

ТРАНСФОРМАЦІЯ УКРАЇНСЬКОЇ ТРАНСПОРТНОЇ ВАНТАЖНОЇ СИСТЕМИ В УМОВАХ ВІЙНИ

Шандрівська О. Є.

Постановка проблеми. Тренди глобалізації та інформатизації сприяють активному включенню України до міжнародного обміну капіталом, технологіями та робочою силою, де транспорту належить роль гарантування вільного переміщення товарів, забезпечення національної безпеки держави та її цілісність. Організування транспортних зв'язків на регіональному та міждержавному рівнях рівня сприяє інтегруванню України до міжнародних транспортних інституцій, формуванню глобальних логістичних ланцюгів на засадах розвитку інтермодальних та мультимодальних технологій перевезень вантажів, реалізації потенціалу країни у геополітичному та економічному вимірах.

На виникнення кризових ситуацій та необхідність суб'єктами господарювання адаптуватися до їх наслідків неминуче реагує система транспортних перевезень вантажів країни. Покладання в основу адаптації засад організаційно-технологічної взаємодії різних видів транспорту на засадах модальної інтероперабельності та інтегрованості наявних видів транспорту, координування та синхронізації процесів транспортно-логістичного забезпечення у подоланні кризових явищ, логістична мобільність, встановлення партнерських відносин між учасниками ланцюга доставки вантажів на якісно нових, відмінних від ринкових умов господарювання – економічного, техніко-технологічного, та інших критеріїв та цінностей – безпеки, спільного реагування міжнародних інституцій на кризу та глобальної солідарності, транскордонного співробітництва у формуванні нових інфраструктурних об'єктів з метою нарощування мобільності тощо активізує партнерство у різних вимірах та формує безпекове середовище перевізного процесу для життєзабезпечення окремих територій та держави в цілому.

У подоланні кризових ситуацій (у переліку яких за останнє десятиліття, поряд з резонансним впливом світових криз, кризових потрясінь у суміжних інтегрованих економіках, деградацією навколишнього середовища тощо виділяють радикальні гібридні чи воєнні конфлікти) побудова багатостороннього світопорядку, заснованого на принципах мультилатералізму, безпеки та миру завдяки ефективній співпраці, солідарності і координації видається нагально актуальним питанням. Вклад української транспортної системи у відновлення безпекового середовища є беззаперечним.

Це актуалізує дослідження українського ринку вантажних перевезень в частині ідентифікації зміни обсягів та структури перевезень вантажів у воєнний час, спираючись на специфіку транспорту географії переміщень, наявності водних ресурсів, логістичної інфра- та супраструктури, обсягу експортно-імпортних потоків вантажів та інших важливих ознак у процесі комплексного підходу до оцінювання трансформаційних процесів в системі транспорту в умовах війни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Злучення напрямів дослідження в контексті сприяння ідентифікації та оцінювання чинників впливу на трансформацію ринку вантажних перевезень в період війни стосуються широкого спектру питань: засад функціонування логістичних систем, асиметрії транспортного сектору, транспортної логістики, моделей просторової економіки, комплементарного розвитку територій, кластеризації та спеціалізації тощо.

Напрямом досліджень логістичних систем активно цікавляться такі вітчизняні вчені, як Є. Крикавський¹, М. Григорак², та ін. Засади оптимізації функціонування транспортного комплексу висвітлено в працях О. Котлубая³. Питанням оцінювання сили впливу окремих видів транспорту, на логістику країни (національний вплив) та економіку прилеглих територій (регіональний вплив) присвячена робота Шандрівської⁴ та ін., у якій на річкові порти покладається функція повноцінних логістичних центрів та драйверів реструктуризації вантажопотоків у напрямку поширення комбінованих/ чи мультимодальних перевезень. Окремі положення проблематики транспорту в умовах криз, зокрема моделюванням логістичного управління у Секторі безпеки і оборони досліджували Булгаков Д., Гости-

¹ Васелевський М., Білик І., Дейнека О. та ін. за заг. ред. Є. Крикавського та І. Кубіва (2015), Економіка логістичних систем : монографія, Львів : Національний університет «Львівська політехніка».

² Григорак М. Ю., Карпунь О. В., Соколова О. Є. (2013). Системний підхід в логістиці: навч. посіб. / М. Ю. Григорак, О. В. Карпунь, О. Є. Соколова. К. : Логос, 308 с

³ Котлубай О. М. (2018). Асиметрія на ринках транспортних послуг: сутність, оцінка, подолання : монографія (за ред. Котлубая О. М.)/ НАН України, Ін-т пробл. ринку та екон.-екол. дослідж. Одеса : ІПРЕД НАНУ, 215 с.

⁴ Krykavskyy, Y., Prokopenko, O., Shandrivska, O., Vasylytsiv, N., & Nycz-Wojtan, S. (2020). Innovations in Management of the Complementary Development of the Territories Adjusted to the River Cargo Transportation. Marketing and Management of Innovations, 3, 257-275.

щева Ю., Григор'єва Ю., Краснова О., Московченко В., Онофрійчук П., Сисоєв В., Хайтбаєва В., Хестер Дж. та інші. Особливості державного управління логістичним забезпеченням спільних дій сил безпеки при реагуванні на кризові ситуації досліджував О. Бондаренко⁵. Однак, розкриття наукової проблеми ідентифікації особливостей функціонування транспортної вантажної системи для задоволення комерційних чи гуманітарних проблем та його логістичного забезпечення у процесі реагування на кризову ситуацію, спричинену військовими діями в Україні з боку РФ, з позицій системного підходу є недостатнім.

Виділення невирішених частин загальної проблеми. Незважаючи на важливість і цінність наукових праць учених у галузі управління логістичним забезпеченням спільних дій Сил безпеки, розкриття наукової проблеми ідентифікації особливостей функціонування транспортної вантажної системи для задоволення комерційних чи гуманітарних проблем та його логістичного забезпечення у процесі реагування на кризову ситуацію, спричинену військовими діями в Україні з боку РФ, з позицій системного підходу є недостатнім.

У зв'язку з цим вельми доречним є проведення комплексного аналізу чинників впливу на систему вантажного транспорту в умовах криз, специфіки українських вантажних перевезень в докризовий період, ідентифікації потенціалу української транспортної вантажної системи в умовах війни.

Формулювання цілей. Метою є дослідження трансформаційних процесів української транспортної вантажної системи в частині адаптування до задоволення комерційних та гуманітарних потреб в умовах війни. Цілями є здійснення прикладного застосування щодо ідентифікації попитуотворюючих чинників впливу на функціонування сегментів ринку вантажних перевезень у кризовій ситуації, викликаній воєнними діями з боку РФ.

З метою досягнення цілей публікації та отримання обґрунтованих висновків автором застосовано метод системних досліджень із залученням щодо об'єктів дослідження статистичного та якісного аналізу в системі кон'юнктурних досліджень ринку вантажних перевезень у кризовий період. Результатом системного підходу є цілепокладання залучення потенціалу окремих сегментів ринку вантажних перевезень в умовах війни на логістичних засадах.

⁵ Бондаренко О. Г. Державне управління логістичним забезпеченням спільних дій сил безпеки при реагуванні на кризові ситуації. Автореф. на здоб. наук. ступ. д. е. н.: НУЦЗУ. Харків, 2019, 43 с.

Виклад основного матеріалу дослідження

1. Переформатування глобальних ланцюгів поставок в умовах кризової ситуації, викликаній воєнними діями в Україні

Світові тенденції глобалізації та інформатизації супроводжуються виникненням кризових ситуацій на локальних, регіональних та глобальних рівнях. Україна за останні десять років тією чи іншою мірою стала причетна до таких кризових ситуацій, як подолання наслідків світових фінансових криз на світових фондових ринках і нафтових криз, стикнулася з наслідками впливу торговельної напруги на довіру та активність світового бізнесу через кризу Єврозони, змушена адаптуватися до наслідків поширення пандемії COVID-19, є зоною бойових дій, викликаних війною РФ в Україні тощо.

Вимушені трансформаційні процеси, спричинені війною РФ в Україні, суттєво змінили специфіку функціонування української транспортної вантажної системи, яка нині перебуває під впливом трансформаційних процесів у глобальному логістичному середовищі. Стверджується, що нестабільність, невизначеність, складність та неоднозначність, викликані воєнними діями в Україні, лише посилюють тренди, які склалися в галузі глобальних вантажоперевезень. До основних з них автором віднесено такі.

По перше, ведення війни РФ в Україні суттєво вплинуло на переформатування глобальних ланцюгів поставок в Європі та Східній Азії. Чинниками впливу стали ризики безпеки, санкції та бойкотування європейськими споживачами товарів, доставлених російською залізницею. Відтак, постала проблема термінового переадресування понад 1 млн. контейнерів з Китаю до Європи із залученням морських або авіамаршрутів, уникаючи перевезень територією РФ.

Незважаючи на зростання витрат та збільшення часу доставки вантажів із залученням морських перевезень, суттєве зростання обсягів перевалки вантажів у морських портах, у яких спостерігається дефіцит робочої сили, забезпечення стабільності виробництва із залученням глобальних ланцюгів поставок залишається першою основною задачею глобальної логістики.

Окремим вагомим чинником переформатування глобальних ланцюгів поставок стало посилення санкцій з боку світового співтовариства щодо РФ, які відобразилися на зміні структури та обмеженні експорту та імпорту вантажопотоків з/до РФ (до прикладу, обмеження ідентифіковані тільки ЄС склали 10 млрд євро та 5,5 млрд євро відповідно) усіма видами транспорту. Серед них ембарго, що стосуються продукції та послуг, доступу до інфраструктури, обмеження у користування елементами

тами супраструктури тощо; заборона постачання твердих викопних видів палива в ЄС з РФ, а також розв'язання питань щодо газового та нафтового ембарго; заборона експорту до РФ високотехнологічних товарів та транспортного обладнання; заборона доступу суднам РФ до портів ЄС (для більшості товарної продукції); блокування Туреччиною проходу російських військових суден протокою Босфор та Дарданелли (відповідно до Конвенції Монтре, 1936 р.), як суден країни, що знадиться у стані війни; вихід провідних морських операторів контейнерних ліній (Maersk, CMA, MSC) з російського ринку вантажних перевезень; блокування вантажних, в т. ч. транзитних перевезень автомобільним транспортом на території ЄС для операторів РФ та Білорусі та ін.

Окреслене загострило потребу перегляду концептуального підходу та зміни конфігурації глобальних ланцюгів поставок, які базуються на впровадженні новітніх цифрових технологій. Очікується, що до 2030 р. місткість ринку логістичних послуг досягне 125 мільярдів доларів США за рахунок застосування програмного забезпечення у ланцюгах поставок, робототехніки та автоматизації, автономних транспортних засобів та відстеження контрафактних товарів. Застосування принципово нових бізнес-моделей завдяки цифровізації ланцюгів поставок, звернення до аутсорсингу та позиціонування управління ланцюгами поставок як послуги (SCaaS) дозволить розширити місткість сегменту цифрових ланцюгів поставок у 2026 році до 8,61 млрд доларів США⁶.

Другою важливою проблемою залишається запобігання глобальній продовольчій кризі, внаслідок розірвання глобальних і локальних ланцюгів поставок продовольчої продукції із залученням РФ та України як двох потужних експортно-орієнтованих галузей⁷. Внаслідок зміни кон'юнктури українського ринку продовольства у воєнний час та застосування санкцій до РФ, основні логістичні маршрути експорту продовольства в Україні переформатовуються, уникаючи водних перевезень із залученням портів Дунаю («Рені», «Ізмаїл», «Кілія»), у напрямі сухопутного західного кордону України. Останній вимагає суттєвого зростання пропускної спроможності існуючих терміналів (з 1 до 5 млн. тонн зерна/місяць) шляхом залучення мобільних перевалювальних установок чи будівництва стаціонарних терміналів.

З точки зору країн, які залежні від імпорту продовольчої продукції з України, рекомендується розробити систему заходів з усунення перешкод міжнародної торгівлі продовольством та добривами:

⁶ Research and Markets. The World's Largest Market Research Store. URL : <https://bit.ly/3wUqaJn> (дата звернення 15.01.2022).

⁷ Гавриленко Н. М., Широкий Г. М., Юлдашев Р. Е. Світова продовольча криза як наслідок війни РФ проти України. Національний інститут стратегічних досліджень. https://niss.gov.ua/sites/default/files/2022-04/svitova_prod_kriza_09042022.pdf

питання лібералізації умов торгівлі, безпека та пошук альтернатив розірваним логістичним ланцюгам в умовах війни, здійснення моніторингу в умовах інформатизації ланцюгів поставок вимагають актуального розв'язання. Одночасно постає вимога реалізації програми з відновлення безпечного та безперешкодного виробництва сільськогосподарської продукції та продовольства в Україні.

Наступною проблемою є коливання ставок на фрахт, через брак залізничних контейнерів у Китаї (у 2020–2021 рр.) та ін., що формує невизначеність та складність впливу на глобальну логістику.

Поза розглядом воєнних дій в Україні об'єктивним трендом залишається боротьба держав за домінування в секторі вантажних перевезень та його логістичне забезпечення на глобальному, регіональному чи локальному рівнях з метою отримання доступу на ринки сировини та готової продукції, що одночасно переслідує мету не тільки отримання конкурентних переваг економічного характеру, а й політичного домінування на відповідних територіях. Тому багатовекторність та міжнародна експансія, що є невід'ємними компонентами стратегій розвитку транспортно-логістичних систем країн у боротьбі за високомаржинальні потоки, супроводжує прагнення до транспортно-логістичного домінування та посилення міжнародних позицій країни в світі. Розбудова проекту «Нового Шовкового шляху» Китаєм, чи проект сполучення ЄАЕС, АСЕАН і ШОС («інтеграції інтеграцій») з боку РФ, імплементований у китайський транспортний коридор, сфокусовані на зовнішню континентальну інтеграцію та є прагненням до геополітичного домінування цих країн на євразійському просторі як окремих світових економічних центрів. На протипагу ним транспортна стратегія ЄС заснована на кардинально інших концептуальних підходах: збалансованості всіх видів транспорту, посилення мобільності та підвищення ефективності логістичних рішень. Нині в умовах системної кризи світової безпеки, економічної кризи в Україні та веденням на її території активних бойових дій, окреслені широкомасштабні інфраструктурні проекти, очевидно будуть переглянуті з огляду на зміну стратегічних партнерів на міжнародних транспортних ринках та пошук балансу сил у новій воєнній реальності.

2. Аналіз динаміки українських вантажних перевезень в докризовий період, викликаний воєнними діями в Україні

Проведемо аналіз динаміки вантажних перевезень (крім трубопровідного) за період 2008 – 2021 рр.: до періоду початку поставок воєнних дій в Україні, охоплюючи інші періоди кризових ситуацій в Україні (табл. 1).

Таблиця 1

Аналіз динаміки обсягів перевезень вантажів в Україні, 2008–2021 рр.⁸

Рік	Обсяги вантажоперевезень, млн тонн	ВВП, млн грн	Обсяг послуг транспортних підприємств, млн грн	Частка послуг транспорту у ВВП, %
2008	1784,8	948056	172314	18,18
2009	1470,3	913345	182914	20,03
2010	1612,3	1082569	209444	19,35
2011	1731,7	1316600	250851	19,05
2012	1725,0	1408889	222425	15,79
2013	1710,7	1454931	231003	15,88
2014	1523,6	1566728	217287	13,87
2015	1377,1	1979458	298652,7	15,09
2016	1435,8	2383182	373548,8	15,67
2017	1467,2	2982920	444989,4	14,92
2018	1533,6	3558706	510012,0	14,33
2019	1466,2	3974564	568491,7	14,30
2020	1301,98	4194102	533232,9	12,71
2021	1344,9	5459574	868814,8	15,91

Таблиця 2

Аналіз регіональних обсягів зовнішньої торгівлі послугами у 2021 р.⁹

Регіон	Експорт		Імпорт		Коефіцієнт покриття експортом імпорту
	тис. дол. США	у % до загалу	тис. дол. США	у % до загалу	
Україна, в т.ч.:	13156457,5	100,0	7593386,1	100,0	1,73
Вінницька	198624,0	1,5	30950,3	0,4	6,42
Волинська	85916,8	0,7	36054,1	0,5	2,38
Дніпропетровська	243707,3	1,9	291468,1	3,8	0,84
Донецька	84727,3	0,6	99439,5	1,3	0,85
Житомирська	110843,5	0,8	13107,7	0,2	8,46
Закарпатська	345023,9	2,6	30164,8	0,4	11,44
Запорізька	181032,1	1,4	25066,9	0,3	7,22
Івано-Франківська	69015,3	0,5	26290,0	0,4	2,63
Київська	332339,6	2,5	237650,1	3,1	1,40
Кіровоградська	28185,2	0,2	12061,6	0,2	2,34
Луганська	34157,2	0,3	39914,1	0,5	0,86
Львівська	820009,2	6,2	102332,5	1,4	8,01
Миколаївська	556842,0	4,2	29823,2	0,4	18,67
Одеська	955749,8	7,3	545603,8	7,2	1,75
Полтавська	42330,6	0,3	95477,6	1,3	0,44
Рівненська	78371,3	0,6	60837,2	0,8	1,29
Сумська	33905,7	0,3	30166,5	0,4	1,12
Тернопільська	109954,6	0,8	15656,5	0,2	7,03
Харківська	517147,2	3,9	87680,7	1,2	5,90
Херсонська	35694,7	0,3	28317,2	0,4	1,26
Хмельницька	27951,3	0,2	22596,7	0,3	1,24
Черкаська	50496,1	0,4	28473,1	0,4	1,77
Чернівецька	49736,2	0,4	6759,2	0,1	7,36
Чернігівська	38539,5	0,3	35541,4	0,5	1,08
м.Київ	5039102,9	38,3	3941821,3	51,9	1,28

Слід відмітити чітку тенденцію впливу таких домінуючих чинників на динаміку обсягу вантажоперевезень (поза розглядом впливу інших чинників), як:

⁸ Державна служба статистики України. Available at: <http://ukrstat.gov.ua>. (дата звернення: 30 березня 2022 р.).

⁹ Там само.

- наслідки світових фінансових криз 2008–2009 років, за яких обсяг вантажоперевезень у 2009 році склав 1470,3 млн тонн, що на 314,5 млн. тонн менше за аналогічний показник 2008 року (82,38% від 2008 року);

- початок відкритої гібридної агресії з боку РФ: анексія Криму та військове вторгнення на Донбас,

Аналіз структури зовнішньої торгівлі транспортними послугами в Україні, 2021 р.¹⁰

Послуга	Експорт		Імпорт		Коефіцієнт покриття експортом імпорту
	тис. дол. США	у% до загалу	тис.дол. США	у% до загалу	
Транспортні послуги, в т. ч:	3639564,7	27,66	1150568,4	20,0	3,16
послуги морського транспорту	624772,8	11,8	581884,5	33,6	1,074
послуги річкового транспорту	36122,6	0,7	к/с	к/с	к/с
послуги повітр. транспорту	1728271,3	32,5	539198,5	31,1	3,21
послуги залізниці	442564,4	8,3	280657,2	16,2	1,58
послуги автомоб. транспорту	400795,8	7,5	228393,2	13,2	1,75
Інші транспортні послуги	338123,5	6,4	45911,5	2,7	7,36
Кур'єрські та поштові послуги	68914,3	1,3	56408,0	3,3	1,23

за якого, у 2014–2015 роках зафіксовано зниження обсягів вантажоперевезень на 146,5 млн. тонн та 187,1 млн тонн відносно попереднього періоду відповідно;

- адаптування до наслідків поширення пандемії COVID – 19, яка призвела до значних збурень у світовій торгівлі на цільових ринках вантажних перевезень, ускладнила кон'юнктуру ринку логістичних послуг на внутрішніх та зовнішніх ринках, логістику експортно-імпортних операцій, конкурентну ситуацію на цільових сегментах ринку вантажних перевезень, посилені. Вихідом Великої Британії з ЄС, 2020 р.). Як наслідок, відбулось зниження обсягів перевезень вантажів у 2019–2020 рр. на 67,4 млн. тонн та 164,22 млн тонн до попереднього року відповідно.

У співвідношенні до обсягів загальноукраїнського виробництва, частка обсягу послуг транспортних компаній у структурі ВВП найбільша становила у 2009 році – 20,03% (що свідчить про посилення ролі вантажного транспорту на фоні падіння інших виробництв) та зафіксоване найменше значення у 2020 році – 12,71% (що свідчить про падіння ролі транспортних перевезень на користь інших галузей економіки). Здійснимо аналіз регіональних обсягів зовнішньої торгівлі послугами в Україні у 2021 р. (табл. 2).

Аналіз регіональних обсягів зовнішньої торгівлі послугами у 2021 р. чітко засвідчив регіони із найбільшими обсягами експорту, до яких слід віднести: м. Київ – 5039102,9 тис. дол. США; або 38,3% до загалу; Одеська обл. – 955749,8 тис. дол. США; або 7,3% до загалу; Львівська обл. – 820009,2 тис. дол. США; або 6,2% до загалу; Миколаївська обл. – 556842,0 тис. дол. США; або 4,2% до загалу; Харківська обл. – 517147,2 тис. дол. США; або 3,9% до загалу.

Аналіз регіональних обсягів зовнішньої торгівлі послугами у 2021 р. вказав на такі регіони із найбіль-

шими обсягами імпорту: м. Київ – 3941821,3 тис. дол. США або 51,1% до загалу; Одеська обл. – 545603,8 тис. дол. США, або 7,2% до загалу; Дніпропетровська обл. – 291468,1 тис. дол. США або 3,8% до загалу; Київська обл. – 237650,1 тис. дол. США або 3,1% до загалу. До прикладу, у Київській, Одеській та Миколаївській областях наявна широко розвинута логістична водна інфраструктура, яка поряд із залізничними та автомобільними перевезеннями дозволяє активно використовувати річкові та морські порти для здійснення експорту вантажів, домінують продовольства та металу. Аналіз структури зовнішньої торгівлі транспортними послугами вказав на домінування частки послуг повітряного транспорту, для якого експорт та імпорт склали 1728271,3 тис. дол. США та 539198,5 тис. дол. США (або 32,5% та 31,1% до загалу відповідно). За ним слідує сектор надання послуг морським транспортом – обсяги експорту та імпорту для якого становили 624772,8 тис. дол. США та 581884,5 тис. дол. США відповідно (або 11,5% та 33,6% до загалу). За ним слідує сектори залізничного та автомобільного сектору, для яких обсяги експорту склали 442564,4 тис. дол. США та 400795,8 тис. дол. США, імпорту – 280657,2 тис. дол. США та 228393,2 тис. дол. США відповідно (табл. 3).

Можна зробити висновок про високу залежність сектору українських вантажних перевезень від впливу чинників макроекономічного характеру, похідний характер попиту на вантажоперевезення від динаміки розвитку інших галузей економіки з урахуванням специфіки регіонального виробництва.

3. Потенціал української транспортної вантажної системи в умовах війни

Відзначені тренди глобальної логістики, імплементовані в кон'юнктуру українських вантажоперевезень, під час війни позначилися на суттєвому переформатуванні логістичної діяльності на теренах України з акцентом на забезпеченні безпеки перевізного процесу, вантажів, об'єктів супра- та інф-

¹⁰ Державна служба статистики України. Available at: <http://ukrstat.gov.ua>. (дата звернення: 5 квітня 2022 р.)

раструктури, а також навколишнього середовища в режимі реального масштабу часу

У свою чергу функціонування транспортної вантажної системи у кризових ситуаціях має розглядатись як складна розосереджена, ергатична, динамічна, самоорганізаційна система, що складається з об'єктів супра- та інфраструктури та елементів управління комплексом різних видів транспорту, що є у взаємодії та узалежненні між собою, яка призначена для перевезень вантажів комерційного, гуманітарного та воєнного призначення, а також людей в рамках гуманітарних коридорів.

Запровадження Україною повного торговельного ембарго проти РФ (квітень 2022 р.), а також обмеження експорту до РФ низки продовольчих товарів, товарів оборонного призначення та продукції подвійного використання (започаткованого ще у 2015 р.) суттєво позначилися на зміні структури вантажів та переформатування української транспортної вантажної системи в умовах гібридної агресії та воєнних дій з боку РФ.

Поза розглядом вантажоперевезень для воєнних потреб з метою виконання завдань безпекового та оборонного характеру (що не є цілями дослідження), засвідчено високу чутливість сектору вантажних перевезень до коливань попиту для задоволення комерційних та гуманітарних потреб із пріоритетом на внутрішні перевезення (до прикладу, для внутрішньопереміщених осіб), комерційних потреб – з високою часткою експортноорієнтованих операцій (до прикладу, з метою відновлення експорту продовольства), чи гуманітарних потреб – у задоволенні потреб міграції населення. Це дозволяє стверджувати, що в умовах кризових ситуацій вантажний транспорт характеризується високим похідним характером залучення відповідно до коливань попиту, має спиратись на засади еластичного менеджменту (Agile-менеджменту) та кризового менеджменту, щоб забезпечувати високу адаптивність та гнучкість транспорту (сильних сторін еластичного менеджменту) до мінливих умов воєнної кон'юнктури ринку перевезень вантажів та сил безпекового середовища.

Відбулася зміна структури вантажопотоків за видами транспорту в умовах війни. Мінування усіх морських портів (міст Миколаєва, Маріуполя, Одеси та інших) та акваторій Азовського та Чорного морів обмежило доступ до використання морського транспорту. Інфраструктура аеропортів Донецька, Вінниці, Миргороду, Василькова, Дніпра, Вінниці та інших міст піддалась бомбардуванням, що разом з небезпекою польотів не дозволяє використовувати повітряний транспорт. Річковий транспорт, який активно розвивався в довоєнний період в регіонах Запоріжжя, Києва, Миколаєва, Херсону та інших, нині обмежений у використанні через

активні бойові дії у цих регіонах. Окрім того, низька мобільність річкового транспорту, обмежена руслом річок та мала швидкість не сприяють застосуванню річкового транспорту на інших територіях. Відтак, найбільш сприятливим для вантажних перевезень в умовах війни є залізничні та автомобільні перевезення. В умовах війни залізницею здійснюються перевезення елементів виробничої інфраструктури, окремих виробництв, ремонтних баз підприємств воєнного та комерційного призначення у безпечні регіони (за погодженням із Міністерством інфраструктури здійснено понад 100 перенесених виробництв, станом на квітень 2022 р.¹¹); надаються у тимчасове користування елементи інфраструктури: склади та виробничі потужності використовуються під тимчасове підлогове зберігання продовольства та консолідації вантажів для формування експортних партій; створюються мультимодальні логістичні термінали у формі сухих портів (з інфраструктурою та послугами, ідентичними морському порту) коло кордонів з Польщею, Словаччиною, Угорщиною та Румунією. До прикладу, використання потужностей сухого порту компанії Imtrex, Рівненська обл., чи ТзОВ «Західного контейнерного терміналу», м. Тернопіль, для потреб експорту продовольства із залученням потужностей залізниці та автомобільного транспорту розширює альтернативи маршрутів перевезень експортних та імпорتنних вантажів для потреб бізнесу. Однак, «вузькі місця» логістики вантажоперевезень, властиві довоєнному періоду, залишились: невідповідність перевалювальних та складських потужностей та інших технологічних показників терміналів, недостатній рівень автоматизації та необхідність узгодження митних, залізничних та облікових систем залізничних операторів, терміналів, вантажоперевізників та інших контрагентів у різних країнах на основі уніфікації обміну даними тощо.

В світлі властивостей комплементарності, прикладених до сектору вантажних перевезень, спостерігається висока залежність від кваліфікованих водіїв, яких суттєво бракує в умовах воєнних дій, які часто – густо через високу небезпеку не здійснюють перевезення вантажів гуманітарного призначення у зони бойових дій. Окрім того, потребує активного зростання сектор виробництва паливно-мастильних матеріалів. Відтак, належить інтенсифікувати обсяги виробництва та посилити безпеку виробничого процесу на діючому в Україні Кременчуцькому НПЗ (з метою покриття потреби у бензині), а також посилити безпеку суміжних об'єктів – нафтобаз, які на Київщині, Рівненщині, Волині, Львівщині, Чернігівщині, Дніпропетровщині, Житомирщині, Сум-

¹¹ Війна в Україні: економіка, бізнес, логістика, допомога [31.03.2022] [LIVE]. Available at: <https://trans.info/ru/viyna-v-ukrayini-ekonomika-biznes-logistika-dopomoga-279148> (дата звернення: 1 квітня 2022 р.)

щині піддалися бомбардуванням. Слід зауважити, що Україні не властива тенденція формування стратегічних запасів паливно-мастильних матеріалів з огляду на їх високу ціну та значні витрати внаслідок іммобілізації обігових коштів в запас. У разі диверсифікації імпорту дизельного палива – із застосуванням морської перевалки у портах та його поставок з континентальної частини Європи є ризик блокування морських шляхів, до прикладу, мінування морських портів та акваторій Чорного та Азовського морів. Для забезпечення вантажоперевезень потребує відновлення транспортна інфраструктура, пошкоджена в умовах воєнних дій (залізничне полотно та залізничні вузли; автомобільні дороги, аеропорти, водні шляхи сполучення, морські та річкові порти; складські та ремонтні заклади, вантажні термінали) та об'єкти супраструктури (рухомий склад транспорту) (табл. 4).

Таблиця 4

Втрати української держави в секторі вантажної транспортної супра- та інфраструктури, станом на 24 березня 2022 р.¹²

Елементи	Кількість, од.	Загальні втрати, млн. дол США
Дорожнє полотно	8265	27546
Цивільні аеропорти	8	6816
Об'єкти залізничної супра- та інфраструктури	н/о	2205
Мости та мостові переходи	260	1452
Об'єкти портової супра- та інфраструктури	2	622
Військові аеродроми	10	390
Літак АН – 225 «Мрія»	1	300
Довідково:		
Інше (два логістичні центри, ДП «Антонов» тощо)	-	23558
Разом	-	62889

Прикладний характер узгодженої роботи транспорту та об'єктів логістичної та транспортної інфраструктури різних країн в умовах воєнних дій демонструє практика активного залучення вантажного транспорту до формування гуманітарних потоків вантажів з використанням потужностей логістичних хабів Харкова, Чернівців, Луцька, Чопу та Києва, з відповідними логістичними інфраструктурними об'єктами країн Польщі, Угорщини, Словаччини, Румунії, Італії, Португалії, Швеції для потреб цивільної, гуманітарної та воєнної логістики. Очевидно, актуальними вимогами логістики зали-

шаються консолідація вантажів, узгодження логістичних потоків в режимі реального масштабу часу, побудова механізму обліку великих вантажоперевізників із власною супраструктурою та моніторинг вантажопотоків в автоматизованій системі координування руху вантажів.

Воєнні дії суттєво вплинули на логістичну спроможність доставки експортних та імпорتنних комерційних вантажів з урахуванням потреб глобальної економіки та тимчасової неспроможності здійснювати доставки морським та авіатранспортом (через замінування морських портів, внаслідок чого контейнерні лінії скасували судозаходи, та пошкодження переважної кількості авіапортів в умовах війни). Відтак, відновлення з певним часовим лагом зовнішньої торгівлі із залученням вантажного транспорту, відбувається шляхом зміни маршрутів перевезень із застосуванням домінантно залізничних перевезень у напрямку західного кордону України у напрямі транзитних портів перевалки в Туреччині, Єгипті, Греції та Румунії. Незважаючи на зростання вартості доставки, параметри безпеки транспортних перевезень, вантажу та перевізників є домінуючими.

Життєзабезпечення кінцевих споживачів в умовах війни відобразилось на скороченні попиту та зниженні обсягів виробництва продукції та послуг. Причинами стали звернення споживачів до забезпечення базових потреб у період криз, викликаними адаптуванням до поширення пандемії COVID-19 та різким накладанням на проблематику пандемії бойових дій, що вимагає переформатування вантажних перевезень та їх логістичного забезпечення до зниження та різких флуктуації попиту на інші товарні групи. Серед гуманітарних вантажів для задоволення базових потреб домінують продовольчі товари, засоби гігієни, побутова хімія, ліки та електронне устаткування. Для сегменту вантажів комерційного призначення критеріями здійснення перевезень виступають рівень важливості вантажу для групи постійних клієнтів, безпека регіону перевезень та маржинальність продукції. Очевидно, для великих підприємств чутливість реагування на воєнну кон'юнктуру ринку вантажних перевезень є нижчою за малий та середній бізнес, які засвідчують вищу адаптаційну здатність логістики до критичних умов господарювання.

В умовах кризових ситуацій воєнного характеру пропонується транспортну вантажну систему розглядати як консолідовану логістичну систему з опорними вузлами в елементах водної та наземної інфраструктури, яка з урахуванням воєнних дій в реальному масштабі часу, з огляду на компарацію потенціалів опорних вузлів та мультиплікативний ефект володіє підвищеною опірністю до атак в умовах воєнної агресії. Вважається, що набуття здатності до опірності можливе за умов:

¹²Прямі збитки від війни для України досягли 63 млрд доларів – KSE Available at: <https://hmarochos.kiev.ua/2022/03/25/pryamizbityky-vid-vijny-dlya-ukrainy-dosyagly-63-mlrd-dolariv-kse/> (дата звернення: 30 березня 2022 р.)

- підпорядкування та максимальної функціональної сумісності організаційно-економічного механізму управління логістичним забезпеченням системи вантажного транспорту системі логістики ЗСУ для узгодженого реагування на кризові ситуації з використанням принципів побудови рубежів (першого, другого, третього) логістичного забезпечення (інформаційного, матеріально-технічного, фінансового тощо);

- відновлення окремих елементів потенціалу транспортної вантажної системи в умовах воєнних дій, які слід розглядати компаративно з існуючими конкурентними перевагами – вигідного територіального та геостратегічного розміщення, наявності морського кордону та найдовшого сухопутного кордону у Європі, розвинутої річкової інфраструктури та портового господарства (яке вимагає тривалого відновлення за сприятливих безпекових умов), розгалуженої залізничної мережі (вимагає відновлення дорожнє полотно) та міжнародних аеропортів (потребує відбудови логістична інфраструктура та об'єкти супраструктури), позитивного досвіду гармонізації конкуренції на внутрішньому ринку транспортних перевезень, розвитку зовнішньо-економічної діяльності з орієнтацією на інноваційну модель розвитку транспортної системи країни, в т. ч. за рахунок розвитку експортноорієнтованих галузей (домінантно продовольчого сектору, який в умовах війни потребує пошуку безпечних маршрутів перевезень та відновлення сільськогосподарського виробництва; металургійної промисловості, використання потужностей якої у стані війни призупинено), посилення співпраці у розбудові міжнародних мультимодальних логістичних комплексів з метою імплементації української транспортної системи у світову транспортну систему (особливо на безпечних територіях з перспективою відновлення зруйнованих в післявоєнний період);

- наявного досвіду логістичного персоналу та його здатності у наданні консультаційних та координаційних функцій;

- необхідності розвитку інформаційно-комунікаційних технологій у логістиці, які доцільно використати для створення централізованих електронних сервісів моніторингу та обліку вантажів військового та цивільного призначення (з високим рівнем захисту інформації, зважаючи на тривалу гібридну агресію (задовго до 2014 р.) та бойові дії з лютого 2022 р.);

- підвищення ефективності організаційного забезпечення логістичних та транспортних процесів із залученням профільних українських організацій – Кризового логістичного центру, Взаємодії та ін., профільних міністерств (Міністерства цифрової трансформації, Міністерства інфраструктури України, Державної авіаційної служби України, Державної служби морського та річкового транспорту

України, Державного агентства автомобільних доріг України та ін.), а під час організування міжнародної логістичної співпраці із відповідними міжнародними організаціями у сфері транспорту та логістики (Дунайська комісія, Міжнародна морська організація, Міжнародний транспортний форум, Міжнародна організація цивільної авіації, Організація співробітництва залізниць, Організація Чорноморського економічного співробітництва, Міжнародний союз автомобільного транспорту, Європейська економічна комісія ООН, Міжнародна організація з перевезення швидкопсувних продуктів в умовах температур, які контролюються, Міжнародний союз водіїв вантажівок дальнього слідування і відповідних транспортних засобів та ін.) тощо.

Висновки

Тренди глобальної логістики, імplementовані в кон'юнктуру українських вантажоперевезень, під час війни позначилися на суттєвому переформатуванні логістичної діяльності на теренах України з акцентом на високу чутливість та похідний характер попиту відносно специфіки потреб у перевезенні гуманітарних, воєнних та комерційних вантажів, забезпеченні безпеки перевізного процесу, вантажів, людей, об'єктів супра- та інфраструктури, а також навколишнього середовища в режимі реального масштабу часу. Аналіз параметрів функціонування української вантажної транспортної системи вказав на трансформацію не тільки обсягів вантажоперевезень, маршрутів перевезень, структури вантажопотоків із використанням різних видів транспорту в умовах війни, а й необхідності зміни концептуальних підходів до управління комерційними та гуманітарними потоками вантажів, узалежнених та підпорядкованих потребам воєнної логістики.

Відтак, пропонується в умовах кризових ситуацій воєнного характеру транспортну вантажну систему розглядати як консолідовану логістичну систему з опорними вузлами в елементах водної та наземної інфраструктури, яка з урахуванням воєнних дій в реальному масштабі часу, з огляду на компарацію потенціалів опорних вузлів та мультиплікативний ефект, володіє підвищеною опірністю до атак в умовах воєнної агресії. Обґрунтовується, що набуття здатності до опірності можливе за умов: -максимальної функціональної сумісності механізму управління логістичним забезпеченням системи вантажного транспорту в системі логістики ЗСУ; -відновлення окремих елементів потенціалу транспортної вантажної системи в умовах воєнних дій; -базування на засадах еластичного менеджменту (Agile-менеджменту) та кризового менеджменту, щоб забезпечувати високу адаптивність та гнучкість транспорту (сильних сторін еластичного менедж-

менту) до мінливих умов воєнної кон'юнктури ринку перевезень вантажів та сил безпекового середовища; -використання досвіду логістичного персоналу та його здатності у наданні консультаційних та координаційних функцій щодо логістики перевізного процесу; -застосування наявних інформаційно-комунікаційних технологій у логістиці, які доцільно

використати для створення централізованих електронних сервісів моніторингу та обліку вантажів військового та цивільного призначення (з високим рівнем захисту інформації); забезпечення ефективності організаційного забезпечення логістичних та транспортних процесів із залученням профільних українських організацій.

Інформація про автора:

Шандрівська Олена Євгенівна,

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри маркетингу і логістики

Національний університет «Львівська політехніка»

12, вул. Степана Бандери, м. Львів, 79000, Україна

Information about the author:

Shandrivska Olena Yevhenivna,

Candidate of Economic Sciences,

Associate Professor at the Department of Marketing and Logistics

Lviv Polytechnic National University

12, Stepan Bandera str., Lviv, 79000, Ukraine