

ЕКОНОМІКА

[https://doi.org/10.58442/3041-1858-2025-34\(63\)-162-180](https://doi.org/10.58442/3041-1858-2025-34(63)-162-180)

УДК 658.7:339.92(477:061.1Є):004.9

Брусенцева Ольга Анатоліївна,

кандидат економічних наук, старший викладач
кафедри економіки, підприємництва та менеджменту
Навчально-наукового інституту менеджменту та психології
ДЗВО «Університету менеджменту освіти».
Київ, Україна.

 <https://orcid.org/0000-0002-7877-7392>
obrusentseva@gmail.com

Мурашко Олександр Васильович,

кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки,
підприємництва та менеджменту
Навчально-наукового інституту менеджменту та психології
ДЗВО «Університету менеджменту освіти».
Київ, Україна.

Alexken2006@ukr.net

РОЗВИТОК ЛОГІСТИЧНИХ МЕРЕЖ В УКРАЇНІ: МОЖЛИВОСТІ, ЯКІ ВІДКРИВАЄ ДОСВІД ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

Анотація. У статті розглядаються досвід та основні тенденції розвитку логістичних мереж Європейського Союзу, перспективи інтеграції української логістики до європейського економічного простору в умовах цифрової трансформації. Інтеграція до європейських ланцюжків постачань – не лише технічне, а й інституційне, правове, економічне, геополітичне завдання, яке обумовлює стійкість, резильєнтність української економічної системи в умовах міжнародної небезпеки. Повномасштабна агресія росії проти України, руйнування інфраструктури та блокування морських портів спричинили не лише потребу відновити, а й перебудувати на нових принципах всю логістичну мережу країни, з урахуванням євроінтеграційного руху, що відбувається в умовах цифрової трансформації. Сьогодні логістика перестала бути просто рухом вантажів і транспорту: вона стає комплексною системою управління потоками інформації, ресурсів і технологій. Цифровізація процесів у логістиці дозволяє ефективно взаємодіяти між суб'єктами ринку, оптимізувати маршрути, зменшувати транзакційні витрати, підвищувати прозорість та безпеку. Ринкові економічні відносини, які

формуються у значній мірі в умовах невизначеності і нестійкості навколишнього середовища, потребують високоефективних засобів і методів управління господарчою діяльністю. Традиційні концепції і підходи в управлінні вже себе не виправдовують. Одним із найбільш прогресивних науково-прикладних напрямів є логістика, яка є важливою складовою системи управління в економіці. Проблеми, з якими зіштовхнулась українська економіка, а зокрема і логістика, з початку повномасштабного військового вторгнення, були з першого дня шоком для всіх підприємств в Україні. Вони потребують свого розв'язання. Також важливим для української держави було набуття статусу офіційного кандидата на членство в Європейському Союзі (Україна 28 лютого 2022 року подала заявку на вступ з метою поступової інтеграції в єдиний ринок ЄС, а Європейська рада 23 червня 2022 року надала Україні статус кандидата на вступ до Європейського Союзу). Саме тому питання адаптації економіки України в умовах змін і кризових ситуацій, використання досвіду ЄС для побудови сучасних логістичних мереж, подальший розвиток цифровізації є дуже важливими і актуальними.

Ключові слова: логістика; логістична мережа; просторові кластери; цифрова трансформація; євроінтеграція України; резильєнтність; міжнародні економічні відносини; міжнародна безпека; глобалізація; адаптація до змін; уніфікації логістичних процесів.

ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми / Statement of the problem. Серед основних проблем логістики України, які потребують вирішення – розвідка сучасного стану та перспектив інтеграції України до європейських та міжнародних логістичних систем. Розвиток логістики є стратегічним чинником підвищення конкурентоспроможності національної економіки та забезпечення сталого розвитку. Дослідження досвіду ЄС в побудові логістичних мереж є важливим для участі України в міжнародних економічних відносинах, має наукове й практичне значення. Зараз для виживання економіка України потребує зміни логістичних ланцюгів постачання, побудови нових логістичних мереж у воєнний та повоєнний періоди.

Глобальна логістика також кожного дня з початку епідемії COVID-19 безперервно стикається з новими викликами. Саме тому питання адаптації економіки України в умовах змін і кризових ситуацій, використання досвіду ЄС для побудови сучасних логістичних мереж, подальший розвиток

цифровізації є дуже важливими і актуальними. Формування ефективної моделі інтегрованої логістичної системи обумовлює можливість динамічного розвитку національної економіки у довгостроковій перспективі.

Аналіз (основних) останніх досліджень і публікацій / Analysis of (major) recent research and publications. Залученість України в логістичні мережі Європи є одним з ключових напрямів наукових досліджень, які пов'язані з євроінтеграційними процесами, розвитком транспортної інфраструктури та міжнародної співпраці.

Можна визначити такі основні напрями досліджень: інституційні аспекти інтеграції логістичної системи України; приєднання до європейської транс'європейської транспортної системи TEN-T (*Trans-European transport networks* (англ.) – Транс'європейські транспортні мережі); питання резильєнтності (стійкості) української логістичної системи; адаптація її до європейських вимог, повоєнна трансформація економіки [18].

Так, вивченню інституційних аспектів інтеграції України до європейської транспортно-логістичної системи присвячені праці А. Маловичко, Л. Лебедева, Д. Шкуропадської розглядають питання інтеграції української транспортної мережі до транс'європейської транспортної системи TEN-T, що є основою формування єдиного європейського ринку перевезень [15]. Аналіз економічних і торговельних аспектів участі України в європейській логістичній мережі був предметом розгляду Т. Осташко та О. Кілієвич [16].

Науковці С. Ілляшенко, Ю. Шипуліна пов'язали свої дослідження з питаннями резильєнтності (стійкості) української логістичної системи, визначенням напрямів її адаптації до європейських вимог, напрямками повоєнної трансформації логістичної системи України [4]. В. Воробей, А. Данилюк та І. Журовська розглядали виклики розвитку логістики в умовах військової агресії в Україні [3].

У роботі М. Пешко та А. Завербного проаналізовано зміни в ланцюгах постачання у воєнний період, обґрунтовано пріоритетність стратегічного планування та ефективного управління ризиками для мінімізації втрат [9]. Більшість науковців звертає увагу на окремі аспекти (транспортна інфраструктура, митна гармонізація, цифрова інтеграція) [10].

Однак, досвід побудови логістичних мереж ЄС, питання комплексної уніфікації логістичних процесів України в межах європейської інтеграції залишаються недостатньо розробленими. Багато проблем у логістиці залишаються невирішеними, особливо у воєнний період, вимагаючи від підприємств пошуку нових управлінських підходів. Не повністю є

дослідженням комплексний підхід щодо уніфікації логістичних процесів, оптимізації інфраструктури, стратегічного управління міжнародними транспортними потоками в умовах цифрової трансформації на макро-, мезо- і мікрорівнях.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Мета статті – здійснити аналіз сучасних логістичних систем, що функціонують в умовах цифрової трансформації економіки.

Відповідно до зазначеної мети у статті поставлено такі **завдання**:

1. визначити особливості побудови логістичних мереж ЄС;
2. надати пропозиції щодо модернізації транспортної інфраструктури України в умовах повоєнного відновлення та інтеграції до Європейського Союзу.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ / THEORETICAL FRAMEWORK

Теоретичною базою поданого у статті напрямку дослідження послуговували сучасні наукові підходи до аналізу логістичних систем, теорії міжнародних економічних відносин, зокрема економічної інтеграції, транспортної географії, просторової економіки та регіонального розвитку. У межах цих наукових напрямів сформувались концепції, що пояснюють механізми формування, функціонування та уніфікації логістичних мереж на міжнародному рівні. Основою дослідження виступає теорія логістичних систем і ланцюгів постачання, яка розглядає логістику як комплекс взаємопов'язаних процесів планування, організації, контролю та управління матеріальними, інформаційними й фінансовими потоками у просторі та часі [14].

У цьому контексті участь України в європейській логістичній мережі аналізується як елемент глобального ланцюга створення вартості, що вимагає уніфікації стандартів, процедур і технологій на основі принципів взаємосумісності та ефективності.

Важливе місце у теоретичній структурі дослідження займають положення інтернаціоналізації виробництва та міжнародної економічної інтеграції (Balassa, 1961) розглядає логістику як комплекс взаємопов'язаних процесів планування, організації, контролю та управління матеріальними, інформаційними й фінансовими потоками у просторі та часі [14]. Саме набуття Україною членства в ЄС буде означати її залученість до євроінтеграційних процесів, тобто лібералізації торгівлі, руху товарів, капіталу та послуг, робочої сили та участь в спільних інноваціях. З точки зору логістики це обумовлює необхідність усунення

бар'єрів між національними транспортними системами, гармонізації митних і тарифних процедур, цифровізації а також забезпечення «вільного руху логістичних послуг» у межах спільного ринку.

Дослідження також спирається на концепцію регіональної транспортної інтеграції, яка розглядає транспортно-логістичні мережі як просторово організовані системи, що сприяють соціально-економічній конвергенції регіонів. Згідно з цією концепцією, включення України до європейської логістичної мережі передбачає узгодження транспортних коридорів, розвиток мультимодальних перевезень, формування спільних логістичних вузлів (хабів) та інтеграцію інфраструктури до мережі TEN-T.

З позицій теорії сталого розвитку логістики інтеграційні процеси у сфері транспорту та логістики розглядаються не лише як економічна необхідність, а й як засіб досягнення екологічного балансу, енергоефективності та соціальної відповідальності. Відповідно, участь України у європейській логістичній мережі має ґрунтуватися на принципах «зеленої логістики», зменшення викидів CO₂, оптимізації маршрутів перевезень та розвитку інтермодальних перевезень, що відповідає політиці ЄС «Greening the Transport System».

Теоретичне підґрунтя також доповнюють положення інституціональної теорії Д. Норта, згідно з якою ефективність логістичної інтеграції значною мірою залежить від рівня розвитку правових і управлінських інститутів. Впровадження єдиних регуляторних норм, прозорих процедур митного оформлення, міжнародних стандартів безпеки перевезень та сертифікації персоналу визначає інституційну спроможність України до повноправної участі в європейській логістичній системі.

Окрім того, використовуються положення моделі глобальних ланцюгів вартості (Global Value Chains Model), що дозволяє розглядати логістику як стратегічну ланку міжнародного поділу праці. Україна в межах цієї моделі потенційно виступає не лише транзитним посередником, а й активним учасником формування доданої вартості через розвиток транспортно-логістичних послуг, перевалочних центрів і хабів.

К. Олівер і М. Вебер запропонували концепцію інтегрованої стратегії управління матеріальними потоками, що охоплює весь процес – від виробників вихідної сировини до кінцевого споживача. Цей підхід було названо управлінням ланцюгами поставок.

Таким чином, теоретичну основу дослідження становить комплекс взаємопов'язаних підходів (системного, інституційного, інтеграційного, просторового, регіонального). Наявне теоретичне підґрунтя дозволяє забезпечити розробку методичних підходів і практичних рекомендацій,

спрямованих на підвищення ефективності функціонування національної економічної системи та надати прогноз щодо напрямків подальшого розвитку України.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH METHODS

Дослідження проводилося з використанням методів аналізу, синтезу, історичного та логічного підходів, порівнянь та узагальнення вже наявних наукових напрацювань, пов'язаних із вивченням питань особливостей побудови логістичних мереж ЄС та шляхів модернізації транспортної інфраструктури України в умовах повоєнного відновлення та інтеграції до Європейського Союзу.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH RESULTS

У статті проаналізовано досвід та основні тенденції розвитку логістичних мереж Європейського Союзу, окреслено тенденції цифровізації транспортних процесів та їхній вплив на економічну та безпекову політику, ідентифіковано ключові виклики й бар'єри на шляху інтеграції української логістики до європейського економічного простору, сформульовано засади побудови безпечних, прозорих і стійких міжнародних транспортних коридорів у межах міжнародних транспортних коридорів.

Джерела виникнення логістики ідуть глибоко корінням в історію. Останні археологічні дослідження закордонних вчених (тут більш за все необхідно віддати перевагу французьким археологам початку ХХ ст.) однозначно підтверджують факт існування логістики вже в XIV ст. до нашої ери [17]. У той далекий час логістика розумілося як уміння переміщати продукти і безліч різних товарів як усередині міста, так і між містами суміжних держав по суші і морськими шляхами.

На думку більшості вчених і дослідників, термін «логістика» походить від грецького слова й означає «мистецтво обчислювати, міркувати». Відомо, що в Древній Греції на державній службі знаходилося десять логістів, які займалися обчисленнями (розрахунками). У період існування Римської імперії на державній службі у римлян також були служителі, що носили титул «логіст». Основною функцією логістів був розподіл продуктів харчування.

У переважній більшості наукових статей, навчальних посібників і підручників поява і розвиток логістики розглядається в історичному ракурсі як складова частина військового мистецтва, а точніше, як військова наука. У подальшому протягом багатьох століть логістика використовувалася в різних країнах для забезпечення військ

продовольством, одягом, боєприпасами, фуражем, матеріалами для будівництва кораблів або захисних споруд тощо.

Початок ХХ ст. ознаменований тим, що накопичений теоретичний і практичний досвід логістики у військовій справі поступово і дедалі більше знаходив застосування у багатьох галузях економіки, там, де мали місце процеси і операції, пов'язані з просторово-часовим переміщенням товарно-матеріальних ресурсів. У даний період часу логістика як наука починає усе ширше проникати в різні галузі економіки. Таким чином, слід зазначити, що саме в цей період логістичний підхід використовується при управлінні матеріальними потоками в сфері народного господарства.

У наш час поняття «військової логістики» в деяких країнах як і раніше зберігається, але термін «логістика» зараз асоціюється, насамперед, з бізнесом. Отже бізнес – логістика є вже логістикою, що функціонує в мирних умовах. Завдання її на практиці зводиться до управління кількома компонентами, які складають так званий «logistics mix»:

- складські споруди (окремі складські побудови, дистрибутивні центри, складські приміщення, сумісні з магазином);
- запаси (обсяг запасів по кожному найменуванню, місцю перебування запасу);
- транспортування (види транспорту, строки, види тари, наявність водіїв тощо);
- комплектація и пакування (простота и легкість з точки зору логістичного обслуговування з одночасним збереженням впливу на купівельну активність);
- зв'язок (можливість отримання кінцевої і проміжної інформації в процесі руху товару).

Логічний аналіз вищенаведеного дозволяє виділити спрямованість розвитку логістики як науки. Трактуються, що сформувалися, з напрямків розвитку логістики:

- господарське або економічне – пов'язане з управлінням діяльністю в різних сферах життєдіяльності соціально-економічної системи;
- військове – спрямоване на управління і матеріально-технічне забезпечення військ;
- математичне – пов'язане з формуванням умінь логічно одержувати рішення будь-яких проблем на основі використання правил, принципів і законів математики.

В українському термінологічному словнику логістика подається як: «система єдиного управління потоками інформації і процесами обробки,

рух і складування товарів із метою постачання в необхідній кількості і комплектно в потрібний час і місце (де на них є потреба) з мінімальними витратами і з застосуванням оптимальних методів постачання».

Набуття Україною статусу офіційного кандидата на членство в Європейському Союзі зробило актуальним питання адаптації логістичної системи в умовах змін і кризових ситуацій, використання досвіду ЄС для побудови сучасних логістичних мереж, подальший розвиток цифровізації, уніфікацію і узгодження законів та торговельних процедур.

Розвиток логістики в ЄС визначають кілька ключових факторів:

1. Мультимодальні коридори та транс'європейські транспортні мережі (TEN-T). ЄС інвестує у взаємозв'язок автомобільних, залізничних, морських та внутрішніх водних шляхів для створення ефективної транскордонної системи перевезень. Наприклад, ініціативи на кшталт коридору Балтійське море – Чорне море підтримують мережеву взаємодію логістичних центрів [18].

2. Логістичні кластери та міжфірмова взаємодія. Регіональні кластери постачальників логістичних послуг, транспортних операторів і об'єктів інфраструктури забезпечують економію масштабу, обмін знаннями та ефективнішу інтеграцію [19].

3. Цифровізація, стійкість і сталість. Із зростанням складності логістики ЄС приділяє дедалі більшу увагу цифровому відстеженню, розумним логістичним центрам, екологічності та здатності мережі до відновлення після шоків.

4. Регуляторна та інституційна база. ЄС гармонізував правила щодо робочого часу водіїв, митних процедур, стимулів для зміни видів транспорту та цифрового обміну даними, що створило рівні умови для учасників ринку [18].

За останні десятиліття логістичні мережі Європейського Союзу сформувались як високоінтегровані, мультимодальні системи вантажних перевезень, розподільчих центрів, транспортних коридорів і цифрових логістичних сервісів. Продовжується розбудова транс'європейських транспортних коридорів (TEN-T), логістичних хабів та кластерних ініціатив, що охоплюють автомобільний, залізничний, морський і повітряний транспорт, TEN-T стратегічна мережа інфраструктури, яка об'єднує дороги, залізницю, внутрішні водні шляхи, порти, аеропорти і транзитні коридори всередині Європейського Союзу. Мета TEN-T – забезпечити інтегровану, мультимодальну, високоякісну транспортну мережу для пасажирського та вантажного руху. Мережа поділена на кілька «Європейських транспортних коридорів», які визначають стратегічні осі розвитку. TEN-T створює

стандартну рамку для розвитку транспортної інфраструктури, що дає змогу країнам-членам (і асоційованим країнам) планувати інвестиції з урахуванням загальноєвропейських цілей. Країни за межами ЄС (наприклад, Україна) можуть бути залучені до мережі, що створює можливість доступу до фінансування, модернізації та інтеграції у великі логістичні ланцюги. Для логістики й транспорту TEN-T створює однакові вимоги до інтероперабельності, до мультимодальності, до зв'язків між коридорами та вузлами, враховуючі «зелений» та мультимодальний акценти: пересадка вантажів з дороги на залізницю/водні шляхи, зниження викидів.

Розглянемо ключові компоненти інфраструктури. Коридори – стратегічні магістралі, що включають залізничні, автомобільні, водні, портові та аеропортові ланки. Вузли – великі міста, порти, логістичні термінали, мультимодальні вузли, які під'єднані до коридорів (наприклад, 88 міських вузлів згідно з проектом VITAL NODES. Mobility and Transport). Шляхи сполучення – дороги, залізничні лінії, водні шляхи, що забезпечують пересування між вузлами.

Характеристиками TEN-T є інтегрованість, тобто можливість мати мультимодальні маршрути (вантаж може переміщуватися, наприклад, залізницею, потім водним шляхом, далі автомобільним шляхом з мінімальними бар'єрами).

У 2022 році ЄС ухвалив включення маршрутів України в мережу TEN-T: зокрема коридори Балтійське море – Чорне море, Дануб (Дунай) і інші. Це створює платформу для модернізації української транспортної інфраструктури, інтеграції з європейськими логістичними ланцюгами, залучення інвестицій. Водночас, важливо забезпечити стандарти інтероперабельності, адже мережа TEN-T має високі технічні, нормативні й експлуатаційні вимоги.

Роль хабів та кластерів у системі TEN-T. Логістичний хаб – це вузловий центр доставки / розподілу вантажів: мультимодальний термінал, склад, транзитний пункт, де вантажі можуть змінювати вид пересування або розподілятися далі. Логістичний кластер складається з групи підприємств (склади, транспортні компанії, 3PL-оператори – Third Party Logistics, термінали) і підтримуючих сервісів (ІТ, обробка вантажів, брокерські послуги), що географічно сконцентровані і організовані для спільної роботи, оптимізації витрат, підвищення ефективності.

Кластерні ініціативи в ЄС часто діють у тісній взаємодії з коридорами TEN-T: вони створюються поблизу ключових транспортних вузлів, щоб забезпечити мультимодальність, інтеграцію та стійкість логістики. Хаб

розташований біля коридору TEN-T і дозволяє пересідати з одного виду транспорту на інший (залізниця – автомобіль — водний). Кожен хаб і кластер підвищують ефективність логістики. Відбувається концентрація вантажопотоків, оптимізується пересування, знижуються витрати на транспортування та перевалки. Збільшується роль інновацій шляхом використання цифрових платформи (складські системи, TMS, IoT-датчики), модульні вантажні блоки, термінальні рішення.

Хаби і кластери вносять вклад у сталий розвиток (зменшення негативного впливу на навколишнє середовище, зниження автоперевезень, заміщення їх на залізницю чи внутрішні водні шляхи.

Ключові елементи створення хабу/кластера:

1. географічна локація – поблизу транспортного коридору, порту чи вузлової станції;
2. інфраструктура: мультимодальні термінали, склади, складська автоматизація, ефективні під'їзні шляхи;
3. використання ІТ-систем: цифрове управління вантажами, платформний обмін; – сервіси ланцюга постачання: перевізники, 3PL, брокери, митні агенти, інформаційні сервіси;
4. координація та управління: керівний орган/платформа, правила співпраці, взаємозв'язки між учасниками;
5. інновації і сталий розвиток: модульні вантажні одиниці, зниження викидів, «зелена логістика».

Виклики для розвитку ланцюгів постачань в ЄС.

Навіть у межах ЄС розвиток логістичних мереж стикається з низкою труднощів:

- складність топології мережі. Надмірно централізовані моделі типу «вузол-спиці» є менш стійкими, ніж мережі з більшою кількістю альтернативних маршрутів;
- тиск екологічних вимог. Перехід до «зелених» перевезень і цифрова трансформація потребують інвестицій та зміни бізнес-моделей;
- координація між державами та уніфікація логістичних перевезень. Відмінності в законодавстві, якості інфраструктури та управлінських можливостях усе ще створюють вузькі місця на внутрішніх кордонах ЄС;
- стійкість до шоків. Пандемії, стихійні лиха, геополітичні та безпекові ризики, воєнна загроза, порушення ланцюгів постачання засвідчили необхідність побудови більш гнучких логістичних систем.

Визначимо можливості та обмеження логістичної інтеграції з ЄС для України.

Можливості:

- вигідне географічне положення між Європою та Азією;
- можливість створення прикордонних логістичних кластерів з країнами-сусідами, що є членами ЄС, зокрема Польщею;
- використання переваг цифровізації і європейських практик «розумних» логістичних центрів.

Обмеження:

- руйнування інфраструктури та нестача інвестицій;
- відмінності у законодавстві й регуляторних процедурах;
- високі ризики ведення діяльності у війсьній зоні;
- фрагментованість логістичних структур.

ВИСНОВКИ / CONCLUSIONS

Пропонується для інтеграції України до транспортного простору ЄС:

1. Використовувати маршрути, що склалися історично з давніх часів. Наприклад, транспортні вузли (порт Одеси, порт Чорноморськ, станція Львів, залізничні розв'язки на кордоні) використовувати як логістичні хаби, що підключені до коридорів TEN-T.
2. Створювати кластери навколо цих хабів: підприємства транспорту, складування, митні агентства, IT-сервіси і об'єднувати їх в спільні інфраструктурні й сервісні зони.
3. Використовувати європейські моделі (CLUSTERS 2.0, PLANET) як варіант застосування цифрових платформ, модульних вантажних одиниць.
4. Інвестувати в інфраструктуру з урахуванням коридорів TEN-T: забезпечення мультимодальності, під'їзних шляхів, стандартної ширини колії, митних/логістичних сервісів.
5. Запроваджувати цифрові інформаційні потоки для підвищення надійності.
6. Враховувати принципи стійкості (резильєнтності) й екологічності.
7. Гармонізувати нормативну базу й митні процедури України з Єс.
8. Створювати мережі з резервними маршрутами для підвищення стійкості.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі / Prospects for further research in this direction. Перспективним напрямом досліджень можуть бути окреслені наступними напрямками, що визначають основні шляхи уніфікації логістичних процесів та української участі у європейській логістичній мережі:

- визначення теоретичних і практичних підходів щодо створення

прикордонних логістичних кластерів із країнами ЄС;

- питання розвитку мультимодальних коридорів та інтеграція до TEN-T;
- гармонізація митних процедур і регуляторних норм відповідно до стандартів ЄС;
- питання інвестування в цифрову логістичну інфраструктуру для відстеження вантажів і планування маршрутів, цифровізація українських логістичних підприємств;
- «Зелений перехід», «зелена логістика» і інтеграція принципів сталого розвитку та «зелених» технологій;
- перехід від оперативної логістики до стратегічного планування;
- розвиток державно-приватного партнерства та кластеризації логістичних послуг та використовувати донорських фондів для модернізації логістики;
- підвищення якості людського капіталу (підготовка та перепідготовка кадрів для логістики);
- визначення економічного ефекту інтеграції українських логістичних мереж в ЄС.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES

- [1] О. Ю. Папахов, Н. О. Баркалова, М. І. Сергієнко, Р. М. Компанієць, «Аналіз логістичних ризиків при перевезенні імпорتنих навалювальних вантажів транспортним підприємством через митні термінали та місця незагального користування», *Транспортні системи та технології перевезень*, вип. 29, с. 78–87, 2025. [Електронний ресурс].
Доступно: <https://tsstt.ust.edu.ua/article/view/325484> Дата звернення: Верес. 10, 2025.
- [2] І. Височин, О. Жук, «Інтеграція України в цифровий глобальний простір», *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*, № 38(1), с. 42–74, 2025. [Електронний ресурс].
Доступно: [https://doi.org/10.31617/3.2025\(138\)03](https://doi.org/10.31617/3.2025(138)03) Дата звернення: Верес. 10, 2025.
- [3] В. Воробей, А. Данилюк, І. Журовська, Відповідальне управління ланцюгами постачань. [Електронний ресурс].
Доступно: https://ppv.net.ua/uploads/work_attachments/Responsible Supply Chain UA .pdf Дата звернення: Верес. 10, 2025.

- [4] S. Illiashenko, Yu. Shypulina, N. Illiashenko, I. Golysheva, «Digitalization of logistics to solve the problems of its development in the conditions of the post-war recovery of Ukraine's economy», *Економічний вісник ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»*, № 1, с. 69–77, 2024. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://ek-visnik.dp.ua/wp-content/uploads/pdf/2024-1/Illiashenko.pdf> Дата звернення: Верес. 10, 2025.
- [5] С. Ілляшенко, «Інформаційні потоки в маркетингу і логістиці інноваційного процесу в умовах технологічних трансформацій», *Інфраструктурне забезпечення сталого розвитку територій: інноваційний аспект* (розд. 9); О. Омеляненко, Ред. Суми, Україна: Сум. держ. пед. ун-т ім. А. С. Макаренка, 2023, с. 172–201. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/71891> Дата звернення: Верес. 10, 2025.
- [6] А. С. Маловичко, «Інтеграція України до транспортно-логістичної системи Європейського Союзу», *Причорноморські економічні студії*, вип. 7, с. 55–58, 2016. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://bses.in.ua/journals/2016/7-2016/12.pdf> Дата звернення: Верес. 10, 2025.
- [7] Г. М. Калач, Н. В. Онищук, «Особливості логістичних процесів підприємств електронної комерції», *Економічний вісник. Серія: фінанси, облік, оподаткування*, вип. 7, с. 42–51, 2021. [Електронний ресурс]. Доступно: https://journals.dpu.kyiv.ua/public/site/7_2021/6.pdf Дата звернення: Верес. 10, 2025.
- [8] І. В. Петрик, О. Ю. Бочко, «Вимірювання ефективного функціонування логістики в Україні із застосуванням Logistics Performance Index», *Економіка і суспільство*, № 9, с. 574–581, 2017. [Електронний ресурс]. Доступно: https://economyandsociety.in.ua/journals/9_ukr/98.pdf Дата звернення: Верес. 10, 2025.
- [9] М. І. Пешко, А. С. Завербний, «Проблеми та перспективи зміни ланцюгів поставок з метою мінімізування втрат під час війни», *Економіка та суспільство*, вип. 44, 2022. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-5>
- [10] А. С. Полянська, В. Б. Мартинець, О. В. Кабан, «Оптимізація ланцюга постачання на підприємстві в умовах кризових явищ», *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*, вип. 18(2), с. 112–127, 2022. [Електронний ресурс].

Доступно: http://nbuv.gov.ua/UJRN/aprer_2022_18%282%29_14 Дата звернення: Верес. 10, 2025.

- [11] Б. В. Самойленко, «Інституціональний базис для регулювання ринку логістичних послуг в Україні та її регіонах з боку держави», *Український журнал прикладної економіки та техніки*, т. 9, № 3, с. 78–86, 2024. [Електронний ресурс]. Доступно: https://ujae.org.ua/wp-content/uploads/2024/09/ujae_2024_r03_a14.pdf Дата звернення: Верес. 10, 2025.
- [12] J. A. Dyczkowska, O. Reshetnikova, «Logistics Centers in Ukraine: Analysis of the Logistics Center in Lviv», *Energies*, vol. 15, p. 7975, 2022. <https://doi.org/10.3390/en15217975>
- [13] Y. C. Chin, «Governing Cross-Border Data Flows: International Trade Agreements and Their Limits», *Laws*, vol. 11(4), article 63, 2022. [Online]. Available: <https://www.mdpi.com/2075-471X/11/4/63> Application date: September 10, 2025.
- [14] M. Christopher, *Logistics & Supply Chain Management* (5th ed.). Harlow : Pearson Education Limited, 2016. ISBN 978-1-292-08382-7. [Online]. Available: https://duikt.edu.ua/uploads/l_1977_70854419.pdf Application date: September 10, 2025.
- [15] A. Harrison, R. Van Hoek, *Logistics Management and Strategy: Competing through the Supply Chain* (3rd ed.). London : Pearson, 2019. ISBN 978-1-292-18368-8. [Online]. Available: <https://vulms.vu.edu.pk/Courses/MGMT715/Downloads/Logistics%20Management%20and%20Strategy%20Competing%20Through%20the%20Supply%20Chain.pdf> Application date: September 10, 2025.
- [16] L. Lebedeva, D. Shkuropadska, «Resilience of transport logistics in EU and Ukraine», *Foreign trade: economics, finance, law*, vol. 135, is. 4, pp. 108–127, 2024. [https://doi.org/10.31617/3.2024\(135\)07](https://doi.org/10.31617/3.2024(135)07)
- [17] Т. М. Осташко, О. І. Кілієвич, «Розвиток політики цифрової торгівлі України щодо транскордонних потоків даних», *Науковий вісник міжнародної асоціації науковців. Серія: економіка, управління, безпека, технології*, т. 4, № 3, 2025. <https://doi.org/10.56197/2786-5827/2025-4-3-2>
- [18] J. Tepić, I. Tanackov, G. Stojić, «Ancient logistics – historical timeline and etymology», *Tehnički vjesnik*, vol. 18, No. 3, pp. 379–384, 2011. [Online]. Available: <https://hrcak.srce.hr/71818> Application date: September 10, 2025.
- [19] O. Panasiuk, Technical Regulation Department of the Ministry of Economy of Ukraine. Kyiv : Ministry of Economy of Ukraine, 2024. [Online].

Available: https://techreg.in.ua/wp-content/uploads/2024/10/1_%D0%9C%D0%86%D0%9D%D0%95%D0%9A%D0%9E%D0%9D%D0%9E%D0%9C%D0%86%D0%9A%D0%98%D0%9F%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%8E%D0%BA_compressed.pdf Application date: September 10, 2025.

- [20] S. Yakovleva, «EU's Trade Policy on Cross-Border Data Flows in the Global Landscape: Navigating the Thin Line between Liberalizing Digital Trade, 'Digital Sovereignty' and Multilateralism»; E. Fahey, I. Mancini (Eds.). *Amsterdam Law School Legal Studies Research Paper; Institute for Information Law Research Paper*. 2022. [Online]. Available: <https://ssrn.com/abstract=4019631> Application date: September 10, 2025.

Матеріал надійшов до редакції 20.10.2025 р.

THE DEVELOPMENT OF LOGISTICS NETWORKS IN UKRAINE: OPPORTUNITIES PERPOSING BY THE EXPERIENCE OF THE EUROPEAN UNION

Olga Brusentseva,

Ph.D. of Economics, Senior lector
of the Department of Economics,
Entrepreneurship and Management
Educational and Scientific Institute of Management and Psychology
SIHE «University of Educational Management»
Kyiv, Ukraine.

 <https://orcid.org/0000-0002-7877-7392>
obrusentseva@gmail.com

Oleksandr Murashko,

Ph.D. of Economics, Associate Professor
of the Department of Economics,
Entrepreneurship and Management
Educational and Scientific Institute of Management and Psychology
SIHE «University of Educational Management»
Kyiv, Ukraine.

Alexken2006@ukr.net

Abstract. The article explores the impact of digital transformation on practice and main trends in the development of European Union's logistics networks, and examines the prospects for the integration Ukrainian

logistics into the European economic space. Joining with European supply chains is not only a functional but also an institutional, legal, economic, and geopolitical issue that determines the stability and resilience for the Ukrainian economic system now suffering from international threats. The effect of Russia's full-scale aggression against Ukraine, the destruction of infrastructure, and the blockade of seaports is not only the need of restoration. It is necessary to reconstruct the country's entire logistics network on new principles with taking into account the European integration and digital transformation influence on that integration. Today, logistics is no longer just the movement of goods and vehicles: it is becoming a complex system for managing flows of information, resources, and technologies. The digitalization of logistics processes allows effective interaction between market players, optimization of routes, reduction of transaction costs, and enhancing transparency and security of processes. Market economic relations, which are largely formed in an uncertain and instable environment, require highly effective tools and methods to manage economic activity. Traditional concepts and approaches of management are no longer justified. The logistics is one of the most progressive scientific and applied fields as an important component of the economic management system. The problems that logistics in Ukraine and complete Ukrainian economy have faced since the start of the full-scale military invasion caused by shocks for all enterprises in Ukraine. They need to be resolved. It was also important for Ukraine to obtain the status of an official candidate for membership in the European Union. On February 28, 2022, Ukraine submitted an application for membership with the aim of gradual integration into the EU single market, and on June 23, 2022, the European Council granted Ukraine the status of a candidate for membership in the European Union. That is why the issues of adapting Ukraine's economy, especially in usage of the EU's experience in formation of modern logistics networks, and further development of digitalization, are very important and relevant in the context of changes and crises.

Keywords: logistics; logistics network; spatial clusters; digital transformation; European integration of Ukraine; resilience; international economic relations; international security; globalization; adaptation to change; unification of logistics processes.

ПЕРЕКЛАД, ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / TRANSLATED AND TRANSLITERATED

- [1] O. Yu. Papakhov, N. O. Barkalova, M. I. Serhiienko, R. M. Kompaniiets, «Analiz lohistychnykh ryzykiv pry perevezenni importnykh navaliuvalnykh vantazhiv transportnym pidpriemstvom cherez mytni terminaly ta mistsia nezahalnoho korystuvannia», *Transportni systemy ta tekhnolohii perevezen*, vyp. 29, s. 78–87, 2025. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://tstt.ust.edu.ua/article/view/325484> Data zvernennia: Veres. 10, 2025. (in Ukrainian).
- [2] I. Vysochyn, O. Zhuk, «Intehratsiia Ukrainy v tsyfrovii hlobalnyi prostir», *Zovnishnia torhivlia: ekonomika, finansy, pravo*, № 38(1), s. 42–74, 2025. [https://doi.org/10.31617/3.2025\(138\)03](https://doi.org/10.31617/3.2025(138)03) (in Ukrainian).
- [3] V. Vorobei, A. Danyliuk, I. Zhurovska, *Vidpovidalne upravlinnia lantsiuhamy postachan.* [Elektronnyi resurs]. Dostupno: [https://ppv.net.ua/uploads/work_attachments/Responsible_Supply_Chain_UA .pdf](https://ppv.net.ua/uploads/work_attachments/Responsible_Supply_Chain_UA.pdf) Data zvernennia: Veres. 10, 2025. (in Ukrainian).
- [4] S. Illiashenko, Yu. Shypulina, N. Illiashenko, I. Golysheva, «Digitalization of logistics to solve the problems of its development in the conditions of the post-war recovery of Ukraine's economy», *Ekonomichniy visnyk DVNZ «Ukrainskyi derzhavnyi khimiko-tekhnolohichnyi universytet»*, № 1, s. 69–77, 2024. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <http://ek-visnik.dp.ua/wp-content/uploads/pdf/2024-1/Illiashenko.pdf> Data zvernennia: Veres. 10, 2025. (in English).
- [5] S. Illiashenko, «Informatsiini potoky v marketynhu i lohistytsi innovatsiinoho protsesu v umovakh tekhnolohichnykh transformatsii», u *Infrastrukturne zabezpechennia staloho rozvytku terytorii: innovatsiinyi aspekt* (rozd. 9); O. Omelianenko, Red. Sumy, Ukraina : Sum. derzh. ped. un-t im. A. S. Makarenka, 2023, s. 172–201. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/71891> Data zvernennia: Veres. 10, 2025. (in Ukrainian).
- [6] A. S. Malovychko, «Intehratsiia Ukrainy do transportno-lohistychnoi systemy Yevropeiskoho Soiuzu», *Prychornomorski ekonomichni studii*, vyp. 7, s. 55–58, 2016. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://bses.in.ua/journals/2016/7-2016/12.pdf> Data zvernennia: Veres. 10, 2025. (in Ukrainian).
- [7] H. M. Kalach, N. V. Onyshchuk, «Osoblyvosti lohistychnykh protsesiv pidpriemstv elektronnoi komertsii», *Ekonomichniy visnyk. Serii: finansy, oblik, opodatkuvannia*, vyp. 7, s. 42–51, 2021. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: https://journals.dpu.kyiv.ua/public/site/7_2021/6.pdf Data zvernennia: Veres. 10, 2025. (in Ukrainian).

- [8] I. V. Petryk, O. Yu. Bochko, «Vymiriuvannia efektyvnoho funktsionuvannia lohistyky v Ukraini iz zastosuvanniam Logistics Performance Index», *Ekonomika i suspilstvo*, № 9, s. 574–581, 2017. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: https://economyandsociety.in.ua/journals/9_ukr/98.pdf Data zvernennia: Veres. 10, 2025. (in Ukrainian).
- [9] M. I. Peshko, A. S. Zaverbnyi, «Problemy ta perspektyvy zminy lantsiuhiv postavok z metoiu minimizuvannia vtrat pid chas viiny», *Ekonomika ta suspilstvo*, vyp. 44, 2022. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-5> (in Ukrainian).
- [10] A. S. Polianska, V. B. Martynets, O. V. Kaban, «Optyimizatsiia lantsiuha postachannia na pidpriemstvi v umovakh kryzovykh yavyshch», *Aktualni problemy rozvytku ekonomiky rehionu*, vyp. 18(2), s. 112–127, 2022. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: http://nbuv.gov.ua/UJRN/aprer_2022_18%282%29_14 Data zvernennia: Veres. 10, 2025. (in Ukrainian).
- [11] B. V. Samoilenko, «Instytutsionalnyi bazys dlia rehuliuвання rynku lohistychnykh posluh v Ukraini ta yii rehionakh z boku derzhavy», *Ukrainskyi zhurnal prykladnoi ekonomiky ta tekhniky*, t. 9, № 3, s. 78–86, 2024. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: https://ujae.org.ua/wp-content/uploads/2024/09/ujae_2024_r03_a14.pdf Data zvernennia: Veres. 10, 2025. (in Ukrainian).
- [12] J. A. Dyczkowska, O. Reshetnikova, «Logistics Centers in Ukraine: Analysis of the Logistics Center in Lviv», *Energies*, vol. 15, p. 7975, 2022. <https://doi.org/10.3390/en15217975> (in English).
- [13] Y. C. Chin, «Governing Cross-Border Data Flows: International Trade Agreements and Their Limits», *Laws*, vol. 11(4), article 63, 2022. [Online]. Available: <https://www.mdpi.com/2075-471X/11/4/63> Application date: September 10, 2025. (in English).
- [14] M. Christopher, *Logistics & Supply Chain Management* (5th ed.). Harlow : Pearson Education Limited, 2016. ISBN 978-1-292-08382-7. [Online]. Available: https://duikt.edu.ua/uploads/l_1977_70854419.pdf Application date: September 10, 2025. (in English).
- [15] A. Harrison, R. Van Hoek, *Logistics Management and Strategy: Competing through the Supply Chain* (3rd ed.). London : Pearson, 2019. ISBN 978-1-292-18368-8. [Online]. Available: <https://vulms.vu.edu.pk/Courses/MGMT715/Downloads/Logistics%20Management%20and%20Strategy%20Competing%20Through%20the%20Supply%20Chain.pdf> Application date: September 10, 2025. (in English).

- [16] L. Lebedeva, D. Shkuropadska, «Resilience of transport logistics in EU and Ukraine», *Foreign trade: economics, finance, law*, vol. 135, is. 4, pp. 108–127, 2024. [https://doi.org/10.31617/3.2024\(135\)07](https://doi.org/10.31617/3.2024(135)07) (in English).
- [17] T. M. Ostashko, O. I. Kiliievych, «Rozvytok polityky tsyfrovoy torhivli Ukrainy shchodo transkordonnykh potokiv danykh», *Naukovyi visnyk mizhnarodnoi asotsiatsii naukovtsiv. Seriya: ekonomika, upravlinnia, bezpeka, tekhnolohii*, t. 4, № 3, 2025. <https://doi.org/10.56197/2786-5827/2025-4-3-2> (in Ukrainian).
- [18] J. Tepić, I. Tanackov, G. Stojić, «Ancient logistics – historical timeline and etymology», *Tehnički vjesnik*, vol. 18, No. 3, pp. 379–384, 2011. [Online]. Available: <https://hrcak.srce.hr/71818> Application date: September 10, 2025. (in Croatian).
- [19] O. Panasiuk, Technical Regulation Department of the Ministry of Economy of Ukraine. Kyiv: Ministry of Economy of Ukraine, 2024. [Online]. Available: https://techreg.in.ua/wp-content/uploads/2024/10/1_%D0%9C%D0%86%D0%9D%D0%95%D0%9A%D0%9E%D0%9D%D0%9E%D0%9C%D0%86%D0%9A%D0%98%D0%9F%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%8E%D0%BA_compressed.pdf Application date: September 10, 2025. (in English).
- [20] S. Yakovleva, «EU's Trade Policy on Cross-Border Data Flows in the Global Landscape: Navigating the Thin Line between Liberalizing Digital Trade, 'Digital Sovereignty' and Multilateralism»; E. Fahey, I. Mancini (Eds.). *Amsterdam Law School Legal Studies Research Paper; Institute for Information Law Research Paper*. 2022. [Online]. Available: <https://ssrn.com/abstract=4019631> Application date: September 10, 2025. (in English).

Retrieved October 20, 2025
Reviewed October 31, 2025
Published November 26, 2025

отримано
рецензовано
опубліковано



This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

© Olga Brusentseva, 2025; © Oleksandr Murashko, 2025