

Accounting of the Material Resources and Analysis of the Efficiency of Logistics Operations in Construction Industry

Abstract. In the construction industry, the most significant specific weight in the cost structure is the cost of material resources. Therefore, the urgent task of management is to find ways to reduce them to increase construction companies' income and investment attractiveness. The article aims to study the problems of accounting and analysis for material resources and the effectiveness of logistics operations in the construction industry. The state of construction and accounting conditions in this industry were studied. It was found that construction enterprises must ensure the preservation and proper control over the use of available storage materials, but to do this, it is necessary to have a well-established accounting of the availability, receipt and use of materials. This will enable construction enterprises to comply with the norms and standards of material consumption and not increase the amount of non-production costs. Logistics costs, financial resources and material flows are closely interconnected and interdependent, so a system analysis should precede management decisions regarding them. The primary purpose of the analysis is to identify potential reserves and search for ways to improve the logistics system. Practical analytical accounting of various groups of logistics operations can be achieved only when the chief accountant and all accountants of construction enterprise know and understand how the logistics system and its software work. Comprehensive automation in the spheres of production and transportation contributes to the reduction of logistics costs. However, their accounting, analysis and control still remain a decisive factor in the effectiveness of management in the construction industry.

Keywords: material resources, management accounting, logistics operations, construction industry, efficiency analysis.

Suggested Citation

Gumenna-Derii, M. (2023). Accounting of the Material Resources and Analysis of the Efficiency of Logistics Operations in Construction Industry. *Oblik i finansi*, 1(99), 130-134. [https://doi.org/10.33146/2307-9878-2023-1\(99\)-130-134](https://doi.org/10.33146/2307-9878-2023-1(99)-130-134)

Марія Гуменна-Дерій

Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль, Україна

Облік основних матеріальних ресурсів та аналіз ефективності логістичних операцій у будівництві

Анотація. У галузі будівництва найбільшу питому вагу в структурі витрат займають витрати основних матеріальних ресурсів, тому актуальним завданням управління є пошук шляхів їх зменшення задля збільшення доходів і підвищення інвестиційної привабливості будівельних компаній. Метою статті є вивчення проблем обліку матеріальних ресурсів у будівництві, аналізу ефективності логістичних операцій щодо них та формування підходів до їх вирішення. Досліджено стан будівництва та умови ведення обліку в цій галузі. Виявлено, що для будівельних підприємств важливо забезпечити збереження та належний контроль за витрачанням матеріалів відкритого зберігання, проте для того, щоб це зробити – потрібно уже мати добре налагоджений облік наявності, надходження і витрачання матеріалів. Це дасть змогу будівельним підприємствам дотримуватись норм і нормативів витрачання матеріалів та не збільшувати суми невиробничих витрат. Логістичні витрати, фінансові ресурси та товарно-матеріальні потоки перебувають у тісному взаємозв'язку і взаємозалежності, тому прийняттю управлінських рішень щодо них має передувати системний аналіз. Основна мета аналізу – виявлення потенційних резервів і пошук напрямків поліпшення логістичної системи. Ефективного ведення аналітичного обліку різних груп логістичних операцій можна досягнути лише тоді, коли головний бухгалтер та усі бухгалтери будівельних підприємств будуть знати і розуміти як працює логістична система та її програмне забезпечення. Всеохоплююча автоматизація у сферах виробництва та транспортування сприяє зниженню логістичних витрат, однак, їх облік, аналіз і контроль все ж залишаються вирішальним чинником ефективності управління в сфері будівництва.

Ключові слова: матеріальні ресурси, управлінський облік, логістичні операції, будівництво, аналіз ефективності.

¹ Mariia Gumenna-Derii, West Ukrainian National University, Ternopil, Ukraine.

ORCID 0000-0003-0901-0080

E-mail: humenna.deriya@gmail.com

Постановка проблеми. Будівництво – одна із базисних галузей економіки будь-якої держави, яка суттєво впливає на інші складові соціально-економічного розвитку та добробуту населення. У витратах будівельних підприємств найбільшу питому вагу (50-60 %) займають витрати основних матеріальних ресурсів, тому актуальним завданням управління є пошук шляхів зменшення таких витрат задля збільшення доходів і підвищення інвестиційної привабливості. В цьому аспекті особливу увагу слід приділити управлінському обліку та аналізу ефективності логістичних операцій з матеріальними ресурсами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика обліку матеріальних ресурсів у сфері промисловості та аналізу ефективності логістичних операцій з ними розкрита в публікаціях таких вчених як А.Г. Богач [1], Р. Дмучовські [2], З.-М. Задорожний [3, 4], А. Кальченко [5], О. Карлова [6], С. Костенко [7], О. Лобкова [8], Р. Мадяр [9], Н. Михайлик [10], Л.І. Пославська та В.В. Ясишена [11], Т. Сторожук [12], В. Струнін [13], В. Шипуліна [14].

Згадані дослідники зробили значний внесок у розв'язання проблем обліку та аналізу логістики матеріальних ресурсів, однак, окремі питання аналізу витрат і ресурсів у сфері виробництва й досі залишаються дискусійними, що обумовлює необхідність їх подальшого дослідження.

Метою статті є вивчення проблем обліку матеріальних ресурсів у будівництві, аналізу ефективності логістичних операцій щодо них та формування підходів до їх вирішення.

Методи дослідження. В процесі дослідження використано наступні методи: монографічний – для обробки інформаційного масиву щодо обраної теми дослідження; зіставлення – для обґрунтування виявлених проблем та шляхів їх вирішення; метод нормативно-правового забезпечення – з метою виявлення фактів порушень українського законодавства у будівництві і логістичній діяльності.

Виклад основного матеріалу.

Стан будівництва та організаційні умови ведення обліку в цій галузі.

Галузь будівництва під час повномасштабної війни російської федерації проти України зазнала великих збитків, що загалом оцінюються у сотні мільярдів доларів США. Зокрема, від воєнних дій постраждало житлове, дорожно-транспортне, промислове та інші види будівництва. Поряд з цим в будівництві існує багато інших проблем, зокрема, пов'язаних з управлінням. Як зазначає З.-М. Задорожний, значна питома вага матеріальних витрат в будівництві вимагає їх досконалого обліку. Особливого значення набуває управлінський облік, який у даному випадку повинен вирішувати, на наш погляд, такі завдання: 1) визначення оптимальної кількості запасів, необхідних для ритмічного процесу будівельного виробництва; 2) визначення матеріальних витрат у структурі майбутніх контрактів; 3) визначення матеріальних витрат у структурі трансфертних цін; 4) вибір оцінки списання

виробничих запасів; 5) облік матеріальних витрат об'єктів будівництва, продукції і послуг підсобних та допоміжних виробництв; 6) облік матеріальних витрат за калькуляційними статтями та видами діяльності; 7) облік матеріальних витрат к розрізі матеріально відповідальних осіб із складанням внутрішньої звітності [3, с. 46].

Отже можна стверджувати, що облік основних матеріальних ресурсів у будівництві тісно пов'язаний з нормуванням їх обсягів, зі змістом майбутніх будівельних контрактів, процедурою формування трансфертних цін, вибором методів оцінки основних матеріальних ресурсів, фактичним обліком безпосередньо на об'єкті будівництва та у його підсобних і допоміжних виробництвах, відстеженням матеріальних потоків за об'єктами будівництва та окремими видами основних матеріальних ресурсів у будівельному підприємстві загалом, правильним підбором матеріально відповідальних осіб і повною їх матеріальною відповідальністю за збереження матеріальних ресурсів, а також оптимізацією усіх видів звітності у будівництві.

На формування логістичних витрат впливають кількісні та якісні фактори, які систематизовано в розрізі таких логістичних операцій: надходження, обробка й оформлення замовлення, планування виробництва, закупівля і поставка продукції, складування та зберігання продукції, збут продукції, доставка продукції споживачеві [4, с. 109].

Звідси, обліковій службі будівельного підприємства, на нашу думку, доцільно постійно відстежувати і визначати показники рівня кількісних та якісних факторів від яких залежать обсяги логістичних витрат у розрізі відповідних логістичних операцій, що здійснюються у цьому підприємстві.

До основних матеріальних ресурсів у будівництві відносяться: цегла, щебінь, гравій, пісок, цемент, вапно, гіпс, бетон, розчини, волокнисті матеріали і т. д. Основні матеріальні ресурси можуть бути власними (тобто вироблені самим будівельним підприємством), куплені (у оптового або роздрібного постачальника) та давальницькі (тобто надані тими, хто прямо зацікавлений у будівництві конкретного об'єкта). Власні основні матеріальні ресурси можна оцінювати за плановою (із періодичним доведенням до рівня фактичної) або за нормативною собівартістю. Куплені – за ринковими цінами плюс транспортно-заготівельні витрати. Давальницькі – за цінами, що визначені спеціальною комісією, призначеною самим будівельним підприємством.

О.Ю. Ловкова зазначає, що система бухгалтерського обліку в підприємствах будівельної галузі потребує вирішення проблем, пов'язаних із збереженістю та контролем за витрачанням матеріалів відкритого зберігання [8, с. 192].

Таким чином, для будівельних підприємств важливо забезпечити збереження та належний контроль за витрачанням матеріалів відкритого зберігання, проте для того, щоб це зробити – потрібно уже мати добре налагоджений облік наявності, надходження і витрачання матеріалів. Це дасть змогу

таким підприємствам дотримуватись норм і нормативів витрачання матеріалів та не збільшувати суми не виробничих витрат, витрат.

Характеризуючи облікову політику в частині логістичних операцій, Т.М. Сторожук зазначає, що збір та формування логістичної інформації має здійснюватись за принципом мінімальності понесених витрат з максимальною корисністю для менеджменту відповідно до визначених державою та на підприємстві принципів і завдань. Нагромадження даних необхідно проводити за кожним напрямком логістики: постачання, управління виробничими технологічними операціями та збутова діяльність в розрізі конкретних видів робіт [12, с. 361]. З цього випливає, що витрати на логістичну інформацію мають бути мінімальними, а вигода від неї повинна бути максимальна, в тому числі і під час здійснення аналітичної роботи для підготовки до ухвалення управлінських рішень.

Аналіз ефективності логістичних операцій щодо матеріальних ресурсів у сфері виробництва.

Оцінка ефективності логістичної діяльності повинна орієнтуватись не лише на загальні витрати ресурсів, але й на витрати, пов'язані з неефективним та нераціональним використанням наявних ресурсів, що визначає відмінність логістичного підходу від системного [6, с. 62].

На нашу думку, логістичний підхід має певну перевагу над системним, адже дає змогу підприємству значно зменшити витрати, що пов'язані з проблемами неефективного використання ресурсів, які є у розпорядженні підприємства та його структурних підрозділів.

А.Г. Кальченко наголошує на важливості проведення аналізу (зокрема аналізу чутливості системи й аналізу ринку) при плануванні гнучкої логістичної системи: «Аналіз чутливості системи спрямований на визначення на визначення ключових параметрів (у першу чергу – витрат) при зміні умов її функціонування. Аналіз ринку пов'язаний з оцінкою розподілу ймовірності показників, що характеризують ефективність системи (наприклад, прибуток), на основі розподілу окремих ключових чинників (обсяги попиту і т. д.)» [5, с. 197].

Питомі логістичні витрати мають глобальний мінімум, що дає змогу логістичному менеджеру отримати єдине рішення, що мінімізує фінансові ресурси за вибраними параметрами матеріального потоку. Аналіз логістичних витрат робиться у відсотковому співвідношенні до стандартних, об'ємних чи ресурсних показників: логістичні витрати у співвідношенні об'ємів продаж; окремі складові логістичних витрат у співвідношенні загальних витрат; логістичні витрати фірми у відношенні стандартів чи середнього рівня у даній галузі; логістичні витрати у відношенні відповідних статей бюджету фірми; логістичні ресурси бюджету фірми на поточний момент у відношенні витрат, що прогноуються [7, с. 104].

Отже, логістичні витрати, фінансові ресурси та товарно-матеріальні потоки перебувають у тісному

взаємозв'язку і взаємозалежності. Тому прийняттю управлінських рішень щодо них має передувати системний аналіз.

Як вважають В.В. Струнін та А.В. Селівончик, кінцевою метою проведення комплексного аналізу логістичної системи підприємства є виявлення резервів та пошук шляхів удосконалення логістичної системи, серед яких головними напрямками є:

- оптимізація потоків матеріальних ресурсів, транспортування товарів та готової продукції;

- забезпечення відповідності між стратегією, тактикою та оперативними цілями логістичної стратегії та загальними цілями і стратегією підприємства;

- створення раціонального алгоритму взаємодії між усіма учасниками логістичного ланцюга, з метою якісного обслуговування клієнтів за принципом «підвищення якості – зменшення витрат» [13].

Як бачимо, основна мета аналізу – виявлення потенційних резервів і пошук напрямків поліпшення логістичної системи.

Пишучи про аналіз логістичних витрат у підприємствах західних держав, О.В. Шипуліна виокремлює такі показники: логістичні витрати відносно до обсягу продажів; окремі складові логістичних витрат відносно загальних витрат; логістичні витрати фірми відносно стандартів або середнього рівня в цій галузі; логістичні витрати відносно відповідних статей бюджету фірми; логістичні ресурси бюджету на сучасний момент відносно прогнозованих витрат [14, с. 168].

Цей дослідник не просто описує чи класифікує логістичні витрати, а намагається «приміряти» їх щодо обсягу продажів, загальних витрат підприємства, стандартів або середнього рівня логістичних витрат у певній галузі економічної діяльності, відповідних статей бюджету підприємства, прогнозованих його витрат на коротко- та довготривалі часові проміжки.

А.Г. Богач зазначає, що аналіз логістичних витрат має базуватись на досконалому обліку з виокремленням в аналітичному обліку різних груп логістичних операцій [1].

Досконалому веденню аналітичного обліку різних груп логістичних операцій, на нашу думку, можна досягнути лише тоді, коли головний бухгалтер та усі бухгалтери будівельних підприємств будуть знати і розуміти як працює логістична система та її програмне забезпечення.

Р.О. Мадяр звертає увагу на особу логіста-аналітика: «Логіст-аналітик повинен орієнтуватися у специфіці виробничо-господарської діяльності підприємства, кон'юктурі товарного ринку, специфіці логістичної діяльності підприємства, зокрема, розташуванні складів та організації їх діяльності, мати інформацію про транспортні тарифи та систему організації транспортних перевезень, визначати потребу у товарі (сировини, матеріалів, готової продукції тощо), мати основні навички організації виробництва і виконання технологічних операцій, орієнтуватися у питаннях загальноновиробничого та логістичного менеджменту,

відслідковувати зв'язки логістики з іншими функціями підприємства» [9, с. 34].

Н.І. Михайлик та В.В. Кузяк рекомендують аналізувати логістичні процеси за ключовими напрямками: аналіз матеріальних та інформаційних процесів; управлінський аналіз логістичних процесів; аналіз логістичних витрат. Щодо аналізу логістичних витрат, дослідник пропонують виокремити такі види аналізу: 1) аналіз витрат на просування; 2) аналіз витрат на інформаційні процеси; 3) аналіз витрат на запаси [10, с. 163].

У сфері логістики вже помітні певні глобальні тенденції, які суттєво впливатимуть на логістичні витрати, зокрема:

1) Локалізація виробництв і надсилання файлів товарів дасть змогу місцевому виробнику суттєво зменшити транспортні витрати та максимально наблизити його до кінцевого споживача;

2) Значно зменшаться обсяги міжнародних перевезень товарно-матеріальних цінностей і, відповідно, меншими будуть суми митних зборів, що призведе до зменшення сум податкових надходжень;

3) Всеохоплююча автоматизація призведе до зменшення загальних логістичних витрат і витрат на оплату праці з відрахуваннями на соціальне страхування і збільшення витрат на амортизацію;

4) Суми логістичних витрат на розвиток міської інфраструктури дещо збільшаться, але якість життя у містах стане значно вищою;

5) Зі збільшенням попиту на логістичний аутсорсинг у багатьох підприємствах відпаде потреба у відділах логістики;

6) Облік, звітність, контроль, аудит і аналіз логістичних витрат у підприємствах буде підпорядкований меті запропонувати клієнтові продукт швидко, якісно та дешево.

Висновки. Результати дослідження свідчать, що для будівельних підприємств життєво важливим є належний контроль за витрачанням матеріалів відкритого зберігання, проте для того, щоб це зробити – потрібно мати добре налагоджений облік наявності, надходження та витрачання матеріалів. Це дасть змогу таким підприємствам дотримуватись норм і нормативів витрачання матеріалів та не збільшувати суми невиробничих витрат, втрат.

Витрати на логістичну інформацію мають бути мінімальними, а вигода від неї повинна бути максимальна, в тому числі й під час здійснення аналітичної роботи для підготовки до ухвалення управлінських рішень.

Аналіз логістичних витрат та економії ресурсів у процесі логістичної діяльності підприємств сфери виробництва має бути спрямований на встановлення загальних тенденцій розвитку логістичної діяльності підприємств сфери виробництва в Україні та світі; пошук позитивних і негативних чинників, які суттєво впливають на величину логістичних витрат підприємств у сфері виробництва; формування достатньо вмотивованого переліку основних і додаткових економічних показників, що висвітлюють стан та поведінку логістичних витрат підприємств у сфері виробництва і його структурних підрозділів; виявлення резервів зменшення логістичних витрат та ресурсів; розроблення планів щодо практичної їх реалізації у сфері виробництва.

4 Список використаних джерел

1. Богач А. Г. Управлінський облік і аналіз операцій логістичних систем у промисловому виробництві: автореф. дис. ... канд. екон. наук.; спец. 08.06.04 – бухгалтерський облік, аналіз та аудит. Тернопіль, 2006. 20 с.
2. Дмучовські Р. Оцінка ефективності раціоналізації розподілу доступних ресурсів та ефективності логістичних процесів. *Облік і фінанси*. 2021. № 2(92). С. 116-123. DOI [https://doi.org/10.33146/2307-9878-2021-2\(92\)-116-123](https://doi.org/10.33146/2307-9878-2021-2(92)-116-123)
3. Задорожний З. Матеріальні витрати в будівництві: проблеми управлінського обліку. *Баланс*. 2004. № 38(528). С. 46-50.
4. 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
5. Кальченко А. Г. Формування систем логістики. *Формування ринкової економіки: зб. наук. праць. Спец. вип. «Маркетингова освіта в Україні»; відп. ред. О. О. Беляєв*. К.: КНЕУ, 2011. С. 191-202.
6. Карлова О. Логістична діяльність промислових підприємств. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія «Економіка»*. 2018. Вип. 5. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/admthp_2018_5_16
7. Костенко С. С. Аналіз логістичних витрат. *Управління проектами, системний аналіз і логістика. Технічна серія*. 2011. Вип. 8. С. 103-104. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Upsal_2011_8_28
8. Ловкова О. Ю. Основні аспекти організації обліку витрачання матеріалів у будівництві. *Вісник КПНУ імені Івана Огієнка. Економічні науки*. 2008. Вип. 1. С. 190-192. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkpnuen_2008_1_84
9. Мадяр Р. О. Контроль логістичної діяльності на підприємствах в умовах глобалізації. *Економіка та держава*. 2018. № 12. С. 31-34. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/12_2018/8.pdf
10. Михайлик Н. І., Кузяк В. В. Аналіз логістичних процесів: економічний аспект. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2018. Вип. № 892. С. 160-164. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPL_2018_892_23
11. Пославська Л. І., Ясишена В. В. Особливості розподілу непрямих витрат на підприємствах будівельної галузі. *Облік і фінанси*. 2017. № 2(76). С. 63-69.
12. Сторожук Т. М. Облікова політика логістичних операцій. *Економічні науки. Сер.: Облік і фінанси*. 2012. Вип. 9(3). С. 355-362. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecnof_2012_9\(3\)_51](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecnof_2012_9(3)_51)

13. Струнін В. В., Селівончик А. В. Комплексний аналіз логістичної системи підприємства та визначення ефективності від її впровадження. *Ефективна економіка*. 2017. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5386>
14. Шипуліна В. О. Склад і оптимізація логістичних витрат. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Економічні науки»*. 2013. № 2. Т. 3. С. 167-170. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2013_2\(3\)_37](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2013_2(3)_37)

4 References

1. Bohach, A. H. (2006). Upravlinskyi oblik i analiz operatsii lohistrychnykh system u promyslovomu vyrobnytstvi [Management accounting and analysis of logistics systems operations in industrial production] (Dissertation Abstract). Ternopil. [In Ukrainian].
2. Dmuchovski, R. (2021). Otsinka efektyvnosti ratsionalizatsii rozpodilu dostupnykh resursiv ta efektyvnosti lohistrychnykh protsesiv [Measuring Efficiency in Rationalizing the Allocation of Available Resources and the Efficiency of Logistic Processes]. *Oblik i finansy*, 2(92), 116-123. DOI [https://doi.org/10.33146/2307-9878-2021-2\(92\)-116-123](https://doi.org/10.33146/2307-9878-2021-2(92)-116-123) [In Polish].
3. Zadorozhnyi, Z. (2004). Materialni vytraty v budivnytstvi: problemy upravlinskoho obliku [Material costs in construction: problems management accounting]. *Balans*, 38(528), 46-50. [In Ukrainian].
4. Zadorozhnyi, Z., Hrytsyshyn A. (2017). Lohistrychni vytraty ta yikh klasyfikatsiia [Logistics costs and their classification]. *Visnyk Ternopil'skoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu*, 2, 109-117. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vtneu_2017_2_11 [In Ukrainian].
5. Kalchenko, A. H. (2011). Formuvannya system lohistyky [Formation of logistics systems] (pp. 191-202). In *Formuvannya rynkovoї ekonomiky: zb. nauk. prats. Spets. vyp. «Marketynhova osvita v Ukraini»*; O. O. Bielიაiev (ed.). Kyiv: KNEU. [In Ukrainian].
6. Karlova, O. (2018). Lohistrychna diialnist promyslovykh pidpriemstv [Logistics activities of industrial enterprises]. *Adaptive control: theory and practice. Economics series*, 5. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/admthp_2018_5_16 [In Ukrainian].
7. Kostenko, S. S. (2011). Analiz lohistrychnykh vytrat [Analysis of logistics costs]. *Project management, systems analysis and logistics. Technical series*, 8, 103-104. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Upsal_2011_8_28 [In Ukrainian].
8. Lovkova, O. Yu. (2008). Osnovni aspekty orhanizatsii obliku vytrachannia materialiv u budivnytstvi [The main aspect of the organization of accounting for the consumption of materials in construction]. *Visnyk KPNU imeni Ivana Ohienka. Ekonomichni nauky*, 1, 190-192. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkpnuen_2008_1_84 [In Ukrainian].
9. Madiar, R. O. (2018). Kontrol lohistrychnoi diialnosti na pidpriemstvakh v umovakh hlobalizatsii [Control of logistics activities at enterprises in the context of globalization]. *Ekonomika ta derzhava*, 12, 31-34. Retrieved from http://www.economy.in.ua/pdf/12_2018/8.pdf [In Ukrainian].
10. Mykhailik, N. I., Kuziak V. V. (2018). Analiz lohistrychnykh protsesiv: ekonomichni aspekt [Analysis of logistics processes: economic aspect]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnikha»*, 892, 160-164. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPL_2018_892_23 [In Ukrainian].
11. Poslavska, L. I., Yasyshena, V. V. (2017). Osoblyvosti rozpodilu nepriamykh vytrat na pidpriemstvakh budivelnoi haluzi [Specifics of Allocation of Indirect Expenses by Construction Enterprises]. *Oblik i finansy*, 2(76), 63-69. [In Ukrainian].
12. Storozhuk, T. M. (2012). Oblikova polityka lohistrychnykh operatsii [Accounting policy of logistics operations]. *Ekonomichni nauky. Ser.: Oblik i finansy*, 9(3), 355-362. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecnof_2012_9\(3\)_51](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecnof_2012_9(3)_51) [In Ukrainian].
13. Strunin, V. V., Selivonchik, A. V. (2017). Kompleksnyi analiz lohistrychnoi systemy pidpriemstva ta vyznachennia efektyvnosti vid yii vprovadzhenia [Comprehensive analysis of the logistics system of the enterprise and determining the effectiveness of its implementation]. *Efektivna ekonomika*, 1. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5386> [In Ukrainian].
14. Shypulina, V. O. (2013). Sklad i optymizatsiia lohistrychnykh vytrat [Composition and optimization of logistics costs]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Seriiia «Ekonomichni nauky»*, 2(3), 167-170. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2013_2\(3\)_37](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2013_2(3)_37) [In Ukrainian].