

ОСНОВНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ ТА ОЦІНКА ЇХ ЯКОСТІ

КРИВОРУЧКО О. М., доктор економічних наук, професор.

E-mail: oksana_kryvoruchko@i.ua, Scopus AU-ID 57204691493; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0967-7379>

ОВЧАРЕНКО А. Г., аспірант.

E-mail: nastik.ovch@gmail.com

Кафедра менеджменту, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, вул. Я. Мудрого, 25, м. Харків, Україна, 61002.

***Анотація.** Розвиток логістики, формування логістичних ланцюгів та забезпечення ефективного їх функціонування потребує удосконалення управління логістичними бізнес-процесами. Однак у сучасній літературі та практичній діяльності аспекти управління логістичними бізнес-процесами носять розрізнений характер, необхідним є обґрунтування підходу до створення інтегрованої системи управління на основі оцінки їх якості. Доведено, що логістичний менеджмент та управління якістю є загальним процесом організації виробництва на підприємстві, спрямованим на підвищення ефективності використання наявних у розпорядженні матеріальних, фінансових, інформаційних та кадрових ресурсів. Якість визначає який продукт чи послугу потрібно проводити з урахуванням вимог споживачів та норм, а логістика – яким чином досягти необхідного рівня виробництва, рівня організації процесів та витрат.*

У цій роботі під якістю логістичної діяльності розуміється сукупність властивостей і характеристик послідовних взаємопов'язаних логістичних бізнес-процесів, пов'язаних із постачанням, виробництвом, транспортуванням та збутом продукції, що виникає у результаті взаємодії споживача і виробника, а також інших зацікавлених сторін, ступінь (рівень) яких дозволяє задовольняти різні соціально-економічні потреби, що постійно змінюються.

Розроблено методичний підхід до оцінки якості логістичних бізнес-процесів, що ґрунтується на елементах моделі SCOR та передбачає встановлення показників за напрямками планування, виконання, забезпечення окремо за логістичними бізнес-процесами постачання, виробництва і збуту. До складу показників оцінки якості логістичних бізнес-процесів з точки зору планування включено коефіцієнти процесності, безперервності, регульованості, своєчасності, надійності виконання.

Для оцінювання якості з точки зору виконання перелік критеріїв оцінювання включає такі показники: професіоналізм персоналу; точне виконання усіх вимог; достатність ресурсів; якість інформаційного обміну; результативність процесу. Перспективи подальших досліджень полягають у встановленні напрямків розвитку системи логістичного менеджменту, формуванні ефективних методів управління логістичними бізнес-процесами на основі оцінки їх якості.

***Ключові слова:** логістичний бізнес-процес, управління, якість, логістика, логістичний менеджмент, оцінка якості.*

Постановка проблеми. За сучасних умов у зв'язку із розширенням господарських зв'язків, міжнародної торгівлі,

глобалізації діяльності компаній активно розвивається ринок транспортно-логістичних послуг. Відзначається закономірне його зростання від 4 % до 10 % щорічно. Найбільші обсяги надання транспортно-логістичних послуг припадають на США, ЄС і Китай та складають відповідно 23 %, 20 % та 17 % від загальносвітових. Серед країн ЄС найбільша питома вага припадає на Німеччину (4 %). За прогнозами до 2024 року обсяг світового ринку логістичних послуг складе 236 мільярдів доларів. При цьому буде щорічне зростання CAGR з 7,5 % в грошовому і 6 % в кількісному вираженні.

Частка України на світовому логістичному ринку не перевищує одного відсотка. Вітчизняний ринок логістичних послуг перебуває на етапі формування й консолідації галузі; істотно поступається західним країнам не тільки за обсягами, а й за якістю та комплексністю послуг. Функціонування ринку логістичних послуг за сучасних умов гальмується негативними тенденціями, що викликані повномасштабною війною, яка ведеться в Україні. Має місце обмеження руху транспортних потоків, порушення логістичних ланцюгів поставок, висока вартість паливних матеріалів тощо. Це призвело в 2022 році до зниження обсягів перевезень за всіма видами транспорту. Найменше зниження спостерігається за автомобільними перевезеннями (-21,7 %), а найбільше – за морськими (-85 %). Також зменшилися площі зберігання товарів. Все це потребує забезпечення виконання нових вимог до логістики, формування раціональних логістичних ланцюгів та організації більш ефективного управління логістичними бізнес-процесами, якістю їх реалізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми управління логістичними бізнес-процесами, якістю транспортно-логістичних послуг, логістичного сервісу у полі зору багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців.

Досить велика кількість досліджень пов'язані з кількісною оцінкою ринку логістичних послуг, ефективністю логістики, рейтингом логістичних компаній за валовим оборотом, за відгуками споживачів тощо. Слід відзначити, що логістичний ринок України включає різні види вантажоперевезень: залізничні, автомобільні, авіаційні, водні (морські та річкові). Найбільш розвиненим є залізничний вид перевезень, який за даними 2020 року складає 56,1 % ринку. Найменшу частку цього ринку займає авіаційний транспорт (0,1 %). В Україні найбільш розвиненим є [1] показник своєчасності поставок

вантажу (станом на 2018 рік він становить 3,42 бали), а найменш розвиненим показник інфраструктури (2,22 бали).

У науковій літературі [2 – 5] активно обговорюється питання логістичного управління логістичними бізнес-процесами, але щодо створення системи це питання залишається відкритим.

Так, у роботі [2] визначено завдання управління логістичними бізнес-процесами в аспекті інтегрованого управління ланцюгами поставок. До їх переліку віднесено:

- включення логістичних підходів до структури стратегічного планування підприємства як розвинутого інструменту аналізу логістичних бізнес-процесів (вхід/вихід логістичних бізнес-процесів);

- конкретизацію стратегічних положень у сфері реалізації логістичних бізнес-процесів (вхід/вихід логістичних бізнес-процесів);

- логістичний контролінг внутрішніх логістичних бізнес-процесів підприємства торгівлі (внутрішні бізнес-процеси), що робить можливим відповідне реагування логістичного управління на користь послідовної трансформації стратегії і довготривалого, результативного управління діяльністю підприємства;

- визначення відповідальності сторін у ланцюзі управління поставками товарів (вхідні/вихідні логістичні бізнес-процеси);

- визначення необхідності логістичного аутсорсингу у процесі складування, транспортування, інформаційного потоку (вихідні логістичні бізнес-процеси).

У роботі [3] проведено ретельний аналіз еволюції розвитку логістичних концепцій «Точно своєчасно» («justintime»); «Планування потреб та ресурсів»; «Виснажене виробництво» («Lean production»); «Реагування на попит»; «Концепція всезагального управління якістю-TQM» (Total Quality Management). Окрім цього, в сучасних дослідженнях досить багато уваги приділяється стандартизації діяльності з управління якістю, в тому числі і логістичних компаній, враховуючи те, що для України, яка прагне вступити до ЄС, існує вимога щодо необхідності впровадження на національному рівні не менше, ніж 80 % стандартів, чинних у ЄС.

Так, у роботі [4] висвітлено роль стандартизації, як способу підвищення якості логістичних послуг, розглянуто основні європейські стандарти управління якістю в ланцюгах вантажних перевезень: CEN/TR 14310:2002. Вантажні транспортні послуги. Декларування і

звітність про екологічні показники в ланцюгах вантажних перевезень; EN 12507:2005 Транспортні послуги; EN ISO 9001:2000 Транспортні послуги. Належні транспортні ланцюги Система декларування умов здійснення діяльності; EN 2798:2006 Системи управління якістю транспорту. Автомобільний, залізничний та внутрішній водний транспорт. Вимоги системи управління якістю в доповнення до EN ISO 9001 для транспортування небезпечних вантажів у відношенні безпеки; EN 3876:2002 Транспорт. Логістика та послуги. Належні транспортні ланцюги; EN 5696:2007 Індивідуальне зберігання. Специфікація для послуг індивідуальних місць зберігання.

При управлінні ланцюгами поставок (під ланцюгом поставок розуміються бізнес-процеси, що виконуються в мережі підприємств логістичної системи, контроль та координація) основна увага авторів роботи [5, с. 10 - 13] приділяється оперативній інтеграції бізнес-процесів, а саме інтерфейсу операцій та міжфірмовій координації. Тому управління логістичними бізнес-процесами зводиться до їх моделювання та прийняття відповідних рішень з урахуванням інформаційних технологій.

Механізм функціонування підсистем логістичного обслуговування бізнес-процесів у взаємодії із внутрішніми ресурсами, можливостями підприємствами та факторами зовнішнього середовища розглянуто в роботі [6]. Також зроблено висновок про зростаючу роль інформаційних технологій в умовах нестабільного зовнішнього середовища та необхідності забезпечення якості логістичних бізнес-процесів.

Питання інтегрування управління логістичними бізнес-процесами та систем управління якістю розглянуто в роботах [7, 8].

Невирішені складові загальної проблеми. Аналіз існуючих теоретичних положень та практичного досвіду з управління логістичними бізнес-процесами дозволяє зробити висновок про розрізнений характер формування управлінських рішень, відсутність інтегруючої основи системи управління, що зумовлює необхідність обґрунтування теоретичних аспектів на основі відведення провідної ролі оцінці та управлінню якістю.

Формулювання цілей статті – узагальнити теоретичні аспекти управління логістичними бізнес-процесами на підставі застосування інтегративних підходів до реалізації сучасної концепції управлінням якістю та удосконалити методичний підхід до оцінки їх якості.

Виклад основного матеріалу дослідження. Теоретичні аспекти інтегрування управління логістичними бізнес-процесами і систем управління якістю започатковані в роботах [9; 10], у яких розроблено концептуальний підхід до управління якістю транспортно-логістичних послуг, що базується на принципах логістичного менеджменту, управлінні відносинами зі споживачами, гармонізації системи управління підприємством на основі якості та використанні принципів синергетичного системного підходу.

Управління логістичними бізнес-процесами, на наш погляд, доцільно розглядати як основну складову логістичного менеджменту. Загалом логістичний менеджмент: по-перше, це - процес адміністрування логістичної системи, тобто, виконання основних управлінських функцій (із застосуванням інформаційно - комп'ютерних технологій) задля досягнення цілей логістичної системи; по-друге, включає управління змінами в організації, управління персоналом; по-третє, стратегічний його аспект пов'язаний з діяльністю щодо постановки цілей, глобальних і загальних завдань для логістичної системи підприємства та підтримка взаємовідносин підприємства із зовнішнім середовищем, що забезпечує можливість досягати цілей, що відповідають його внутрішнім можливостям, гнучко реагувати на впливи зовнішнього середовища.

Слід враховувати і вважати основою для інтегрування те положення, що логістичний менеджмент та управління якістю є загальним процесом організації виробництва на підприємстві, спрямованим на підвищення ефективності використання наявних у розпорядженні матеріальних, фінансових, інформаційних і кадрових ресурсів. При цьому якість визначає, який продукт чи послугу потрібно проводити з урахуванням вимог споживачів та норм, а логістика – яким чином досягти необхідного рівня виробництва, рівня організації процесів і витрат. Логістичне управління якістю передбачає, з одного боку, застосування принципів та методів логістики для управління якістю, а з іншого - формування логістичної системи відповідної організації з адекватними керуючими впливами на якість як об'єкт управління. У цьому застосування логістичного менеджменту здійснюється як з позицій техніко-експлуатаційних показників транспорту, фінансових показників, а й з позиції персоналу, тобто за допомогою мотивації, моніторингу та контролю.

Отже, логістичний менеджмент при управлінні якістю транспортних послуг спрямований на інтеграцію основних принципів TQM та логістики (основна увага – клієнтам; визначальна роль керівництва у заходах щодо реформування підприємств на основі принципів TQM; стратегічне планування; залучення всіх співробітників; підготовка персоналу; використання методів мотивації; управління процесами, якість постачальників, інформаційна система, застосування бенчмаркінгу, постійна оцінка ефективності роботи системи управління якістю, процесний підхід до логістичного потоку та потоку формування якості, інтеграція функцій формування господарських зв'язків з функціями планування, організація та управління потоковими процесами у координації стратегії і тактики управління у всіх ланках логістичного ланцюга та процесів формування якості).

Під якістю логістичної діяльності пропонується розуміти сукупність властивостей і характеристик послідовних взаємопов'язаних логістичних бізнес-процесів, пов'язаних із постачанням, виробництвом, транспортуванням та збутом продукції, що виникає в результаті взаємодії споживача і виробника, а також інших зацікавлених сторін, ступінь (рівень) яких дозволяє задовольняти різні соціально-економічні потреби, що постійно змінюються (рис. 1).

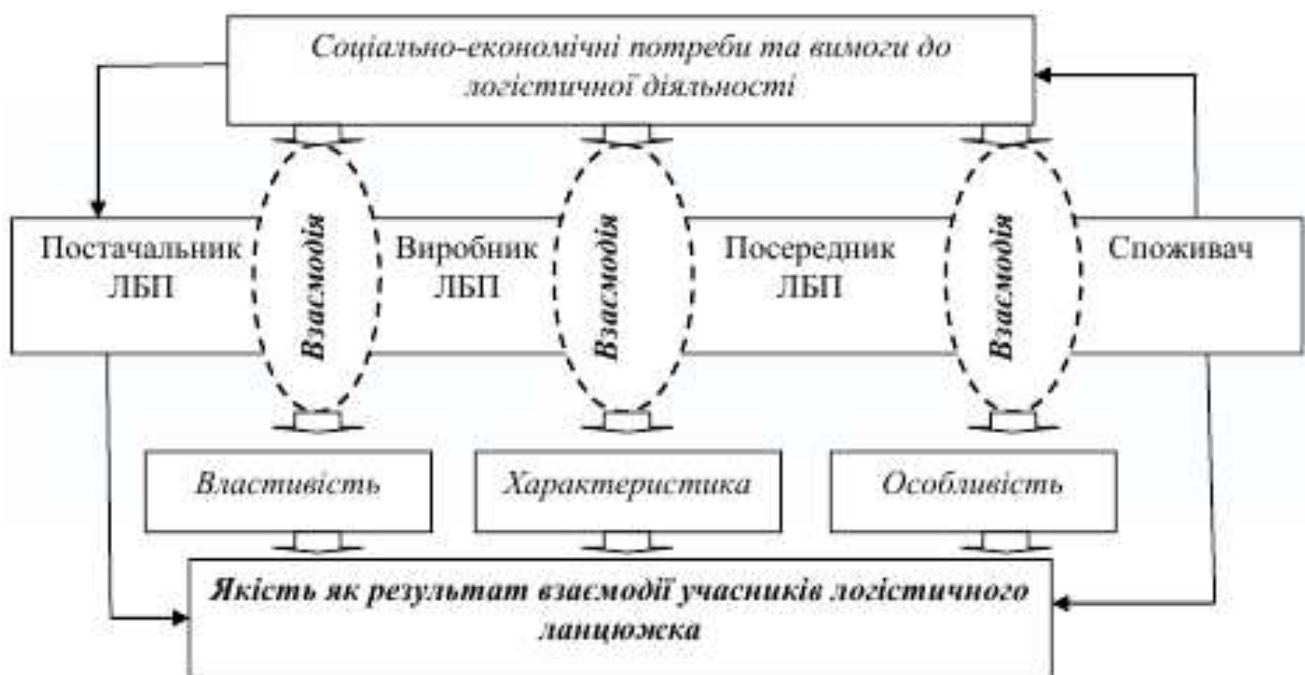


Рис. 1. Схема загального розуміння поняття «якість логістичних бізнес-процесів»

Основними вимогами споживачів до якості логістичних бізнес-процесів, і зокрема логістичного обслуговування, є: надійність постачання (здатність постачальника дотримуватись обумовлених договором термінів поставки у встановлених межах); повний час від отримання замовлення до поставки партії товарів; гнучкість поставки (здатність системи враховувати особливі положення (або побажання) клієнтів); наявність запасів на складі постачальника; можливість надання кредитів та інші.

Забезпечення функціонування системи управління логістичними бізнес-процесами підприємства базується на ефективній оцінці їх якості. Оцінка дозволяє виявити: ступінь виконання вимог споживачів до якості; результативність логістичної системи в цілому; проблеми взаємодії логістичних бізнес-процесів та сформулювати напрямки удосконалення логістичної діяльності.

Оцінку якості логістичних бізнес-процесів, на нашу думку, можна розробити з використанням моделі SCOR, тобто оцінювати процеси за її базовими напрямками: планування (Planning), виконання (Execution), забезпечення (Enable). При цьому доцільно оцінювати окремо логістичні бізнес-процеси постачання, виробництва та збуту. В основі пропонованого підходу лежить аналіз складових операцій ЛБП, використання показників, що характеризують безпосередньо логістичні активності (складові процесу, логістичні операції).

Обґрунтування показників оцінки логістичних бізнес-процесів базується на основних властивостях логістичного процесу: цілісність – взаємопов'язаність усіх елементів; неадитивність – логістичний процес не є простою сумою складових операцій; мультиплікативність – збільшення ефекту (позитивного або негативного) порівняно з використанням таких же, але не пов'язаних в єдиний процес елементів; синергічність – організованість, структурність у керуванні процесом.

Кожний ЛБП має своє фундаментальне значення для досягнення певної мети (goal – G), що визначає його структуру (structure – S) і операції (operations – O), тобто $G = \langle S, O \rangle$.

Мета логістичного процесу формулюється відповідно до його виду. Наприклад, метою ЛБП виробництва (для АТП як мікрологістичної системи) є доставлення потрібного товару необхідної якості і

кількості в заданий час і місце з оптимальними витратами; забезпечення безперервного переміщення товарів і транспортних засобів від пункту відправлення до пункту призначення.

Ця загальна мета досягається шляхом виконання часткових завдань на кожній логістичній операції:

$$G = \sum_{i=1}^n P_{O_i} = \sum_{i=1}^n \langle S_{O_i}, O_{O_i} \rangle,$$

де P_{O_i} – функціональне завдання i -ої операції;

S_{O_i} – структура i -ої логістичної операції, її матеріальні, інформаційні, фінансові потоки;

O_{O_i} – дії i -ої логістичної операції;

n – кількість показників якості логістичного процесу.

З метою врахування специфічних складових виконання ЛБП, їх логістичних активностей та оцінки якості пропонується такий методичний підхід, етапи реалізації якого наведено на рис. 2.

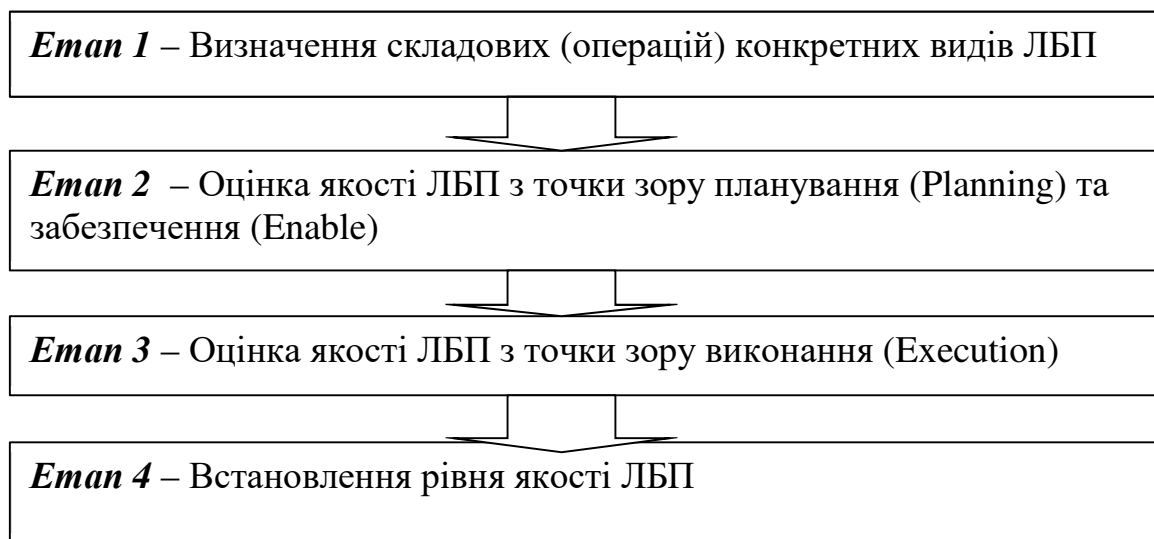


Рис. 2. Етапи оцінювання якості логістичних бізнес-процесів

На першому етапі визначаємо види логістичних бізнес-процесів та їх складові операції - логістичні активності (табл. 1).

Перелік логістичних операцій і конкретні дії щодо їх виконання визначаються відповідно до специфіки компанії та виробництва.

Таблиця 1

Складові ЛБП виробництва (для АТП)

Структура ЛБП	Умовні позначення	Логістичні операції
Планування ЛБП	ЛО ₁	Організація планування поставок
	ЛО ₂	Організація розподілення замовлень за транспортними засобами
	ЛО ₃	Передання замовлення до транспортного цеху
	ЛО ₄	Організація маршрутизації перевезень
	ЛО ₅	Процес підготовки документації водієві перед виїздом
	ЛО ₆	Процес обробки документації за результатами роботи автомобілів на лінії
Виконання ЛБП	ЛО ₇	Прийом замовлення на перевезення
	ЛО ₈	Передання замовлення фахівцю служби логістики
	ЛО ₉	Підбір автомобілів для виконання замовлення
	ЛО ₁₀	Виконання підготовчих операцій з автомобілем
	ЛО ₁₁	Медичний огляд водія
	ЛО ₁₂	Отримання водієм документів на перевезення
	ЛО ₁₃	Перевірка технічного стану транспортного засобу
	ЛО ₁₄	Під'їзд транспортного засобу під навантаження/розвантаження
	ЛО ₁₅	Підготовка вантажу до транспортування
	ЛО ₁₆	Прийом вантажу до перевезення на складі відправника, оформлення перевізних документів
	ЛО ₁₇	Організація вантаження продукції (товару) на рухомий склад
	ЛО ₁₈	Робота автомобіля на лінії
	ЛО ₁₉	Організація перевалки вантажів
	ЛО ₂₀	Передання відповідних документів вантажоотримувачеві
	ЛО ₂₁	Виконання заключних операцій з вантажем (здача вантажу і оформлення необхідної документації)
ЛО ₂₂	Повернення автомобіля та передання диспетчерові звітних документів	
Забезпечення ЛБП	ЛО ₂₃	Виконання розрахунків за усі види послуг
	ЛО ₂₄	Організація роботи з постачальниками, укладання договорів
	ЛО ₂₅	Регулярний аналіз ефективності роботи з постачальниками, виконання умов договірних обов'язків

Якість логістичного процесу (2-й етап) насамперед необхідно оцінювати, виходячи з умови забезпечення його безперервності, відсутності відмовлень, надійності виконання усіх операцій.

Певний логістичний процес – це сукупність пов’язаних операцій, як певний ланцюжок і виконання попередніх операцій впливає на наступні (рис. 3).

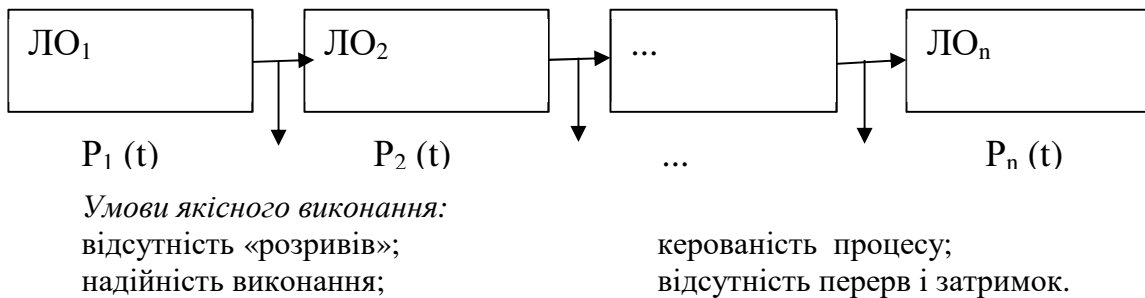


Рис. 3. Умови якісного виконання логістичних бізнес-процесів

Виходячи з цих умов, пропонується такий перелік показників оцінки якості ЛБП (табл. 2).

Таблиця 2

Показники якості логістичних бізнес-процесів

Показник	Характеристика	Формула розрахунку
1	2	3
Коефіцієнт процесності	Характеризує цілісність ЛБП, на підставі його розрахунку можна зробити висновок про цілісність або проблемність реалізації	$K_{II} = \frac{n_{розр}}{n_{дій}}$ де $n_{розр}$ - кількість «розривів» (відсутність причинно-наслідкового зв'язку між операціями); $n_{дій}$ - загальна кількість дій в ЛБП
Коефіцієнт безперервності	Характеризує наявність перерв (затримок) при виконанні ЛБП, дозволяє встановити ефективний час виконання ЛБП в цілому	$K_{\sigma} = 1 - \frac{t_{затр}}{T_{ф}}$ де $t_{затр}$ - час перерв (затримок) при реалізації процесу; $T_{ф}$ - фактичний час ЛБП в цілому

Закінчення табл. 2

1	2	3
Коефіцієнт регульованості	Визначає рівень регламентації та керованості ЛБП	$K_p = \frac{\partial_{регл}}{\partial_{заг}},$ де $\partial_{регл}$ - кількість документів, що використовуються для регламентації ЛБП
Коефіцієнт своєчасності	Характеризує відповідність фактичного часу виконання логістичної операції до запланованого (нормативного)	$K_t = \frac{t_{\phi}}{t_{пл}},$ де $t_{пл}$ - плановий час виконання функції; t_{ϕ} - фактичний час виконання функції
Надійність виконання	Ймовірність безвідмовного виконання усіх логістичних операцій, що в цілому дає безвідмовність виконання всього ЛБП	$P(t)$, тобто ймовірність того, що до моменту t відмовлення не відбудеться

Якщо $P_i(t)$ ймовірність безвідмовної роботи певного i -го елемента або певної логістичної операції, то ймовірність того, що не буде відмовлення ні одного елемента (логістичної операції), дорівнює добутку ймовірностей безвідмовної роботи:

$$P(t) = P_1(t) \cdot P_2(t) \cdot P_i(t) \dots P_n(t) = \prod_{i=1}^n P_i(t).$$

Якщо $P_i(t) = \exp(-\lambda_i \cdot t)$, то $P(t) = \exp(-\sum_{i=1}^n \lambda_i \cdot t)$.

Особливу увагу слід звернути на такі відмовлення, що характеризують в цілому систему логістичного обслуговування. Наприклад, випуск на лінію водіїв, що не пройшли медичний огляд, наявність дорожньо-транспортних пригод, зупинка в місцях, не вказаних за маршрутом, тощо.

З урахуванням відповідних оцінок якості реалізації логістичних операцій можна визначити ефективний час:

$$T_{ef} = T_{\phi} \cdot K_{\Pi} \cdot K_{\sigma} \cdot K_p \cdot K_t \cdot K_n,$$

де T_{ϕ} - фактичний час виконання логістичної операції.

Такі оцінки вбачається доцільним виконувати за кожною логістичною операцією окремо.

Для оцінювання якості (3-й етап) з точки зору виконання (Execution) було визначено перелік критеріїв оцінювання функцій для розрахунку узагальненого показника якості виконання окремих процесів: професіоналізм персоналу; точне виконання усіх вимог; достатність ресурсів; якість інформаційного обміну; результативність процесу.

Для оцінювання переліку функцій за критеріями пропонується така шкала:

5 - високий ступінь якості функції за відповідним критерієм;

4 - достатній рівень якості;

3 - задовільний;

2 - низький;

1 - дуже низький.

З метою оцінювання якості процесів було створено групу експертів, складом 30 люд. – працівників різних відділів підприємства для забезпечення надання ними обґрунтованих оцінок.

Рівень якості ЛБП у цілому (4-й етап) пропонується оцінювати на підставі середньгеометричного значення одержаних оцінок ефективного часу виконання та оцінки якості реалізації:

$$K = \sqrt{\frac{T_{ef}}{T_{\max}} \cdot \frac{K_{ex}}{K_{\max ex}}}$$

Висновки. Таким чином, узагальнено теоретичні аспекти управління логістичними бізнес-процесами, основою чого є управління та оцінка їх якості, що спрямовані на максимальне задоволення вимог зовнішнього споживача підприємства при досягненні високих показників ефективності і результативності бізнес-процесів (оперативне планування, організація функціонування бізнес-процесів, аналіз основних показників їх оцінки, внесення запобіжних та коригувальних дій, доведення рішень до виконавців тощо). Розроблено методичний підхід до оцінки якості логістичних бізнес-процесів з використанням моделі SCOR, а саме за її базовими напрямками: планування, виконання, забезпечення.

Напрямами подальших наукових досліджень є визначення напрямків розвитку системи логістичного менеджменту, формування ефективних методів управління логістичними бізнес-процесами на основі оцінки їх якості.

Література

1. Logistics Performance Index. The World Bank. URL: <https://lpi.worldbank.org/international/global> (дата звернення 08.02.2022)
2. Ільченко Н.Б. Моделі управління логістичними бізнес-процесами підприємства торгівлі. *Економіка та управління підприємствами*. 2016. Вип.1 (61). С. 112-123. URL: http://chtei-knteu.cv.ua/herald/content/download/archive/2016/v1/NV-2016-v1_14.pdf
3. Короленко Н.В. Управління якістю логістичних процесів на підприємствах: інтегральна парадигма. *Ефективна економіка: електрон. наук. фах. вид.* 2013. № 11. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2494>
4. Сковоринська О.І., Попова Ю.М. Стандартизація як фактор підвищення якості та ефективності української логістики. *ДонДУУ Менеджер*. 2017. № 4 (77). С. 145–152.
5. Абрамович І., Воловик Д. Моделювання логістичних бізнес-процесів у сільському господарстві. *Підприємництво та інновації*. 2020. № 14. С. 10-13. URL: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/14.2>
6. Цимбалістова О.А., Харченко М.В., Юденко Є.В. Інформаційні технології в системі логістичного обслуговування бізнес-процесів. *Вчені записки ТНУ ім. Вернадського*. 2020. Том 31 (70). № 6. С. 148–154. DOI: <https://doi.org/10.32838/2523-4803/70-6-25>
7. Gargasas A., Samuolaitis M., Mūgienė I. Quality Management Systems in Logistics. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2019. Vol. 41(2). P. 290–304. URL: <https://doi.org/10.15544/mts.2019.24>
8. Vodenicharova M. Application of Quality Management Systems in the Logistics Sector in Bulgaria. *Economic Alternatives*. 2016. Issue 4. P.515–528. URL: https://www.unwe.bg/uploads/Alternatives/M_V_2016_Issue4_en-10.pdf
9. Kryvoruchko O., Shynkarenko V., Popova N. Quality management of transport services: Concept, system approach, models of implementation. *International Journal of Engineering and Technology (UAE)*. 2018. 7 (4.3 Special Issue 3). P. 472–476. URL: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189225082>
10. Kryvoruchko O., Dmytriiev I., Poyasnik G., Shevchenko I., Levchenko Ia. Transport and logistics services as a component of the transport complex and their quality management. Problems and prospects of development of the road transport complex: financing, management, innovation, quality, safety – integrated approach / Dmytriiev, I., Levchenko, Ia. (Eds.). Kharkiv: PC Technology Center, 2021. Ch. 5. P. 42–62. DOI: 10.15587/978-617

References

1. The World Bank. Logistics Performance Index. URL: <https://lpi.worldbank.org/international/global> (accessed 8 February 2022).
2. Ilchenko, N.B. (2016). Modeli upravlinnia lohistrychnymy biznes-protseamy pidpriumstva torhivli [Models of management of logistics business processes of a trade enterprise]. *Ekonomika ta upravlinnia pidpriumstvamy – Economics and business management*, 1(61), 112-123. URL: http://chtei-knteu.cv.ua/herald/content/download/archive/2016/v1/NV-2016-v1_14.pdf [in Ukrainian].
3. Korolenko, N.V. (2013). Upravlinnia yakistiu lohistrychnykh protsesiv na pidpriumstvakh: intehralna paradyhma [Quality management of logistics processes at enterprises: an integral paradigm]. *Elektronne naukove fakhove vydannia «Efektyvna ekonomika» – Efficient economy*, 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2494> [in Ukrainian].
4. Skovorynska, O.I. & Popova, Yu.M. (2017). Standartyzatsiia yak faktor pidvyshchennia yakosti ta efektyvnosti ukrainskoi lohistyky [Standardization as a factor in improving the quality and efficiency of Ukrainian logistics]. *Menedzher - Manager*, 4 (77), 145–152. [in Ukrainian].
5. Abramovych, I. & Volovyk, D. (2020). Modeliuvannia lohistrychnykh biznes-protsesiv u silskomu hospodarstvi [Modeling of logistic business processes in agriculture]. *Pidpriumnytstvo ta innovatsii - Entrepreneurship and innovation*, (14), 10–13. URL: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/14.2> [in Ukrainian].
6. Tsymbalistova, O.A., Kharchenko, M.V. & Yudenko, Ye.V. (2020). Informatsiini tekhnolohii v systemi lohistrychnoho obsluhovuvannia biznes-protsesiv [Information technologies in the logistic service system of business processes]. *Vcheni zapysky TNU im. Vernadskoho – Scientific notes of TNU named after Vernadskyi*, 31 (70), 6, 148-154. DOI: <https://doi.org/10.32838/2523-4803/70-6-25> [in Ukrainian].
7. Gargasas, A., Samuolaitis, M. & Mūgienė, I. (2019). Quality Management Systems in Logistics. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 41(2), 290–304. URL: <https://doi.org/10.15544/mts.2019.24> [in Lithuania].
8. Vodenicharova, M. (2016) Application of Quality Management Systems in the Logistics Sector in Bulgaria. *Economic Alternatives*, 4, 515-528. URL: https://www.unwe.bg/uploads/Alternatives/M_V_2016_Issue4_en-10.pdf [in Bulgaria].
9. Kryvoruchko, O., Shynkarenko, V. & Popova, N. (2018) Quality management of transport services: Concept, system approach, models of implementation. *International Journal of Engineering and Technology (UAE)*, 7 (4.3 Special Issue 3), 472–476. URL: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189225082>
10. Kryvoruchko, O., Dmytriiev, I., Poyasnik, G., Shevchenko, I., & Levchenko, Ia. (2021) Transport and logistics services as a component of the transport complex and their quality management. Problems and prospects of

development of the road transport complex: financing, management, innovation, quality, safety – integrated approach / Dmytriiev, I., Levchenko, Ia. (Eds.). Kharkiv: PC Technology Center, Ch. 5, 42–62. DOI: 10.15587/978-617 [in Ukrainian].

MAIN ASPECTS OF MANAGING LOGISTICS BUSINESS PROCESSES AND THEIR QUALITY ASSESSMENT

KRYVORUCHKO O., Doctor of Economic Sciences, Professor.

E-mail: oksana_kryvoruchko@i.ua, Scopus AU-ID 57204691493; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0967-7379>

OVCHARENKO A., postgraduate.

E-mail: nastik.ovch@gmail.com

Department of Management, Kharkiv National Automobile and Highway University, Ya. Mudrogo str., 25, Kharkiv, Ukraine, 61002.

***Abstract.** The development of logistics, the formation of logistics chains and ensuring their effective functioning require improved management of logistics business processes. However, in literature and practical activities today, the aspects of managing logistics business processes are of a different nature, it is necessary to justify the approach to the creation of an integrated management system based on the assessment of their quality. It has been proven that logistics management and quality management is a general process of organization of production at the enterprise, aimed at increasing the efficiency of the use of available material, financial, information and personnel resources. Quality determines which product or service should be carried out taking into account consumer requirements and standards, and logistics – how to achieve the required level of production, the level of organization of processes and costs.*

In this work, the quality of logistics activity is understood as a set of properties and characteristics of successive interconnected logistics business processes related to the supply, production, transportation and sale of products, which arise as a result of interaction of a consumer and a producer, as well as other interested parties, the degree (level) which allows you to satisfy various socio-economic needs that are constantly changing.

A methodological approach to the assessment of the quality of logistics business processes has been developed, which is based on the elements of the SCOR model and provides for the establishment of indicators in the areas of planning, execution, and provision separately for the logistics business processes of supply, production, and sales. The indicators of the quality of logistics business processes in terms of planning include the coefficients of processivity, continuity, adjustability, timeliness, and reliability of execution.

To evaluate quality in terms of implementation, the list of evaluation criteria includes the following indicators: staff professionalism; exact fulfillment of all requirements; sufficiency of resources; quality of information exchange; effectiveness of the process. Prospects for further research are to establish directions for the development of the logistics management system, the formation of effective methods of managing logistics business processes based on their quality assessment.

Key words: logistics business process, management, quality, logistics, logistics management, quality assessment.