

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБЛІКОВОГО ТА КОНТРОЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ В УПРАВЛІННІ ЛОГІСТИЧНИМИ ВИТРАТАМИ ПІДПРИЄМСТВА

METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF ORGANIZING ACCOUNTING AND CONTROL TOOLS IN THE MANAGEMENT OF LOGISTICS COSTS OF THE ENTERPRISE

Критично оцінено існуючі методичні засади бухгалтерського й управлінського обліку з погляду можливостей забезпечення на їх основі зростаючих інформаційних потреб в процесах управління логістичними витратами підприємства. Обговорено обмеженість дієвості контрольної функції через недостатність аналітичної розрізу даних бухгалтерської системи. Визначено організаційно-методичні проблеми для організації дієвого облікового та контрольного інструментарію в управлінні логістичними витратами підприємства. На основі узагальнення пропонувань в тематичних розробках підходів сформульовано авторський погляд на удосконалення методичних засад обліку та контролю в системі ціле орієнтованого управління логістичними витратами. Аргументовано розвиток методичних підходів в системі управлінського обліку та необхідність розвитку нормативних положень для потреб відображення логістичних витрат у фінансовому обліку.

Ключові слова: підприємство, управління, логістичні витрати, бухгалтерська інформація, методика, організація контролю, функції.

The methods of accounting and management accounting of the logistics costs of the enterprise used in modern practice are critically evaluated from the point of view of the possibilities of providing, on their basis, the growing information needs in management processes. The limited effectiveness of the control function due to the insufficiency of the analytical section of the data generated within the accounting system is discussed. The research was conducted on the basis of the dialectical method of learning phenomena and processes and approaches to theoretical generalization. The methods of observation and comparison were used to discuss the completeness of accounting coverage of the composition of logistics costs, and scientific abstraction for the purpose of a generalized assessment of the compliance of the methodological principles of accounting and internal control parameters for the modern needs of managing this type of costs. It was established that the efficiency and objectivity of these management tools ensure the timely development of preventive measures at the enterprise to optimize logistics costs in terms of responsibility centers and structural units of the enterprise. The use of methodological principles implemented in practice for the organization of accounting and control tools in the management of logistics costs is considered in the study under the projection of productive use by structural units. Information obtained on this basis. Separate aspects of improving the methodological principles of accounting and control in the logistics cost management system have been formulated. It is justified that the emphasis of the formation of operational information about logistics costs should be on the formation of a management accounting system that is adaptive to the specifics of the enterprise. It is argued that in this system it is necessary to deepen the grouping of logistics costs of modern enterprises by centers of responsibility and phases of logistics activity. It was determined that from the point of view of the trends of providing public information about the activities of enterprises (for example, various types of management reports), it becomes necessary to expand the methodology of accounting for logistics costs on balance accounts based on the regulatory introduction of additional sub-accounts to the chart of accounts.

Key words: enterprise, management, logistics costs, accounting information, methodology, organization of control, functions.

УДК 657.1:658.78:656.078(045)

DOI: <https://doi.org/10.32782/infrastruct79-13>

Яремко І.Й.¹

д.е.н., професор,
завідувач кафедри обліку та аналізу,
Національний університет
«Львівська політехніка»

Куцик П.О.²

д.е.н., професор, ректор,
Львівський торговельно-економічний
університет

Yaremko Ihor

Lviv Polytechnic National University

Kutsyk Petro

Lviv University of Trade and Economics

Постановка проблеми. Побудова ефективної логістичної інфраструктури на підприємстві та її перманентна адаптація до швидко змінюваних суспільно-економічних умов сприяє забезпеченню стабільності його функціонування та підвищення ділової репутації на галузевому ринку. Зростання обсягів логістичних операцій в сучасній економіці вимагає впровадження на підприємствах відповідної системи управлінського інструментарію, дієвість якого значною мірою ототожнюється з повнотою та релевантними параметрами сформованої інформаційної бази на підприємстві. Основним більш-менш формалізованим джерелом забезпечення даними управлінську систему про стан справ у сфері логістичних витрат на підприємстві

виступає згрупована і систематизована інформація бухгалтерського й управлінського обліку.

На теперішній час для більш ефективної інформаційної підтримки управлінських рішень наголошується на потребі адаптації до реальних економічних умов всієї існуючої системи інформаційного забезпечення, в т.ч. аргументується необхідність вирішити «дискусійні питання з обліку логістичних витрат» [1]. Сучасне управління логістичними витратами також потребує організації на підприємстві дієвого механізму контролю за ними, превентивна функція якого спрямовується на скорочення витрат за місцями їх виникнення. Вирішення реально існуючої на практиці і визнаної в науковому середовищі облікової проблематики

¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3556-0609>

² ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5795-9704>

«забезпечить можливість створення інформаційної бази для формування випереджувальних управлінських рішень й розробки адекватних змінюваним умовам організаційних і контрольних заходів» [2]. Наведене зумовлює актуалізацію теоретико-прикладних розробок, пов'язаних з удосконалення облікової методики і організацією внутрішнього контролю в системі управління логістичними витратами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій показує, що у розглядуваній сфері і надалі залишаються проблемні аспекти бухгалтерської методики стосовно відображення логістичних витрат, що, у свою чергу, інформаційно понижує можливості контролю за раціональністю їх здійснення. В дослідженнях і публікаціях за цією тематикою пропонуються різні напрямки адаптації облікової і контрольної функцій в управлінні витратами на логістику. В більшості досліджень наголошується на потребі формалізації статей у блоці «логістичні витрати» і на цій основі проводити подальші кроки удосконалення бухгалтерської методики, відповідної потребам сучасної практики.

У публікації, спрямованій на адаптацію обліку витрат для сучасної системи управління логістичною діяльністю підприємства, В. Дерій та І. Лукановська аргументують потребу чіткого окреслення «суті та місця логістичних витрат у загальних витратах підприємства» з розглядом «можливостей за сучасної бухгалтерської стандартизації відокремити логістичні витрати від інших (не логістичних) витрат підприємства» [1]. У цьому контексті З. Задорожний та А. Грицишин порушили існуючу проблематику стосовно вироблення відповідної до умов діяльності вітчизняних підприємств класифікації логістичних витрат для цілей бухгалтерського обліку [3]. У дослідженні А. Левкович, як і в багатьох інших тематичних розробках, аргументується потреба першочергового «виокремлення логістичних витрат за центрами відповідальності (центрами виникнення витрат)». Багато інших авторів також дотримуються подібної позиції, що саме такий підхід «надалі стане основним підґрунтям для організації оперативного обліку, аналізу, контролю й прийняття управлінських рішень» [4, с. 153].

При вирішуванні питань методичного характеру науковцями розглядаються різні підходи до удосконалення обліку логістичних витрат, зокрема пропонуються варіативні методи акумуляції інформації про такий вид витрат. Наприклад, О. Фоміна та Р. Августова пропонують витрати такого виду обліковувати на окремому субрахунку 239 «Логістична діяльність» (із застосуванням рахунків аналітичного обліку третього і четвертого порядку) [5, с. 296]. Л. Медвідь і А. Медвідь аргументують доцільність введення в бухгалтерську систему синтетичного рахунка (рахунка першого

порядку) 86 «Логістичні витрати», а деталізацію інформації на цьому рахунку пропонується здійснювати шляхом виокремлення наступних субрахунків: 861 «Логістичні витрати постачання»; 862 «Логістичні витрати процесу виробництва»; 863 «Логістичні витрати процесу збуту» [6, с. 60]. В. Плиса, З. Плиса та Я. Рудніцькі для підвищення рівня оперативності реагування на поведінку логістичних витрат пропонують «до синтетичного рахунку 91 «Загальноновиробничі витрати» запровадити сім аналітичних рахунків за центрами їх виникнення, згрупувавши їх в окремий субрахунок 911 «Логістичні витрати на організацію виробництва та управління ним» [2].

В тематичних розробках розглядається побудова різного типу інформаційного масиву в бухгалтерській системі. Відзначимо варті уваги наступні публікації, спрямовані на дослідження логістичних витрат як об'єктів обліку та контролю: О. Завитій, Т. Дідоренко, Л. Кондрюк [7], К. Мельникової [8] і Я. Клевець [9]. В розробках науковців взаємопов'язано розглядається значимість удосконалення методики обліку логістичних витрат з її проекцією на впровадження у практику дієвого механізму контролю на основі розширеної бухгалтерської інформації.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета дослідження полягає у розкритті існуючих методичних проблем для організації відповідного для сучасної практики облікового та контрольного інструментарію в управлінні логістичними витратами та формулюванні окремих аспектів їх удосконалення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Логістична діяльність на сучасному підприємстві розглядається складною організаційно завершеною (структурованою) економічною системою. Цей вид діяльності складається із взаємопов'язаних і взаємозалежних у єдиному процесі елементів управління матеріальними і супутніми їм потоками, сукупність і функціонування яких об'єднані внутрішніми цілями організації бізнесу [10, с. 115]. Синтезована й узагальнена в досяжному за існуючої методики аналітичному розрізі інформація про логістичні витрати формується в системі фінансового та управлінського обліку. Згрупована відповідно до специфіки діяльності підприємства та впровадженій у ньому управлінської системи, бухгалтерська і контрольна інформація покладається в основу процесів прийняття управлінських рішень стосовно логістичних витрат. Проте, «головна проблема полягає в тому, що в нормативних відносно бухобліку витрат відсутні підходи ідентифікації тих витрат, які пов'язані з логістичними процесами» [11].

На основі бухгалтерської інформації організується діяльність служби внутрішнього контролю, функції якого передусім спрямовані на підвищення

системи операційного управління раціональністю й ефективністю логістичних витрат. Вважається, що оперативність і об'єктивність цих управлінських інструментів забезпечує своєчасність розроблення на підприємстві превентивних заходів для оптимізації логістичних витрат в розрізі центрів відповідальності й структурних одиниць підприємства. Обґрунтованість використання впроваджених у практику методичних засад для організації облікового та контрольного інструментарію в управлінні логістичними витратами розглядаються під проекцією продуктивного використання структурними підрозділами, отриманої на цій основі інформації. До уваги береться і відповідність аналітичного розрізу бухгалтерської і контрольної інформації для можливої взаємодії низовик ланок управління, які виконують різні функції в логістичних операціях.

Функціональна роль обліку і контролю розглядається в можливостях забезпечення на їх основі ефективної інформаційної комунікації та координації структурних підрозділів підприємства. Раціонально використана управлінською системою інформація, сформована в системі цих управлінських інструментів, сприяє запобіганню відволіканню оборотного капіталу в надмірні запаси і дебіторську заборгованість. В розвиток наведеного відзначимо, що оперативний аналіз даних про постачальників і покупців (ціни, розрахункова відповідальність) допомагає вибрати кращих контрагентів і укласти на цій основі більш вигідні угоди стосовно каналів набуття і збуту товарів.

Удосконалення методичних засад обліку логістичних витрат розглядається, виходячи не тільки з принципу поглибленої ідентифікації окремих складових, але й з огляду на передумови організації відокремленого (ціле орієнтованого) управлінського обліку. У такого типу обліково-контрольній системі передбачається відображення у внутрішньо управлінських звітах оперативної інформації про логістичні витрати за їх видами і місцями виникнення. Оперативна і достовірна інформація об'єктивно виступає запорукою подальшої оцінки ефективності логістичних витрат. З такої точки зору акцент удосконалення методичного арсеналу ставиться на своєчасному збиранні, обробці та використанні інформації про логістичні витрати у сфері прийняття рішень щодо управління логістичними витратами.

В системі управлінського обліку важливо виробити методичний інструментарій для розрізнення логістичних витрат за ступенем урегульованості (регульовані, нерегульовані) з боку менеджерів підприємства та ступенем оперативного контролю (контрольовані, неконтрольовані). Разом з тим, більшістю теоретиків і практиків дотримується позиція, що базовою основою при організації адаптивної до сучасних управлінських потреб

ціле орієнтованої бухгалтерської методики слід покладати фактор можливостей виокремлення інформації про логістичні витрати за центрами відповідальності (об'єктами їх виникнення), які являють собою організаційні одиниці на підприємстві у сфері логістичної діяльності.

Традиційна практика віднесення транспортно-заготівельних витрат до складу логістичних і наступні методи їх списання на собівартість придбаних матеріальних цінностей все ж потребує деяких корекцій з огляду на перманентно змінюване ціноутворення. Для більш чіткої формалізації облікових даних про структуру логістичних витрат потребують уточнення існуючі на практиці методи розподілу частки такого типу витрат, зокрема в розрізі господарських процесів постачання, виробництва і збуту. Питання стосуються застосування коефіцієнта розподілу логістичних витрат, який для різних підприємств слід розглядати індивідуальним і зафіксованим в його обліковій політиці.

Надмірне узагальнення бухгалтерської інформації про логістичні витрати перш за все пов'язуються з тим, що у плані рахунків передбачено лише один рахунок – 93 «Витрати на збут». Зібрана за такою методикою інформація не розкриває структури й обсягу логістичних витрат і, відповідно, не забезпечує у повному обсязі потреби управлінських підрозділів. В тематичних розробках наводяться раціональні пропозиції стосовно необхідності аналітичної деталізації даних цього рахунка на інших рахунках. Аргументується доцільність виокремлення інформаційних потоків (розвиток аналітичного обліку) про витрати такого характеру у складі рахунку 92 «Адміністративні витрати» субрахунком «Витрати на адміністрування логістичних процесів».

У реальній практиці необхідною стає інформація про витрати окремих структурних підрозділів, що задіяні у логістичних процесах підприємства, тобто йдеться про ведення обліку в розрізі таких об'єктів. Базові засади організації обліку логістичних витрат можуть розглядатися з проекції їх поділу за відношенням до логістичної системи підприємства: витрати на постачання (управління замовленнями, управління процесами транспортування й видатки на організацію складської діяльності тощо). Незважаючи на різноманітні пропозиції, методичний арсенал обліку логістичних витрат повинен виходити з впровадженої на підприємстві вертикальної структури управління та концепції управління витратами. Він також повинен відповідати нормативним бухгалтерським процедурам узагальнення об'єктів і процесів та формування інформаційних потоків.

У практиці управління провідних компаній світу управлінський облік логістичних витрат інтегрований у загальну інформаційну систему, яка

охоплює стадії планування, нормування й оцінювання. Практика показує дієвість такого підходу, оскільки він забезпечує можливість оперативного реагування на будь-які порушення в системі логістичної діяльності підприємства. В сучасній практиці широко використовується інформаційна підтримка управлінських процесів, а тому необхідно виокремлювати «витрати на інформатизацію (процеси узагальнення логістичних витрат) та створення і функціонування загальної управлінської інформаційної логістичної системи» [12]. Рационально побудований на підприємстві механізм формування аналітичної інформації створює передумови для отримання в бухгалтерському контурі додаткової інформації про логістичні витрати.

Створення ефективного середовища з обробки інформації для підвищення ефективності управління логістичними витратами зумовлює потребу удосконалення всієї роботи з підготовки й обробки первинної інформації, що насамперед стосується ідентифікації логістичних витрат для цілей розширення параметрів управлінського обліку цього об'єкта. На практиці це можна забезпечити шляхом використання програмного забезпечення. Наприклад використання програмного комплексу «Бест», який за своїми параметрами і технічними можливостями є повнофункціональною системою. Це програмне забезпечення оперативного та бухгалтерського обліку з базовим принципом поповнення даних у версії «Бест-5» містить модуль «Контролінг», що відповідає потребам управління логістичними витратами на різних рівнях.

Сітьовий комплекс «Галактика» є системою у якій передбачено охоплення всього спектра типових виробничо-економічних функцій з орієнтацією на підтримку загального процесу управління підприємством. Використання в цьому програмному забезпеченні модуля «Контролінг» створює можливість розрахунку кількох варіантів цін ресурсів, підтримку кількох варіантів калькулювання, у т. ч. калькулювання логістичних витрат. Відзначимо і програмний комплекс для планування та аудиту маркетингу Sales Expert з його націленістю на управління системою збуту продукції. Наявність в цьому програмному забезпеченні алгоритмів розподілу непрямих витрат, формування інформації за критерієм неповної собівартості та можливості застосування альтернативних схем розподілу непрямих витрат, дають змогу виокремити склад логістичних витрат в поглибленому аналітичному розрізі.

Акцент формування оперативної інформації про логістичні витрати ставиться на сформованій адаптивній до специфіки підприємства системі управлінського обліку. У ній виникає необхідність групування логістичних витрат сучасних підприємств за центрами відповідальності та фазами

логістичної діяльності. З точки зору публічної інформації (наприклад, різного типу звіти про управління) розширення методики обліку логістичних витрат слід розглядати в напрямку їх відображення на балансових рахунках на основі нормативного введення до плану рахунків додаткових субрахунків.

Висновки з проведеного дослідження. В управлінні логістичними витратами значима роль відводиться системі бухгалтерського обліку та контрольній діяльності як інструментарію підтримки раціональних управлінських рішень на всіх ієрархічних рівнях управління. Відповідність управлінським потребам інформаційних потоків обліку і контролю залежить від адекватності впроваджених у практику методичних засад. Сучасна облікова методика та організація контрольних процесів стосовно логістичних витрат носять надмірно узагальнений підхід до їх відображення.

Подальший розвиток методичних підходів у системі управлінського обліку доцільно розглядати з точки зору більш конкретизованого виділення прямих та непрямих витрат за центрами відповідальності, що дасть змогу в оперативному режимі посилити функцію внутрішньогосподарського контролю. Тенденції розширення публічної інформації про діяльність підприємств (наприклад, різного типу звіти про управління) вимагають і формалізації розширеної методики обліку логістичних витрат, побудову якої слід розглядати в напрямку їх відображення на балансових рахунках на основі нормативного введення до плану рахунків додаткових субрахунків.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Дерій В., Лукановська І. Облік витрат у системі управління логістичною діяльністю підприємства. *Економічний аналіз*. 2020. Том 30. № 1. Ч. 2. С. 24–30. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2020.01.02.024>
2. Плиса В., Плиса З., Рудніцькі Я. Бухгалтерський облік логістичних витрат на організацію виробництва та управління ним в обліково-аналітичному забезпеченні мікрологістичної системи. *Socio-Economic Relations in the Digital Society*. 2022. № 3(45). С. 41–51. DOI: <https://doi.org/10.55643/ser.3.45.2022.468>
3. Задорожний З., Грицишин А. Логістичні витрати та їх класифікація. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2017. Вип. 2. С. 109–117. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vtneu_2017_2_11
4. Левкович А.В. Облік і контроль логістичних витрат у системі управління логістичною діяльністю підприємства. *Вісник Львівської комерційної академії. Серія економічна*. 2015. Вип. 49. С. 146–155. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlca_ekon_2015_49_29
5. Фоміна О.В., Августова О.О. Облік логістичних витрат для цілей управління. *Бізнес Інформ*. 2019. № 4. С. 294–299. URL: https://www.businessinform.net/article/?year=2019&abstract=2019_4_0_294_299

6. Медвідь Л.Г., Медвідь А.В. Організаційно-методичне забезпечення обліку логістичних витрат. *Підприємництво і торгівля*. 2016. Вип. 20. С. 53–63. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Torg_2016_20_13

7. Завитий О., Дідоренко Т., Кондрюк Л. Логістичні витрати виробничих підприємств як об'єкти обліку та контролю. *Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації*. 2019. № 1–2. С. 49–73. URL: <http://ibo.tneu.edu.ua/index.php/ibo/article/view/403/0>

8. Мельникова К.В. Особливості обліку логістичних витрат на підприємствах. *Бізнес Інформ*. 2013. № 5. С. 242–246. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2013_5_44

9. Клевець Я.В. Оптимізація логістичних витрат на виробничому підприємстві. *Актуальні проблеми економіки та управління*. 2018. № 12. URL: <http://ape.fmm.kpi.ua/article/view/130940>

10. Смирнов І.Г., Смирнов І.Г., Косарева Т.В. Транспортна логістика. Київ : ЦУЛ, 2013. 224 с.

11. Сумець О.М. Логістичні витрати підприємств олійно-жирової галузі: формування та оцінювання : монографія. Харків : Вид-во НУА, 2017. 243 с.

12. Медвідь Л.Г., Воронко Р.М., Редченко К.І. Класифікація логістичних витрат торговельних підприємств у підсистемі управлінського обліку. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки*. 2022. № 70. DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1205-2022-70-05>

REFERENCES:

1. Derii V., Lukanovska I. (2020). Oblik vytrat u systemi upravlinnia lohistrychnoiu diialnistiu pidpriemstva [Cost accounting in the logistics management system of the enterprise]. *Ekonomichniy analiz*. Tom 30. № 1. Ch. 2, pp. 24–30. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2020.01.02.024>

2. Plysa V., Plysa Z., Rudnitski Ya. (2022). Bukhhalterskyi oblik lohistrychnykh vytrat na orhanizatsiiu vyrobnytstva ta upravlinnia nym v oblikovo-analitychnomu zabezpechenni mikrolohistrychnoi systemy [Accounting of logistics costs for the organization of production and its management in the accounting and analytical support of the micrologistics system]. *Socio-Economic Relations in the Digital Society*. № 3(45), pp. 41–51. DOI: <https://doi.org/10.55643/ser.3.45.2022.468>

3. Zadorozhnyi Z., Hrytsyshyn A. (2017). Lohistrychni vytraty ta yikh klasyfikatsiia [Logistics costs and their classification]. *Visnyk Ternopil'skoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu*, vol. 2, pp. 109–117. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vtneu_2017_2_11

4. Levkovich A.V. (2015). Oblik i kontrol lohistrychnykh vytrat u systemi upravlinnia lohistrychnoiu diialnistiu pidpriemstva [Accounting and control of logistics costs in the logistics management system of the enterprise]. *Visnyk Lvivskoi komertsii akademii. Seriya ekonomichna*, vol. 49, pp. 146–155. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlca_ekon_2015_49_29

5. Fomina O.V., Avhustova O.O. (2019). Oblik lohistrychnykh vytrat dlia tsilei upravlinnia [Accounting for logistics costs for management purposes]. *Biznes Inform*, № 4, pp. 294–299. Available at: https://www.businessinform.net/article/?year=2019&abstract=2019_4_0_294_299

6. Medvid L. H., Medvid A. V. (2016). Orhanizatsiino-metodychne zabezpechennia obliku lohistrychnykh vytrat [Organizational and methodical support for accounting of logistics costs]. *Pidpriemnytstvo i torhivlia*, vol. 20, pp. 53–63. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Torg_2016_20_13

7. Zavytii O., Didorenko T., Kondriuk L. (2019). Lohistrychni vytraty vyrobnychykh pidpriemstv yak obiekty obliku ta kontroliu [Logistic costs of production enterprises as objects of accounting and control]. *Instytut bukhhalterskoho obliku, kontrol ta analiz v umovakh hlobalizatsii*, № 1–2, pp. 49–73. Available at: <http://ibo.tneu.edu.ua/index.php/ibo/article/view/403/0>

8. Melnykova K.V. (2013). Osoblyvosti obliku lohistrychnykh vytrat na pidpriemstvakh [Peculiarities of accounting for logistics costs at enterprises]. *Biznes Inform*, № 5, pp. 242–246. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2013_5_44

9. Klevets Ya.V. (2018). Optyimizatsiia lohistrychnykh vytrat na vyrobnychomu pidpriemstvi [Optimization of logistics costs at the production enterprise]. *Aktualni problemy ekonomiky ta upravlinnia*. № 12. Available at: <http://ape.fmm.kpi.ua/article/view/130940>

10. Smyrnov I.H., Smyrnov I.H., Kosareva T.V. (2013). Transportna lohistryka [Transport logistics]. Kyiv : TsUL, 224 p.

11. Sumets O. M. (2017). Lohistrychni vytraty pidpriemstv oliino-zhyrovoyi haluzi: formuvannia ta otsiniuvannia : monohrafiia [Logistic costs of enterprises in the oil and fat industry: formation and evaluation: monograph]. Kharkiv : Vyd-vo NUA, 243 p.

12. Medvid L.H., Voronko R.M., Redchenko K.I. (2022). Klasyfikatsiia lohistrychnykh vytrat torhovelynykh pidpriemstv u pidsystemi upravlinskoho obliku [Classification of logistics costs of trade enterprises in the management accounting subsystem]. *Visnyk Lvivskoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu. Ekonomichni nauky*. № 70. DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1205-2022-70-05>