

СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЗАКУПКАМИ

Собчишин В.М.

аспірант Полтавської державної аграрної академії

Annotation

System of indicators which can be used for economic valuation logistical management of replenishment at enterprise is considered.

Анотація

Визначено систему показників ефективності логістичного управління закупівлями на підприємстві.

Ключові слова

Поставка, ефективність, закупівля, логістичне управління, матеріальні ресурси, оцінка, показник.

I. Вступ

Дослідження американських учених вказують на тісний взаємозв'язок між високими результатами роботи підприємства й наявністю систем вимірювання та оцінювання їхніх господарських показників. Так, на підприємствах, де проводиться комплексне оцінювання результатів, обсяги виробництва на 14–22% вищі, ніж там, де цього не роблять [3, с. 594].

Розроблення та використання системи оцінювання результатів діяльності при логістичному управлінні підприємством покликані вирішувати три основних завдання: моніторинг логістичних операцій, контроль за ними й оперативне управління [3, с. 594].

Оскільки закупки є початковою функціональною ланкою логістичного ланцюга, то від економічної ефективності логістичного управління закупівлями значно залежить ефективність функціонування всієї логістичної системи. Оцінити економічну ефективність логістичного управління закупками, використовуючи один показник, неможливо. Тому виникає необхідність у формуванні системи показників для оцінювання економічної ефективності логістичного управління закупівлями суб'єкта господарювання. Вирішенню цього питання приділяють увагу такі дослідники, як І.І. Бажин, В.В. Сисоєв [1], Л.В. Балабанова, А.М. Германчук [2], Д. Дж. Бауерсокс, Д. Дж. Клосс [3], Л.Б. Белов [6], А.О. Колобов [10], В.Г. Кузнецов, В.Е. Ніколайчук [9], Л.Б. Міротін [13] та ін.

Але у працях зазначених науковців показники економічної ефективності логістичного

управління закупками на підприємстві розглядаються відокремлено один від одного, без взаємозв'язку, через що не досить повно характеризують економічну ефективність логістичного управління закупками на підприємстві.

II. Постановка завдання

Мета статті – визначити систему показників, які можна використовувати для економічного оцінювання логістичного управління закупівлями на підприємстві.

III. Результати

Необхідно розробити систему показників, яка б:

- забезпечувала взаємозв'язок між ефективністю логістичного управління закупками підприємства та чинниками, що впливають на неї;
- була достатньою для визначення тенденцій і закономірностей економічної ефективності логістичного управління закупками суб'єкта господарювання;
- оцінювала економічну ефективність функціонування підсистеми закупівель у цілому, а також виконання нею окремих логістичних функцій (закуп матеріальних ресурсів, їх доставки та складування);
- мала необхідні показники, що застосовуються як критерії при прийнятті рішень у процесі логістичного управління закупками підприємства;
- надавала можливість за одержаними значеннями показників визначати резерви щодо поліпшення економічної ефективності логістичного управління закупками підприємства.

Для оцінювання економічної ефективності будь-якого процесу використовують певний критерій і систему взаємопов'язаних показників, які характеризують вимоги економічних законів і вплив різних чинників.

Критерій економічної ефективності логістичного управління закупками, на наш погляд, полягає у своєчасному та повному забезпеченні виробничого процесу необхідними якісними матеріальними ресурсами при мінімальних витратах живої та уречевленої праці підсистеми закупівель на одиницю виробленої та реалізованої продукції.

При логістичному управлінні закупками будь-які закуплені матеріальні ресурси розглядаються як складова нерозривного матеріального потоку, тоді як при матеріально-технічному забезпеченні – відокремлено від здійснюваних над ними операцій до моменту надходження у підсистему постачання або після вибуття із неї. Логістичне управління закупівлями, як і матеріально-технічне постачання, передбачає визначення потреби господарюючих суб'єктів у матеріальних ресурсах, вивчення джерел, що забезпечуватимуть цю потребу, організацію доставки та зберігання закуплених матеріалів тощо.

Показники економічної ефективності логістичного управління закупівлями ми пропонуємо систематизувати за ефективністю:

- 1) договірної політики;
- 2) доставки матеріальних ресурсів;
- 3) складування, приймання, розміщення, зберігання та відправлення у виробництво закуплених матеріальних ресурсів;
- 4) підсистеми закупівель у цілому.

Перша, друга та третя групи показників дають змогу оцінити економічну ефективність виконання підсистемою закупівель окремих логістичних функцій (закупок матеріальних ресурсів, їх доставки та складування), а четверта – закупівельної підсистеми в цілому.

Сукупність показників, що характеризують ефективність договірної політики підприємства, наведена в табл. 1.

Ефективність доставки закуплених матеріальних ресурсів можна оцінити за допомогою комплексу взаємопов'язаних показників (табл. 2).

Коефіцієнт поставки (КП) показує питому вагу фактичного надходження закуплених матеріальних ресурсів у сумі надходження за контрактом [2, с. 83].

Очевидно, що протилежним за своїм значенням до коефіцієнта поставок є коефіцієнт недопоставки матеріалів, який показує частку неотриманої вартості закуплених матеріальних ресурсів у сумі надходження за контрактом. Однак величина коефіцієнта недопоставки матеріалів не дає змоги встановити причини відхилення обсягу одержаних матеріальних ресурсів від обсягу за контрактом. Тому залежно від таких причин доцільно визначати питому вагу:

- вартості пошкоджених (втрачених, забруднених) матеріальних ресурсів у сумі надходження всіх видів матеріалів за контрактом;
- пошкоджених (втрачених, забруднених) матеріальних ресурсів у загальному обсязі надходження матеріалів певного виду за контрактом.

Коефіцієнт синхронності постачання (КСП) показує міру одночасності надходження до споживача від постачальника матеріальних потоків сировини, обладнання, комплектуючих тощо протягом певного періоду та потрібних споживачу матеріалів для виконання виробничої програми [9, с. 139].

Значний вплив на ефективність доставки закуплених матеріальних ресурсів при використанні власних транспортних засобів для транспортування вантажу справляє рівень використання вантажопідйомності транспорту.

Таблиця 1

Показники ефективності договірної політики підприємства

Показники	Формула для розрахунку	Умовні позначення	Джерело
Питома вага кількості випадків порушення договірних зобов'язань у загальній кількості укладених угод ($Ч_n$), %	$Ч_n = N_n / N_{yr.} \times 100\%$	N_n – кількість випадків порушення договірних зобов'язань; $N_{yr.}$ – кількість укладених угод	[2, с. 83]
Питома вага кількості невиконаних угод у загальній кількості укладених угод ($Ч_n$), %	$Ч_n = N_n / N_{yr.} \times 100\%$	N_n – кількість невиконаних угод; $N_{yr.}$ – кількість укладених угод	[10, с. 93]
Питома вага мінімально можливої ціни закупок у середній ціні закупок матеріального ресурсу ($Ч_{мц}$), %	$Ч_{мц} = Ц_{\min} / \bar{Ц} \times 100\%$	$Ц_{\min}$ – мінімально можлива ціна одиниці матеріального ресурсу, грн; $\bar{Ц}$ – середня ціна одиниці матеріального ресурсу (розрахована як середня арифметична зважена) у загальному обсязі його закупок, грн	[1, с. 145]
Коефіцієнт фактичної забезпеченості матеріальними ресурсами (K_s), %	$K_s = MP_{ф} / MP_{пл.} \times 100\%$	$MP_{ф}$ – фактично поставлені матеріальні ресурси за період, грн; $MP_{пл.}$ – планова потреба в матеріальних ресурсах за цей період, грн	[5, с. 85]
Питома вага закупок з відстрочкою платежу в загальному обсязі закупок ($Ч_{вп}$), %	$Ч_{вп} = \left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m V_{vij} / \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m V_{ij} \right) \times 100\%$	V_{vij} – обсяги матеріальних ресурсів i -го виду, закуплених у j -го постачальника з відстрочкою платежу, грн; V_{ij} – обсяги матеріальних ресурсів i -го виду, закуплених у j -го постачальника, грн; $i=1, \dots, n$ – кількість видів матеріальних ресурсів; $j=1, \dots, m$ – кількість постачальників i -го виду матеріальних ресурсів	[1, с. 145]
Питома вага якісних матеріальних ресурсів у загальному обсязі їх поставок ($Ч_{як}$), %	$Ч_{як} = \left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m V_{як.ij} / \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m V_{ij} \right) \times 100\%$	$V_{як.ij}$ – обсяги якісного матеріального ресурсу i -го виду, закупленого у j -го постачальника, грн	[1, с. 146]
Питома вага суми, витраченої на закупівлю матеріальних ресурсів через стратегічні зв'язки, в загальній сумі витрат на їх закупівлю ($Ч_{всз}$), %	$Ч_{всз} = B_{стр.зв.} / B_{зак.} \times 100\%$	$B_{стр.зв.}$ – сума, витрачена на закупівлю матеріальних ресурсів через стратегічні зв'язки, грн; $B_{зак.}$ – загальна сума витрат на закупівлю матеріальних ресурсів, грн	[6]
Питома вага витрат на укладення договорів про постачання матеріальних ресурсів у загальній сумі витрат підсистеми закупівель ($Ч_{вд}$), %	$Ч_{вд} = B_d / B_{підс.зак.} \times 100\%$	B_d – витрати на укладення договорів про постачання матеріальних ресурсів, грн; $B_{підс.зак.}$ – загальна сума витрат підсистеми закупівель, грн	[10, с. 93]
Питома вага витрат на закупку матеріальних ресурсів у виручці від реалізації продукції ($Ч_{взак}$), %	$Ч_{взак} = B_{зак.} / BP \times 100\%$	BP – виручка від реалізації продукції, грн	[6]
Питома вага зекономленої суми при закупівлі матеріальних ресурсів у загальній сумі витрат на їх закупівлю ($Ч_e$), %	$Ч_e = \left(\sum_{i=1}^n E_i / \sum_{i=1}^n B_{зак.i} \right) \times 100\%$	E_i – зекономлена сума при закупівлі матеріальних ресурсів i -го виду; $B_{зак.i}$ – загальна сума витрат на закупівлю матеріальних ресурсів i -го виду, грн	[7, с. 763]
Кількість укладених угод з розрахунку на одного спеціаліста відділу закупок за певний період ($N_{ур./с}$)	$N_{ур./с} = N_{ур.} / N_{сп.}$	$N_{сп.}$ – середньооблікова кількість спеціалістів відділу закупок, осіб	[2, с. 83]
Кількість активних постачальників з розрахунку на одного спеціаліста відділу закупок ($N_{п/с}$)	$N_{п/с} = N_{акт.пост.} / N_{сп.}$	$N_{акт.пост.}$ – кількість активних постачальників (постачальників, на яких припадає 80% суми, витраченої на закупівлю матеріальних ресурсів)	[6]

Таблиця 2

Показники ефективності доставки закуплених матеріальних ресурсів

Показники	Формула для розрахунку	Умовні позначення	Джерело
Коефіцієнт поставки (K_{Π})	$K_{\Pi} = \left(\frac{\sum_{i=1}^n V_{\text{мр}_{\Phi i}}}{\sum_{i=1}^n V_{\text{мр}_{\text{кi}}}} \right) \times 100\%$	$V_{\text{мр}_{\Phi i}}$ – вартість фактично поставлених матеріальних ресурсів i -го виду за період, грн; $V_{\text{мр}_{\text{кi}}}$ – вартість закуплених матеріальних ресурсів i -го виду згідно з контрактом за цей період, грн; $i=1, \dots, n$ – кількість видів матеріальних ресурсів	[2, с. 83]
Коефіцієнт синхронності постачання ($K_{\text{СП}}$)	$K_{\text{СП}} = V_{\text{ГП}_{\text{мін}}} / V_{\text{ГП}_{\text{макс}}}$	$V_{\text{ГП}_{\text{мін}}}$ – найменший відсоток виконання графіка поставок по всіх матеріальних потоках, що надходять у логістичну систему; $V_{\text{ГП}_{\text{макс}}}$ – найбільший відсоток виконання графіка поставок по всіх матеріальних потоках, що надходять у логістичну систему	[7, с. 139]
Коефіцієнт статичного використання вантажопідйомності ($K_{\text{СВВ}}$)	$K_{\text{СВВ}} = V_{\Phi} / V_{\text{можл.}}$	V_{Φ} – фактичний обсяг вантажу, що транспортується, т; $V_{\text{можл.}}$ – обсяг вантажу, що міг бути перевезений, т	[11, с. 158]
Коефіцієнт динамічного використання вантажопідйомності ($K_{\text{ДВВ}}$)	$K_{\text{ДВВ}} = Q_{\text{ТР}\Phi} / Q_{\text{ТРможл.}}$	$Q_{\text{ТР}\Phi}$ – фактичні обсяги транспортної роботи, ткм; $Q_{\text{ТРможл.}}$ – можливі обсяги транспортної роботи, ткм	[11, с. 158]
Комплексний показник виконання зобов'язань по поставках матеріальних ресурсів ($K_{\text{компл}}$)	$K_{\text{компл}} = (1 - K_{\text{нп}}) \times K_{\text{ас.}} \times K_{\text{як.}}$	$K_{\text{нп}}$ – коефіцієнт невиконання зобов'язань по поставках у встановлені строки; $K_{\text{ас.}}$ – коефіцієнт виконання зобов'язань з асортименту; $K_{\text{як.}}$ – коефіцієнт виконання зобов'язань за якістю	[9, с. 142]
Обсяги транспортних витрат на виконання одного умовного замовлення ($V_{\text{т/з}}$), грн	$V_{\text{т/з}} = V_{\text{т}} / N_{\text{з}}$	$V_{\text{т}}$ – транспортні витрати за період, грн; $N_{\text{з}}$ – кількість замовлень матеріальних ресурсів за цей період	[10, с. 96]
Собівартість одного тонно-кілометра ($C_{\text{ткм}}$), грн/ткм	$C_{\text{ткм}} = V_{\text{т}} / Q_{\text{ТР}}$	$Q_{\text{ТР}}$ – обсяги транспортної роботи, виконаної при доставці закуплених матеріальних ресурсів за період, ткм	[8, с. 76]
Питома вага транспортних витрат у структурі загальної суми витрат у підсистемі закупівель ($ЧВ_{\text{т/з}}$), %	$ЧВ_{\text{т/з}} = V_{\text{т}} / V_{\text{підс.зак.}} \times 100\%$	$V_{\text{підс.зак.}}$ – загальна сума витрат підсистеми закупівель, грн	[10, с. 93]
Питома вага транспортних витрат у собівартості вироблених товарів ($ЧВ_{\text{т/с}}$), %	$ЧВ_{\text{т/с}} = V_{\text{т}} / C_{\text{вт}} \times 100\%$	$C_{\text{вт}}$ – собівартість вироблених товарів, грн	[10, с. 96]
Рентабельність транспортних витрат ($P_{\text{ТВ}}$), %	$P_{\text{ТВ}} = P_{\text{рт}} / V_{\text{т}} \times 100\%$	$P_{\text{рт}}$ – прибуток від реалізації товарів, грн	[2, с. 83]
Продуктивність праці водіїв автотранспорту при доставці закуплених матеріальних ресурсів ($\Pi_{\text{ПВ}}$), ткм/люд.-год.	$\Pi_{\text{ПВ}} = Q_{\text{ТР}} / V_{\text{ПВ}}$	$V_{\text{ПВ}}$ – витрати праці водіїв автотранспорту на доставку закуплених матеріальних ресурсів за період, люд.-год.	[10, с. 96]
Кількість тонно-кілометрів на один автомобіль при доставці закуплених матеріалів ($\Pi_{\text{А}}$), ткм/автомобіль	$\Pi_{\text{А}} = Q_{\text{ТР}} / N_{\text{А}}$	$N_{\text{А}}$ – кількість автомобілів, використаних при доставці закуплених матеріальних ресурсів за період	[8, с. 76]
Середнє квадратичне відхилення інтервалу поставки певного виду закуплених матеріальних ресурсів (δ), днів	$\delta = \sqrt{\left(\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n} \right)}$	x_i – величина i -го інтервалу між поставками матеріальних ресурсів, днів; \bar{x} – середня величина інтервалу між поставками матеріальних ресурсів, днів; $i=1, \dots, n$ – кількість інтервалів між поставками матеріальних ресурсів за період	[2, с. 83]
Коефіцієнт варіації інтервалу поставки певного виду закуплених матеріальних ресурсів (V_{δ}), %	$V_{\delta} = \delta / \bar{x} \times 100\%$	δ – середнє квадратичне відхилення інтервалу поставки певного виду закуплених матеріальних ресурсів, днів	[2, с. 83]
Коефіцієнт досконалих поставок ($K_{\text{дп}}$)	$K_{\text{дп}} = N_{\text{дп}} / N_{\text{п}} \times 100\%$	$N_{\text{дп}}$ – кількість досконалих поставок; $N_{\text{п}}$ – загальна кількість поставок матеріальних ресурсів	[власна розробка]

Власний транспорт повинен бути заповнений цілком, оскільки в цьому випадку транспортні витрати, пов'язані з поповненням запасів, є фіксованими витратами. На обсяг вантажу, що може бути перевезений, значно впливає вантажопідйомність транспортних засобів, габарити вантажу, що перевозиться, характеристики використовуваної тари тощо.

Для оцінювання рівня використання вантажопідйомності транспорту під час доставки матеріальних ресурсів розраховуються коефіцієнт статичного використання вантажопідйомності (КСВВ) та коефіцієнт динамічного використання вантажопідйомності (КДВВ).

Що ближче до одиниці значення показників КСВВ та КДВВ, то більше рівень використання вантажопідйомності транспорту під час доставки матеріальних ресурсів.

При визначенні комплексного показника виконання зобов'язань по поставках матеріальних ресурсів (Ккомпл.) В.Е. Ніколайчук та В.Г. Кузнецов для узгодження проміжних коефіцієнтів пропонують враховувати лише ті матеріальні потоки, що надійшли вчасно, а частку ресурсів, які задовольняють вимогам до якості, визначати лише за матеріальними ресурсами, зарахованими до складу поставок з асортименту [9, с. 141].

При оцінюванні економічної ефективності логістичного управління закупівлями до транспортних витрат, на наш погляд, слід включати лише ті, що стосуються доставки матеріалів. Зазначені витрати складаються із:

- витрат на оплату тарифів і зборів транспортних організацій для переміщення матеріальних потоків;
- витрат на утримання власного транспорту, організацію та здійснення процесу транспортування закуплених матеріальних ресурсів.

Для оцінювання логістичного обслуговування споживачів використовується поняття "досконале замовлення", під яким розуміють доставку замовлених товарів у повному обсязі в потрібний час з належним чином оформленою документацією та в бездоганному стані [3, с. 603]. На наш погляд, досконале замовлення для продавця матеріальних ресурсів буде досконалою поставкою для покупця.

Тому, на нашу думку, слід визначати коефіцієнт досконалих поставок (КДП), щоб знати питому вагу досконалих поставок у загальній кількості поставок матеріальних ресурсів.

Третя група показників економічної оцінки логістичного управління закупками (табл. 3) дає змогу визначити ефективність

приймання, розміщення, зберігання та відправлення у виробництво закуплених матеріальних ресурсів. Оскільки зазначені операції є складськими, то для оцінювання раціональності їх здійснення нами модифіковано окремі показники ефективності роботи складу.

Так, якщо в логістиці складування загальний вантажооборот складу показує обсяги отриманих та відправлених вантажів за аналізований період [4, с. 223], то вантажооборот складу із закупівельної діяльності можна визначити як кількість прийнятих та відправлених у виробництво закуплених матеріальних ресурсів за відповідний період.

Значення вантажообороту складу із закупівельної діяльності виступає проміжним показником для розрахунку опрацьованих нами коефіцієнта нерівномірності вантажообороту складу із закупівельної діяльності та продуктивності праці співробітників, зайнятих у прийманні та відправленні у виробництво закуплених матеріальних ресурсів (табл. 3).

Важливим при оцінюванні ефективності логістичного управління закупівлями є показник зберігання, що розраховується як добуток обсягів вантажу в партії на кількість днів зберігання [4, с. 223]. Цей показник просто визначати за умови одноразового використання у виробництві всієї закупленої партії матеріалів. Однак більшість придбаних матеріальних ресурсів надходять у виробництво поступово. Тому, на нашу думку, доцільніше визначати показник зберігання (ПЗБ) як суму добутків окремих обсягів спожитих матеріальних ресурсів із закупленої партії на кількість днів їхнього зберігання.

Для оцінювання економічності використання площі складу, відведеної під зберігання придбаних матеріалів, доцільно розраховувати коефіцієнт раціональності розміщення закуплених матеріальних ресурсів (КР), який показує у скільки разів можна зменшити площі складів для зберігання придбаних матеріальних ресурсів певного виду за умови впровадження прогресивних технологій їх розміщення.

Для визначення оборотності запасів закуплених матеріальних ресурсів (ОЗ) використовується також й інша формула, в чисельнику якої замість значення собівартості реалізованих товарів береться значення виручки від реалізації товарів. Можна погодитися з думкою Ю. Пінчука, що доцільніше використовувати значення собівартості, оскільки чисельник і знаменник дроби представлені у порівняних цінах без торговельної націнки.

Таблиця 3

Показники ефективності приймання, розміщення, зберігання та відправлення у виробництво закуплених матеріальних ресурсів

Показники	Формула для розрахунку	Умовні позначення	Джерело
Питома вага витрат на приймання, розміщення, зберігання та відправлення у виробництво закуплених матеріальних ресурсів у загальній сумі витрат підсистеми закупівель ($ЧВ_c$), %	$ЧВ_c = V_c / V_{\text{підс.зак.}} \times 100\%$	V_c – витрати на приймання, розміщення, зберігання та відправлення у виробництво закуплених матеріальних ресурсів, грн; $V_{\text{підс.зак.}}$ – загальна сума витрат підсистеми закупівель, грн	[10, с. 96–97]
Питома вага витрат на зберігання закуплених матеріальних ресурсів у загальній сумі витрат підсистеми закупівель ($ЧВ_{зб.}$), %	$ЧВ_{зб.} = V_{зб.} / V_{\text{підс.зак.}} \times 100\%$	$V_{зб.}$ – витрати на зберігання закуплених матеріальних ресурсів, грн	[10, с. 97]
Питома вага втрачених матеріальних ресурсів під час їх приймання, розміщення, зберігання та відправлення у виробництво ($Ч_{вм.}$), %	$Ч_{вм.} = \left(\sum_{i=1}^n V_{вмi} / \sum_{i=1}^n V_{mi} \right) \times 100\%$	$V_{вмi}$ – обсяг втрачених матеріальних ресурсів i -го виду під час їх приймання, розміщення, зберігання та відправлення у виробництво, грн; V_{mi} – обсяг поставлених матеріальних ресурсів i -го виду, грн; $i=1, \dots, n$ – кількість видів матеріальних ресурсів	[13, с. 314]
Питома вага пошкоджених матеріальних ресурсів під час їх приймання, розміщення, зберігання та відправлення у виробництво ($Ч_{пм.}$), %	$Ч_{пм.} = \left(\sum_{i=1}^n V_{пмi} / \sum_{i=1}^n V_{mi} \right) \times 100\%$	$V_{пмi}$ – обсяг пошкоджених матеріальних ресурсів i -го виду під час їх приймання, розміщення, зберігання та відправлення у виробництво, грн; $i=1, \dots, n$ – кількість видів матеріальних ресурсів	[4, с. 73]
Питома вага забруднених матеріальних ресурсів під час їх приймання, розміщення, зберігання та відправлення у виробництво ($Ч_{зм.}$), %	$Ч_{зм.} = \left(\sum_{i=1}^n V_{змi} / \sum_{i=1}^n V_{mi} \right) \times 100\%$	$V_{змi}$ – обсяг забруднених матеріальних ресурсів i -го виду під час їх приймання, розміщення, зберігання та відправлення у виробництво, грн; $i=1, \dots, n$ – кількість видів матеріальних ресурсів	[4, с. 73]
Питома вага втрачених, пошкоджених і забруднених матеріалів під час їх приймання, розміщення, зберігання та відправлення у виробництво ($Ч_{впз.}$), %	$Ч_{впз.} = \left(\sum_{i=1}^n V_{впзi} / \sum_{i=1}^n V_{mi} \right) \times 100\%$	$V_{впзi}$ – обсяг втрачених, пошкоджених і забруднених матеріалів i -го виду під час їх приймання, розміщення, зберігання та відправлення у виробництво, грн; $i=1, \dots, n$ – кількість видів матеріальних ресурсів	[4, с. 73]
Співвідношення запасів та вхідного матеріального потоку ($C_{з/мп}$)	$C_{з/мп} = (Z_{п.п.} + Z_{к.п.}) / 2V_{мп}$	$Z_{п.п.}$, $Z_{к.п.}$ – рівень запасів сировини та матеріалів на початок та кінець періоду, грн; $V_{мп}$ – обсяг використаного матеріалу та сировини за цей період, грн.	[5, с. 86]
Оборотність запасів закуплених матеріальних ресурсів, разів (ОЗ)	$ОЗ = C_{рТ} / \bar{V}_3$	$C_{рТ}$ – собівартість реалізованих товарів за певний період, грн; \bar{V}_3 – середній обсяг запасів закуплених матеріальних ресурсів за цей період, грн	[12]
Період обертання запасів закуплених матеріальних ресурсів ($П_{об.}$), днів	$П_{об.} = (N_{дн.} \times \bar{V}_{змп}) / C_{рТ}$	$N_{дн.}$ – кількість днів у періоді	[12]
Коефіцієнт нерівномірності вантажообороту складу по закупівельній діяльності ($K_{нв}$)	$K_{нв} = V_{\text{max}} / \bar{V}$	V_{max} – вантажооборот складу по закупівельній діяльності найбільш завантаженого місяця, т; \bar{V} – середньомісячний вантажооборот складу по закупівельній діяльності, т.	[4, с. 223; власна розробка]
Продуктивність праці працівників, зайнятих у прийманні та відправленні у виробництво закуплених матеріалів ($ПП_{пв}$), т/люд.-год.	$ПП_{пв} = V / 3П_{пв}$	V – вантажооборот складу щодо закупівельної діяльності за період, т; $3П_{пв}$ – затрати праці працівників, зайнятих у прийманні та відправленні у виробництво придбаних матеріалів за цей період, люд.-год.	[власна розробка]
Показник зберігання ($П_{зб.}$), тонно-днів	$П_{зб.} = \sum_{i=1}^n (V_{смпi} \times N_{дн.i})$	$V_{смпi}$ – розмір i -го обсягу матеріальних ресурсів із закупленої партії, що відправлений у виробництво, т; $N_{дн.i}$ – кількість днів зберігання i -го обсягу матеріалів із закупленої партії; $i=1, \dots, n$ – кількість разів відправлення у виробництво матеріалів із закупленої партії	[4, с. 223; власна розробка]
Коефіцієнт раціональності розміщення закуплених матеріальних ресурсів (K_p)	$K_p = S_{ф.} / S_{\text{min}}$	$S_{ф.}$ – фактично зайнята площа під зберігання придбаних матеріалів певного виду, м ² ; S_{min} – мінімально можлива площа, на якій можна розмістити конкретний обсяг матеріалів при використанні прогресивних технологій розміщення, м ²	[власна розробка]

Четверта група показників, що характеризує ефективність підсистеми закупівель у цілому, наведена в табл. 4.

Опрацьований нами коефіцієнт окупності витрат підсистеми закупівель ($K_{ОВЗ}$) показує значення обсягу реалізації, яке припадає на одну гривню витрат підсистеми закупівель.

Таблиця 4

Показники, що характеризують ефективність підсистеми закупівель у цілому			
Показники	Формула для розрахунку	Умовні позначення	Джерело
Надійність одноканальної заготівельної підсистеми (H_{OC})	$H_{OC} = \prod_{i=1}^n (1 - P_{відм}^i(t))$	$P_{відм}^i(t)$ – ймовірність відмови з боку i -го постачальника (встановлюється із статистичних даних на основі кількості відмов у виконанні заявки на придбання матеріальних ресурсів); $i = 1, \dots, n$ – кількість постачальників	[9, с. 142]
Надійність багатоканальної заготівельної підсистеми (H_{BC})	$H_{BC} = 1 - \prod_{i=1}^n (1 - P_i)$	P_i – надійність i -го постачальника (встановлюється із статистичних даних на основі кількості відмов у задоволенні заявки на придбання матеріальних ресурсів); $i = 1, \dots, n$ – кількість постачальників	[9, с. 142]
Питома вага витрат підсистеми закупівель у собівартості вироблених товарів ($ЧВ_{з/с}$)	$ЧВ_{з/с} = \frac{V_{підс.зак.}}{C_{вт}}$	$V_{підс.зак.}$ – загальна сума витрат підсистеми закупівель, грн; $C_{вт}$ – собівартість вироблених товарів, грн	[10, с. 96]
Коефіцієнт окупності витрат підсистеми закупівель ($K_{ОВЗ}$)	$K_{ОВЗ} = \frac{ВР}{V_{підс.зак.}}$	$ВР$ – виручка від реалізації продукції, грн	[власна розробка]

IV. Висновки

Систематизовані нами показники економічної ефективності логістичного управління закупівлями дають змогу оцінити економічну ефективність виконання підсистемою закупівель окремих логістичних функцій (закупки матеріальних ресурсів, їх доставки та складування), або ж закупівельну підсистему в цілому. За одержаними значеннями розглянутих показників можна визначати резерви щодо поліпшення економічної ефективності логістичного управління закупками підприємства.

Побудована система показників економічної ефективності логістичного управління закупівлями може використовуватись при формуванні збалансованої системи показників для оцінювання ефективності логістичного управління підприємством.

Література

- Бажин И.И. Проектно-логистическое управление ресурсным обеспечением / И.И. Бажин, В.В. Сысоев. – Нижний Новгород : Гладкова О.В., 2005. – 222 с.
- Балабанова Л.В. Комерційна діяльність: маркетинг і логістика: навч. посіб. / Л.В. Балабанова, А.М. Германчук. – К. : Професіонал, 2004. – 288 с.
- Бауерсокс Доналд Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок / Доналд Дж. Бауерсокс, Дейвид Дж. Клосс; [пер. с англ. Н.Н. Барышниковой, Б.С. Пинскера; науч. ред. В.И. Сергеев]. – 2-е изд. – М.: Олимп-Бизнес, 2005. – 640 с.
- Волгин В.В. Логистика хранения товаров : практическое пособие / В.В. Волгин. – М. : Дашков и К°, 2008. – 368 с.
- Євсєєва Г.В. Формування логістичної системи на підприємствах легкої промисловості : дис... канд. екон. наук : 08.00.04 / Г.В. Євсєєва. – К., 2007. – 184 с.
- Использование системы сбалансированных показателей для оценки эффективности логистики снабжения [Электронный ресурс] / Л.Б. Белов // Логистика и управление цепями поставок. – 2004. – № 4–5 (5). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.lscm.ru.
- Лейсонс К. Управление закупочной деятельностью и цепью поставок / К. Лейсонс, М. Джиллингем; [пер. с англ. В.И. Сергеев; ред. И.В. Башнина]. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 798 с.
- Мацибора В.І. Економіка сільського господарства: підручник / В.І. Мацибора. – К. : Вища шк., 1994. – 415 с.
- Николайчук В.Е. Логистика: теория и практика управления : учеб. пособие / В.Е. Николайчук, В.Г. Кузнецов. – Донецк : Норд-Пресс, 2006. – 540 с.
- Промышленная логистика: Логистико-ориентированное управление организационно-экономической устойчивостью промышленных предприятий в рыночной среде / под ред. А.А. Колобова. – М. : Издательство МГТУ им. Н.Е. Баумана, 1997. – 204 с.
- Смирнов І.Г. Транспортна логістика : навч. посіб. / І.Г. Смирнов, Т.В. Косарева. – К. : Центр учбової літератури, 2008. – 224 с.
- Управление запасами на основе показателей оборачиваемости [Электронный ресурс] / Ю. Пинчук // Финансовый директор. – 2008. – № 2. – Режим доступа: www.intalev.ua/?id=23954.
- Эффективность логистического управления: учебник / [Л.Б. Миротин, В.В. Зырянов, К.В. Инютина и др.]; под ред. Л.Б. Миротина. – М. : Экзамен, 2004. – 448 с.