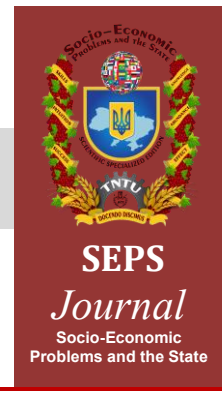




ISSN 2223-3822

Maliuta, L. & Balushevskiy, K. (2026) Integration of Ukraine into European logistics networks: adaptive strategies and innovative solutions. Socio-Economic Problems and the State (electronic journal), Vol. 34, no. 1, pp. 120-130. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2026/26mlyais.pdf>



SEPS

Journal

Socio-Economic
Problems and the State

ІНТЕГРАЦІЯ УКРАЇНИ В ЄВРОПЕЙСЬКІ ЛОГІСТИЧНІ МЕРЕЖІ: АДАПТИВНІ СТРАТЕГІЇ ТА ІННОВАЦІЙНІ РІШЕННЯ

Людмила МАЛЮТА

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001, Україна

e-mail: luda_mal@ukr.net

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7569-9982>

Костянтин БАЛУШЕВСЬКИЙ

e-mail: balushevsky@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-3127-9286>



Анотація. У статті досліджено процес інтеграції України в європейські логістичні мережі в умовах сучасних глобальних викликів. Обґрунтовано актуальність трансформації транспортно-логістичної системи України з урахуванням наслідків повномасштабної війни, зміни логістичних маршрутів та переорієнтації зовнішньої торгівлі на країни Європейського Союзу. Розглянуто сутність логістичної інтеграції як комплексного процесу, що включає інфраструктурні, інституційні, технологічні та організаційні аспекти. Проаналізовано сучасні наукові підходи до управління логістичними системами та визначено їх роль у забезпеченні стійкості та конкурентоспроможності економіки. Метою дослідження є аналіз сучасного стану інтеграції України в європейські логістичні мережі, виявлення ключових проблем і викликів цього процесу, визначення основних драйверів розвитку, а також обґрунтування перспективних напрямів підвищення ефективності національної логістичної системи в умовах євроінтеграції. У процесі дослідження використано загальнонаукові методи аналізу та синтезу для узагальнення теоретичних підходів до логістичної інтеграції, індукції та дедукції – для формування висновків. Застосовано системний підхід до оцінки функціонування логістичних систем, а також порівняльний і аналітичний методи для дослідження сучасних тенденцій розвитку транспортно-логістичної інфраструктури. Метод абстрагування використано для побудови комплексної моделі інтеграції України в європейські логістичні мережі. У результаті дослідження встановлено, що інтеграція України в європейські логістичні мережі є багаторівневим процесом, який супроводжується значними інфраструктурними, технічними, інституційними та безпековими викликами. Визначено, що ключовими драйверами інтеграції є переорієнтація торговельних потоків на ринки ЄС, трансформація глобальних ланцюгів постачання, розвиток транспортної інфраструктури, цифровізація та гармонізація нормативно-правової бази. Доведено важливість участі України у європейських транспортних ініціативах, зокрема розвитку мережі TEN-T та «шляхів солідарності». Обґрунтовано доцільність впровадження адаптивних стратегій, таких як диверсифікація маршрутів, мультимодальність, цифровізація та розвиток логістичних хабів. Запропоновано комплексну модель інтеграції України в європейські логістичні мережі, яка поєднує вхідні умови, ресурси, механізми реалізації, адаптивні інструменти та очікувані результати. Встановлено, що реалізація цієї моделі сприятиме підвищенню конкурентоспроможності національної економіки, розвитку транзитного потенціалу та інтеграції України у глобальні ланцюги постачання.

Ключові слова: інтеграція, логістичні мережі, євроінтеграція, ланцюги постачання, адаптивні стратегії, цифровізація, інноваційні рішення, транспортна інфраструктура, мультимодальні перевезення, конкурентоспроможність.



Малюта Л., Балусhevський К. Інтеграція України в європейські логістичні мережі: адаптивні стратегії та інноваційні рішення. Соціально-економічні проблеми і держава. 2026. Вип. 1 (34). С. 120-130. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2026/26mlyais.pdf>



This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license.

1. Постановка проблеми.

Інтеграція України в європейські логістичні мережі є одним із ключових напрямів трансформації національної економіки в умовах сучасних глобальних викликів. Особливої актуальності цей процес набув після повномасштабного вторгнення росії в Україну, що спричинило радикальну зміну логістичних потоків, руйнування традиційних маршрутів постачання та переорієнтацію зовнішньої торгівлі на країни Європейського Союзу. У цих умовах формування ефективної моделі інтеграції до європейського логістичного простору стає стратегічним завданням держави.

Варто зазначити, що логістична інтеграція передбачає узгодження інфраструктурних, технологічних, організаційних та інституційних параметрів функціонування транспортно-логістичних систем. Вона включає гармонізацію стандартів, розвиток транспортних коридорів, цифрову взаємодію та створення єдиного логістичного простору. Для України цей процес має стратегічне значення, оскільки визначає її місце у глобальних ланцюгах створення вартості.

2. Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Проблематика інтеграції України в європейські логістичні мережі активно досліджується як вітчизняними, так і зарубіжними науковцями, що зумовлено трансформацією глобальних ланцюгів постачання, посиленням інтеграційних процесів та впливом сучасних геополітичних викликів. Зокрема, попередньо проведені наші дослідження [1-2] та вивчення напрацювань українських дослідників Н. Мариненко, Т. Кутка [3], С. Терещенко, А. Євтушенка [5], Т. Куц та О. Макарчук [8], вказують на те, що ключова увага сьогодні акцентується на необхідності підвищення ефективності управління логістичними ланцюгами в умовах військових подій. Встановлено, що впровадження системного підходу до управління логістикою дозволяє забезпечити адаптивність підприємств та їх конкурентоспроможність у кризових умовах та сформувані стратегічні пріоритети для їх розвитку.

Варто зазначити, що серед українських дослідників значну увагу питанням розвитку логістичних систем в умовах євроінтеграційних процесів приділяє О. Яцюта, яка обґрунтовує необхідність формування інтегрованої транспортно-логістичної системи України як передумови підвищення її конкурентоспроможності та ефективного включення у міжнародні транспортні коридори [9]. У її дослідженнях підкреслюється важливість участі нашої держави в європейських транспортних проектах та розвитку транзитного потенціалу.

Вагомий внесок у дослідження інтеграційних процесів зробили Т. Куц та О. Макарчук, які аналізують особливості функціонування ланцюгів постачання в Україні в умовах кризових явищ, зокрема пандемії та війни. Автори доводять, що сучасні умови потребують перебудови логістичних систем на засадах гнучкості та адаптивності [8].

Питання ролі України у глобальних ланцюгах постачання розглядають у своїх наукових дослідженнях Н. Мариненко та Т. Кутко, які визначають вплив глобалізаційних процесів на трансформацію логістичних систем та необхідність дотримання принципів сталого розвитку і соціальної відповідальності [3].

Окремий напрям досліджень пов'язаний із управлінням логістикою в умовах нестабільності. Так, науковці С. Терещенко та Є. Євтушенко акцентують увагу на необхідності впровадження системного підходу до управління ланцюгами постачання в умовах військового конфлікту, що забезпечує їхню стійкість і ефективність [5], тобто здатних адаптуватися до змін і швидко відновлюватися після різноманітних кризових впливів та явищ.

Серед зарубіжних науковців значний внесок у розвиток теорії управління ланцюгами постачання зробив М. Christopher, який розглядає логістику як стратегічний

інструмент забезпечення конкурентних переваг підприємств [6]. Його підходи до інтегрованого управління ланцюгами постачання широко використовуються в сучасних дослідженнях.

Окрім того, у працях міжнародних організацій, таких як World Bank, OECD та UNCTAD, підкреслюється важливість розвитку транспортної інфраструктури, цифровізації та інтеграції логістичних систем для забезпечення ефективного функціонування глобальних ланцюгів постачання [10-12].

Таким чином, аналіз наукових праць свідчить про те, що сучасні дослідження зосереджені на питаннях стійкості, цифровізації та інтеграції логістичних систем. Водночас недостатньо дослідженими залишаються питання формування адаптивних стратегій та включення їх до комплексної моделі інтеграції України в європейські логістичні мережі з урахуванням сучасних глобальних викликів, що обумовлює актуальність подальших наукових розробок у цьому напрямі.

3. Постановка завдання.

З огляду на вищезазначене, метою даного дослідження є аналіз сучасного стану інтеграції України в європейські логістичні мережі, виявлення ключових викликів і драйверів цього процесу, обґрунтування теоретико-методичних засад та розроблення комплексної моделі інтеграції, спрямованої на підвищення ефективності, стійкості й конкурентоспроможності національної транспортно-логістичної системи в умовах глобальних трансформацій.

Для досягнення поставленої мети у статті визначено та вирішено такі завдання:

- проаналізувати сучасний стан інтеграції України в європейські логістичні мережі в умовах глобальних викликів;
- узагальнити наукові підходи до управління логістичними системами та ланцюгами постачання;
- виявити ключові проблеми та системні виклики інтеграційних процесів;
- дослідити основні передумови та драйвери інтеграції України до європейського логістичного простору;
- визначити пріоритетні напрями розвитку транспортно-логістичної системи в контексті євроінтеграції;
- обґрунтувати доцільність впровадження адаптивних стратегій у логістичних системах;
- дослідити роль цифровізації та інноваційних технологій у забезпеченні ефективності логістичних процесів;
- розробити комплексну модель інтеграції України в європейські логістичні мережі та визначити перспективи підвищення конкурентоспроможності національної логістичної системи в умовах інтеграції до глобальних ланцюгів постачання.

4. Виклад основного матеріалу.

Сучасні логістичні системи функціонують у межах транснаціональних мереж, що об'єднують транспортну інфраструктуру, інформаційні потоки та інституційні механізми регулювання. Важливим елементом такої інтеграції є включення України до мережі TEN-T, яка забезпечує розвиток міжнародних транспортних коридорів та створення єдиного європейського транспортного простору. Участь у цій мережі відкриває можливості для модернізації інфраструктури, підвищення транзитного потенціалу та інтеграції у глобальні ланцюги постачання [2].

Водночас інтеграційні процеси супроводжуються низкою системних викликів, які потребують комплексного аналізу. Основні з них узагальнено в таблиці 1.

Таблиця 1. Ключові виклики інтеграції України в європейські логістичні мережі		
Група викликів	Сутність проблеми	Наслідки для логістики
Інфраструктурні	Зношеність доріг, нестача терміналів	Зниження пропускнуої здатності
Технічні	Різна ширина колії, стандарти	Затримки та додаткові витрати
Інституційні	Складні митні процедури	Подовження часу доставки
Безпекові	Воєнні ризики	Нестабільність маршрутів
Економічні	Обмежене фінансування	Повільна модернізація

Джерело: сформовано авторами на основі власних досліджень

Таким чином, аналізуючи дані таблиці 1 бачимо, що інтеграція України в європейські логістичні мережі супроводжується комплексом взаємопов'язаних системних викликів, які суттєво впливають на ефективність функціонування транспортно-логістичної системи. Зокрема, інфраструктурні проблеми, зумовлені зношеністю транспортних шляхів та недостатнім розвитком термінальної мережі, призводять до зниження пропускнуої здатності та обмежують можливості зростання вантажопотоків. Технічні бар'єри, пов'язані з відмінностями у ширині залізничної колії та стандартах, спричиняють затримки перевезень і збільшення логістичних витрат. Інституційні обмеження, зокрема складність митних процедур, зумовлюють подовження часу доставки та знижують ефективність міжнародної торгівлі. Водночас безпекові виклики, насамперед воєнні ризики, формують нестабільність логістичних маршрутів і потребують постійної адаптації транспортних потоків. Економічні чинники, пов'язані з обмеженим фінансуванням галузі, стримують темпи модернізації інфраструктури та впровадження інновацій.

У сукупності зазначені виклики визначають необхідність формування комплексного підходу до інтеграції, що передбачає одночасне вирішення інфраструктурних, технологічних, інституційних та фінансових проблем.

Аналізуючи передумови та драйвери інтеграції України в європейські логістичні мережі, варто зазначити, що вона зумовлена комплексом економічних, політичних і технологічних факторів. По-перше, вагомим драйвером виступає зміна геоекономічної орієнтації країни. Переорієнтація торговельних потоків на європейські ринки сприяє зростанню обсягів перевезень у західному напрямку. Це, своєю чергою, стимулює розвиток прикордонної інфраструктури та створення логістичних хабів.

По-друге, суттєвий вплив має трансформація глобальних ланцюгів постачання. Компанії прагнуть зменшити залежність від окремих регіонів, диверсифікувати постачальників і скоротити ризики. У цьому контексті Україна може виступати як важливий елемент європейської логістичної системи, забезпечуючи транзитні функції та виробничі потужності [1].

По-третє, важливим фактором є інституційна інтеграція. Поглиблення співпраці з європейськими структурами сприяє гармонізації нормативно-правової бази, що створює передумови для ефективної взаємодії логістичних систем [4].

По-четверте, технологічний розвиток виступає каталізатором інтеграційних процесів. Впровадження цифрових рішень, автоматизація логістичних процесів та розвиток інформаційних систем забезпечують прозорість і синхронізацію операцій [3].

Інтеграція України в європейські логістичні мережі реалізується за кількома ключовими напрямками. Базовим із них є розвиток транспортної інфраструктури відповідно до європейських стандартів, що включає модернізацію автомобільних доріг, залізничних колій, портів і логістичних центрів [2]. Особливу увагу тут слід приділяти розвитку міжнародних транспортних коридорів, які забезпечують зв'язок між Україною та країнами Європи. Важливим аспектом у даному контексті є створення інтермодальних

транспортних вузлів, що дозволяють ефективно поєднувати різні види транспорту, що сприяє оптимізації логістичних процесів і зниженню логістичних витрат [2].

Наступний напрям – залізнична інтеграція, адже залізничний транспорт відіграє ключову роль у забезпеченні масових перевезень. Проте існує проблема технічної несумісності, зокрема різної ширини колії. Для її вирішення слід активізувати будівництво європейської колії та забезпечити розвиток перевантажувальних терміналів. Інтеграція залізничних систем передбачає також впровадження європейських стандартів управління рухом, цифровізацію процесів і підвищення швидкості перевезень [8].

Важливе значення в умовах євроінтеграційних процесів вітчизняних логістичних систем відіграє й інституційна складова, яка включає гармонізацію законодавства, спрощення митних процедур та впровадження європейських норм у сфері транспорту і логістики. Це створює умови для безперешкодного руху товарів і зменшення адміністративних бар'єрів [4].

Варто підкреслити у даному контексті й цифрову інтеграцію, адже цифровізація є одним із ключових чинників сучасної логістики. Впровадження електронних документів, систем відстеження вантажів і автоматизованих платформ забезпечує прозорість і ефективність логістичних операцій. Цифрова інтеграція також передбачає створення єдиного інформаційного простору, що дозволяє учасникам ланцюгів постачання оперативно обмінюватися даними [3].

Таким чином, виходячи із вище викладеного бачимо, що для успішної інтеграції необхідно впроваджувати адаптивні стратегії, які забезпечують гнучкість і стійкість логістичних систем. У цьому контексті важливу роль відіграють «шляхи солідарності», ініційовані Європейською Комісією, що дозволили частково компенсувати втрату морських маршрутів та забезпечити безперервність експорту [7].

Варто підкреслити, що адаптація логістичних систем передбачає не лише розвиток інфраструктури, але й трансформацію підходів до управління ланцюгами постачання. Основні адаптивні стратегії узагальнено в таблиці 2.

Таблиця 2. Адаптивні стратегії інтеграції України в логістичні мережі ЄС		
Стратегія	Характеристика	Очікуваний ефект
Диверсифікація маршрутів	Альтернативні транспортні коридори	Зменшення ризиків
Мультиmodalність	Комбінування видів транспорту	Оптимізація логістичних витрат
Цифровізація	e-CMR, електронні митниці	Прискорення процедур доставки
Інтеграція стандартів	Гармонізація з нормами ЄС	Спрощення торгівельних процедур
Розвиток логістичних хабів	Прикордонні логістичні центри	Підвищення ефективності логістичних операцій

Джерело: сформовано авторами на основі аналізу досліджень [2-4;8]

Аналізуючи представлені у таблиці 2 адаптивні стратегії, варто зазначити, що ефективна інтеграція України в європейські логістичні мережі потребує комплексного поєднання організаційних, технологічних та інфраструктурних рішень. Диверсифікація маршрутів постачання шляхом формування альтернативних транспортних коридорів є ключовим інструментом зниження логістичних ризиків і підвищення стійкості ланцюгів постачання в умовах нестабільності. Важливу роль відіграє мультиmodalність, яка передбачає комбінування різних видів транспорту та сприяє оптимізації витрат, підвищенню гнучкості перевезень і скороченню часу доставки.

Цифровізація логістичних процесів, зокрема впровадження електронних документів (e-CMR) та електронних митних систем, забезпечує прискорення процедур

оформлення вантажів, підвищення прозорості операцій та зменшення адміністративних бар'єрів. Інтеграція стандартів із нормами Європейського Союзу виступає важливим інституційним чинником, що сприяє гармонізації правил торгівлі, спрощенню процедур перетину кордонів і підвищенню сумісності логістичних систем.

Окреме значення має розвиток логістичних хабів, зокрема прикордонних центрів, які виконують функцію ключових вузлів перерозподілу вантажопотоків, підвищують ефективність транспортних операцій і забезпечують кращу інтеграцію у міжнародні ланцюги постачання.

У сукупності зазначені стратегії формують взаємопов'язану систему адаптаційних заходів, спрямованих на підвищення стійкості, ефективності та конкурентоспроможності національної логістичної системи в умовах євроінтеграційних процесів.

Варто зазначити, що подальший розвиток інтеграційних процесів неможливий без впровадження інноваційних рішень. Вони виступають ключовим фактором підвищення ефективності логістичних систем. Узагальнення основних інновацій подано в таблиці 3.

Таблиця 3. Інноваційні рішення забезпечення євроінтеграційних логістичних процесів		
Тип інновацій	Приклади інноваційних рішень	Ефект від впровадження інновацій
Технологічні	AI, IoT, blockchain	Прозорість, автоматизація, контроль у реальному часі
Інфраструктурні	Smart terminals, dry ports	Підвищення швидкості та доставки вантажів
Організаційні	Кластери, партнерства	Координація учасників логістичного процесу
Управлінські	Digital supply chain management, Big Data analytics, risk management systems, decision support systems (DSS), стратегічне управління ланцюгами постачання	Підвищення ефективності управління, адаптивності, швидкості прийняття рішень та стійкості логістичних систем

Джерело: сформовано авторами на основі власних досліджень

Аналіз представлених у таблиці 3 інноваційних рішень свідчить про те, що забезпечення ефективної інтеграції України в європейські логістичні мережі потребує комплексного впровадження технологічних, інфраструктурних, організаційних та управлінських інновацій. У сукупності всі вони формують цілісну систему модернізації логістичного сектору, спрямовану на підвищення конкурентоспроможності, інтеграцію в європейські логістичні мережі та забезпечення стійкого розвитку національної економіки.

Таким чином, комплексна модель інтеграції України в європейські логістичні мережі реалізовуватиметься за такою схемою (рис.1).

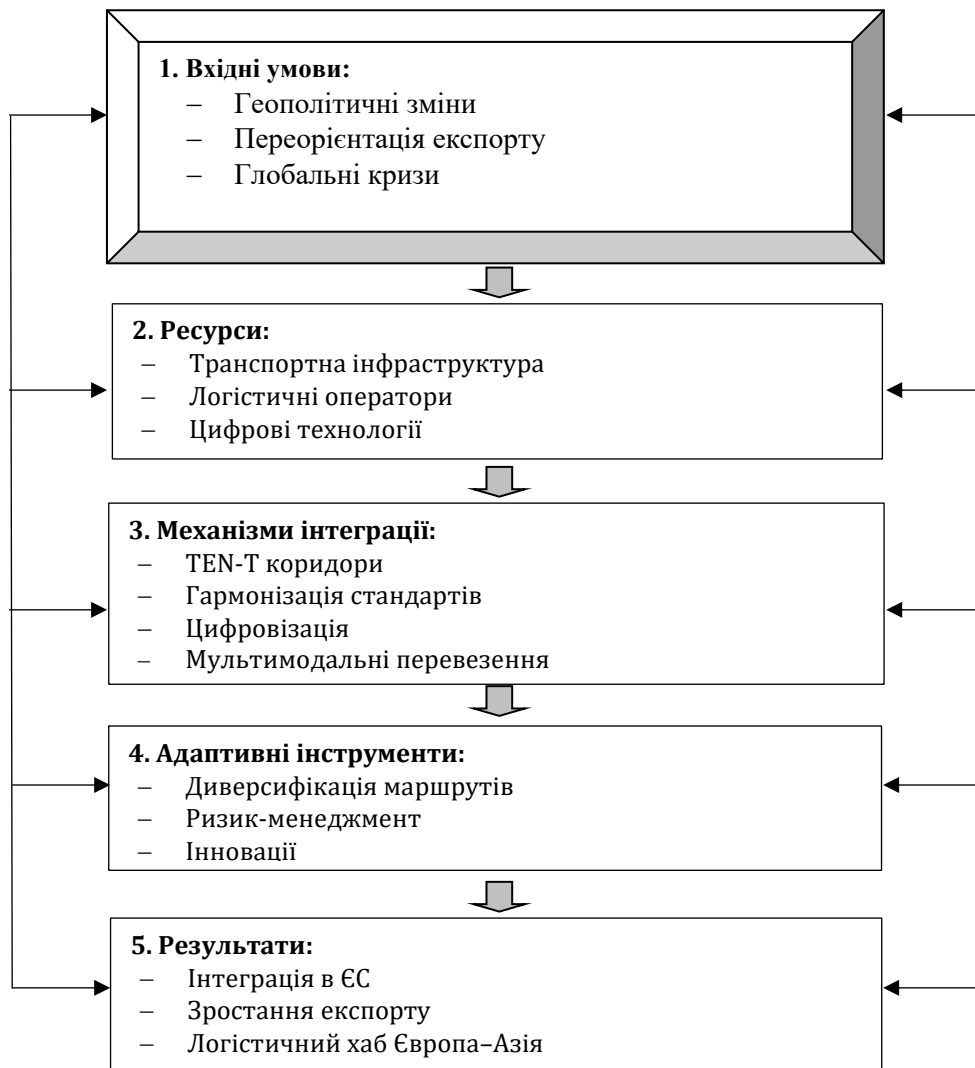


Рис.1. Комплексна модель інтеграції України в європейські логістичні мережі

Джерело: власна розробка

Представлена на рис.1 комплексна модель інтеграції України в європейські логістичні мережі відображає поетапний, системний підхід до включення національної логістичної системи у єдиний європейський простір. Вона складається з п'яти взаємопов'язаних блоків, кожен із яких виконує окрему функцію, але у сукупності формує цілісну логіку інтеграційного процесу.

Перший рівень моделі – вхідні умови, визначає зовнішнє середовище, в якому відбувається інтеграція. До ключових факторів тут належать геополітичні зміни, переорієнтація експортних потоків на ринки ЄС та вплив глобальних криз. Саме ці умови формують необхідність швидкої адаптації логістичних систем України. Вони виступають не лише обмеженнями, але й каталізаторами трансформаційних процесів, стимулюючи пошук нових маршрутів і партнерств.

Другий блок – ресурси, охоплює ресурсну базу, яка забезпечує можливість інтеграції. Йдеться про транспортну інфраструктуру (автомобільні дороги, залізницю, порти), логістичних операторів, а також цифрові технології. Наявність і якість цих ресурсів визначають потенціал України щодо ефективного включення в європейські логістичні мережі. Особливу роль відіграє модернізація інфраструктури та впровадження сучасних ІТ-рішень.

Третій блок – механізми інтеграції, відображає інструменти, через які реалізується інтеграційний процес. До них належать:

- розвиток транспортних коридорів (зокрема TEN-T);
- гармонізація стандартів і нормативно-правової бази з вимогами ЄС;
- цифровізація логістичних процесів;
- впровадження інтермодальних перевезень [2].

Ці механізми забезпечують узгодженість функціонування української логістичної системи з європейською, зменшують бар'єри та підвищують швидкість і надійність перевезень.

Четвертий блок моделі – адаптивні інструменти, акцентує увагу на гнучкості та стійкості логістичних систем. До ключових інструментів належать:

- диверсифікація маршрутів постачання;
- управління ризиками;
- впровадження інновацій.

Цей рівень є критично важливим в умовах невизначеності та воєнних ризиків, оскільки дозволяє оперативного реагувати на зміни зовнішнього середовища та забезпечувати безперервність логістичних процесів.

Останній – п'ятий блок відображає очікувані результати (ефекти) від реалізації моделі, серед яких варто виділити такі основні:

- поглиблення інтеграції України з ЄС;
- зростання обсягів експортних операцій;
- формування України як важливого логістичного хабу між Європою та Азією.

Зазначені результати свідчать про підвищення конкурентоспроможності національної економіки та її ефективне включення у глобальні ланцюги постачання.

Варто зазначити, що запропонована комплексна модель інтеграції України в європейські логістичні мережі має низку науково-практичних відмінностей порівняно з існуючими підходами. На відміну від традиційних моделей, що переважно зосереджуються на окремих аспектах (інфраструктурних, інституційних чи організаційних), у даному дослідженні запропоновано комплексний підхід, який поєднує в єдиному контурі реалізації вхідні умови, ресурсне забезпечення, механізми інтеграції, адаптивні інструменти та результати.

Ключовою відмінністю запропонованої моделі є виділення адаптивного блоку як самостійного елемента, що включає диверсифікацію маршрутів, управління ризиками та впровадження інновацій. На відміну від існуючих підходів, де ці аспекти розглядаються фрагментарно, у даній моделі вони інтегровані в загальну систему забезпечення стійкості логістичних процесів в умовах високої невизначеності та воєнних ризиків.

Окрім того, у сформованій моделі, удосконалено підхід до розуміння інтеграційних процесів шляхом врахування сучасних геополітичних трансформацій, переорієнтації експортних потоків України на ринки ЄС та зростання ролі глобальних кризових факторів як каталізаторів структурних змін. Це дозволяє розглядати інтеграцію не як статичний процес, а як динамічну систему, що постійно адаптується до змін зовнішнього середовища.

Важливою особливістю моделі є також системне узгодження розвитку транспортної інфраструктури, цифровізації та гармонізації стандартів ЄС як взаємопов'язаних процесів, що забезпечують підвищення ефективності функціонування логістичної системи. Такий підхід дозволяє сформувати концептуальну основу для позиціонування України не лише як транзитної території, а як повноцінного логістичного хабу між Європою та Азією.

Таким чином, запропонована модель розширює існуючі наукові підходи до інтеграції логістичних систем шляхом включення адаптивного та ризик-орієнтованого

компонентів і може бути використана як теоретична та практична основа для формування ефективної державної політики у сфері логістики та євроінтеграції. Вона підкреслює, що інтеграція – це не одноразовий процес, а безперервна трансформація логістичної системи, орієнтована на європейські стандарти, інновації та стійкість.

5. Висновки та перспективи подальших досліджень в даному напрямку.

Із результатів проведеного дослідження бачимо, що інтеграція України в європейські логістичні мережі є складним багаторівневим процесом, що охоплює інфраструктурні, інституційні та технологічні аспекти. Вона відбувається в умовах високої невизначеності та потребує впровадження адаптивних стратегій і інноваційних рішень. Запропонована комплексна модель інтеграції дозволяє систематизувати ключові елементи цього процесу та визначити напрями підвищення ефективності логістичних систем України. У перспективі це створює передумови для формування конкурентоспроможної логістичної екосистеми та інтеграції країни у глобальні ланцюги постачання.

Author details (in English)

INTEGRATION OF UKRAINE INTO EUROPEAN LOGISTICS NETWORKS: ADAPTIVE STRATEGIES AND INNOVATIVE SOLUTIONS

Liudmyla MALIUTA

e-mail: luda_mal@ukr.net

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7569-9982>

Kostyantyn BALUSHEVSKY

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

Ruska St., 56, Ternopil 46001 Ukraine

e-mail: balushevsky@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-3127-9286>

Abstract. *The article examines the process of Ukraine's integration into European logistics networks in the context of contemporary global challenges. The relevance of transforming Ukraine's transport and logistics system is substantiated, taking into account the consequences of the full-scale war, the reconfiguration of logistics routes, and the reorientation of foreign trade toward European Union countries. The essence of logistics integration is considered as a complex process encompassing infrastructural, institutional, technological, and organizational dimensions. Modern scientific approaches to logistics system management are analyzed, and their role in ensuring economic resilience and competitiveness is determined. The purpose of the study is to analyze the current state of Ukraine's integration into European logistics networks, identify key challenges and problems of this process, determine the main drivers of development, and substantiate перспективні directions for improving the efficiency of the national logistics system in the context of European integration. The study employs general scientific methods, including analysis and synthesis to generalize theoretical approaches to logistics integration, as well as induction and deduction to formulate conclusions. A systemic approach is applied to assess the functioning of logistics systems. Comparative and analytical methods are used to examine current trends in the development of transport and logistics infrastructure. The method of abstraction is applied to develop a comprehensive model of Ukraine's integration into European logistics networks. The study finds that Ukraine's integration into European logistics networks is a multi-level process accompanied by significant infrastructural, technical, institutional, and security challenges. Key drivers of integration include the reorientation of trade flows toward EU markets, transformation of global supply chains, development of transport infrastructure, digitalization, and harmonization of the regulatory framework. The importance of Ukraine's participation in European transport initiatives, particularly the development of the TEN-T network and the "Solidarity Lanes," is substantiated. The feasibility of implementing adaptive strategies – such as route diversification, multimodality, digitalization, and the development of logistics hubs – is justified. A comprehensive model of Ukraine's integration into European logistics networks is proposed, combining initial conditions, resources, implementation mechanisms, adaptive tools, and expected outcomes. It is established that the implementation of this model will contribute to enhancing national economic competitiveness, developing transit potential, and integrating Ukraine into global supply chains.*

Keywords: *integration, logistics networks, European integration, supply chains, adaptive strategies, digitalization, innovative solutions, transport infrastructure, multimodal transportation, competitiveness.*

Appendix A. Supplementary material

Supplementary data associated with this article can be found, in the online version, at <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2026/26mlyais.pdf>

Funding

The authors received no direct funding for this research.

Citation information

Maliuta, L. & Balushevskiy, K. (2026) Integration of Ukraine into European logistics networks: adaptive strategies and innovative solutions. *Socio-Economic Problems and the State* (electronic journal), Vol. 34, no. 1, pp. 120-130. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2026/26mlyais.pdf>

Використана література:

1. Малюта Л., Рудан В., Балушевський К. Проблеми та перспективи розвитку транспортної логістики України в умовах воєнного стану. *Економічний аналіз*. 2023. Том 33. № 3. С. 153-163. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2023.03.153>
2. Малюта Л., Балушевський К. Розвиток інтермодальної логістики Україна – ЄС у контексті інтеграції до транспортної мережі TEN-T. *Економічний аналіз*. 2025. №3. 2025. С. 54-67. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2025.03.054>
3. Мариненко Н. Ю., Кутко Т. І. Роль і місце України в глобальних ланцюгах постачань. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2025. Вип.21. Т.1. С. 204–219. DOI: <https://doi.org/10.15330/apred.1.21.204-219>
4. Мельник М. І., Лещух І. В. Становлення та розвиток інституційного забезпечення мультимодальних перевезень в Україні. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України: збірник наукових праць*. 2023. Вип. 1(159). С. 41–47. DOI: <https://doi.org/10.36818/2071-4653-2023-1-7>.
5. Терещенко С. І., Євтушенко А. М. Supply chain logistics: management and optimization. *Journal of Strategic Economic Research*. 2024. Вип. 6. С. 207–214. DOI: <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2023.6.21>
6. Christopher M. Logistics & Supply Chain Management. Creating Value-Adding Networks. *Pearson Education Limited*. 2023. P. 316.
7. European Commission. Solidarity Lanes Action Plan, 2023. URL: https://commission.europa.eu/topics/eu-solidarity-ukraine/eu-assistance-ukraine/eu-ukraine-solidarity-lanes_en (accessed: 08 April 2026)
8. Kuts T., Makarchuk O. Supply chains in the crop production industry of Ukraine: main participants and peculiarities of integration. *Journal of European Economy*. 2023. Vol. 21. №. 4. pp. 435-447. DOI: <https://doi.org/10.35774/jee2022.04.435>
9. Yatsiuta O. Transport and logistics system of Ukraine in conditions of European integration. *Ius Modernum*. 2016. Vol. 3 (86). pp.89–99.
10. World Bank. (2024). Trade Logistics & Supply Chain Resilience. URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/trade/brief/connectivity-and-logistics> (accessed: 08 April 2026)
11. OECD. (2024). OECD Supply Chain Resilience Review: Navigating Risks. URL: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-supply-chain-resilience-review_94e3a8ea-en.html DOI: <https://doi.org/10.1787/94e3a8ea-en> (accessed: 08 April 2026)
12. UNCTAD. (2024). Enhancing Supply Chain Resilience amid Rising Global Risks. URL: <https://unctad.org/news/enhancing-supply-chain-resilience-amid-rising-global-risks> (accessed: 08 April 2026)

References

1. Maliuta L., Rudan V., Balushevskiy K. (2023) Problemy ta perspektyvy rozvytku transportnoyi lohistyky Ukrayiny v umovakh voyennoho stanu [Problems and

- perspectives of the development of transport logistics in Ukraine under the conditions of marital state]. *Ekonomichnyy analiz.* vol. 33. no. 3. pp. 153–163. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2023.03.153> (in Ukrainian).
2. Maliuta L., Balushevskiy K. (2025) Rozvytok intermodalnoyi lohistyky Ukrayina–YeS u konteksti intehratsiyi do transportnoyi merezhi TEN-T [Development of Ukraine–EU intermodal logistics in the context of integration into the Ten-T transport network]. *Ekonomichnyy analiz.* no. 3. pp. 54–67. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2025.03.054> (in Ukrainian).
 3. Marynenko N. Yu., Kutko T. I. (2025) Rol i mistse Ukrayiny v hlobalnykh lantsiuhakh postachannya [The role and place of Ukraine in global supply chains]. *Aktualni problemy rozvytku ekonomiky rehionu.* vol. 21. T. 1. pp. 204–219. DOI: <https://doi.org/10.15330/apred.1.21.204-219> (in Ukrainian).
 4. Melnyk M. I., Leshchukh I. V. (2023) Stanovlennya ta rozvytok instytutsiynoho zabezpechennya multymodalnykh perevezen v Ukrayini. *Sotsialno-ekonomichni problemy suchasnoho periodu Ukrayiny.* vol. 1(159). pp. 41–47. DOI: <https://doi.org/10.36818/2071-4653-2023-1-7> (in Ukrainian).
 5. Tereshchenko S. I., Yevtushenko A. M. (2024) Supply chain logistics: management and optimization. *Journal of Strategic Economic Research.* vol. 6. pp. 207–214. <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2023.6.21> (in Ukrainian).
 6. Christopher M. *Logistics & Supply Chain Management. Creating Value-Adding Networks.* Pearson Education Limited, 2023. p. 316.
 7. European Commission. (2023) Solidarity Lanes Action Plan. URL: https://commission.europa.eu/topics/eu-solidarity-ukraine/eu-assistance-ukraine/eu-ukraine-solidarity-lanes_en (accessed: 08 April 2026)
 8. Kuts T., Makarchuk O. (2023) Supply chains in the crop production industry of Ukraine: main participants and peculiarities of integration. *Journal of European Economy.* Vol. 21. no. 4. pp. 435–447. DOI: <https://doi.org/10.35774/jee2022.04.435>
 9. Yatsiuta O. (2016) Transport and logistics system of Ukraine in conditions of European integration. *Ius Modernum.* Vol. 3(86). pp. 89–99.
 10. World Bank. (2024). Trade Logistics & Supply Chain Resilience. URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/trade/brief/connectivity-and-logistics> (accessed: 08 April 2026).
 11. OECD. (2025). OECD Supply Chain Resilience Review: Navigating Risks. URL: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-supply-chain-resilience-review_94e3a8ea-en.html DOI: <https://doi.org/10.1787/94e3a8ea-en> (accessed: 08 April 2026).
 12. UNCTAD. (2024). Enhancing Supply Chain Resilience amid Rising Global Risks. URL: <https://unctad.org/news/enhancing-supply-chain-resilience-amid-rising-global-risks> (accessed: 08 April 2026).



© 2026 Socio-Economic Problems and the State. All rights reserved.

This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license.

You are free to:

Share — copy and redistribute the material in any medium or format Adapt — remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially.

The licensor cannot revoke these freedoms as long as you follow the license terms.

Under the following terms:

Attribution — You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made.

You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.

No additional restrictions

You may not apply legal terms or technological measures that legally restrict others from doing anything the license permits.

Socio-Economic Problems and the State (ISSN: 2223-3822) is published by Academy of Social Management (ASM) and Ternopil Ivan Puluj National Technical University (TNTU), Ukraine, Europe.

Publishing with SEPS ensures:

- Immediate, universal access to your article on publication
- High visibility and discoverability via the SEPS website
- Rapid publication
- Guaranteed legacy preservation of your article
- Discounts and waivers for authors in developing regions

Submit your manuscript to a SEPS journal at <http://sepd.tntu.edu.ua>

