

УДК 330.46

Ковальчук С. В.,

s.v.kovalchuk@xktei.km.ua, ORCID ID: 0000-0001-9535-8678,

д.е.н., проф., завідувачка кафедри маркетингу та менеджменту, Хмельницький кооперативний торговельно-економічний інститут, м. Хмельницький

Шемчук К. В.,

магістр, Хмельницький кооперативний торговельно-економічний інститут, м. Хмельницький

АНАЛІТИЧНІ ПАТЕРНИ РИНКУ ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЛУГ

Анотація. Зростання обсягів міжнародної торгівлі, розвиток електронної комерції, впровадження інноваційних технологій, а також необхідність дотримання принципів сталого розвитку створюють нові виклики та можливості для компаній, що працюють у цій сфері. Логістика перестає бути виключно операційною діяльністю, натомість перетворюється на стратегічний інструмент для підвищення конкурентоспроможності бізнесу. У статті досліджено аналітичні патерни розвитку ринку логістичних послуг, які формуються під впливом глобальних та регіональних трендів. Автори розглядають ключові фактори, що впливають на структурні зміни в галузі, включаючи цифровізацію, автоматизацію, зростання обсягу електронної комерції, а також підвищення вимог до сталого розвитку. Особливу увагу приділено аналізу економічних і технологічних тенденцій, які визначають динаміку попиту та пропозиції на ринку логістичних послуг у сучасних умовах. Стаття висвітлює інструменти, що дозволяють ідентифікувати патерни розвитку ринку, зокрема використання великих даних, штучного інтелекту та прогнозу аналітики. У роботі акцентовано увагу на впровадженні інновацій у транспортну логістику, управління складськими процесами та ланцюгами постачання. Автори також аналізують вплив геополітичних викликів і змін у міжнародному законодавстві на функціонування логістичних систем. Дослідження спрямоване на визначення практичних рекомендацій для компаній, що працюють у сфері логістики, з метою підвищення їх конкурентоспроможності в умовах швидко змінюваного ринкового середовища. Запропоновано алгоритми адаптації бізнес-моделей до сучасних викликів і можливостей, що виникають на перетині глобальних тенденцій і регіональних особливостей. Дослідження ринку логістичних послуг в умовах динамічних змін та глобальних викликів дозволило виявити ключові аналітичні патерни, які формують його розвиток. Зокрема, цифровізація, автоматизація, зростання електронної комерції та необхідність сталого розвитку є основними рушійними силами трансформації галузі. Успішне впровадження інновацій, таких як штучний інтелект, великі дані та прогнозна аналітика, сприяє підвищенню ефективності логістичних процесів і забезпеченню конкурентних переваг для компаній. Отримані результати можуть бути корисними для практиків, науковців та аналітиків, які вивчають розвиток ринку логістичних послуг, а також для організацій, зацікавлених у впровадженні передових технологій для оптимізації своїх бізнес-процесів.

Ключові слова: аналітичні патерни, ринок логістичних послуг, цифровізація, автоматизація, електронна комерція, сталий розвиток, великі дані, штучний інтелект, прогнозна аналітика, транспортна логістика, управління складами, ланцюги постачання, геополітичні виклики, бізнес-моделі, інновації.

Kovalchuk S. V.,

s.v.kovalchuk@xktei.km.ua, ORCID ID: 0000-0001-9535-8678,

Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Marketing and Management, Khmelnytskyi Cooperative Institute of Trade and Economics, Khmelnytskyi

Shemchuk K. V.,

Master's degree student, Khmelnytskyi Cooperative Institute of Trade and Economics, Khmelnytskyi

ANALYTICAL PATTERNS OF THE LOGISTICS SERVICES MARKET

Abstract. The growth of international trade, the development of e-commerce, the introduction of innovative technologies, as well as the need to adhere to the principles of sustainable development create new challenges and opportunities for companies operating in this area. Logistics ceases to be exclusively an operational activity, but instead turns into a strategic tool for increasing business competitiveness. The article examines analytical patterns of the logistics services market shaped by global and regional trends. The authors explore key factors influencing structural changes in

the industry, including digitalization, automation, the growth of e-commerce, and increasing demands for sustainability. Special attention is paid to the analysis of economic and technological trends that determine the dynamics of supply and demand in the logistics market under modern conditions. The article highlights tools that identify market development patterns, such as the use of big data, artificial intelligence, and predictive analytics. It emphasizes the implementation of innovations in transport logistics, warehouse management, and supply chain operations. The authors also analyze the impact of geopolitical challenges and changes in international legislation on logistics systems. The study aims to provide practical recommendations for companies in the logistics sector to enhance their competitiveness in a rapidly changing market environment. Algorithms for adapting business models to contemporary challenges and opportunities arising at the intersection of global trends and regional specificities are proposed. Research into the logistics services market in the context of dynamic changes and global challenges has revealed key analytical patterns shaping its development. In particular, digitalization, automation, the growth of e-commerce, and the need for sustainable development are the main driving forces behind the industry's transformation. Successful implementation of innovations such as artificial intelligence, big data, and predictive analytics helps improve the efficiency of logistics processes and provide competitive advantages for companies. The results of the study can be valuable for practitioners, researchers, and analysts studying the development of the logistics services market, as well as for organizations interested in adopting cutting-edge technologies to optimize their business processes.

Key words: analytical patterns, logistics services market, digitalization, automation, e-commerce, sustainability, big data, artificial intelligence, predictive analytics, transport logistics, warehouse management, supply chains, geopolitical challenges, business models, innovations.

JEL Classification: M21, R40, D84

DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1205-2024-80-09>

Постановка проблеми. У сучасних умовах глобалізації та цифрової трансформації ринок логістичних послуг зазнає значних змін. Зростання обсягів міжнародної торгівлі, розвиток електронної комерції, впровадження інноваційних технологій, а також необхідність дотримання принципів сталого розвитку створюють нові виклики та можливості для компаній, що працюють у цій сфері. Логістика перестає бути виключно операційною діяльністю, натомість перетворюється на стратегічний інструмент для підвищення конкурентоспроможності бізнесу.

Аналіз ринку логістичних послуг вимагає системного підходу, що враховує не лише традиційні чинники, такі як попит і пропозиція, але й вплив глобальних трендів і регіональних особливостей. Здатність ідентифікувати аналітичні патерни, що формуються під впливом цих процесів, дозволяє ефективніше адаптуватися до змін і прогнозувати подальший розвиток галузі.

Постановка завдання. Метою даної статті є дослідження ключових патернів розвитку ринку логістичних послуг, аналіз інноваційних рішень і надання практичних рекомендацій для підвищення ефективності бізнес-процесів у логістиці. Особливо увага приділяється використанню сучасних технологій, таких як: штучний інтелект, великі дані та прогнозна аналітика, а також впливу геополітичних викликів і воєнної агресії з боку РФ на функціонування логістичних систем України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Відповідно до останніх досліджень, проведених експертами компанії Pro-Consulting, логістична галузь України у 2023 р. зіткнулася з п'ятьма основними труднощами, це:

– нестача кадрів;

– проблеми щодо організації транспортних перевезень;

– відновлення і збільшення акцизного збору на паливо;

– складності в енергетичному секторі економіки;

– закриття “зернового коридору”.

Як зазначає Андрій Мокряков – експерт галузі, – найбільш серйозною проблемою залишається дефіцит кваліфікованого персоналу, що спричиняє значні ускладнення для галузі. “Це питання на слуху у всіх. Відчувається нестача як професійних фахівців, так і працівників робочих спеціальностей. Причини криються у мобілізації та міграції. Нині саме кадровий дефіцит є найбільш гострим викликом не лише для логістики, а й для інших секторів”, – підкреслює експерт.

Також дослідження підтверджують, що після початку повномасштабного вторгнення РФ багато компаній були змушені кардинально змінювати свої логістичні маршрути. Це було особливо актуально для міжнародних перевезень, де доводилося переглядати схеми постачання та частіше застосовувати різні види транспорту одночасно. У результаті мультимодальні перевезення стали найбільш стійким сегментом, демонструючи зростання або принаймні мінімальні втрати в українській логістиці у 2022-2023 рр.

Виклад основного матеріалу дослідження. Значні зміни торкнулися транскордонних перевезень. Закриття доступу до морських портів України, а пізніше й припинення роботи “зернового коридору” змусили перевізників переорієнтувати маршрути через Румунію, Польщу, Німеччину та інші європейські країни. Однак ще до блокади західних кордонів стало очевидним, що автомобільний транспорт не може забезпечити перевезення всього обсягу вантажів. Це призвело до

утворення значних черг на міжнародних пунктах пропуску. Розширення кількості переходів та збільшення штату митних служб лише частково вирішують таку проблему.

Ситуація на складах залишається непростю, хоча працівники цього сектору вже певною мірою адаптувалися до складних умов. Однак, за словами експертів галузі, до ідеального стану ще далеко.

Додаткові труднощі створюють повернення акцизів на паливо та проблеми в енергетичній сфері. Як повідомляє Pro-Consulting, за останні три місяці ціни на паливо зросли в середньому на 10%. Тарифи на електроенергію для промислових споживачів востаннє підвищувалися 1 липня 2024 року. Водночас аналітики прогнозують, що протягом наступного року вартість кіловат-години може зрости ще на 30-40%.

“Існує також ризик виникнення блекаутів, – зазначає експерт галузі. – Масованих атак на енергетичну інфраструктуру цієї осені поки що не було, але, враховуючи досвід 2022-2023 років, їх можна очікувати у зимовий період”.

Ще одним значним викликом для української логістики стало закриття “зернового коридору”. Поки він працював протягом перших восьми місяців 2023 року, морський транспорт залишався одним із ключових для перевезення продукції. Проте після закриття частка морських перевезень різко скоротилася.

За результатами останніх досліджень компанії Pro-Consulting було створено кілька важливих графіків, які наочно демонструють стан української логістичної галузі. Один із ключових графіків відображає динаміку щомісячних показників за 2023 рік у порівнянні з довоєнним 2021 роком (рис. 1).

Це дозволяє оцінити, як змінилися обсяги перевезень, інтенсивність роботи транспортних маршрутів та інші важливі показники під впливом повномасштабного вторгнення, наочно показуючи, як сектор адаптувався до нових реалій.

Індекс вантажоперевезень закономірно почав різко знижуватися після початку повномасштабного вторгнення. На графіках видно, як змінювалися показники у 2022 році порівняно з 2021-м, а також тенденції 2023-го. Хоча спостерігалася певна стабілізація, рівень вантажообігу у 2023 році залишався нижчим за показники 2022 року і значно поступався довоєнному 2021-му.

Аналітики, однак, прогнозували, що наприкінці 2023 року обсяги вантажоперевезень можуть повернутися до попередніх значень.

Дані про ринок перевезень за окремими видами транспорту демонструють турбулентність у сфері транспортної логістики (рис. 2).

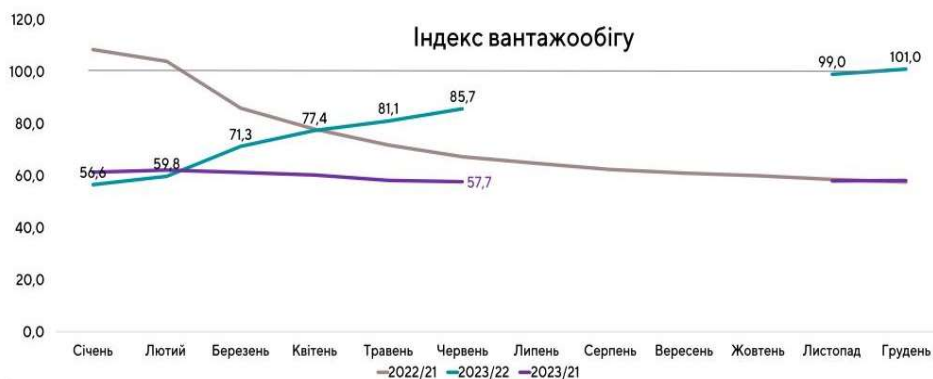


Рис. 1. Зміни обсягів вантажообігу 2021-2023 рр.

Джерело: [7]

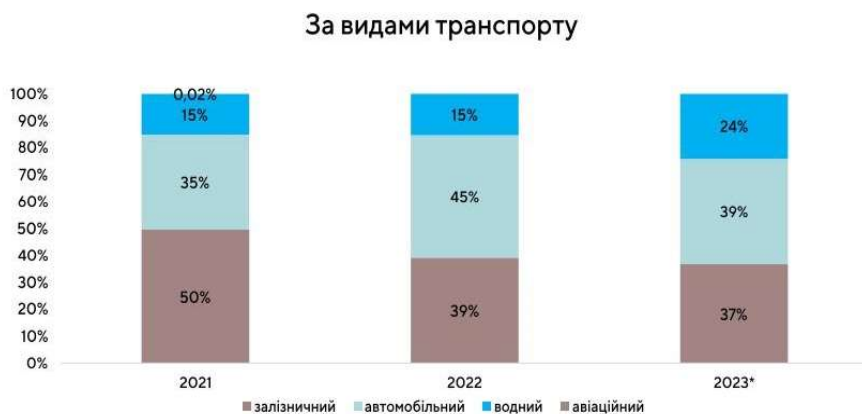


Рис. 2. Зміни обсягів вантажообігу за видами транспорту у 2021-2023 рр.

Джерело: [7]



Рис. 3. Зміни індексу промислового виробництва у 2021-2023 рр.

Джерело: [7]

Зокрема, у 2023 році помітно зростає частка водного транспорту. Однак це зростання є переважно технічним, оскільки відбувався лише в період роботи “зернового коридору”.

Дослідження компанії також аналізує складові вантажообігу. Три наступні графіки, побудовані на основі офіційних даних, ілюструють динаміку індексів промислового виробництва, експорту та імпорту – ключових секторів, що формують вантажообіг в українській логістиці.

Динаміка промислового виробництва свідчить про поступове відновлення до рівня 2022 року. Це обнадійливий сигнал. Експерти галузі вважають, що попередні прогнози були досить стриманими – на рівні 90-92% від індексу промислового виробництва 2022 року (рис. 3). Такий обережний підхід пояснюється врахуванням ризиків, зокрема руйнуванням інфраструктури та можливих проблем із електроенергією.

Відповідно до досліджень експертів українські підприємства зараз переважно адаптувалися до можливих тривалих та раптових відключень електроенергії. У таких умовах виробники здатні забезпечувати близько 65-70% свого внеску у вантажообіг для внутрішньої транспортної логістики (рис. 4).

Ситуація з експортом виглядає дещо складнішою. На графіку помітно, що в березні та квітні 2023 року індекс експорту був досить високим. Проте, як пояснює експерт, це обумовлено технічним фактором – саме названі місяці у 2022 році демонстрували найбільше падіння через складнощі перших місяців повномасштабної війни.

Станом на серпень 2023 року експортний потенціал України становив лише близько 50% від довоєнного рівня. Фактично ситуація виглядала гіршою, ніж протягом більшої частини 2022 року.



Рис. 4. Зміни індексу фізичного обсягу експорту у 2021-2023 рр.

Джерело: [7]



Рис. 5. Зміни індексу фізичного обсягу імпорту у 2021-2023 рр.

Джерело: [7]

Продукцію українського виробництва, яка через війну не могла бути виготовлена, частково заміщав імпорт. Однак найбільший приріст імпорту спостерігався лише у перші місяці після початку повномасштабного вторгнення, після чого його обсяги почали поступово знижуватися.

Зниження обсягів імпорту пояснюється кількома чинниками. По-перше, мільйони кінцевих споживачів виїхали за кордон. По-друге, багато підприємств, які працювали на імпортній сировині або комплектуючих, змушені були припинити свою діяльність. Лише зараз в Україні спостерігається поступове зростання цього показника.

Прогноз для української логістичної галузі в умовах продовження воєнної агресії з боку РФ базується на аналізі кількох ключових факторів: поточної економічної ситуації, бойових дій, стану інфраструктури та міжнародної підтримки. Ось можливі сценарії розвитку на 2025 рік:

● *Оптимістичний сценарій.*

Стабілізація бойових дій. Якщо інтенсивність бойових дій зменшиться або лінія фронту буде “замороженою”, це дозволить відновлювати інфраструктуру в тилкових регіонах.

Покращення доступу до міжнародних ринків. Активізація “зернового коридору” або створення нових експортних маршрутів через Польщу, Румунію чи країни Балтії може збільшити обсяги експорту.

Реалізація великих інфраструктурних проєктів. Завдяки міжнародним інвестиціям можуть стартувати державно-приватні партнерства для відновлення мостів, доріг і складів.

Зростання мультимодальної логістики. Подальший розвиток комбінованих перевезень із використанням залізниці, автотранспорту та річкових портів.

Очікуваний результат: вантажообіг може зрости на 10-15% порівняно з 2023 роком, досягнувши 65-70% довоєнного рівня.

● *Базовий сценарій.*

Тривалі бойові дії. Якщо війна продовжиться на поточному рівні інтенсивності, логістика залишатиметься під тиском, але галузь адаптується.

Часткове вирішення енергетичних проблем. Завдяки мобільним електростанціям та підтримці партнерів ризик блекаутів зменшиться, але високі тарифи на електроенергію будуть стримуючим фактором.

Проблеми з транскордонними перевезеннями. Закриття польсько-українського кордону для вантажного транспорту та черги на інших пунктах пропуску залишаться серйозним бар’єром.

Стагнація внутрішнього попиту. Зменшення купівельної спроможності населення й низький рівень промислового виробництва не дадуть галузі швидко зростати.

Очікуваний результат: вантажообіг залишиться на рівні 2023 року або трохи зросте (на 5-7%), але залишатиметься значно нижчим за показники 2021 року (50-60%).

● *Песимістичний сценарій.*

Ескалація бойових дій. Інтенсифікація атак на транспортну та енергетичну інфраструктуру призведе до ще більших збоїв у логістиці.

Втрата експортних можливостей. Якщо “зерновий коридор” не відновиться, а інші маршрути залишаться перевантаженими, це суттєво знизить експортний потенціал.

Енергетична криза. Масовані обстріли критичної інфраструктури можуть призвести до масштабних відключень електроенергії, що ударить по промисловості та перевезеннях.

Зниження міжнародної підтримки. У разі зменшення фінансової допомоги з боку партнерів відновлення логістичної інфраструктури значно уповільниться.

Очікуваний результат: падіння вантажообігу на 10-15% порівняно з 2023 роком, що становитиме близько 40-50% від довоєнного рівня.

Для будь-якого з означених сценаріїв можна визначити головні виклики, а саме:

По-перше, це питання енергетичної безпеки. Навіть за найкращих умов ризик блекаутів та зростання вартості електроенергії залишатиметься ключовою проблемою.

По-друге, це проблеми з транскордонною логістикою. Потрібно налагодити більш ефективні маршрути та збільшити пропускну здатність кордонів.

По-третє, зростають тенденції щодо збільшення дефіциту кваліфікованих кадрів. Вирішення проблеми мобілізації та міграції робочої сили залишатиметься пріоритетом.

По-четверте, зростають тенденції поглиблення міжнародної співпраці. Подальше залучення інвестицій та розширення партнерських програм будуть вирішальними для розвитку галузі.

Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі. Навіть у найкращих умовах українській логістиці доведеться боротися з численними викликами. Однак адаптивність галузі, міжнародна підтримка та поступова стабілізація економіки здатні допомогти подолати кризу й створити основу для подальшого відновлення.

Дослідження ринку логістичних послуг в умовах динамічних змін та глобальних викликів дозволило виявити ключові аналітичні патерни, які формують його розвиток. Зокрема, цифровізація, автоматизація, зростання електронної комерції та необхідність сталого розвитку є основними рушійними силами трансформації галузі. Успішне впровадження інновацій, таких як штучний інтелект, великі дані та прогнозна аналітика, сприяє підвищенню ефективності логістичних процесів і забезпеченню конкурентних переваг для компаній.

Окрім технологічних аспектів, на розвиток ринку суттєво впливають геополітичні фактори та зміни у міжнародному законодавстві. Для збереження конкурентоздатності компаніям необхідно адаптувати свої бізнес-моделі до нових реалій, враховуючи глобальні тренди та регіональні особливості.

Практичні рекомендації, розроблені в межах цього дослідження, можуть бути використані як основа для стратегічного планування і прийняття управлінських рішень у сфері логістики. Інтеграція інноваційних технологій у транспортну логістику, управління складами та ланцюгами постачання дозволить значно оптимізувати операційні процеси та знизити витрати.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на глибший аналіз впливу регіональних особливостей на глобальні патерни розвитку ринку, а також на вивчення екологічних аспектів, які стають все більш актуальними для логістичних систем.

ЛІТЕРАТУРА

1. Барановський В. Трансформація і адаптація логістики до нових обставин в умовах змінних процесів і кризових ситуацій. *Logist.FM*. 02.05.2023. URL: <https://logist.fm/publications/transformaciya-i-adaptaciya-logistiki-do-novih-obstaviv-v-umovah-zmivnih-procesiv-i>.

2. Білик І. І., Гайдук А. Б. Особливості використання концепції маркетингу у діяльності неприбуткових організацій. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2020. 160 с.

3. Коломицева О. В., Яковенко В. С. Моделювання процесів оптимального управління логістичними розподільчими системами. *БізнесІнформ*. 2020. № 7. С. 18-21.

4. Коніщева Н. Й., Трушкіна Н. В. Управління логістичною діяльністю промислових підприємств. *Економіка промисловості*. 2019. № 1 (27). С. 114-123.

5. Крикавський Є. В. Маркетинг і логістика в тренді. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2020. 15 с.

6. Маркетинг і логістика в системі менеджменту : тези доповідей XIII Міжнародної науково-практичної конференції / відп. за вип. Є. В. Крикавський. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2020. 192 с.

7. Мокряков А. Основні виклики логістичного ринку України 2023 року. *Logist.FM*. 11.12.2023. URL: <https://logist.fm/publications/osnovni-vikliki-logistichnogo-rinku-ukrayini-2023-roku>.

8. Самойленко Б. В., Павлов К. В., Павлова О. М., Сергійчук О. М. Аналіз розвитку ринку логістичних послуг України в умовах євроінтеграційних процесів. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука"*. Серія: "Економічні науки". 2024. № 10. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-6-9997>.

9. Тяжкун Є. Інтеграційна взаємодія маркетингу та логістики: сучасні тенденції. *Економіка та суспільство*. 2024. № 59. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-72>.

REFERENCES

1. Baranovskiy V. Transformatsiia i adaptatsiia lohistyky do novykh obstavyn v umovakh zminnykh protsesiv i kryzovykh sytuatsij. *Logist.FM*. 02.05.2023, available at: <https://logist.fm/publications/transformaciya-i-adaptaciya-logistiki-do-novih-obstaviv-v-umovah-zmivnih-procesiv-i>.

2. Bilyk, I. I. and Hajduk, A. B. (2020), *Osoblyvosti vykorystannia kontseptsii marketynhu u diial'nosti neprybutkovykh orhanizatsij*. Vydavnytstvo L'vivs'koi politekhniki, L'viv, 160 s.

3. Kolomytseva, O. V. and Yakovenko, V. S. (2020), *Modeliuvannia protsesiv optymal'noho upravlinnia lohistrychnomy rozpodil'chymy systemamy*. *BiznesInform*, № 7, s. 18-21.

4. Konischeva, N. J. and Trushkina, N. V. (2019), *Upravlinnia lohistrychnoiu diial'nistiu promyslovykh pidpriemstv*. *Ekonomika promyslovosti*, № 1 (27), s. 114-123.

5. Krykavskiy, Ye. V. (2020), *Marketynh i lohistyka v trendi*. Vydavnytstvo L'vivs'koi politekhniki, L'viv, 15 s.

6. *Marketynh i lohistyka v systemi menedzhmentu : tezy dopovidej XIII Mizhnarodnoi naukovopraktychnoi konferentsii / vidp. za vyp. Ye. V. Krykavskiy* (2020), Vydavnytstvo L'vivs'koi politekhniki, L'viv, 192 s.

7. Mokriakov A. Osnovni vyklyky lohistychnoho rynku Ukrainy 2023 roku. *Logist.FM*. 11.12.2023, available at: <https://logist.fm/publications/osnovni-viklyki-logistichnogo-rinku-ukrayini-2023-roku>.

8. Samojlenko, B. V. Pavlov, K. V. Pavlova, O. M. and Serhijchuk, O. M. (2024), Analiz rozvytku rynku lohistychnykh posluh Ukrainy v umovakh ievrointehratsijnykh protsesiv. *Mizhnarodnyj naukovyj zhurnal "Internauka"*. Serija: "Ekonomichni nauky", № 10. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-6-9997>.

9. Tiazhkun Ye. (2024), Intehratsijna vzaiemodiiia marketynhu ta lohistyky: suchasni tendentsii. *Ekonomika ta suspil'stvo*, № 59. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-72>.

Стаття надійшла до редакції 11 листопада 2024 року