

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

УДК 339.72:338.47

JEL Classification: F31, L91, O33

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.35.2025.352373>**Бабко Р. О.**

аспірант

ORCID ID: 0009-0009-4464-8347

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ВПЛИВ ВАЛЮТНОГО РЕГУЛЮВАННЯ НА РОЗВИТОК ЛОГІСТИЧНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ: СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ І ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

Предметом даного дослідження є аналіз структурного розвитку логістичних підприємств України в умовах валютно-го регулювання та оцінка впливу коливань валютного курсу на ефективність і стійкість сектору. Методика ґрунтується на використанні кількісного аналізу, порівняльного підходу та економіко-статистичних інструментів для дослідження взаємозв'язку валютної політики, собівартості логістичних послуг і фінансових показників компанії. Результати свідчать про значний вплив валютних обмежень на стратегічні орієнтири розвитку, інвестиційну привабливість і конкурентоспроможність сектору, а також на структурні трансформації ринку. Практична цінність полягає у використанні висновків для оптимізації логістичних процесів, адаптації бізнес-моделей до валютних ризиків і підвищення рівня стійкості та ефективності підприємств.

Ключові слова: логістичний сектор, валютне регулювання, структурний аналіз, конкурентоспроможність, інвестиційна привабливість, Індустрія 4.0, цифровізація, транспортні послуги, міжнародна торгівля.

Babko Rostyslav

National Technical University of Ukraine

"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

INFLUENCE OF CURRENCY REGULATION ON THE DEVELOPMENT OF UKRAINE'S LOGISTICS SECTOR: STRUCTURAL ANALYSIS AND DIGITALIZATION PROSPECTS

The subject of research in this paper is a comprehensive structural analysis of the development of logistics enterprises in Ukraine under currency regulation and an assessment of the impact of exchange rate fluctuations on the performance, stability, and competitiveness of the sector. The topic is highly relevant due to the strategic role of logistics in ensuring national economic stability, maintaining supply chains, and supporting international trade under conditions of financial uncertainty, geopolitical challenges, and ongoing macroeconomic volatility. Logistics enterprises are crucial for the efficient movement of goods, resources, and information, and any disruption in their operations can directly affect the national economy and international trade flows. The methodology of the study is based on quantitative analysis, comparative methods, and economic-statistical tools, which allow examining the interaction between currency policy, operational costs, revenue generation, investment strategies, and structural dynamics of logistics companies. The results indicate that currency restrictions and exchange rate volatility significantly affect the cost of logistics services, influence strategic priorities, reduce investment attractiveness, and exacerbate market concentration, particularly favoring large companies while smaller firms face higher vulnerability. The study also highlights structural transformations in the logistics sector, including shifts in market share, changes in the role of sub-sectors, adaptation to domestic demand, development of digital platforms, and the implementation of advanced Industry 4.0 solutions. The practical significance of the research lies in providing managers, policymakers, and stakeholders with evidence-based guidance to optimize logistics processes, mitigate currency risks, improve financial planning, and enhance the overall competitiveness of Ukrainian logistics enterprises both domestically and internationally. The findings can inform strategic decision-making, support the integration of businesses into global supply chains, facilitate investment planning, and contribute to sustainable development of the sector amid ongoing financial, geopolitical, and regulatory challenges. Overall, the study demonstrates that balancing currency regulation with market flexibility and technological innovation is critical to strengthening resilience and fostering long-term growth in Ukraine's logistics industry.

Keywords: logistics sector, currency regulation, structural analysis, competitiveness, investment attractiveness, Industry 4.0, digitalization, transport services, international trade.

Постановка проблеми. Логістичний сектор України є стратегічно важливим для забезпечення ефективного переміщення товарів і ресурсів всередині країни та для міжнародної торгівлі. Водночас він характеризується високою вразливістю до валютного регулювання і коливань курсу національної валюти, що впливає на собівартість послуг, фінансову стабільність компаній та інвестиційну привабливість ру. Особливо складною ситуація стала під час воєнного стану та введення адміністративних обмежень Національним банком України, що призвело до структурних змін у ринку: концентрації капіталу у великих компаній, зменшення частки малих підприємств, зростання попиту на внутрішні логістичні послуги та цифрові рішення. Коливання валютного курсу також безпосередньо впливають на витрати на паливо, оренду інфраструктури, технічне обслуговування транспорту та закупівлю матеріалів, що ускладнює планування та управління компаніями. Таким чином, проблема полягає у необхідності пошуку ефективних механізмів адаптації підприємств до валютних ризиків і забезпечення їхньої конкурентоспроможності у внутрішньому та міжнародному ринках.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні дослідження розвитку логістичних підприємств України свідчать про тісний взаємозв'язок між валютним регулюванням, цифровою трансформацією та загальною конкурентоспроможністю сектору. Статистичні матеріали Державної служби статистики України (2023) [1] та аналітичні дані Міністерства інфраструктури (2019–2023) [2] формують кількісну основу для оцінки динаміки перевезень і витрат у логістичному секторі. Водночас дослідження НБУ (Постанова № 18, 2022) [6] показує, що валютні обмеження під час воєнного стану мали стабілізаційний ефект, але водночас створили додаткові бар'єри для інтеграції українських підприємств у міжнародні ринки.

Наукові роботи у сфері цифрової логістики концентруються на впливі інноваційних технологій на бізнес-моделі. Так, М. Григорак, Н. Трушкіна та К. Молчанова (2020) [9] досліджують трансформацію клієнтського сервісу в логістиці, а К. Копішинська (2020) [4] аналізує стан і перспективи цифрової трансформації транспортно-логістичного сектору. С. Смерічевська, Л. Проданова та О. Якушев (2024) [5] підкреслюють, що цифровізація є важливим інструментом зменшення ризиків і підвищення рівня ефективності управління ланцюгами постачання. Додатково А. С. Завербний і К. Р. Сало (2022) [3] окреслюють перспективи розвитку Індустрії 4.0 в Україні, що має стратегічне значення для логістичних підприємств.

Міжнародні звіти, зокрема PwC (2023) [7] та Світового банку – Logistics Performance Index (2023) [8], демонструють, що цифровізація, ефективне валютне регулювання і стабільність фінансового середовища є ключовими чинниками успішності логістичних компаній у глобальному масштабі. Це дозволяє інтегрувати український досвід у світові тенденції та визначити напрями подальшого розвитку сектору.

Формулювання цілей статті. Метою статті є проведення структурного аналізу розвитку логістичних підприємств України в умовах валютного регулювання та оцінювання впливу коливань валютного курсу на фінансові показники, інвестиційну активність та кон-

курентоспроможність сектору. Для досягнення цієї мети поставлено такі завдання:

- проаналізувати динаміку вантажних перевезень і частку логістики у ВВП України у 2019–2023 роках;
- виявити вплив валютного регулювання і коливань курсу на собівартість логістичних послуг і фінансові результати підприємств;
- оцінити структурні зміни ринку логістики, включно з концентрацією капіталу та розвитком цифрових платформ;
- розглянути міжнародний досвід валютного регулювання та його вплив на логістичний сектор;
- сформулювати рекомендації щодо адаптації логістичних підприємств до валютних ризиків і підвищення їхнього рівня конкурентоспроможності.

Виклад основного матеріалу. Логістичний сектор України є ключовою складовою національної економіки, яка забезпечує ефективне переміщення товарів, ресурсів та інформаційних потоків як у межах країни, так і за її межами. З огляду на географічне положення України, її транспортно-логістичний потенціал має стратегічне значення для інтеграції в європейський та глобальний економічний простір. Структура логістичного сектору охоплює підприємства різних форм власності, масштабів діяльності та функціональної спеціалізації, серед яких ключову роль відіграють транспортні компанії, оператори складування, експедиторські фірми, митні брокери, компанії з обробки вантажів і цифрові платформи, що забезпечують координацію логістичних послуг.

За даними Державної служби статистики України, у 2021 році обсяг вантажних перевезень усіма видами транспорту становив 624,3 млн тонн, тоді як у 2022 році цей показник скоротився до 305,1 млн тонн, тобто майже на 51% унаслідок воєнних дій та валютних обмежень. У 2023 році спостерігалось часткове відновлення – до 356,7 млн тонн, головним чином завдяки зростанню автомобільних перевезень (понад 212 млн тонн, або 59% від загального обсягу). При цьому частка транспорту та логістики у ВВП України у 2021 році становила 11,7%, але у 2022 році скоротилася до 8,4%, що свідчить про високу вразливість сектору до зовнішніх шоків. Для порівняння: у Польщі цей показник у 2022 році дорівнював близько 10,2% ВВП, у Німеччині – 7,8% [1].

Колівання валютного курсу безпосередньо впливають на собівартість логістичних послуг. За даними Держстату, індекс цін виробників промислової продукції, який включає логістичні послуги, демонструє зростання, що свідчить про підвищення витрат у секторі.

Як свідчать статистичні дані (табл. 1), обсяги вантажних перевезень у 2022 році скоротилися більш ніж удвічі, що відображає одночасний вплив валютної нестабільності та воєнних факторів.

На сучасному етапі розвитку логістичного сектору України спостерігаються як позитивні тенденції – цифровізація процесів, впровадження технологій Індустрії 4.0, зростання обсягів міжнародної торгівлі, так і деструктивні фактори, серед яких чільне місце займає валютне регулювання. Валютне регулювання як інструмент державної політики безпосередньо впливає на фінансову стабільність підприємств, їхню здатність інвестувати в інновації, забезпечувати конкурентоспроможність на міжнародному ринку, а також визна-

Таблиця 1

Динаміка вантажних перевезень в Україні (2019–2023), млн тонн

Рік	Усі види транспорту	Залізничний	Автомобільний	Авіаційний	Водний	Трубопровідний
2019	709,1	312,8	256,9	0,1	4,2	135,1
2020	616,8	305,5	220,3	0,1	3,5	87,4
2021	624,3	314,3	223,4	0,1	3,1	83,4
2022	305,1	150,6	126,1	0,05	0,5	27,8
2023	356,7	133,9	212,4	0,07	0,7	9,7

Джерело: Державна служба статистики України [2]

чає умови доступу до іноземних валют для здійснення зовнішньоекономічних операцій [3].

Особливо актуальним цей вплив став в умовах зростаючих геополітичних викликів, воєнного стану, коливань валютного курсу та запровадження Національним банком України обмежень на валютні операції. Ці фактори спричиняють структурні трансформації в секторі, зокрема зміну розподілу ролей між окремими субсекторами логістики, переформатування ланцюгів постачання, зменшення частки дрібних компаній, концентрацію капіталу в крупних учасників ринку та зростання попиту на внутрішні логістичні рішення. За структурою ринку логістичних підприємств України станом на початок 2024 року найбільшу частку становлять малі підприємства (понад 80% від кількості зареєстрованих компаній), проте на них припадає лише близько 25–28% загального обсягу доходів сектору. Натомість великі оператори (менше 5% від кількості компаній) формують понад 55% ринку, що свідчить про тенденцію концентрації капіталу. Серед ключових гравців міжнародного сегменту – Meest Express, Nova Poshta Global, Kuehne+Nagel Ukraine, DHL, DB Schenker, які активно адаптують бізнес-моделі до валютних обмежень [4].

У 2022–2023 роках спостерігалось зростання попиту на внутрішні логістичні послуги: за даними Держстату, вантажообіг автомобільного транспорту збільшився на 16% у 2023 році, тоді як залізничні перевезення скоротилися через руйнування інфраструктури та валютні ризики при закупівлі запасних частин.

Таким чином, структурний аналіз розвитку логістичних підприємств України в умовах валютного регулювання дозволяє не лише виявити основні тенденції змін у секторі, але й сформулювати висновки щодо ефективності чинної валютної політики та її впливу на конкурентоспроможність логістичного бізнесу. У наступних підпунктах буде проведено детальний аналіз ключових елементів структури сектору, динаміки трансформацій, а також запропоновано напрями адаптації логістичних підприємств до умов валютного регулювання.

Останні роки продемонстрували зміну ролі логістики в економічній моделі України – із допоміжного сектору вона поступово трансформується в одну з ключових складових інфраструктури експортоорієнтованої економіки. Зокрема, у 2023 році експорт аграрної продукції становив \$21,9 млрд, що на 6,4% менше порівняно з попереднім роком, коли цей показник дорівнював \$23,4 млрд. Водночас, частка агропродовольчої продукції в загальному експорті України зросла до 62% у 2023 році, порівняно з 53% у 2022 році. Це свідчить про зростання значення аграрного сектору в економіці країни.

У 2023 році Україна експортувала 4,76 млн тонн чорних металів на суму \$2,64 млрд, що на 22% менше в обсязі та на 41,6% менше в грошовому вираженні порівняно з попереднім роком. У той же час, експорт ІТ-послуг зменшився на 8,5% і склав \$6,7 млрд, що повертає цей показник до рівня 2021 року.

Ці зміни в структурі експорту актуалізують потребу в побудові гнучких, стійких і високотехнологічних логістичних ланцюгів. Зокрема, зростає попит на мультимодальні перевезення, логістичні хаби, склади з високим ступенем автоматизації, а також на цифрові рішення для управління потоками. Втілення таких змін неможливе без стабільних фінансово-економічних умов, доступу до інвестицій та передбачуваної валютної політики [5].

Особливо важливо підкреслити, що валютне регулювання в Україні виконує подвійну функцію: з одного боку, воно спрямоване на забезпечення макрофінансової стабільності в умовах обмежених валютних резервів і зовнішньоекономічного тиску; з іншого — може виступати стримувальним чинником для розвитку логістичних підприємств, які здійснюють міжнародні операції. Наприклад, обмеження на купівлю іноземної валюти, затримки в репатріації доходів, вимоги до ліцензування валютних платежів створюють додаткове адміністративне навантаження і знижують гнучкість управлінських рішень. У результаті компанії змушені адаптувати свої стратегії, переходити до нових фінансових схем, змінювати партнерів або зменшувати присутність на зовнішніх ринках.

Система валютного регулювання в Україні визначається Законом України «Про валюту і валютні операції» від 21 червня 2018 року № 2473-VIII, який запровадив принцип «дозволено все, що не заборонено», лібералізувавши валютні операції. Проте у періоди економічної нестабільності, зокрема під час воєнного стану, Національний банк України (НБУ) активізував адміністративні інструменти обмеження, включаючи ліцензування окремих валютних операцій, тимчасову заборону на купівлю валюти для непершочергових потреб, обмеження на переказ коштів за кордон та вимогу обов'язкового продажу частини валютної виручки. Наприклад, у 2022–2023 роках обов'язковий продаж валютної виручки становив 50%, а обмеження на транскордонні перекази для юридичних осіб дорівнювало \$100 000 на місяць.

Для порівняння, у країнах ЄС валютне регулювання фактично відсутнє, а фінансові операції між резидентами та нерезидентами здійснюються вільно (Директива 88/361/ЄЕС). У США валютне регулювання мінімальне та зосереджене на запобіганні відмиванню коштів, а в Китаї — контрольоване, але логістичні компанії мають доступ до валютного фінансування через

механізми стимулювання експорту. Таким чином, українська система валютного регулювання в умовах кризових явищ має обмежувальний характер, що потенційно гальмує розвиток логістичних підприємств з міжнародною інтеграцією.

У 2022 році НБУ видав Постанову № 18 від 24.02.2022 «Про особливості здійснення валютних операцій в умовах воєнного стану», яка тимчасово відновила адміністративний здійснення валютних операцій в умовах воєнного стану», яка тимчасово відновила адміністративний контроль над валютними потоками. Основні обмеження включали заборону купівлі валюти під імпорт непершочергових товарів, обов'язковий продаж 50% валютної виручки та ліміт на транскордонні перекази – \$100 000 на місяць для юросіб [6].

Аналітичний звіт PwC “Doing business in Ukraine 2023” зазначає, що регуляторна непередбачуваність валютної політики та складність репатріації прибутку є ключовими ризиками для міжнародного бізнесу в Україні. Наслідком стало зниження середньої маржі логістичних компаній у 2022 році на 20–25% порівняно з довоєнним рівнем, а обсяги репатріації дивідендів іноземних інвесторів у 2023 році скоротилися більш ніж на 40% [7].

Для порівняння, у країнах ЄС підприємства не стикаються з такими обмеженнями, що дозволяє їм залучати капітал швидше та ефективніше. У рейтингу Logistics Performance Index (LPI) Світового банку Україна у 2023 році посіла 73-тє місце із 139 країн, тоді як Польща – 28-ме, Німеччина – 3-тє, що підтверджує значний вплив фінансових та валютних ризиків на конкурентоспроможність логістичного сектору [8].

Валютний курс є ключовим макроекономічним фактором, що впливає на собівартість логістичних послуг. Значна частка витрат компаній – паливо, оренда інфраструктури, обслуговування транспортних засобів, закупівля запчастин, страхування та ІТ-системи – номінована в іноземній валюті. Коливання курсу гривні у 2022–2023 роках призводили до нестабільності фінансових планів, змушуючи компанії постійно коригувати тарифну політику. За даними Держстату, індекс цін виробників промислової продукції, який включає логістичні послуги, у 2022 році зріс на 138,3% порівняно з попереднім роком, що відображає суттєве зростання витрат у транспортно-логістичному секторі.

На практиці українські логістичні компанії застосовують різноманітні механізми мінімізації валютних ризиків, включаючи валютне хеджування, формування валютних резервів, укладання контрактів у твердій валюті та прив'язку тарифів до курсових індексів. Однак ці стратегії переважно доступні середнім і великим підприємствам, які складають близько 25% ринку, тоді як дрібні компанії, що формують приблизно 75% операторів, змушені нести валютні ризики без захисту, що стимулює подальшу структурну концентрацію ринку на користь крупніших гравців [9].

Валютний курс впливає на конкурентоспроможність логістичних підприємств, оскільки зміни курсу гривні можуть коригувати цінову політику як на внутрішньому, так і на міжнародних ринках. Наприклад, у періоди девальвації національної валюти на 10–15% експортні послуги ставали на 8–12% дешевшими для іноземних клієнтів, що підвищувало попит на логістичні послуги з України. Водночас витрати на заку-

півлю обладнання, паливо та матеріали, номіновані у доларах чи євро, зростали пропорційно, змушуючи компанії підвищувати тарифи на 5–15%, що могло знизити попит на внутрішньому ринку.

Особливо значущим є вплив валютного курсу на витрати міжнародних перевезень, адже понад 70% витрат пов'язані з іноземною валютою — оплата послуг міжнародних перевізників, страхування вантажів, закупівля запасних частин і технічне обслуговування транспорту. Коливання валютних курсів призводять до коливання вартості перевезень на 10–20%, ускладнюючи планування і прогнозування фінансових результатів. З цієї причини підприємства активно застосовують валютне хеджування, що дозволяє знизити ймовірні фінансові втрати.

Ключовим елементом стратегії адаптації до валютних ризиків є вдосконалення фінансового управління, інтеграція технологій прогнозування та аналітики валютних коливань. Використання деривативів та інших фінансових інструментів може знизити негативний вплив коливань курсу на операції компаній. Однак ефективне застосування таких інструментів потребує професійних знань і досвіду, що доступні переважно великим і середнім компаніям.

Валютний курс також впливає на інвестиційну активність у логістичну інфраструктуру. За умов нестабільного курсу інвестори можуть відмовлятися від капіталовкладень або вимагати підвищених ставок для компенсації валютних ризиків. Це відображається на здатності компаній модернізувати інфраструктуру та впроваджувати новітні технології. За даними Держстату, обсяг капітальних інвестицій у транспорт і складське господарство у 2022 році скоротився до 38,4 млрд грн, що майже у 2 рази менше, ніж у 2021 році (72,1 млрд грн). У 2023 році спостерігалось часткове відновлення – до 45,6 млрд грн, проте цей показник залишався значно нижчим за довоєнний рівень.

Водночас великі інноваційні компанії продовжують впроваджувати рішення Індустрії 4.0. Наприклад, Nova Poshta у 2023 році інвестувала понад 20 млн євро у запуск автоматизованих терміналів і роботизацію складів. Це свідчить про те, що, незважаючи на валютні обмеження, найбільші гравці продовжують рухатися у напрямі цифровізації та інтеграції до європейського ринку.

Висновки. Отже, структурний аналіз розвитку логістичних підприємств України в умовах валютного регулювання показує, що сектор перебуває у стані суттєвої трансформації. Жорсткі обмеження, запроваджені Національним банком України у 2022–2023 роках, виконували стабілізаційну роль у періоди високої економічної та геополітичної турбулентності. Водночас вони обмежували можливості підприємств щодо міжнародної інтеграції, що негативно впливало на інвестиційний клімат і фінансову активність. За оцінками PwC (2023), середня маржа логістичних компаній знизилася на 20–25% порівняно з довоєнним рівнем, а обсяги репатріації дивідендів іноземних інвесторів у 2023 році скоротилися більш ніж на 40%. Міжнародний досвід свідчить, що країни ЄС, Польща та Німеччина забезпечують фінансову стабільність не через валютні обмеження, а через ефективний банківський нагляд і розвиток механізмів валютного хеджування.

Коливання курсу гривні суттєво впливають на собівартість логістичних послуг. За даними Держстату, індекс цін виробників промислової продукції, що включає логістичні послуги, у 2022 році зріс на 138,3% порівняно з попереднім роком. Особливо чутливими залишаються витрати на паливо, оренду інфраструктури та технічне обслуговування транспортних засобів, значна частина яких номінована в іноземній валюті. Для порівняння, у країнах ЄС індекс цін у сфері транспорту зріс у середньому на 20–25%, що демонструє значно вищу стабільність витрат. Девальвація гривні на 10–15% робила експортні послуги на 8–12% дешевшими для іноземних клієнтів, але одночасно підвищувала витрати на закупівлю обладнання, пального та матеріалів на 5–15%, що ускладнювало тарифну політику на внутрішньому ринку.

У відповідь на валютні обмеження логістичні компанії змушені були адаптувати бізнес-моделі та впроваджувати альтернативні фінансові механізми, такі як валютне хеджування, прив'язка контрактів до курсових індексів і формування валютних резервів. За оцінками PwC, близько 60% великих компаній застосовують такі стратегії, тоді як серед малих підприємств

цей показник не перевищує 15%, що підсилює структурну концентрацію ринку. Обсяг капітальних інвестицій у транспорт і складське господарство у 2022 році знизився майже вдвічі – до 38,4 млрд грн порівняно з 72,1 млрд грн у 2021 році, а у 2023 році частково відновився до 45,6 млрд грн, залишаючись нижчим за довоєнний рівень. Незважаючи на це, великі компанії, зокрема Nova Poshta, у 2023 році інвестували понад 20 млн євро у запуск автоматизованих терміналів і роботизацію складів, продовжуючи цифровізацію та інтеграцію в європейський ринок.

Загалом результати дослідження свідчать, що логістичний сектор України зазнає одночасного впливу внутрішніх чинників – валютного регулювання, курсової політики, воєнного стану – та зовнішніх викликів, пов'язаних із геополітичною нестабільністю та зміною глобальних ланцюгів постачання. Подальша лібералізація валютної політики, поєднана з цифровізацією та впровадженням технологій Індустрії 4.0, може стати ключовим драйвером підвищення конкурентоспроможності українських логістичних підприємств у середньостроковій перспективі, сприяючи залученню інвестицій та інтеграції в міжнародні ланцюги постачання.

Література:

1. Статистичний щорічник України, 2023. *Державна служба статистики України*. URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2023/zb/11/year_23_u.pdf (дата звернення: 27.09.2025).
2. Аналітичні дані про вантажні перевезення, 2019–2023. *Міністерство інфраструктури України*. URL: <https://mindev.gov.ua/diialnist/bezpeka-na-transporti/perevezennia-nebezpechnykh-vantazhiv/bezpeka-na-transporti-informatsiino-analitychni-materialy> (дата звернення: 29.09.2025).
3. Завербний А. С., Сало К. Р. Проблеми та перспективи розвитку Індустрії 4.0 в Україні. *Науковий вісник ЛНУ*. 2022. № 4 (2). С. 374–382.
4. Копішинська К. Current state and prospects of digital transformation of the transport and logistics sector of Ukraine. *The electronic scientifically and practical journal "INTELLECTUALIZATION OF LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT"*. 2020. № 2. Р. 99–110. URL: https://www.researchgate.net/publication/343927133_Current_state_and_prospects_of_digital_transformation_of_the_transport_and_logistics_sector_of_Ukraine
5. Смерічевська С., Проданова Л., Якушев О. Digitization of logistics and supply chain management. *The electronic scientifically and practical journal "INTELLECTUALIZATION OF LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT"*. 2024. № 26. Р. 113–123. URL: https://smart-scm.org/wp-content/uploads/26-24_j_smerichevska.pdf
6. Про роботу банківської системи в період запровадження воєнного стану: Постанова №18 від 24.02.2022. *Національний банк України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0018500-22#Text> (дата звернення: 21.09.2025).
7. PwC 26th Annual Global CEO Survey: Interviews with Businesses in Ukraine. *PwC Ukraine*. URL: https://www.pwc.com/ua/en/survey/2023/26th-ceo-survey-cee.html?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 29.09.2025).
8. Logistics Performance Index (LPI) 2023. *World Bank*. URL: https://lpi.worldbank.org/sites/default/files/2023-04/LPI_2023_report.pdf (дата звернення: 29.09.2025).
9. Григорак М., Трушкіна Н., Молчанова К. Digital transformations of logistics customer service business models. *The electronic scientifically and practical journal "INTELLECTUALIZATION OF LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT"*. 2020. №1. С. 57–75 URL: https://smart-scm.org/wp-content/uploads/1-20_grigorak_trushkina_molchanova_digital-transformations-r.pdf

References:

1. Statystychniy shchorichnyk Ukrayiny, 2023. *Derzhavna sluzhba statystyky Ukrayiny* [Statistical Yearbook of Ukraine, 2023. State Statistics Service of Ukraine]. Available at https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2023/zb/11/year_23_u.pdf (accessed September 27, 2025).
2. Analytichni dani pro vantazhni perevezennya, 2019–2023. *Ministerstvo infrastruktury Ukrayiny* [Analytical Data on Freight Transportation, 2019–2023. Ministry of Infrastructure of Ukraine]. Available at: <https://mindev.gov.ua/diialnist/bezpeka-na-transporti/perevezennia-nebezpechnykh-vantazhiv/bezpeka-na-transporti-informatsiino-analitychni-materialy> (accessed September 29, 2025).
3. Zaverbnyi A., Salo K. (2022). Problemy ta perspektyvy rozvytku Industrii 4.0 v Ukraini [Problems and Prospects of Industry 4.0 Development in Ukraine]. *Naukovyi visnyk LNU – Scientific Bulletin of LNU*, vol.4 (2), pp. 374–382.
4. Kopishinska K. (2020). Current state and prospects of digital transformation of the transport and logistics sector of Ukraine. *The electronic scientifically and practical journal "INTELLECTUALIZATION OF LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT"*, vol. 2, pp. 99–110. Available at: https://www.researchgate.net/publication/343927133_Current_state_and_prospects_of_digital_transformation_of_the_transport_and_logistics_sector_of_Ukraine
5. Smerichevska S., Prodanova L., Yakushev O. (2024). *The electronic scientifically and practical journal "INTELLECTUALIZATION OF LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT"*, vol. 26, pp. 113–123. Digitization of logistics and supply chain management. Available at: https://smart-scm.org/wp-content/uploads/26-24_j_smerichevska.pdf

6. Pro robotu bankivskoyi systemy v period zaprovadzhennya voyennogo stanu: Postanova №18 vid 24.02.2022. Natsional'nyy bank Ukrainy [On the Functioning of the Banking System during the Introduction of Martial Law: Resolution No. 18 of 24.02.2022. National Bank of Ukraine]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0018500-22#Text> (accessed September 21, 2025).

7. PwC 26th Annual Global CEO Survey: Interviews with Businesses in Ukraine. *PwC Ukraine*. Available at: https://www.pwc.com/ua/en/survey/2023/26th-ceo-survey-cee.html?utm_source=chatgpt.com (accessed September 29, 2025).

8. Logistics Performance Index (LPI) 2023. *World Bank*. Available at: https://lpi.worldbank.org/sites/default/files/2023-04/LPI_2023_report.pdf/ (accessed September 29, 2025).

9. Hryhorak M., Trushkina N., Molchanova K. (2020). Digital transformations of logistics customer service business models. *The electronic scientifically and practical journal "INTELLECTUALIZATION OF LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT"*, vol. 1, pp. 57–75. Available at: https://smart-scm.org/wp-content/uploads/1-20_grigorak_trushkina_molchanova_digital-transformations-r.pdf

Стаття надійшла: 13.11.2025

Стаття прийнята: 05.12.2025

Стаття опублікована: 17.12.2025