

Клименко В.В.

Державний університет «Київський авіаційний інститут»

Разумова К.М.

Державний університет «Київський авіаційний інститут»

Новальська Н.І.

Державний університет «Київський авіаційний інститут»

Селіщев С.В.

Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет»

Єрошенко О.Р.

Державний університет «Київський авіаційний інститут»

ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА ОРГАНІЗАЦІЮ І УПРАВЛІННЯ ГУМАНІТАРНИМ ЛАНЦЮГОМ ПОСТАВОК

Стаття досліджує проблеми гуманітарної логістики. Метою статті є поглиблене дослідження особливостей гуманітарної логістики через виокремлення її суб'єктів і об'єктів; розробка схем логістичного ланцюга поставки вантажів гуманітарної допомоги в Україну (у т.ч. і вакцин як особливого виду гуманітарної поставки), виокремлення чинників, що впливають на гуманітарний ланцюг; аналіз викликів і рішень, прийнятих під час пандемії COVID-19, щодо організації і управління гуманітарним ланцюгом поставок.

Визначено суб'єкти і об'єкти гуманітарної логістики, а також розроблено схеми логістичних ланцюгів поставки гуманітарних вантажів в цілому та вакцин як специфічного виду гуманітарної допомоги, що вимагає суворого дотримання умов температурного режиму.

Виявлено, що основними чинниками, що впливають на організацію гуманітарних ланцюгів поставок, є: ціни на товари гуманітарної допомоги та тарифи на їх транспортування; можливості донорського фінансування і виробничі потужності постачальників; наявність підготовленого персоналу та можливості транспортної інфраструктури.

Аналіз викликів пандемії COVID-19 показав неготовність суб'єктів гуманітарної логістики до оперативного і стійкого вирішення глобальної гуманітарної катастрофи. Але водночас пандемія позитивно вплинула на прийняття рішень по удосконаленню організації і управління гуманітарним ланцюгом поставок, підкресливши необхідність розробки і затвердження стратегічних планів реагування на гуманітарні загрози як на національному, так і на міжнародному рівнях; прийняття глобальних стандартів щодо товарів гуманітарної допомоги; використання механізмів приватно-публічного партнерства в організації гуманітарних ланцюгів постачання; координації діяльності всіх учасників логістичного ланцюга; впровадження сумісних ланцюгів постачання та спільних закупівель.

Ключові слова: гуманітарна логістика, пандемія COVID-19, вакцина, холодовий ланцюг, гуманітарний ланцюг постачання, перевезення.

Постановка проблеми. Пандемія COVID-19 стала однією з серйозних загроз 21 століття для усього світу, вплинувши не лише на сферу охорони здоров'я, а й спричинивши глобальні зміни в інших сферах, насамперед гуманітарній логістиці.

На початку пандемії важливо було організувати оперативне постачання медичного облад-

нання і ліків, а також товарів першої необхідності, а коли була винайдена вакцина, то через особливі умови її зберігання і перевезення, необхідно було удосконалювати ланцюги постачання гуманітарної допомоги.

Рішення щодо удосконалення організації гуманітарної логістики в умовах COVID-19 є акту-

альними і для нинішньої надзвичайної ситуації в Україні, що спричинена військовою агресією з боку росії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання впливу пандемії COVID-19 на різні аспекти суспільного розвитку досліджувались як українськими, так і зарубіжними вченими. Зокрема, Мельник К. та Негода А. визначили основні аспекти, які вплинули на міжнародні логістичні операції під час спалаху пандемії COVID-19 та війни в Україні [1], звернувши увагу на те, що пандемія дозволила зробити ланцюги постачання більш стійкими, а також диверсифікувати ризики завдяки покращенню планування запасів і відмови від постачання з одного місця. Кобилух О., Гірна О. та Гаєва Л. здійснили порівняльний аналіз тенденцій на ринку транспортної логістики до та під час пандемії коронавірусу, виокремивши основні виклики з урахуванням особливостей українського ринку [2]. Михайлов Є., Водолазський О., Долбня Д. проаналізували світовий досвід щодо реалізації логістичних ланцюгів розподілу вакцин, окреслили основні проблеми доставки вакцин проти COVID-19, насамперед що стосуються створення дорогої охолоджувальної інфраструктури, а також використання спеціальних транспортних засобів і устаткування для перевезення і зберігання вакцин [3].

Ковач Г. та Сігала І. досліджують практику організації гуманітарного ланцюга постачання в цілому та особливості управління ланцюгами постачання медичних виробів та вакцин під час пандемії коронавірусної хвороби [4]. Томпсон Д. та Андерсон Р. на основі фактичних даних про розгортання пандемії COVID-19 в США аналізують проблеми в організації гуманітарного ланцюга постачань, підкреслюючи відмінність пандемій від інших катастроф [5].

Мета статті полягає в: 1) поглибленому дослідженні особливостей гуманітарної логістики через виокремлення її суб'єктів і об'єктів; 2) розробці схем логістичного ланцюга поставки вантажів гуманітарної допомоги в Україну (у т.ч. і вакцин як особливого виду гуманітарної поставки), виокремлення чинників, що впливають на гуманітарний ланцюг; 3) аналізі викликів і рішень, прийнятих під час пандемії COVID-19, щодо організації і управління гуманітарним ланцюгом поставок.

Виклад основного матеріалу. Гуманітарна логістика має на меті своєчасне і ефективне надання необхідної допомоги постраждалим, що знаходяться на межі гуманітарної катастрофи вна-

слідок аварій, катастроф, епідемій, стихійних лих, збройної агресії, і включає весь комплекс операцій з управління ланцюгом поставок вантажів гуманітарної допомоги.

Гуманітарна логістика включає певну сукупність об'єктів і суб'єктів (рис. 1). Закон України «Про гуманітарну допомогу» визначає таких суб'єктів ланцюга постачань гуманітарної допомоги, як:

- донори гуманітарної допомоги (юридичні особи, що надають гуманітарну допомогу);
- отримувачі гуманітарної допомоги (громадські об'єднання; неприбуткові державні та комунальні підприємства; Державна служба України з надзвичайних ситуацій; Товариство Червоного Хреста України; благодійні та релігійні організації; надавачі соціальних, медичних та реабілітаційних послуг; відокремлені підрозділи іноземних неурядових організацій та представництва міжнародних міжурядових організацій, дипломатичні представництва та консульські установи іноземних держав в Україні);
- набувачі гуманітарної допомоги (фізичні та юридичні особи, які потребують допомоги і яким вона безпосередньо надається) [6].

Водночас до вищезазначених суб'єктів слід додати також ті підприємства, які організовують перевезення гуманітарних вантажів (логістичні оператори) і безпосередньо їх виконують (перевізники), а також забезпечують зберігання таких вантажів (гуманітарні склади, логістичні розподільчі центри).

Об'єктами гуманітарної логістики виступають вантажі гуманітарної допомоги, які надаються донорами з мотивів гуманності у зв'язку із соціальною незахищеністю, матеріальною незабезпеченістю, скрутним фінансовим становищем, введенням воєнного або надзвичайного стану, виникненням надзвичайної ситуації або тяжкою хворобою конкретної фізичної особи, а також для підготовки до збройного захисту держави та її захисту у разі збройної агресії або збройного конфлікту [6]. Зокрема, уряд затвердив перелік категорій товарів, що визнаються гуманітарною допомогою без здійснення процедури визнання таких товарів гуманітарною допомогою у кожному конкретному випадку, на період воєнного стану [7]. Цей перелік включає товари, які задовольняють потреби їхніх отримувачів і не створюють загрози життю та здоров'ю людей, а також навколишньому середовищу, зокрема: продукти харчування, товари текстильної і легкої промисловості, будівельні товари, скло та посуд, верстати, машини та інструменти, побутову техніку, електричні товари

і енергетичне обладнання, апаратуру і вимірювальні прилади, певні види транспортних засобів та їх частини, медичні вироби і медико-санітарне обладнання, друковану продукцію, меблі тощо.

На рис. 2 представлено ланцюг поставки вантажів гуманітарної допомоги в Україну з-за кордону.

Особливим видом гуманітарної допомоги виступають вакцини. І специфіка логістичного ланцюга їхньої поставки полягає в необхідності виконання умов холодового ланцюга (рис. 2).

Слід зазначити, що на обсяги перевезення гуманітарної допомоги, її структуру та швидкість надання впливають різні чинники, які відображають попит і пропозицію гуманітарних вантажів, можливості і умови транспортних та складських операцій (рис. 3).

Глобальною загрозою 21 століття для життя людини стала пандемія COVID-19, з раптовою появою якої було пов'язано багато викликів для гуманітарної логістики. Ні система охорони



Рис. 1. Суб'єкти і об'єкти гуманітарної логістики

Джерело: складено автором на основі джерел [6; 7].



Рис. 2. Логістичний ланцюг поставки вантажів гуманітарної допомоги в Україну з-за кордону

Джерело: складено автором на основі джерел [3; 4; 6; 8].

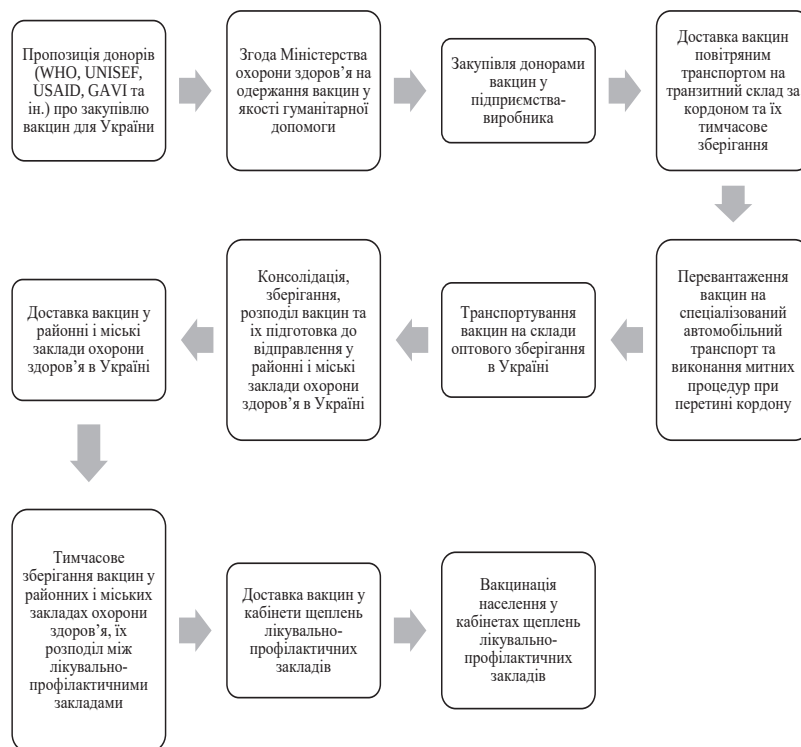


Рис. 3. Логістичний ланцюг поставки вакцин як гуманітарної допомоги в Україну

Джерело: складено автором на основі джерел [9; 10].

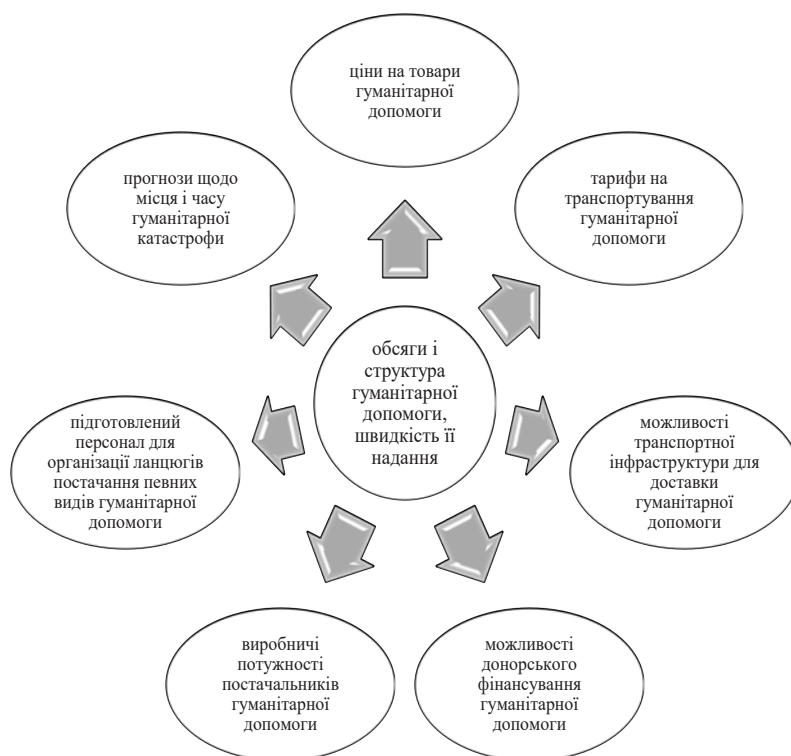


Рис. 4. Чинники, що впливають на ланцюги постачання вантажів гуманітарної допомоги

Джерело: складено автором на основі джерела [4; 11].

здоров'я, ні уряди, ні виробники, ні логістичні постачальники, ні населення не були готові до цієї загрози. Ситуація ускладнювалась глобальним характером коронавірусу, коли національні уряди не могли забезпечити вихід з кризи і надати належну допомогу всім, хто її потребував. Необхідна була координація їхніх дій на міжнародному рівні, розробка стратегічних планів реагування на гуманітарні загрози як на національному і на міжнародному рівнях, а також прийняття глобальних стандартів для медичних товарів гуманітарної допомоги, об'єднання зусиль державного і приватного секторів через укладання рамкових угод між урядами і постачальниками, впровадження механізмів приватно-публічного партнерства в організацію гуманітарних ланцюгів постачання [12]. Важливою є стандартизація не лише медичних засобів та обладнання, а й процесів, що забезпечують сумісність медичного обслуговування по всьому світу [4].

Давався в знаки брак запасів гуманітарної допомоги у вигляді засобів індивідуального захисту, ліків і медичних виробів, жорсткою була конкуренція за ресурси. Розміщення товарів гуманітарної допомоги у стратегічних місцях по всьому світу для створення страхових запасів виявилось недостатнім в таких умовах. Рішенням цьому стали спільні закупівлі і впровадження сумісних ланцюгів постачання [11]. Наприклад, країни ЄС організували свою співпрацю в рамках Програми rescEU, яка передбачає спільне реагування, зокрема, щодо резервування виробничих потужностей і транспорту для доставки гуманітарних вантажів, спільні закупівлі вакцин [13]. Спільне реагування дозволяє стабілізувати дефіцит, економити на масштабах, підвищувати ефективність ланцюга постачань медичних товарів шляхом стабілізації інформаційних потоків [4].

Ще одним успішним прикладом спільного реагування є ініціатива COVAX, яка координує закупівлі вакцин проти коронавірусу та іншого обладнання для їх введення [14].

Слід зазначити, що винайдені вакцини проти COVID-19 потребували особливих, більш суворих вимог щодо температурного режиму. Так, на початку використання вакцини Pfizer/BioNTech виробники наполягали на необхідності дотримання від -60°C до -80°C і лише за п'ять днів до самого використання дозволялося розміщувати вакцину у звичайних холодильних камерах [15]. Це вимагало забезпечення наявності у компаній-

перевізників відповідних транспортних засобів, здатних підтримувати ультранизьку температуру під час доставки вакцин, а оснащення складів для зберігання вакцини відповідним морозильним обладнанням. Як результат відповіді на пандемію, нині в Україні завершено спільний проєкт Міністерства охорони здоров'я та Світового банку «Екстрене реагування на COVID-19 та вакцинація в Україні». Зокрема, створено діючу сучасну систему зберігання та транспортування вакцин за умов «холодового ланцюга». Старе обладнання (холодильники та морозильні камери) замінено на сучасні холодові кімнати та холодильне обладнання, яке відповідає світовим стандартам. Також дооснащено автопарк фургонів-рефрижераторами [16].

Таким чином, пандемія відіграла важливу роль в удосконаленні гуманітарної логістики, запропонувавши рішення щодо підвищення гнучкості, оперативності, стійкості та адаптивності гуманітарного ланцюга постачань.

Висновки. Гуманітарна логістика спрямована на швидке реагування на загрози життю людей і включає певну сукупність суб'єктів, які надають гуманітарну допомогу, забезпечують її постачання та є її набувачами. До об'єктів гуманітарної логістики належать гуманітарні вантажі, що представлені товарами, які є життєво необхідними для постраждалих в результаті гуманітарної кризи (катастрофи).

Логістичний ланцюг поставки гуманітарної допомоги відрізняються від комерційних ланцюгів складом учасників і особливими умовами митних процедур і обліку. Логістичний ланцюг поставки вакцин як гуманітарної допомоги передбачає необхідність дотримання умов температурного режиму. Основними чинниками, що впливають на організацію гуманітарних ланцюгів поставок, виступають ціни на товари гуманітарної допомоги та тарифи на їх транспортування; можливості донорського фінансування і виробничі потужності постачальників, наявність підготовленого персоналу та можливості транспортної інфраструктури.

Аналіз викликів пандемії COVID-19 показав неготовність суб'єктів гуманітарної логістики до оперативного і стійкого вирішення глобальної гуманітарної катастрофи, проте водночас пандемія позитивно вплинула на прийняття рішень по удосконаленню організації і управління гуманітарним ланцюгом поставок. Пандемія підкреслила

необхідність розробки і затвердження стратегічних планів реагування на гуманітарні загрози як на національному, так і на міжнародному рівнях; прийняття глобальних стандартів щодо товарів гуманітарної допомоги; використання механізмів

приватно-публічного партнерства в організації гуманітарних ланцюгів постачання; координації діяльності всіх учасників логістичного ланцюга; впровадження сумісних ланцюгів постачання та спільних закупівель.

Список літератури:

1. Мельник К., Негода А. Вплив пандемії COVID-19 та війни в Україні на світову логістику. *Економіка та суспільство*. 2022. № 39. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-3>
2. Кобилюх О., Гірна О. та Гаєва Л. Ключові аспекти транспортної логістики в умовах пандемії COVID-19. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2020. Т. 31 (70). № 4. С. 117–122. URL: <https://doi.org/10.32838/2523-4803/70-4-21>
3. Михайлов Є., Водолазський О., Долбня Д. Проблеми логістики розподілу імунобіологічних препаратів в епоху пандемії. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. 2021. № 4 (268) С. 76–81. URL: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2021-268-4-76-81>
4. Kovacs G., Sigala I. Lessons learned from humanitarian logistics to manage supply chain disruptions. *Journal of Supply Chain Management*. 2021. Vol. 57, Issue 1. P. 41–49. URL: <https://doi.org/10.1111/jscm.12253>
5. Thompson D., Anderson R. The COVID-19 response: considerations for future humanitarian supply chain and logistics management research. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*. 2021. Vol. 11. No. 2. P. 157–175. URL: <https://doi.org/10.1108/JHLSCM-01-2021-0006>
6. Про гуманітарну допомогу: Закон України від 22 жовтня 1999 року № 1192-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1192-14#Text>
7. Про затвердження переліку категорій товарів, що визнаються гуманітарною допомогою без здійснення процедури визнання таких товарів гуманітарною допомогою у кожному конкретному випадку, на період воєнного стану та внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України з питань гуманітарної допомоги: Постанова Кабінету Міністрів України від 07 березня 2022 року № 224. URL: <https://www.kmu.gov.ua/pras/pro-zatverdzhennya-pereliku-kategorij-tovariv-shcho-viznayutsya-gumanitarnoyu-dopomogoyu-bez-zdiysnennya-proceduri-viznannya-takih-tovariv-gumanitarnoyu-dopomogoyu-u-kozhnomu-224>
8. Порядок пропуску та обліку гуманітарної допомоги в умовах воєнного стану, затверджений Постановою КМУ від 5 вересня 2023 р. № 953. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/953-2023-%D0%BF#Text>
9. Порядок забезпечення належних умов зберігання, транспортування, приймання та обліку вакцин, анатоксинів та алергену туберкульозного в Україні, затверджений наказом Міністерства охорони здоров'я України від 16.09.2011 № 595. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1166-11#Text>
10. Клименко В.В., Єрошенко О.Р., Лозова Г.М., Клименко І.В. Сучасні аспекти управління перевезенням вакцин в системі холодового ланцюга. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2025. Вип. 21. Т. 1. С. 248–259. URL: <https://doi.org/10.15330/apred.1.21.248-259>
11. Kumar P., Kumar Singh R., Shahgholian A. Learnings from COVID-19 for managing humanitarian supply chains: systematic literature review and future research directions. *Annals of Operations Research*. 2022. Vol. 335. P. 899–935. URL: <https://doi.org/10.1007/s10479-022-04753-w>
12. A world at disorder. Annual report on global preparedness for health emergencies: Global Preparedness Monitoring Board. 2020. URL: https://www.gpmb.org/docs/librariesprovider17/default-document-library/annual-reports/gpmb-2020-annualreport-en.pdf?sfvrsn=bd1b8933_36
13. rescEU: European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations. URL: https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/what/civil-protection/resceu_en
14. COVAX: Working for global equitable access to COVID-19 vaccines. URL: <https://doi.org/10.22141/2312-413X.9.2.2021.236218>
15. Чернишова Л., Чернишов А. Порівняльна характеристика вакцин проти COVID-19. *Актуальна інфектологія*. 2021. Т.9. № 2. С. 5–9. URL: <https://doi.org/10.22141/2312-413X.9.2.2021.236218>
16. Сучасна система зберігання вакцин за умов «холодового ланцюга» та посилення лабораторного потенціалу на рівні регіонів: національний портал з імунізації. URL: <https://vaccine.org.ua/2025/03/31/ekstrene-reaguvannya-na-covid/>

Klymenko V.V., Razumova K.M., Novalska N.I., Selishchev S.V., Yeroshenko O.R. IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF THE HUMANITARIAN SUPPLY CHAIN

Article deals with the problems of humanitarian logistics. The purpose of the article is: in-depth study of the peculiarities of humanitarian logistics due to determining its actors and objects; development of logistics

chain of humanitarian aid cargo supply into Ukraine (including vaccines as specific type of humanitarian delivery), determining factors which effect humanitarian chain; analysis of challenges and solutions, making during COVID-19 pandemic, on the organization and management of humanitarian supply chain.

The actors and objects of humanitarian logistics have been determined, as well as, the models of logistics chain of humanitarian aid cargo supply as a whole and for vaccines as specific type of humanitarian aid, which requires strict implementation of temperature mode, have been developed.

In was found that main factors, effecting the organization of humanitarian supply chain, are the following: prices for humanitarian aid goods and tariffs for their transportation; donor financing opportunities and productive capacity of suppliers; availability of specially trained personnel and appropriate transport infrastructure.

Analysis of COVID-19 pandemic challenges showed unreadiness of the humanitarian logistics' actors to operative and stable solution of the global humanitarian catastrophe. However, pandemic positively influenced the decision-making on improving humanitarian supply chain, underlining necessity of development and approval of strategic plans for response to humanitarian threats at national and international levels; adoption of global standards on humanitarian aid goods; use of private-public partnership mechanisms in organization of humanitarian supply chain; coordination of the actions of all logistics chain's actors; introduction of and interoperable supply chain and joint procurement.

Key words: humanitarian logistics, COVID-19 pandemic, vaccine, cold chain, humanitarian supply chain, transportation.

Дата надходження статті: 24.09.2025

Дата прийняття статті: 16.10.2025

Опубліковано: 16.12.2025