УДК 656.07

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗРОБКИ ЕФЕКТИВНОЇ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНОЇ СХЕМИ ДОСТАВКИ ЗАМОВЛЕНЬ ЕЛЕКТРОННОЇ ТОРГІВЛІ В МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ

Здоб. Барміна Д.В.
Харківський національний автомобільно-дорожній університет
barminadasha2020@gmail.com

Міжнародна електронна торгівля набуває все більшої важливості, адже в її рамках продавець і покупець розташовані в різних країнах, а перевезення товарів здійснюється через складну мережу транспортно-логістичних зв'язків. На відміну від звичайних вантажних перевезень, e-commerce орієнтується переважно на дрібні індивідуальні замовлення, які вимагають максимальної швидкості в обробці, сортуванні та доставці [1].

Електронна торгівля являє собою вид комерційної діяльності, яка здійснюється через інформаційно-комунікаційні технології, переважно за допомогою Інтернету. У сфері міжнародної електронної торгівлі беруть участь представники з різних країн, що сприяє реалізації транскордонних бізнес-моделей. Це створює значні можливості для розширення ринків, проте водночас ставить перед учасниками низку специфічних викликів. Зокрема, міжнародне перевезення товарів супроводжується проблемами, пов’язаними з митними зборами, податковими регулюваннями, можливими затримками, а також ризиками в галузі логістики та організації процесів повернення продукції.

У 2025 році в Україні 10 % роздрібних покупок було здійснено онлайн. Для порівняння, середній показник глобальних онлайн-покупок становив 20,1 % [2]. Медіанна вартість замовлення через інтернет в Україні склала 450 гривень, із середньою ціною доставки близько 100 гривень. Через це багато покупців обирали відвідування традиційних офлайн-магазинів, ніж електронні покупки. Тим не менш, середній чек онлайн-замовлення за цей рік дорівнював 1320 гривень. Кількість інтернет-користувачів в Україні досягла 24,8 мільйони осіб, з яких 11,2 мільйони активно купували товари онлайн, здійснюючи в середньому 17,5 замовлень на рік. За прогнозами Forbes, до 2027 року частка онлайн-покупок у світі зросте до 23 %. Ринок електронної торгівлі продовжує демонструвати позитивну динаміку, перетворюючись із попереднього тренду на стійку тенденцію. Очікується, що до 2027 року обсяг «e-commerce» перевищить позначку в 7,9 трлн. долл. США.

Amazon займає найбільшу частку на світовому ринку «e-commerce» – 37,6 % усіх продажів. Серед інших лідерів галузі – Walmart з часткою у 6,4 %, Apple – 3,6 % та eBay – 3 %. Amazon, eBay та AliExpress є найпопулярнішими платформами електронної комерції. Сукупний трафік усіх доменів Amazon перевищує 2,8 мільярди переглядів щороку. AliExpress займає друге місце з показником у 952 мільйони переглядів на рік, тоді як eBay знаходиться на третьому місці з 872 мільйонів переглядів [3].

Таким чином, міжнародна доставка замовлень в електронній торгівлі являє собою складну багаторівневу систему, що вимагає узгодженої взаємодії всіх її складових для забезпечення ефективності.

Одним із ключових аспектів аналізу сучасних технологій доставки є оцінка фактичних операційних показників провідних логістичних компаній. Серед лідерів ринку України виділяється «Нова пошта», яка активно розвиває послуги міжнародної доставки для сегмента електронної комерції.

На основі даних, опублікованих компанією, у 2025 році «Нова пошта» обробила понад 522 мільйони відправлень, з них 29 мільйони міжнародних, що є значним збільшенням порівняно з показником 2024 року – близько 480 мільйонів одиниць, в тому числі 19 мільйонів міжнародних. Такі результати демонструють суттєве навантаження на транспортно-логістичну інфраструктуру компанії. Аналіз річних даних дозволяє визначити

середню інтенсивність обробки замовлень. Зокрема, щодня компанія опрацьовувала приблизно 1,4 мільйона відправлень, а за тиждень цей показник досягав 9-10 мільйонів [4].

Проте обсяги обробки мають суттєві коливання через сезонність. Найвищий пік навантаження фіксується під час періодів масових розпродажів, таких як «Чорна п'ятниця» і новорічні свята. У такі періоди кількість оброблених замовлень може зрости на 30-50 %, а добовий показник перевищує 1,5 мільйони одиниць.

Витрати на доставку останньої милі складають значну частину в сфері електронної комерції. За даними логістичних досліджень, на цю стадію може припадати до 50 % витрат на доставку замовлення [5].

Найважливішими економічними показниками та критеріями якості доставки є точність виконання замовлення, відсоток своєчасних доставок, можливість відстеження посилки, рівень пошкоджень товару та швидкість повернення продукції.

Окрім обсягів перевезень, значну увагу варто приділити аналізу забезпечення логістичної системи необхідними ресурсами. У рамках транспортно-логістичної моделі компанії «Нова пошта» використовуються як людські, так і технічні ресурси, обсяги яких змінюються відповідно до рівня завантаження.

Зокрема, для ефективної роботи одного середнього сортувального терміналу можуть бути залучені:

- оператори приймання – 5-15 осіб за зміну;
- працівники сортувальної зони – 20-60 осіб за зміну;
- вантажники – 15-50 осіб за зміну;
- оператори складської зони – 10-30 осіб за зміну;
- кур'єри та водії – 30 – 100 осіб за зміну.

У періоди пікового навантаження чисельність персоналу може зростати в 1,5–2 рази. Окрім трудових ресурсів, у роботі логістичної системи активно застосовуються автоматизовані сортувальні лінії, обладнання для навантаження та розвантаження, складські стелажні конструкції, транспортні контейнери, а також інформаційні системи для управління логістичними процесами.

У сучасній міжнародній електронній торгівлі активно використовуються різноманітні методи організації доставки. Визначення відповідного підходу залежить від особливостей товару, географічного охоплення, витрат на перевезення та вимог споживачів до термінів доставки.

Одним із найпоширеніших способів є пряма доставка від продавця до кінцевого споживача. У цьому випадку замовлений товар надсилається безпосередньо зі складу продавця одразу після внесення замовлення. Перевагою цього методу є простота організації процесу, однак його основними недоліками залишаються довгий час доставки та можливі труднощі з поверненням визначеної продукції [6].

Ще одним популярним варіантом є використання фулфілмент-центрів. Тут товари заздалегідь доставляються на спеціальні склади в країнах або регіонах збуту, де вони зберігаються до отримання замовлення. Завдяки цьому після покупки можна швидко укомплектувати замовлення і передати пакет місцевому перевізнику вантажу [7].

Для невеликого бізнесу характерна модель дропшипінгу. У цій схемі продавець приймає замовлення, але не зберігає товар на власному складі. Його відправляє безпосередньо виробник або постачальник. Основною перевагою такого формату є малі початкові витрати, але водночас виникають труднощі з контролем термінів доставки.

Особливий інтерес для міжнародної електронної торгівлі викликає модель консолідованої доставки. У її рамках невеликі замовлення об'єднують у спільну партію вантажів, які сортують вже в країні призначення. Це сприяє суттєвому зниженню логістичних витрат і більш ефективному використанню транспортних ресурсів [8].

Результати аналізу свідчать, що організація міжнародної доставки замовлень у сфері електронної торгівлі є складною багаторівневою системою, яка охоплює транспортні, складські, митні та інформаційні процеси. Встановлено, що швидке зростання електронної комерції на глобальному рівні супроводжується постійним збільшенням обсягу міжнародних перевезень. Це спричиняє посилення вимог до ефективності транспортно-логістичних систем, зокрема у контексті скорочення часу доставки, зниження витрат та підвищення рівня обслуговування споживачів.

Література.

1. List of interviewees. *Digital Economy Report: Pacific Edition* 2024. 2025. P. 117. URL: https://doi.org/10.18356/9789211069853c010 (дата звернення: 16.04.2026).
2. E-Commerce for Development. URL: https://www.oecd.org/en/publications/e-commerce-for-development_814454018016.html (дата звернення: 16.04.2026).
3. 26 ключових показників і трендів ecommerce у 2026 році: . URL: https://sprava.prom.ua/35-trendiv-2024/ (дата звернення: 16.04.2026).
4. E-commerce Trends: URL: https://www.dhl.com/content/dam/dhl/local/global/dhl-ecommerce/documents/pdf/g0-dhl-e-commerce-trends-report-2024.pdf (дата звернення: 16.04.2026).
5. Parcel delivery. The future of last mile: https://bdkep.de/files/bdkep-dateien/pdf/2016_the_future_of_last_mile.pdf (дата звернення: 16.04.2026).
6. Ecommerce Fulfillment Guide. ShipBob. URL: https://www.shipbob.com/ecommerce-fulfillment/#:~:text=Order%20fulfillment,%20at%20the%20simplest,to%20the%20moment%20it's%20shipped (дата звернення: 24.04.2026).
7. Khouja M. The evaluation of drop shipping option for e-commerce retailers. *Computers & Industrial Engineering*. 2021. Vol. 41, no. 2. P. 109–126.
8. A review of multimodal transportation optimization model / J. Udomwannakhet et al. *2018 5th International Conference on Business and Industrial Research (ICBIR)*, Bangkok, 17–18 May 2018. 2018. URL: https://doi.org/10.1109/icbir.2018.8391217 (дата звернення: 24.04.2026).

УДК 656.07

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ У КОМБІНОВАНОМУ РЕЖИМІ «ВЕЛОСИПЕД – ГРОМАДСЬКИЙ ТРАНСПОРТ»

Здоб. Сидорчук В.В.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

s.valeria.261204@gmail.com

Урбанізаційні процеси в українських містах супроводжуються значними викликами у сфері організації транспортних систем. Серед основних проблем виділяють зростання інтенсивності дорожнього руху, регулярні транспортні затори, зниження ефективності роботи громадського транспорту та збільшення частки приватних автомобілів у структурі перевезень. За даними міжнародного дослідження TomTom Traffic Index, рівень транспортних заторів у великих містах України є досить високим. Зокрема, у Києві він становив близько 56 %, в Одесі – 51 %, у Харкові – 46 %, а у Дніпрі – близько 40 % [1]. Такі показники свідчать про суттєве збільшення часу поїздок у міських умовах та створюють додаткове навантаження на транспортну інфраструктуру.

При цьому частка поїздок громадським транспортом у великих містах України поступово знижується, а кількість приватних автомобілів зростає. Така тенденція суперечить сучасним підходам до розвитку сталої мобільності населення та потребує пошуку ефективних рішень щодо вдосконалення транспортного обслуговування пасажирів.

Згідно із сучасними науковими підходами, інтеграція активних видів пересування, зокрема велосипедного транспорту з громадським транспортом забезпечує підвищення