

DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-57-49>

УДК 658.6:339.138

Клепанчук Ольга Юрївнадоктор економічних наук,
доцент кафедри маркетингу,

Національний лісотехнічний університет України

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7764-614X>**Татарин Наталія Богданівна**

кандидат економічних наук,

доцент кафедри підприємництва, торгівлі та логістики,

Львівський торговельно-економічний університет

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7526-7282>**Olga Klepanchuk**

National Forestry University of Ukraine

Nataliya Tataryn

Lviv University of Trade and Economics

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОБЛАСТІ ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

FUNCTIONAL AREAS OF LOGISTICS MANAGEMENT

Анотація. У статті згруповані основні функціональні області логістичного менеджменту в сучасних умовах. Проаналізовано виділені три групи функцій логістичного управління: планування та координація діяльності учасників логістичного процесу; регулювання ходу робіт з виконання отриманих замовлень; контроль за рухом матеріальних потоків. Досліджено загальні прийоми управління наскрізними матеріальними потоками (а також пов'язаними з ними інформаційними потоками), які наука і практична діяльність у сфері логістики виробляють. Зроблено спробу обґрунтувати базові логістичні функції: постачання, виробництво, реалізація. У статті згруповані основні види функціональних областей застосування логістики. Оскільки різноманітність варіацій визначень логістики підтверджує її експансію в усі аспекти життєвого циклу товарів і послуг, а це, в свою чергу, формує прикладну галузь логістики, а також забезпечує досить розгорнутий перелік видів логістики на сучасному етапі. З проведеного дослідження, зрозуміло, що на практиці немає єдиної класифікації видів логістики.

Ключові слова: логістика, логістичний сервіс, логістичний менеджмент, логістичний підхід, потік, постачання, контроль, операції.

Summary. The article groups the main functional areas of logistics management in modern conditions. Three groups of logistics management functions are analysed: planning and coordination of the activities of participants in the logistics process; regulation of the progress of work on fulfilling orders received; control over the movement of material flows. It examines general methods of managing end-to-end material flows (as well as related information flows) developed by science and practical activity in the field of logistics. An attempt is made to justify the basic logistics functions: supply, production, and sales. The article describes the main functional areas of logistics. The most common types of logistics are characterised: production, transport, distribution (sales), procurement, inventory logistics, production and warehouse logistics, information logistics, customs logistics, logistics services and financial logistics. However, in logistics management, the functional areas of logistics are described in broader terms, namely the concepts of "inbound logistics," focused on supply and procurement functions, and "outbound logistics," related to distribution operations. The author's position coincides with the opinion that a broader or narrower interpretation of functional areas in relation to the formation of a structural unit of a company depends on the volume of logistics operations. Therefore, in the article, traditional types of logistics are supplemented with such functional areas as financial and information logistics. At the same time, the goal of logistics management at an enterprise is the accuracy and timeliness of fulfilling obligations, as well as ensuring the optimal movement of flows at any level. The study of the functional areas of logistics management will allow effective management decisions to be made for any option of flow movement at an enterprise. If a company can deliver its products to consumers quickly and at low cost, it can gain an advantage over its competitors in terms of market share. Thanks to effective logistics, it can also sell its products at lower costs or provide a higher level of service and thus gain a good reputation.

Keywords: logistics, logistics service, logistics management, logistics approach, flow, supply, control, operations.

Постановка проблеми. В даний час логістика як наука про ефективний підхід до управління різними потоками дуже затребувана і надзвичайно актуальна. Неможливо уявити сферу діяльності людини, де логістика не знайшла б свого практичного застосування. Застосування логістичного підходу забезпечує зниження найрізноманітніших потоків: трудових, матеріальних, інформаційних, фінансових, транспортних, енергетичних та ін.

У сучасних умовах завоювати лідерство в конкурентній боротьбі на споживчому ринку дозволяє виключно компетентність в області логістики. Логістика пов'язана з формуванням запасів різного рівня і відповідним ефективним розподілом. Всі ці функції знаходяться у взаємному зв'язку між собою на підприємстві і сприяють забезпеченню роботи логістичних систем.

Логістика, як інноваційна складова бізнесу, впроваджується в усі сфери людської діяльності. Це виражається в тому, що підприємства та організації все ширше використовують передові логістичні стратегії та технології, а також активно використовують можливості логістичних систем (далі – ЛС). Правильно побудована ЛС дозволяє фірмі здобути значні конкурентні переваги.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Перспективність проведення дослідження із різних фундаментальних теоретичних й науково-прикладних складових логістики безпосередньо викликана вимогою щодо підготовки рекомендацій, які дозволятимуть стимулювати реформи на мікроекономічному рівні. При цьому безпосереднє використання інструментів логістики також дозволить покращити їх внутрішнє та сформувати належне зовнішнє середовище господарювання підприємства.

Проблематику формування системного підходу до функціональних областей логістики досліджують у своїх працях Аулін В.В. [1, 2] (щодо формування інформації та побудова на цій основі логістичної інформаційної системи ефективного управління транспортними і виробничими підприємствами), Ніценко В.С. [3] (необхідність гнучкого управління логістичними системами, що дозволяє адаптуватися до нових викликів, підвищити ефективність управлінських практик і забезпечити сталий розвиток підприємництва), Самойленко Б.В. [4] (застосування структурованого і комплексного підходів до управління логістичними процесами на державному рівні), Brix-Asala С. та ін. [5] (дослідження складових зворотної логістики у сфері сталого розвитку). Однак у зв'язку із зростанням оптимального управління економічними потоками сучасного підприємства відкриваються широкі можливості логістичного менеджменту з точки зору підвищення потенціалу підприємства.

Мета статті полягає в узагальненні існуючих підходів до застосовуваних функціональних областей логістики в управлінні підприємством.

Виклад основного матеріалу дослідження. У закупівлях, виробництві та дистрибуції проблеми логістичного управління реалізуються при вирішенні завдань управління інформаційною підтримкою, транспортуванням, замовленнями, складуванням, вантажопереробкою, управлінням запасами тощо. Поряд з інструментами вирішення стратегічних питань у цій логістичній діяльності, існують оригінальні тактичні прийоми та алгоритми прийняття оптимальних рішень. При управлінні логістикою вони дозволяють економити матеріальні, людські та фінансові ресурси фірми. Існуючі численні практичні приклади, що ілюструють застосування тих чи інших стратегічних, тактичних або операційних рішень з функціонального комплексу логістичного менеджменту, мають велику цінність. Поняття логістичний менеджмент у логістичному процесі має кілька значень. Це – матеріальний менеджмент; фізичний розподіл; бізнес-логістика; управління каналами; дистрибуція; промислова логістика; системи швидкого реагування; управління ланцюгами поставок. Логістичний менеджмент – це частина процесу в ланцюгах поставок, в ході якого планується, реалізується і контролюється ефективний і продуктивний потік товарів, їх запаси, сервіс і пов'язана інформація від точки їх зародження до точки поглинання з метою задоволення вимог споживачів. Наведене визначення охоплює рух потоків товарів, послуг та інформації в секторах виробництва та обслуговування. Компанії бізнес-виробництва випускають літаки, комп'ютери, автомобілі, косметику, продукти харчування тощо. Сектор обслуговування включає лікарні, банки, урядові установи, університети, структури торгівлі.

Різноманітність варіацій визначень логістики підтверджує її експансію в усі аспекти життєвого циклу товарів і послуг. Це формує прикладну галузь логістики, а також забезпечує досить розгорнутий перелік видів логістики на сучасному етапі.

Залежно від сфери діяльності логістика поділяється на різні види, кожен вид має свої характеристики і співвідноситься з конкретними потребами та особливостями бізнесу. Охарактеризуємо найбільш поширені види логістики.

Виробнича логістика пов'язана з управлінням потоками матеріалів у виробничому ланцюжку – від надходження сировини до придбання споживачем. Завданнями цього виду логістики є скорочення поточних витрат, оптимізація сировинних потоків і потоків готової продукції всередині підприємства, перетворення матеріальних потоків у технологічних і виробничих процесах. Цей

комплекс управлінських рішень спрямований на вдосконалення всіх виробничих процесів.

Транспортна логістика відповідає за організацію переміщення товарів за узгодженим маршрутом з мінімальними витратами. Виділяють два шляхи організації транспортної логістики: організація доставки вантажу за допомогою однієї компанії; організація доставки вантажу в рамках договірних відносин між декількома учасниками договору, в якому всі нюанси регламентовані. Транспортна логістика націлена на створення загальної системи, яка дозволяє створити оптимальний процес перевезення. Це, в першу чергу, досягається шляхом використання повної вантажопідйомності транспортних засобів.

Транспортна логістика зачіпає функціональні області логістичного ланцюга. На етапі постачання транспортна логістика забезпечує переміщення сировини і матеріалів від постачальника до підприємства. На етапі виробництва транспортна логістика синхронізує матеріальні потоки в рамках технологічного циклу виробництва продукції. На етапі розподілу транспортна логістика раціоналізує переміщення виробленої продукції через ряд проміжних ланок до місць збуту.

До сфери впливу транспортної логістики входять транспортні системи, транспортні процеси на різних видах транспорту, технологічна єдність, спосіб транспортування, вибір транспортного засобу, раціоналізація маршрутів доставки, транспортно-складський процес.

Транспортна логістика включає в себе розробку схеми, координатії та управління рухом товарів від виробника до споживача. Завданням транспортної логістики є створення плану переміщення товарів за раціональним маршрутом з оптимальними витратами.

Витрати в транспортній логістиці формуються з урахуванням виду транспорту, вантажопідйомності, витрати палива, швидкості руху, місткості та інших параметрів. Важливо при управлінні рухом визначитися з транспортним маршрутом.

Одним з поширених видів транспортної логістики є дорожня логістика – комбінація господарсько-виробничих відносин з приводу організації ресурсно-логістичного забезпечення дорожнього господарства. Вона здійснюється з використанням автомобільного транспорту і включає в себе перевезення вантажів по дорогах.

Дорожня логістика має ряд переваг, таких як гнучкість, доступність і можливість доставки вантажів прямо до кінцевого пункту призначення, своєчасне переміщення матеріальних ресурсів.

Розподільна (збутова) логістика об'єднує транспортування, складування та реалізацію товару [4, с. 130]. Збутова логістика завершує логістичний ланцюжок, і тому вибір шляху товарообігу та кількості учасників у ньому є визначальним. Крім реалізації своєчасної поставки готової про-

дукції складовою частиною розподільної логістики є моніторинг ринку, операцій на складі, зберігання. Показником логістики збуту є товарообіг між виробниками і споживачами, а також переміщення матеріального потоку, що відповідає запитам цільових споживачів.

Закупівельна логістика необхідна для безперебійного забезпечення основного виробництва підприємства і пов'язана з плануванням, організацією, контролем процесу закупівель. У закупівельній логістиці важливість набувають такі фактори, як ціна і якість, а також надійність постачальників і своєчасна поставка. Часто логістику закупівель пов'язують з товаропостачанням, управлінням поставками і матеріально-технічним постачанням. Вибір постачальника є важливим при організації входу матеріального потоку в логістичний ланцюжок [5, с. 430]. Поряд зі стандартними факторами вибору постачальників (ціна, якість, надійність тощо) застосовуються і конкретизуючі параметри: віддаленість постачальника, можливість позапланової поставки, повернення тари, мультимодальні перевезення, страхування вантажу, відстеження треків тощо.

Ведення будь-якого виду господарської діяльності передбачає важливість здійснення певних функцій, спрямованих на регулювання обсягів закупівлі, постачання та виробництва. Для вибору шляхів раціоналізації бізнес-потоків на підприємстві необхідно координувати роботу персоналу, приділяти увагу забезпеченню зберігання, переміщення, перетворення вантажів на складі. При цьому на всіх етапах регулювання запасів, що впливає на всі сфери роботи підприємства, здійснюється як зовнішній, так і внутрішній контроль [6, с. 145].

Логістика запасів – це вид логістики, який включає в себе етапи, пов'язані із закупівлею, зберіганням, рухом, розподілом і контролем товарних запасів і матеріалів. І всі ці процеси необхідно забезпечити з мінімальним покриттям витрат. Для чіткого уявлення процесів логістики запасів і розуміння застосовуваного процесу управління необхідно розділити запаси на різні типи. Поточні, підготовчі, страхові, сезонні, спекулятивні запаси об'єднані функціональним призначенням і причинами формування. Товарні, виробничі, транспортні, державні резерви матеріалів і запаси домогосподарств згруповані за економічним змістом у процесі відтворення.

В управлінні запасами важливий контроль між процесами збільшення і зниження запасів, оскільки збільшення може призвести до зростання витрат, а зниження – до збільшення ризиків.

У процесі виробництва управління матеріальними та інформаційними потоками визначається як виробнича логістика. Внутрішньовиробничі відносини формуються між учасниками логістичного процесу. На практиці застосовується два

провідних типи відтворювальних логістичних систем – PUSH і PULL, штовхаючі і тягнучі системи управління відповідно.

Виробнича логістика має місце не тільки на підприємствах, що створюють матеріальні блага, але і на підприємствах послуг. Виробнича логістика включає в себе наступні процеси: планування виробництва, з урахуванням прогнозів і замовлень; формування планів-графіків; контроль за дотриманням нормативів незавершеного виробництва; оперативне виконання виробничих завдань; контроль кількості та якості виробленої продукції; реалізація виробничих нововведень і розробка інновацій; контроль витрат і собівартості виробленої продукції.

Ефективність виробничої логістики визначається оптимізацією виробничих витрат і потоків сировинних і матеріальних ресурсів, скороченням циклу виробництва, а також забезпеченням виробництва з урахуванням якості, своєчасності та чіткого комплектування виробництва продукції. Найважливішою властивістю, що дозволяє забезпечити ефективність виробничої логістики, є гнучкість виробництва, а також професіоналізм кадрів, відповідальних за логістику.

Складська логістика включає в себе принципи, інструменти та механізми, спрямовані на управління та функціонування потоками вантажів на складі. Це процес раціональної організації роботи складу, з точки зору безпеки товарів, розподілу та оформлення продукції, вибудованої системи зберігання, зручності переміщення, а також зрозумілої облікової політики. Якщо на підприємстві побудована система складування, то мінімізуються ризики збою відвантаження, а також формується чітка комплектація і упаковка, своєчасна відправка, що сприяє зростанню і розвитку клієнтської бази.

Складська логістика охоплює і стратегію, за допомогою формування складської роботи, і поточну організацію, через розробку сітки складського господарства підприємства, а також тактику – шляхом управління і контролю процесів логістики складування. Крім того, до завдань складської логістики можна віднести:

- вибір способу зберігання;
- оцінку ефективності роботи складу та використання площ і обладнання;
- організацію обліку товарів;
- планування та контроль запасів;
- управління процесами приймання та відвантаження вантажів;
- управління обладнанням складу та застосуваннями технологіями;
- організацію оптимального управління прийманням товарів, що надходять, переробкою для оптимального зберігання, розміщенням по вільних одиницях зберігання, комплектацією замовлень і завантаженням у засоби відправлення зі складу тощо.

Інформаційна логістика є безперервним процесом забезпечення інформаційних поставок з метою управління матеріальними, фінансовими та іншими потоками. Інформація також має стратегічне значення в ланцюзі поставок, тому її своєчасність забезпечує плавний потік і оптимізацію процесів управління.

Логістичні інформаційні завдання можна умовно розділити на загальні та локальні. До загальних завдань можна віднести: формування інтегрованих систем інформаційних і документальних потоків; стратегічне узгодження сфер обігу та виробництва; досягнення значної гнучкості системи руху на підприємстві; безперервне вдосконалення концепції логістики в рамках використовуваної підприємством стратегії розвитку. До локальних завдань відносяться: мінімальне зберігання вантажів на складі; зниження тривалості перевезень; оптимальне розсіювання транспортних одиниць; миттєва зворотна реакція на запити клієнтів; оперативна систематизація та передача інформації тощо.

Управління інформаційними потоками забезпечує оптимальну безпечну передачу, обробку, переміщення, архівування та зберігання даних на внутрішніх і зовнішніх ресурсах компанії. При цьому рівень безпеки прямо пов'язаний з витратами на її забезпечення технічними та організаційними заходами.

Митна логістика – це функціональна область логістики, пов'язана з вирішенням питань організації перевезень вантажів між країнами. До структурного складу митної логістики входить: декларційна звірка товарів; формування необхідних документів для транспортного супроводу; експертна оцінка товарів; організація рейсів.

Митна логістика спрямована на забезпечення експортно-імпорتنих операцій з вантажами відповідно до міжнародних вимог і державних нормативів перетину митних кордонів держав, а також на скорочення часу проходження митних операцій. В умовах глобалізації митна діяльність ставить перед собою завдання забезпечення економічної безпеки держави.

Низка нагальних проблем митної логістики є актуальними і для транспортних компаній, а саме:

- перевантаження на кордоні рухомого складу з різним діаметром колії спричиняє збільшення вартості та часу доставки;
- скорочення кількості фахівців на митних пунктах через впровадження електронних центрів декларування;
- відсутність інспекційно-оглядових комплексів, необхідних для технічного обладнання пропускних центрів через державний кордон;
- відсутність терміналів для розвантаження і зберігання великогабаритних вантажів;
- реалізація транзитного потенціалу транспортної системи території країни.

Вищезазначені проблеми передбачають необхідність вжиття таких заходів:

- 1) розробка та масове впровадження адаптованого рухомого складу для перевезення вантажів;
- 2) впровадження Центру електронного декларування (ЦЕД) із збереженням кадрів у пропускних центрах;
- 3) впровадження Інспекційно-оглядових центрів (ІОД) у прикордонних пунктах пропуску;
- 4) створення системних терміналів для складування і вантажів, а також супроводу роботи учасників міжнародних перевезень і надання логістичних послуг;
- 5) проектування і впровадження транспортних коридорів для підвищення транзитної привабливості країни.
- 6) рівень задоволення вимог клієнтів визначається відповідним рівнем виконання замовлень, мінімізацією помилок, зростанням рівня обслуговування, своєчасним наданням супутніх послуг, коригуванням договорів відповідно до вимог, що пред'являються до ступеня обслуговування.

Логістичний сервіс – це завершальний етап просування потоків у всіх функціональних областях логістики. Він включає в себе комплекс нематеріальних логістичних операцій, що дозволяє найбільш ефективно задовольнити потреби клієнтів у процесі управління фінансовими, інформаційними, документальними та матеріальними потоками.

У свою чергу сервісна логістика пов'язана з високоефективною експлуатацією техніки, обладнання, машин та інших засобів виробничо-технічного призначення, спрямованих на збут.

До основних завдань логістичного сервісу можна віднести: передпродажні операції, пов'язані з підготовкою товару; операції під час продажу, що включають доставку на місце експлуатації товару, своєчасну поставку комплектуючих і запасних частин; післяпродажні консультації фахівців, спрямовані на підготовку покупця до безпечної експлуатації товару, супровід технічною документацією, введення виробу в експлуатацію, демонстрацію споживачеві робочого стану товару і його в дії. Окремо можна виділити інформаційне та фінансово-кредитне обслуговування.

Оцінити сервіс в логістиці можна за допомогою оцінки гнучкості поставки, переліку та обсягу, а також надійності сервісних послуг, а також часу, якості та ціни виконання послуг.

Новим напрямом у функціональних сферах логістики є фінансова логістика, яка поєднує в собі принципи класичної логістики та елементи фінансового управління.

Фінансова логістика – це область логістики, яка займається управлінням фінансовими потоками та ресурсами в організації. Вона вклю-

чає в себе планування, контроль та оптимізацію фінансових операцій, пов'язаних із закупівлею, виробництвом та збутом товарів або послуг. Основна мета фінансової логістики – забезпечити ефективне використання фінансових ресурсів організації, мінімізувати витрати і максимізувати прибуток. Фінансова логістика є одним з провідних напрямів у логістичній системі, оскільки її завдання полягає в забезпеченні фінансово-господарської діяльності необхідними грошовими ресурсами.

В результаті функціонування логістичної системи організація може отримати конкурентну перевагу. Це забезпечує корисне використання часу і місця. А також ефективність переміщення замовлень до конкретних споживачів. Часто набір (мікс) послуг (*servicemix*), що забезпечуються логістикою, стає фірмовою особливістю організації, її унікальним активом. Цей варіант можливий при ефективному і продуктивному виконанні видів логістичної діяльності («логістичної» активності).

Висновки. У статті описано основні функціональні області логістики. Однак у логістичному менеджменті функціональні області логістики описуються в ширшому плані, а саме зустрічаються поняття «логістика на вході», орієнтована на функції постачання та закупівлі, і «логістика на виході», пов'язана з операціями з розподілу. Авторська позиція збігається в думці, що більш широке або більш вузьке трактування функціональних областей стосовно формування структурного підрозділу компанії залежить від обсягу логістичних операцій.

У статті традиційні види логістики доповнені такими функціональними областями, як фінансова та інформаційна логістика. Метою логістичного менеджменту на підприємстві є точність і своєчасність виконання зобов'язань, а також гарантія оптимального пересування потоку будь-якого рівня. Тому важливим у науковому дослідженні є опис логістичного сервісу у всіх функціональних областях логістики. Будь-який рух потоку до кінцевого споживача повинен відповідати запитам і його інтересам, а цього можна досягти тільки за допомогою логістичного обслуговування.

Проведене дослідження функціональних областей логістичного менеджменту дозволить прийняти ефективне управлінське рішення для будь-якого варіанту поточного руху на підприємстві. Якщо компанія може надавати свою продукцію споживачам швидко і з низькими витратами, вона може отримати перевагу перед конкурентами у вигляді частки ринку. Завдяки ефективній логістиці вона також може продавати свою продукцію з меншими витратами або забезпечувати більш високий рівень обслуговування і тим самим здобути хорошу репутацію.

Список використаних джерел:

1. Аулін В. В., Митник М. М., Ляшук О. Л та ін. Формування та функціонування логістичних центрів в регіональних транспортно-логістичних системах України: монографія. Тернопіль : ФОП Паляниця В. А., 2024. 393 с.
2. Аулін В. В., Ляшук О. Л., Гриньків А. В. Формування логістичної інформаційної системи ефективного управління транспортними і виробничими підприємствами. *Центральноукраїнський науковий вісник. Технічні науки*. 2024. Вип. 9(40), ч. II. С. 204–218. DOI: [https://doi.org/10.32515/2664-262X.2024.9\(40\).2.204-218](https://doi.org/10.32515/2664-262X.2024.9(40).2.204-218)
3. Ніценко В. С., Самойлик Ю. В., Гринько О. В. Теоретичні підходи до розвитку логістичних систем в умовах нестабільності економічного середовища. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. Том 9. № 3. С. 24–29. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-4-3>
4. Самойленко Б. В., Янчук І. Л. Еволюція форм державного регулювання в логістичній сфері. *Економіка*. 2024. № 6 (196). С. 97–114. DOI: [10.20998/2313-8890.2024.06.08](https://doi.org/10.20998/2313-8890.2024.06.08)
5. Brix-Asala C., Hahn R. S. S. Reverse logistics and informal valorisation at the Base of the Pyramid: A case study on sustainability synergies and trade-offs. *European Management Journal*. Vol. 34. № 4. 2016. P. 414–423. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2016.01.004>
6. Маркетингові та логістичні аспекти діяльності експортно орієнтованих підприємств: монографія. За заг. ред. д.е.н., проф. І.Л. Литовченко. К.: ФОП Гуляєва В. М. 2022. 512 с. DOI: <https://doi.org/10.32680/978-617-7901-69-2>

References:

1. Aulin V. V., Mytnyk M. M., Liashuk O. L. et al. (2024). *Formuvannia ta funktsionuvannia lohistychnykh tsentriv v rehionalnykh transportno-lohistychnykh systemakh Ukrainy: monohrafiia* [Formation and functioning of logistics centres in regional transport and logistics systems of Ukraine: monograph]. Ternopil: FOP Palianytsia V. A. 393 s. (in Ukrainian)
2. Aulin V. V., Liashuk O. L., Hryniv A. V. (2024). Formuvannia lohistychnoi informatsiinoi systemy efektyvnoho upravlinnia transportnyimi i vyrobnychymy pidpryemstvamy [Formation of a logistics information system for effective management of transport and manufacturing enterprises]. *Tsentralkoukrainskyi naukovyi visnyk. Tekhnichni nauky*. Vyp. 9(40), ch. II. S. 204–218. DOI: [https://doi.org/10.32515/2664-262X.2024.9\(40\).2.204-218](https://doi.org/10.32515/2664-262X.2024.9(40).2.204-218) (in Ukrainian)
3. Nitsenko V. S., Samoilyk Yu. V., Hrynko O. V. (2024). Teoretychni pidkhody do rozvytku lohistychnykh system v umovakh nestabilnosti ekonomichnoho seredovyshcha [Theoretical approaches to the development of logistics systems in conditions of economic instability]. *Ukrainskyi zhurnal prykladnoi ekonomiky ta tekhniky*. Tom 9. № 3. S. 24–29. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-4-3> (in Ukrainian)
4. Samoilenko B. V., Yanchuk I. L. (2024). Evoliutsiia form derzhavnoho rehuliuвання v lohistychnii sferi [The evolution of forms of state regulation in the logistics sector]. *Ekonomika*. № 6 (196). S. 97–114. DOI: <https://doi.org/10.20998/2313-8890.2024.06.08> (in Ukrainian)
5. Brix-Asala C., Hahn R. S. S. (2016). Reverse logistics and informal valorisation at the Base of the Pyramid: A case study on sustainability synergies and trade-offs. *European Management Journal*. Vol. 34. № 4. P. 414–423. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2016.01.004>
6. *Marketynhovi ta lohistychni aspekty diialnosti eksportno oriientovanykh pidpryemstv: monohrafiia* [Marketing and logistics aspects of export-oriented enterprises: monograph]. Za zah. red. d.e.n., prof. I.L. Lytovchenko. Kyiv: FOP Huliaieva V.M. (2022). 512 s. DOI: <https://doi.org/10.32680/978-617-7901-69-2>. (in Ukrainian)

Стаття надійшла до редакції 01.12.2025