

МЕТОДИЧНИЙ АСПЕКТ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНИХ ПОТОЧНИХ ЛОГІСТИЧНИХ ВИТРАТ НА ЗДІЙСНЕННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

© 2014 СУМЕЦЬ О. М.

УДК 338:45:658.8:621.3

Сумець О. М. Методичний аспект визначення загальних поточних логістичних витрат на здійснення логістичної діяльності підприємства

Метою статті є формалізація методики розрахунку загальних поточних логістичних витрат на здійснення логістичної діяльності у процесі господарювання виробничих підприємств. Для розробки методики у статті сформульовані загальні положення, що стосуються утворення логістичних витрат, їх поділу на капітальні й поточні витрати, а також здійснення впливу на основні показники діяльності підприємства. Обґрунтовано доцільність створення методики визначення логістичних витрат на основі врахування фазового й функціонального поділу видів логістичної діяльності. Такий підхід дозволяє врахувати причинно-наслідкові зв'язки процесу утворення логістичних витрат і надає можливість обґрунтовано обирати для їх оцінки відповідні часткові й узагальнюючі оцінні показники. Практична цінність запропонованої методики обумовлюється тим, що вона надає можливість використовувати досить широкий перелік оцінних показників, а саме: часткові вартісні показники оцінки логістичних витрат на виконання логістичних активностей, узагальнюючі вартісні показники оцінки логістичних витрат за видами логістичної діяльності відповідно до функціонального поділу, узагальнюючі вартісні показники оцінки логістичних витрат за видами логістичної діяльності відповідно до фазового поділу та загальний показник оцінки логістичних витрат на здійснення логістичної діяльності підприємства. Застосування методики надасть підприємствам можливість обґрунтовано формувати логістичний бюджет для здійснення логістичної діяльності на майбутні періоди.

Ключові слова: підприємство, логістична система, логістична діяльність, логістичні витрати, оцінні показники.

Рис.: 2. **Формул.:** 7. **Бібл.:** 9.

Сумець Олександр Михайлович – кандидат технічних наук, доцент, докторант, кафедра транспортних технологій і логістики, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені П. Василенка (вул. Артема, 44, Харків, 61002, Україна)

E-mail: sumets61@mail.ru

УДК 338:45:658.8:621.3

Сумець А. М. Методический аспект определения общих логистических затрат на осуществление логистической деятельности предприятия

Целью статьи является формализация методики расчета общих текущих логистических затрат на осуществление логистической деятельности в процессе хозяйствования производственных предприятий. С целью разработки методики в статье сформулированы общие положения, которые касаются образования логистических затрат, их деления на капитальные и текущие затраты, а также их влияния на основные показатели деятельности предприятия. В статье обоснована целесообразность создания методики на основе учета фазового и функционального деления видов логистической деятельности. Такой подход позволяет учесть причинно-следственные связи процесса формирования логистических затрат и предоставляет возможность обоснованно выбирать для их оценки соответствующие частичные и обобщенные показатели. Практическая ценность предложенной методики обусловлена тем, что она предоставляет возможность использовать довольно широкий перечень оценочных показателей, а именно: частичные стоимостные показатели оценки логистических затрат на выполнение логистических активностей, обобщенные стоимостные показатели оценки логистических затрат по функциональным видам логистической деятельности, обобщенные стоимостные показатели оценки логистических затрат по фазовым видам логистической деятельности и общий показатель оценки логистических затрат на осуществление логистической деятельности предприятия. Использование методики предоставит возможность предприятиям обоснованно формировать логистический бюджет для осуществления логистической деятельности на будущие периоды.

Ключевые слова: предприятие, логистическая система, логистическая деятельность, логистические затраты, оценочные показатели.
Рис.: 2. **Формул.:** 7. **Библ.:** 9.

Сумець Олександр Михайлович – кандидат технических наук, доцент, докторант, кафедра транспортных технологий и логистики, Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства имени П. Василенко (ул. Артема, 44, Харьков, 61002, Украина)
E-mail: sumets61@mail.ru

UDC 338:45:658.8:621.3

Sumets A. M. Methodical Aspect of Definition of General Logistic Expenditures for Logistic Activities of Enterprise

The article is aimed at formalization of methodology for the calculation of general current logistic expenditures for logistic activities in the economy management process of industrial enterprises. With aim to develop the methodology, general considerations related to formation of logistic expenditures, division into capital and operating costs as well as their influence on main indicators of enterprise's activities, were formulated. The article substantiates the feasibility of methodology elaboration on the basis of consideration of the phase and functional division of types of logistic activities. This approach allows to take into account the causal relationship in process of formation of logistic expenditures and provides the ability to reasonably choose the appropriate partial and generalized indicators for their evaluation. The practical value of the proposed methodology is determined by its providing the ability to use a wide range of performance indicators, namely the partial cost indicators for estimation of logistic expenditures for carrying out logistics activities, generalized cost indicators for estimation of logistic expenditures by the functional types of logistics activities, generalized cost indicators for estimation of logistic expenditures by the phase types of logistic activities and the overall indicator for estimation of logistic expenditures for the logistic activities of enterprise. Use of the methodology will allow enterprises a feasible forming of logistic budget for implementation of logistic activities for future periods.

Key words: enterprise, logistic system, logistic activities, logistic expenditures, estimates.

Pic.: 2. **Formulae:** 7. **Bibl.:** 9.

Sumets Aleksander M. – Candidate of Sciences (Engineering), Associate Professor, Candidate on Doctor Degree, Department of Transport Technology and Logistics, Kharkiv P. Vasilenko National Technical University of Agriculture (vul. Artema, 44, Kharkiv, 61002, Ukraine)
E-mail: sumets61@mail.ru

Логістичні витрати (ЛВ) слід визнати одним із ключових результатів функціонування логістичної системи (ЛС) підприємства, а значить і одним із результатів його логістичної діяльності (ЛД). Однак ЛВ не можуть бути віднесені ні до системи показників оцінки результативності логістичної діяльності (РЛД), ні до системи показників оцінки ефективності логістичної діяльності (ЕЛД), оскільки їх абсолютна величина не може служити показником ефективності та, тим паче, результативності здійснюваної підприємством ЛД. Разом із тим, без урахування ЛВ неможливо оцінити результативність і ефективність ЛД. Отже, на думку автора, логістичні витрати повинні бути визнані висхідним базовим загальним показником для визначення результативності й ефективності ЛД, а також і для встановлення (обґрунтування) доцільності організації і здійснення ЛД на підприємстві. Таким чином, з огляду на зазначене, логістичні витрати на функціонування ЛС повинні розглядатися (визначатися) при оцінках результативності й ефективності ЛД підприємства не як їх складовий оцінний показник, а як загальний вартісний показник оцінної бази результативності й ефективності визначеного виду діяльності. А для цього необхідно правильно обчислювати величину поточних ЛВ на здійснення визначеного ЛД. Саме це обумовлює актуальність і необхідність виконання досліджень щодо створення методики визначення загальних поточних ЛВ на виконання ЛД на виробничих підприємствах.

Критичний аналіз існуючих підходів до оцінки ЛВ дозволив встановити, що переважна більшість дослідників [1 – 6; 9] при визначенні даного виду витрат зосереджує увагу, здебільшого, на ключових логістичних активностях або ж на конкретному переліку бізнес-процесів, що здійснюються у межах ЛС підприємства. Такий підхід не вимагає чіткого поділу ЛВ на здійснення конкретних видів логістичної діяльності. З одного боку, це спрощує визначення ЛВ, а з іншого – не дозволяє виконати їх ґрунтовну оцінку. Саме це вносить певний рівень похибки в обчислення величини ЛВ на здійснення ЛД у межах конкретного підприємства. На думку автора, уникнути вказаного можна за рахунок розробки методики визначення загальних поточних ЛВ із урахуванням фазового і функціонального поділу видів ЛД, що здійснюються на виробничих підприємствах.

Узагальнивши результати досліджень, що викладені в наукових публікаціях [1 – 6; 9] і спираючись на особисті дослідження щодо рівня впливу логістичних витрат на результати діяльності підприємств [7], слід визнати, що нині ще не існує методики оцінки загальних поточних ЛВ, яка була б заснована на врахуванні різних видів ЛД, котрі поділяються за фазовою та функціональною ознаками [8].

Мета статті – формалізація методики розрахунку загальних поточних логістичних витрат на здійснення ЛД на виробничих підприємствах.

Для розгляду базових теоретико-методичних засад формалізації методики визначення загальних поточних логістичних витрат на здійснення ЛД було використано методи аналізу та синтезу.

З метою розробки методики визначення загальних поточних ЛВ на здійснення ЛД на виробничих підприємствах попередньо сформуємо такі положення: 1) ЛВ при здійсненні підприємством ЛД формуються на всіх фазах переміщення сукупного матеріального потоку – при закупівлях, виробництві продукції, розподілі та збуті товарної продукції; 2) ЛВ на здійснення ЛД являють собою поточні витрати підприємства і є частиною поточних витрат на здійснення його господарської діяльності; 3) величина ЛВ безпосередньо впливає на формування маси прибутку підприємства, а значить і на ефективність його діяльності.

Спираючись на раніше розроблену автором класифікацію ЛВ [7, с. 91] і використовуючи індуктивний метод пізнання, доходимо до висновку, що для вибору складових вартісного загального показника оцінки ЛВ на здійснення ЛД на підприємствах будь-якої галузі доцільним є використання евентуальної схеми формування ЛВ у процесі господарювання підприємств з поділом утворення останніх за певними ієрархічними рівнями, що подана на *рис. 1*. Ця схема ілюструє не тільки врахування фазового й функціонального поділу ЛД на види, що здійснюються на виробничих підприємствах при обчисленні зазначених оцінних показників, а й відображає: 1) причинно-наслідковий зв'язки послідовно-паралельного утворення логістичних витрат і формування відповідних часткових і узагальнюючих оцінних показників для їх оцінки у процесі функціонування ЛС підприємства; 2) вплив загальних витрат на формування (величину) узагальнюючого (собівартості) й загальних показників (прибутку, чистого грошового потоку, рентабельності, індексу доходності) оцінки господарської діяльності підприємства.

Позитивною стороною використання евентуальної схеми формування ЛВ підприємства (див. *рис. 1*) є та, що ієрархічні рівні показників оцінки ЛВ відповідають рівням прийняття логістичних рішень. Так, часткові вартісні показники оцінки ЛВ на виконання логістичних операцій (рівень 1) відповідають операційному рівню прийняття логістичних рішень, а узагальнюючі вартісні показники оцінки ЛВ за видами ЛД – відповідно до функціонального поділу (рівень 2) і, відповідно, до фазового поділу (рівень 3) – тактичному рівню прийняття логістичних рішень.

І, насамкінець, загальний вартісний показник оцінки ЛВ на здійснення ЛД підприємства – загальні поточні логістичні витрати, – використовується для відпрацювання і подальшого коригування логістичних рішень як на тактичному (рівень 3), так і на стратегічному рівнях (рівень 4) логістики підприємства.

У відповідності до запропонованої на *рис. 1* схеми формування ЛВ на здійснення підприємством ЛД у цілому порядок ідентифікації, вибору і визначення показників їх оцінки за всіма рівнями наведено на *рис. 2*.

Розглянемо більш детально кожен із зазначених на *рис. 2* рівнів процедури визначення загальних ЛВ на здійснення підприємством ЛД.

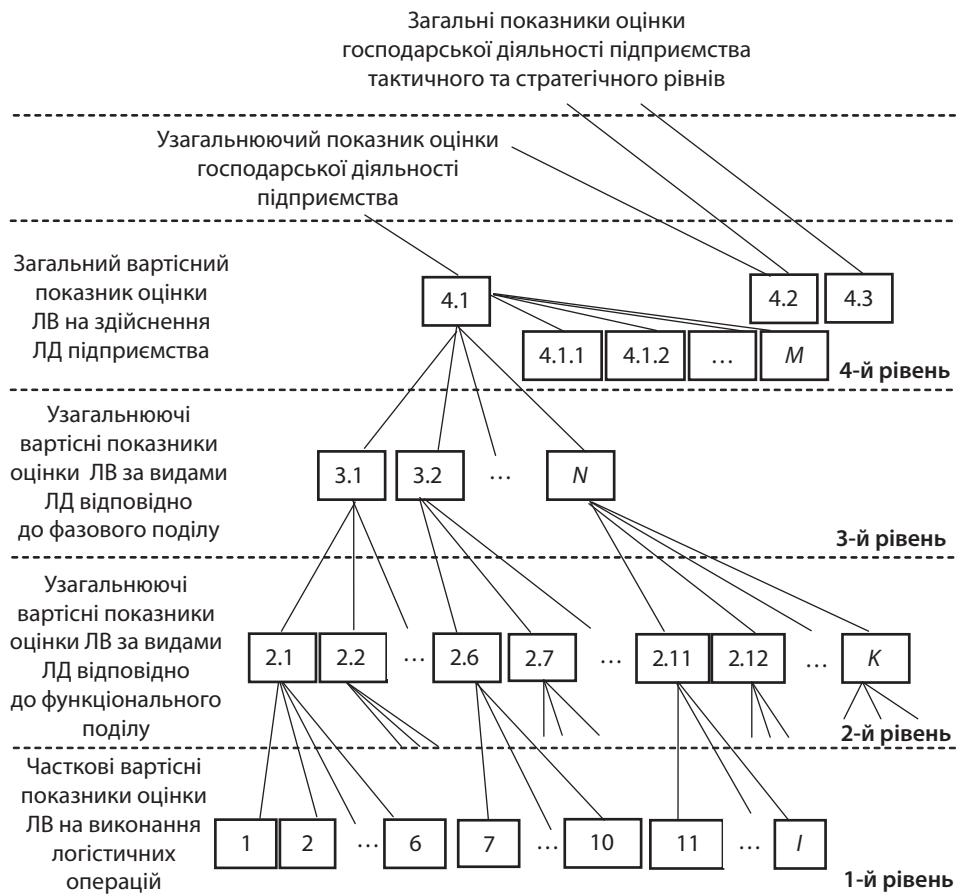


Рис. 1. Схема формування загальних поточних логістичних витрат на здійснення підприємством логістичної діяльності

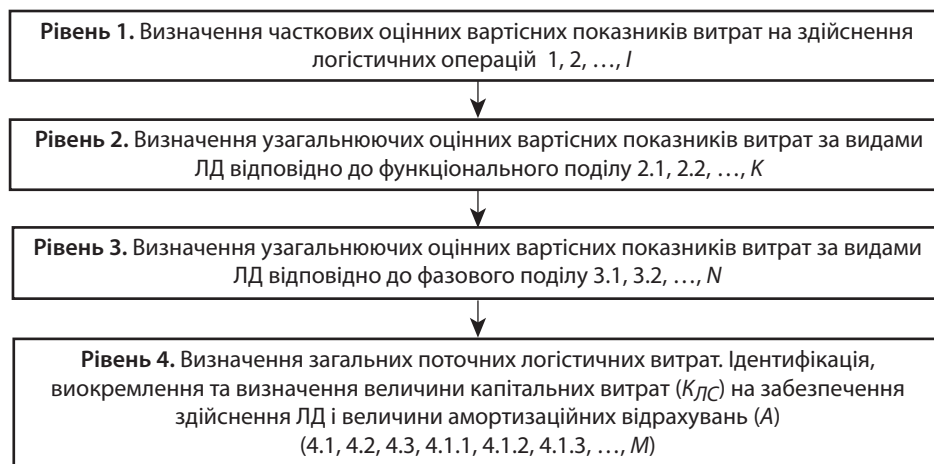


Рис. 2. Порядок визначення загальних поточних логістичних витрат на здійснення підприємством ЛД

Перший рівень відповідно до схеми формування ЛВ підприємства (див. рис. 1) і порядку їх визначення на здійснення підприємством ЛД (див. рис. 2) передбачає обчислення часткових оцінних вартісних показників витрат на виконання логістичних операцій (1, 2, ..., I) процесів відповідних видів ЛД за функціональним поділом [8]. Логістичні витрати на здійснення кожної (i-тої) логістичної операції $ЛВ_{ОП_i}$ складаються із суми витрат на виконання окремих дій:

$$ЛВ_{ОП_i} = \sum_{c=1}^C ЛВ_{ДС,c,i}, \quad (1)$$

де C – число дій для повного виконання i -тої ($i = 1, 2, \dots, I$) логістичної операції;

$ЛВ_{Д,c}$ – ЛВ на виконання c -тої дії i -тої ($i = 1, 2, \dots, I$) логістичної операції.

Слід зазначити, що саме витрати на здійснення логістичних операцій є базовим показником формування поточних витрат на виконання логістичних процесів, що диференціюються за функціональним поділом у межах конкретного виду ЛД за фазовим поділом [8].

На другому рівні зазначеного порядку (див. рис. 2) обчислюються узагальнюючі оцінні вартісні показники ЛВ за видами ЛД відповідно до функціонального поді-

лу 2.1, 2.2, ..., K , що відповідають кожному виду ЛД за фазовим поділом у межах здійснюваної підприємством господарської діяльності. До них належать поточні ЛВ на виконання процесів закупівель матеріальних цінностей, їх складування, управління запасами, вантажопереробки, транспортування і переміщення матеріальних цінностей, моніторингу за переміщенням матеріальних потоків, упакування і комплектування продукції, локалізації логістичних об'єктів, обслуговування клієнтів, обліку та контролю витрат, формування і здійснення комунікацій з посередниками і безпосередньо зі споживачами, доставки запасних частин для забезпечення нормального функціонування техніко-технологічної бази АС підприємства, утримання логістичної інфраструктури та логістичне адміністрування.

Поточні логістичні витрати, як узагальнюючий вартісний показник на виконання кожного виду ЛД за функціональним поділом, будуть складатися із суми вказаних вище ЛВ:

$$ЛВ_{П\text{ОТ}_k} = \sum_{i=1}^I \sum_{k=1}^K ЛВ_{ОП_{i,k}}, \quad (2)$$

де $ЛВ_{П\text{ОТ}_k}$ – поточні ЛВ на виконання k -го ($k = 1, 2, \dots, K$) виду ЛД за функціональним поділом у межах певного виду ЛД за фазовим поділом;

I – число операцій, що виконуються у межах k -го ($k = 1, 2, \dots, K$) виду ЛД за функціональним поділом;

K – число видів ЛД за функціональним поділом;

$ЛВ_{ОП}$ – логістичні витрати на виконання i -тої ($i = 1, 2, \dots, I$) логістичної операції k -го ($k = 1, 2, \dots, K$) виду ЛД за функціональним поділом, що здійснюється у межах певного виду ЛД за фазовим поділом.

Проблемним питанням в обліку ЛВ на здійснення підприємством ЛД є організація достовірних обліку, аналізу і контролю зазначених витрат, що пов'язані з просуванням матеріальних цінностей у межах АС підприємства. Тому важливим моментом в здійсненні обліку і подальшого аналізу є диференціювання їх відповідно до видів ЛД, що здійснюється на виробничих підприємствах, і специфіки її виконання за фазовим поділом. На думку автора, диференціювання ЛВ стосовно видів ЛД підприємств дозволить врахувати специфічні особливості переміщення матеріальних цінностей за всіма вищезазначеними фазами і коректно визначити величину логістичних витрат на виконання конкретних логістичних процесів. У цьому аспекті ЛВ на виконання логістичних процесів є базовим висхідним показником формування поточних витрат на здійснення конкретних видів ЛД відповідно до фазового поділу.

На третьому рівні порядку (див. рис. 2) визначаються узагальнюючі оцінні вартісні показники ЛВ за видами ЛД відповідно до фазового поділу (3.1, 3.2, ..., N), а саме – поточні ЛВ на просування матеріальних цінностей у межах АС підприємства.

Поточні ЛВ на просування матеріальних цінностей (сировини, відходів, готової продукції тощо) у межах АС підприємства відповідно до запропонованої у роботі [8] класифікації видів ЛД структурно складаються з витрат на: постачання необхідних для забезпечення нормально-

го функціонування підприємства і виробництва продукції визначених найменувань матеріальних цінностей, виробництво готової продукції, розподіл і збут товарної продукції, повернення споживачами реалізованої продукції виробнику, утилізацію виробничих відходів і продукції, що була повернута підприємству споживачами та придатна для вторинної переробки, знищення виробничих і побутових відходів та непридатної для подальшого використання продукції, що повернута підприємству споживачами.

Поточні логістичні витрати на просування матеріальних цінностей у межах АС підприємства, як узагальнюючий вартісний показник на виконання кожного виду ЛД за фазовим поділом, визначаються за такою формулою:

$$ЛВ_{П\text{ОТ.ПР.М.Ц}} = \sum_{k=1}^K \sum_{n=1}^N ЛВ_{П\text{ОТ}_{k,n}}, \quad (3)$$

де $ЛВ_{П\text{ОТ.ПР.М.Ц}}$ – поточні ЛВ на виконання n -го ($n = 1, 2, \dots, N$) всіх видів ЛД за фазовим поділом у межах АС підприємства;

K – число видів ЛД за функціональним поділом, що здійснюються у межах n -го ($n = 1, 2, \dots, N$) виду ЛД за фазовим поділом;

N – число видів ЛД за фазовим поділом;

$ЛВ_{П\text{ОТ}_{k,n}}$ – поточні ЛВ на виконання k -го ($k = 1, 2, \dots, K$) виду ЛД за функціональним поділом n -го ($n = 1, 2, \dots, N$) конкретного виду ЛД за фазовим поділом, що здійснюється у межах АС підприємства.

Окрім того, на третьому рівні порядку визначення загальних логістичних витрат на здійснення підприємством ЛД (див. рис. 2) обчислюються і допоміжні показники – частки поточних ЛВ на здійснення кожного виду ЛД за фазовим поділом ($\Delta ЛВ_{П\text{ОТ}}$) у поточних логістичних витратах на просування матеріальних цінностей ($ЛВ_{П\text{ОТ.ПР.М.Ц}}$) у межах логістичної системи підприємства. Аналіз часток витрат кожного виду ЛД за фазовим поділом у поточних логістичних витратах на просування матеріальних цінностей необхідно виконувати з метою виявлення та обґрунтування пріоритетних напрямків розробки заходів щодо зниження ЛВ і підвищення результативності функціонування відповідних підсистем АС підприємства, а також удосконалення логістичних процесів, що здійснюються в їх межах. Безумовно, така додаткова інформація є важливою, здебільшого, для операційного й тактичного рівнів прийняття логістичних рішень.

Логістичні витрати на здійснення ЛД відповідно до фазового поділу є базовими і висхідними для визначення загального оцінного вартісного показника ЛВ на здійснення ЛД, що відповідає рівню четвертого порядку визначення ЛВ відповідно до рис. 2. Отже, на четвертому рівні прийнятого порядку (див. рис. 2) обчислюється загальний оцінний вартісний показник поточних ЛВ на здійснення підприємством ЛД – загальні поточні логістичні витрати, а також виконується ідентифікація, виокремлення і обчислення величини капітальних витрат на забезпечення здійснення ЛД і величини амортизаційних відрахувань від вартості основних активів (4.1, 4.2, 4.3, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, ..., M).

Загальні поточні логістичні витрати на здійснення підприємством ЛД ($ЛВ_{П\text{ОТ.ЗАГ}}$) включають такі складові:

$$LB_{ПОР.ЗАГ} = LB_{ПОР.ПР.М.Ц} + LB_{ПОР.У.І} + LB_{ПОР.Л.А} + LB_{ПОР.У.ІНФ} + LB_{ПОР.В} + LB_{ПОР.Ф.М.О}, \quad (4)$$

де $LB_{ПОР.ПР.М.Ц}$ – поточні ЛВ на просування матеріальних цінностей (сировини, відходів, готової продукції тощо) у межах АС підприємства, грн;

$LB_{ПОР.У.І}$ – поточні ЛВ на утримання інфраструктури, грн;

$LB_{ПОР.У.А}$ – поточні ЛВ на логістичне адміністрування, грн;

$LB_{ПОР.У.ІНФ}$ – поточні ЛВ на управління інформаційними потоками, грн;

$LB_{ПОР.В}$ – поточні ЛВ на оплату відсотків за використання позиковим капіталом (відповідно для утворення запасів матеріальних цінностей, оновлення техніко-технологічної бази АС підприємства тощо), грн;

$LB_{ПОР.Ф.М.О}$ – поточні ЛВ, що пов'язані з форсмажорними обставинами, які можуть виникнути у процесі здійснення ЛД, грн.

Поточні логістичні витрати на утримання інфраструктури ($LB_{ПОР.У.І}$) – це витрати на утримання під'їзних шляхів для транспорту, складів, терміналів, майданчиків для стоянки транспорту і накопичення та зберігання відходів, засобів транспорту, інформаційних систем тощо. Іншими словами, $LB_{ПОР.У.І}$ складаються з витрат на виконання тих видів ЛД, що пов'язані з утриманням під'їзних шляхів ($LB_{ПОР.ШЛ}$), складів (складського господарства) ($LB_{ПОР.СКЛ}$), терміналів ($LB_{ПОР.ТЕР}$), майданчиків для стоянки автомобілів ($LB_{ПОР.М}$), засобів транспорту, задіяних для виконання ЛД ($LB_{ПОР.ТР}$), логістичної інформаційної системи ($LB_{ПОР.ЛІС}$), а також інших поточних логістичних витрат, що пов'язані з утриманням об'єктів логістичної інфраструктури ($LB_{ПОР.ІН}$):

$$LB_{ПОР.У.І} = LB_{ПОР.ШЛ} + LB_{ПОР.СКЛ} + LB_{ПОР.ТЕР} + LB_{ПОР.М} + LB_{ПОР.ТР} + LB_{ПОР.ЛІС} + LB_{ПОР.ІН} \quad (5)$$

Поточні ЛВ на логістичне адміністрування ($LB_{ПОР.У.А}$) у себе включають витрати, що пов'язані з виконанням операцій планування, організації та управління ЛД підприємства. При детальному розгляді $LB_{ПОР.У.А}$ складаються з поточних витрат на виконання набору таких логістичних операцій: планування, організації й управління функціонуванням АС підприємства ($LB_{ПОР.ПЛА}$), організації та утримання відділу (служби) логістики ($LB_{ПОР.СЛА}$), добору фахівців ($LB_{ПОР.ДФ}$), ротатії персоналу у межах відділу (служби) логістики ($LB_{ПОР.РП}$), перепідготовки і підвищення кваліфікації персоналу відділу (служби) логістики ($LB_{ПОР.КВ}$), оплату праці працівників відділу (служби) логістики з відповідними нарахуваннями преміальних тощо ($LB_{ПОР.ОПЛА}$), інформаційне забезпечення відділу (служби) логістики ($LB_{ПОР.ІНФ.З}$), збору та обробки інформації ($LB_{ПОР.ЗБІНФ}$) і витрат на виконання інших операцій ($LB_{ПОР.ІН}$). Отже, формула для визначення $LB_{ПОР.У.А}$ запишеться у такий спосіб:

$$LB_{ПОР.У.А} = LB_{ПОР.ПЛА} + LB_{ПОР.СЛА} + LB_{ПОР.ДФ} + LB_{ПОР.РП} + LB_{ПОР.КВ} + LB_{ПОР.ОПЛА} + LB_{ПОР.ІНФ.З} + LB_{ПОР.ЗБІНФ} + LB_{ПОР.ІН} \quad (6)$$

Поточні логістичні витрати на управління логістичними інформаційними потоками ($LB_{ПОР.У.ІНФ}$) – це витрати, що пов'язані зі збором та обробкою даних і

створенням інформаційного забезпечення процесу руху матеріальних і фінансових потоків [5, с. 344]. Зазвичай $LB_{ПОР.У.ІНФ}$ у себе включають: поточні витрати на здійснення ЛД, відповідно, по збору, акумулюванню, обробці, збереженню та передачі інформації ($LB_{ПОР.ЗБІНФ}$); оновленню баз даних щодо безпосередніх споживачів продукції, посередників, постачальників і конкурентів ($LB_{ПОР.ОН.БД}$); встановленню й підтриманню інформаційного зв'язку з контрагентами підприємства ($LB_{ПОР.ЗВ}$); документальному забезпеченню функціонування логістичної інформаційної системи ($LB_{ПОР.ДОК.З}$); оплаті праці працівників логістичної інформаційної системи з відповідними відрахуваннями ($LB_{ПОР.ОПЛА}$); аналізу та обробці даних щодо ЛД підприємства ($LB_{ПОР.АОД}$) і витрат за сторони послуги щодо забезпечення функціонування логістичної інформаційної системи ($LB_{ПОР.СП}$). У розгорнутому вигляді формула для обчислення запишеться у такий спосіб:

$$LB_{ПОР.У.ІНФ} = LB_{ПОР.ЗБІНФ} + LB_{ПОР.ОН.БД} + LB_{ПОР.ЗВ} + LB_{ПОР.ДОК.З} + LB_{ПОР.ОПЛА} + LB_{ПОР.АОД} + LB_{ПОР.СП} \quad (7)$$

Відсотки за використання позикового капіталу ($LB_{ПОР.В}$), відповідно для утворення запасів матеріальних цінностей, оновлення техніко-технологічної бази АС підприємства та ін., у формі короткострокового кредиту визначаються відомими методами і відносяться до поточних ЛВ.

За умови взяття кредиту на декілька років поточні логістичні витрати на оплату відсотків за притягнення позикового капіталу за кожен рік будуть дорівнювати сумі річних відсотків за тіло кредиту.

Поточні логістичні витрати, що пов'язані з форсмажорними обставинами при здійсненні підприємством логістичної діяльності ($LB_{ПОР.Ф.М.О}$), утворюються від дії так званої непереборної сили, що призвела до втрати вантажу, транспортного засобу, руйнування логістичних об'єктів тощо. Вони дорівнюють залишковій вартості логістичних об'єктів, що були втрачені чи зруйновані, вартості їх відновлення, вартості втраченого вантажу і т. ін.

На цьому ж (четвертому) рівні визначаються також і допоміжні показники оцінки ЛД підприємства, а саме: частки витрат кожної з вищевказаних складових ($\Delta LB_{ПОР.М}$) у загальних поточних ЛВ ($LB_{ПОР.ЗАГ}$) на здійснення ЛД. Обчислення часток у загальних поточних ЛВ на здійснення ЛД кожної їх складової має на меті встановлення істинного значення питомої ваги разових витрат і тих, що повторюються. Ці допоміжні показники дозволяють отримати додаткову діагностичну інформацію, що має важливе значення як для тактичного, так і для стратегічного рівня прийняття логістичних рішень і в подальшому – для коригування логістичної стратегії здійснення ЛД підприємства.

Що стосується капітальних ЛВ в АС виробничого підприємства ($K_{АС}$), то вони враховуються у складі загальних логістичних витрат через амортизаційні відрахування (A). Слід зазначити, що капітальні витрати на логістику підприємства мають безпосередній вплив тільки на стратегічні показники господарської діяль-

ності, котрі враховують фактор часу, а саме: чистий грошовий потік та індекс доходності. Отже, при визначенні ефективності господарювання підприємства слід пам'ятати, що поточні логістичні витрати і амортизація капітальних вкладень в ЛС підлягають включенню в собівартість продукції відповідно до діючих нормативних матеріалів з калькулювання.

ВИСНОВКИ

За наведеною методикою можна отримати достатньо точні прогнозні дані про величину загальних поточних АВ на здійснення АВ на період, що планується. Це надасть підприємствам можливість: 1) обґрунтовано формувати логістичний бюджет для здійснення ЛД у цілому і, зокрема, по кожному конкретному її виду; 2) визначити критичну область логістичних витрат, що є дуже важливим моментом у відпрацюванні й прийнятті управлінських рішень щодо здійснення логістичних операцій і процесів в умовах, що склалися на підприємстві; 3) завчасно коригувати логістичні плани і стратегію підприємства. Окрім того, запропонована методика може бути використана у процесі здійснення прогнозних розрахунків щодо ефективності функціонування кожної з підсистем ЛС виробничого підприємства. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Економіка логістичних систем : монографія / За ред. Є. Крикавського та С. Кубіва. – Львів : Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2008. – 596 с.
2. **Зборовська О. М.** Системне управління потоковими процесами промислового підприємства на підставі логістичного підходу : монографія / О. М. Зборовська. – Маріуполь, 2012. – 34 с.
3. **Лифар В. В.** Комерційна логістика та методика розрахунку логістичних витрат / В. В. Лифар // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2001. – № 416. – С. 293 – 297.
4. **Моисеева Н. К.** Экономические основы логистики / Н. К. Моисеева. – М. : ИНФРА-М, 2008. – 528 с.
5. **Посилкіна О. В.** Логістичний менеджмент фармацевтичного підприємства : монографія / О. В. Посилкіна, Р. В. Сагайдак-Нікітюк, Г. В. Загорій, О. Ю. Горбунова, А. П. Юрченко. – Харків : НФаУ, 2011. – 772 с.
6. **Скоробогатова Т. Н.** Логистические системы в сервисе : монография / Т. Н. Скоробогатова. – Симферополь : ДОЛЯ, 2007. – 416 с.
7. **Сумець О. М.** Логістичні витрати підприємства: теоретичний аспект : монографія. – Харків : КП «Міськдрук», 2013. – 224 с.
8. **Сумець О. М.** Систематика видів логістичної діяльності підприємств агропромислового комплексу / О. М. Сумець // Економічний форум. – 2014. – № 2. – С. 157 – 163.
9. **Шевців Л.** Логістичні витрати підприємства: формування та оцінювання : монографія / Л. Шевців, І. Петецький. – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2011. – 244 с.

REFERENCES

- Ekonomika lohistychnykh system* [Business logistics systems]. Lviv: Lvivska politekhnikha, 2008.
- Lyfar, V. V. "Komertsiiina lohistyka ta metodyka rozrakhunku lohistychnykh vytrat" [Commercial Logistics and method of calculating the logistics costs]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnikha»*, no. 416 (2001): 293-297.

Moiseeva, N. K. *Ekonomicheskie osnovy logistiki* [Economic bases of logistics]. Moscow: INFRA-M, 2008.

Posylkina, O. V. *Lohistychnyi menedzhment farmatsevtichnogo pidpriemstva* [Logistics management pharmaceutical company]. Kharkiv: NFAU, 2011.

Skorobogatova, T. N. *Logisticheskie sistemy v servise* [Logistics systems in service]. Simferopol: DOLYa, 2007.

Sumets, O. M. *Lohistychni vytraty pidpriemstva: teoretychnyi aspekt* [Logistics costs of enterprise: theoretical aspect]. Kharkiv: Miskdruk, 2013.

Sumets, O. M. "Systematyka vydiv lohistychnoi diialnosti pidpriemstv ahropromyslovoho kompleksu" [Systematics types of logistics activities of agricultural enterprises]. *Ekonomichnyi forum*, no. 2 (2014): 157-163.

Shevtsiv, L., and Petetskyi, I. *Lohistychni vytraty pidpriemstva: formuvannia ta otsiniuvannia* [Logistic costs of the company: development and evaluation]. Lviv: Lvivska politekhnikha, 2011.

Zborovska, O. M. *Systemne upravlinnia potokovymy protsesamy promyslovoho pidpriemstva na pidstavi lohistychnoho pidkhodu* [Sustainable industrial flow processes on the basis of logistic approach]. Mariupol, 2012.