

УДК: 658:338.242

JEL Classification: D24; O18

doi: 10.31767/nasoa.1-2-2021.07

В. В. ПАРХОМЕНКО,

кандидат економічних наук, доцент,

e-mail: pviktoria@ukr.net,

ORCID:0000-0002-9321-4125,

Researcher ID: K-6375-2018;

К. ЧАРИЄВ,

аспірант;

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Транспортно-логістичні бізнес-процеси в економічній діяльності підприємства

Стаття присвячена теоретико-методичному обґрунтуванню функціонування транспортно-логістичної системи підприємства з позиції підходу управління інтеграцією відповідних бізнес-процесів. Розроблено схему трикомпонентного підходу до формування транспортно-логістичної системи підприємства, оснований на дотриманні правових норм, ризикоорієнтованості та клієнтоорієнтованості. Головні бізнес-процеси транспортно-логістичної системи підприємства запропоновано групувати за такими видами діяльності, як транспортування та логістика, з урахуванням специфіки діяльності і розміру підприємства, умов надання послуг та інших факторів, що уможливають отримання доданої вартості послуг. Побудовано систему показників ефективності виконання бізнес-процесів у транспортно-логістичній системі.

Ключові слова: транспортно-логістична система, бізнес-процеси, управління, показники ефективності.

V. PARKHOMENKO,

PhD (Economics), Associate Professor;

K. CHARYEV,

Postgraduate Student;

National Academy of Statistics, Accounting and Audit

Business Processes in the Transport and Logistics in Economic Operation of the Enterprise

Because the transport and logistics system (TLS) of the business enterprise is exposed to obvious and hidden high risks for the owners, its business processes need effective management throughout the value added chain. The purpose of the article is to present theoretical and methodological justification of TLS operation at enterprise level from the perspective of integrated management of business processes involved in the transport and logistics services.

The article focuses on elaborating and constructing a diagram of the three-vector approach to building up TLS in the business enterprise, based on the compliance with the regulatory norms (national and international regulatory framework, intramural regulations, compliance with contract terms), risk orientation (economic forecasting of TLS performance, optimization of TLS capacities, analysis of contracting parties operation, computerization of business processes, economic projecting and strategic management), and client orientation (high quality of the provided services, infrastructure improvements, free competition, effective marketing, rationalization of supply chains, provision of guarantees; price policy). It is proposed to group the key business processes involved in TLS by transport and logistics activities, with account to the activity specifics and size of the enterprise, terms of service

© В. В. Пархоменко, К. Чарієв, 2021

delivery and other factors of value added creation. A set of indicators for performance assessment of TLS is constructed, classified in the following groups: quality of transport services, efficiency of freight transport, business indicators of diagnostics of the transport activities as a component of the logistics system, assessment of logistics rules, transport efficiency. These indicators will provide an effective tool for performance assessment of TLS at enterprise level.

Keywords: *transport and logistics system, business processes, management, performance indicators.*

Постановка проблеми. На будь-якому підприємстві, яке здійснює транспортно-логістичне забезпечення своєї господарської діяльності, постійно постає низка питань щодо ефективного управління бізнес-процесами такої складної системи. Для транспортних і логістичних підприємств такі питання пов'язані зі стратегічним управлінням як з основним видом діяльності, а для підприємств, які мають у структурі активів транспортні засоби чи логістичні центри, – з одним зі стратегічних векторів, який дозволяє досягати цілей основної діяльності.

Особливістю транспортно-логістичної системи (ТЛС) підприємства є одночасне виконання багатьох процесів і задач зі складними інтегрованими взаємозв'язками й комунікаціями між підрозділами й працівниками із залученням різноманітних каналів руху запасів. Транспортна система є суттєво розгалуженою та представлена автомобільним, річковим і морським, залізничним, повітряним транспортом, що зумовлює необхідність знання нормативно-правового поля у різних площинах, залучення фахівців різних сфер, швидкого реагування на раптові зміни у бізнес-процесах, побудови складних комунікаційних каналів. Логістична система також є складним бізнес-середовищем, оскільки вона поєднує у собі процедури з різних видів економічної діяльності, вимагає значної оперативності у виконанні послуг, значних інвестицій в автоматизацію процесів, чіткої інтеграції з бізнес-процесами транспортної системи, яка виконує логістичні функції (транспортна логістика). Звідси слідує, що ТЛС підприємства може передбачати високі ризики для власників, а тому на кожному етапі надання транспортних чи логістичних послуг необхідно здійснювати ефективне управління відповідними бізнес-процесами. У зв'язку із цим удосконалення потребують питання побудови ТЛС підприємства через призму інтеграції бізнес-процесів, які її формують за певних організаційно-виробничих умов.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науковий внесок у розвиток теоретичних і практичних аспектів функціонування транспортно-логістичної системи як однієї зі складових діяльності підприємств зробили такі вчені, як Л. Ачкасова, Н. Каличева, Л. Малярець, І. Пальчик, В. Перебийніс, А. Поляков, Н. Попова, О. Семенцова, О. Соколова, О. Сумець, О. Терещенко та інші. Зважаючи на суттєвий доробок учених у цій сфері варто розширити наукові підходи в управлінні транспортно-логістичною системою через призму структурування бізнес-процесів від організаційних до оціночних етапів.

Метою статті є теоретико-методичне обґрунтування функціонування транспортно-логістичної системи підприємства з позиції підходу управління інтеграцією відповідних бізнес-процесів.

Виклад основного матеріалу дослідження. У літературних джерелах поняття “транспортно-логістична система” (ТЛС) використовується не часто: ТЛС зазвичай розглядають окремо або транспортну підсистему вважають частиною логістичної системи. Варто зауважити, що транспортна і логістична діяльність підприємства ефективно здійснюються за умов використання системного підходу, що приводить до необхідності аналізу такого поняття, як “транспортно-логістична система підприємств”, яка характеризується певним набором інфраструктурних об'єктів, властивостей і якостей елементів, умов господарювання, бізнес-процесів. У теорії під системою розуміють множину взаємопов'язаних елементів будь-якої природи, які утворюють єдине ціле та підпорядковані певній спільній меті [13], тому ми зосереджуємо увагу на бізнес-процесах ТЛС як на її елементах, а також на транспортуванні й логістиці як на підсистемах ТЛС. Об'єктом нашого дослідження обрано ТЛС підприємства.

Н. Попова розглядає ТЛС з позицій системного підходу та клієнтоорієнтованості як сукупність інтегрованих елементів, пов'язаних із наданням транспортно-логістичних послуг, які взаємодіють у сфері переміщення вантажів і пасажирів для задоволення

потреб споживачів на основі врахування інтересів усіх зацікавлених сторін [4]. О. Соколова визначає ТЛС як інтегровану сукупність суб'єктів транспортно-логістичної діяльності та об'єктів транспортно-логістичної інфраструктури, які взаємодіють з метою оптимізації руху вантажопотоків [6]. О. Сумець характеризує ТЛС виходячи з логістичного підходу як адаптовану (самоналагоджувальну та самоорганізовану) систему зі зворотним зв'язком, яка виконує логістичні функції та логістичні операції [10, с. 120]. Н. Каличева вказує на те, що складовими ТЛС є транспортна та логістична інфраструктура [2]. Огляд вищезгаданих підходів приводить до висновку, що ТЛС підприємства можна розглядати як підсистему економічної системи підприємства з елементами управління, стратегії та маркетингу. Як будь-якій економічній сфері підприємства, ТЛС притаманні ознаки, що визначають її економічну природу:

- створення додаткової вартості;
- системність, наявність групи взаємопов'язаних структурних елементів;
- споживання ресурсів, яке відображається у сукупних витратах підприємства за звітний період;
- створення продукту для споживача (послуги) шляхом виконання відповідних господарських процесів і процедур;
- вимірювання продуктивності ТЛС для оцінювання її ефективності.

Для управління ТЛС на підприємстві пропонуємо використовувати тривекторний підхід, який враховує нормативно-правове забезпечення, ризикоорієнтованість та клієнтоорієнтованість (рис. 1).



Рис. 1. Схема тривекторного підходу до формування транспортно-логістичної системи підприємства

Джерело: розроблено і побудовано автором

Впровадження ТЛС в систему управління господарською діяльністю підприємства супроводжується значними інвестиціями, які на перших етапах розвитку ТЛС є відчутними за розміром, але не відчутними за ефективністю. Це призводить до того, що проектування транспортних і логістичних підсистем не розглядається з позиції системного підходу, а здійснюється як часткові зміни в управлінні рухом потоків запасів.

Логістику в широкому розумінні науковці розглядають як концепцію інтеграції бізнес-процесів, пов'язаних із забезпеченням руху потоків запасів від виробника до споживача. Логістику також визначають як діяльність, яка в основі містить об'єднання функцій, пов'язаних із просуванням потокових процесів, і надає можливість їх

оптимізації у відповідності до вимог споживача та виробника, удосконалюючи усі процеси управління та розвитку підприємства [6].

Якщо розглядати логістику окремо взятого підприємства, тоді необхідно враховувати специфіку діяльності, галузь, організаційну та управлінську структуру, види запасів, регіональне розташування, форми співробітництва тощо. Тому логістика – це не завжди управління потоками запасів від виробника до споживача, адже відправна та кінцева точка руху запасів може бути різною, залежно від низки факторів і умов функціонування ТЛС підприємства. Зазвичай логістична підсистема підприємства представлена такими складовими, як постачальники, посередники, перевізники, структурні підрозділи підприємства, споживачі. Відповідно до того, які саме елементи мають місце на підприємстві, для кожного з них визначають конкретне коло бізнес-процесів, за якими координують економічний супровід.

Транспортну підсистему на великих підприємствах зазвичай розглядають у наукових джерелах як складову системи логістичного управління. Це пояснюється тим, що транспортування у логістиці – це процес переміщення матеріальних ресурсів, незавершеного виробництва чи готової продукції відповідним транспортним засобом у логістичному ланцюзі поставок [5, с. 88]. Проте в економічному та правовому аспектах ці підсистеми різняться за бізнес-процесами, а відтак за функціоналом і завданнями, які в певних випадках можуть спрямовуватися на досягнення спільної мети.

Основоположним принципом ТЛС підприємства є системний підхід, який дозволяє узгоджувати передбачені процеси в операційному циклі задля досягнення поставлених цілей. Структуру будь-якої системи в теорії визначають як сукупність її елементів і зв'язків між ними, по яких можуть проходити сигнали і впливи [4, с. 171]. На рис. 2 нами згруповано основні бізнес-процеси всередині підприємства в таких видах діяльності, як транспортування та логістика.



Рис. 2. Бізнес-процеси транспортно-логістичної системи підприємства за видами діяльності

Джерело: розроблено і побудовано автором

Визначення функціоналу для кожного бізнес-процесу узгоджується з функціональним підходом, на основі якого рекомендується створювати ТЛС на підприємстві. Бізнес-процеси пов'язані один з одним і на кожному етапі руху товару в логістичному потоці мають сприяти створенню доданої вартості послуги.

Ключовим фактором ефективності ТЛС підприємства має бути сформована

оптимальна організаційна структура логістичного та/або транспортного підрозділу. Розподіл функціоналу між персоналом, який забезпечує виконання завдань транспортування і логістики, визначення оптимальної кількості персоналу та посад, встановлення точок взаємодії та узгодження виконання бізнес-процесів дозволяє значно підвищити ефективність ТЛС на підприємстві. Витрати на транспортування та логістику можуть складати від 10% сукупних витрат підприємства, тому питання формування і оптимізації витрат у цих видах діяльності варто вирішувати не лише на рівні економічних підрозділів, а й узгоджувати їх з керівниками підрозділів ТЛС підприємства. Водночас оптимально розраховані витрати на логістику суттєво впливають на зниження сумарних витрат і загальних витрат підприємства через оптимізацію бізнес-процесів на кожному етапі руху потоку запасів. За такого комбінованого підходу управління витратами на ТЛС відбувається і “знизу”, і “зверху”, коли функціональний підрозділ рекомендує, враховуючи ретроспективні тенденції, а економічний підрозділ зважаючи на такі рекомендації складає консолідовані бюджети чи звіти. При цьому останній, отримавши показники ефективності транспортної та логістичної діяльності, виконує аналіз поточної ситуації, враховує їх у майбутніх операціях на рівні бізнес-процесів і формує управлінські рішення щодо оптимізації діяльності ТЛС. На основі аналізу наукової літератури в табл. 1 нами узагальнено показники, які розраховуються для визначення ефективності ТЛС за різних наукових підходів.

Таблиця 1

**Показники ефективності
транспортно-логістичної системи підприємства**

Індикатор	Показники
Якість транспортного обслуговування	коефіцієнт своєчасності перевезення вантажу; коефіцієнт повноти перевезення; коефіцієнт збереження вантажу; коефіцієнт економічності перевезення вантажу [3, с. 184–185]; коефіцієнт вчасності доставки вантажу; коефіцієнт кількісного збереження вантажу; коефіцієнт якісного збереження вантажу; коефіцієнт комплексності обслуговування вантажовласників; коефіцієнт задоволеності попиту вантажовласників; коефіцієнт впливу на довколишнє середовище [7, с. 205–206]
Ефективність перевезення вантажів [1, с. 121–123]	коефіцієнт виконання норми простою транспортного засобу під час навантаження чи розвантаження; час, витрачений на навантаження-розвантаження 1 тони вантажу; витрати на 1 годину роботи навантаження-розвантаження транспортного засобу; коефіцієнт використання вантажопідйомності; експлуатаційна швидкість транспортного засобу; коефіцієнт використання пробігу
Бізнес-індикатори системи діагностики транспортної діяльності як складової логістичної системи [8, с. 126]	коефіцієнт вчасності перевезення (доставки) вантажу; коефіцієнт повноти перевезення; коефіцієнт збереження вантажу; коефіцієнт економічності перевезення вантажу; коефіцієнт комплексності обслуговування вантажовласників; коефіцієнт задоволеності попиту вантажовласників; коефіцієнт готовності до експлуатації транспортних засобів за один робочий день; коефіцієнт використання транспортного пробігу; коефіцієнт екстенсивності завантаження транспортних засобів
Оцінка правил логістики [11]	показник доставки товару замовнику відповідно до замовлення; показник повноти доставки замовленого товару замовнику; показник оцінки якості товару, що доставляється замовнику; показник оцінки доставки замовленого товару замовнику в зазначене місце; показник оцінки виконання вимоги доставки замовленого товару замовнику за оптимальним рівнем логістичних витрат; тривалість логістичного циклу
Транспортна ефективність	співвідношення обсягу наданих транспортних послуг і вартості використаних транспортних ресурсів [3, с. 44; 9, с. 47]; собівартість перевезення вантажу [3]

Джерело: узагальнено і побудовано автором

ТЛС підприємства є складним об'єктом управління, що вимагає ретельного аналізу показників за визначеними аналітиками групами, які враховують:

- 1) особливості транспортної і логістичної діяльності підприємства;
- 2) наявність відносних показників, часткових й узагальнюючих;
- 3) можливість оцінювання діяльності й визначення її ефективності;
- 4) оптимальність показників за кількістю та якісними характеристиками;
- 5) можливість побудови прогнозних даних.

Отже, для підвищення рівня розвитку ТЛС підприємства доцільно посилювати такі аспекти господарської діяльності:

- підтримку в належному стані та оновлення інфраструктурних об'єктів транспортування і логістики (інновації, технічний стан тощо);
- автоматизацію транспортно-логістичних процесів підприємства (створення єдиного інформаційного простору);
- побудову системи комплаєнс¹ за операціями ТЛС;
- аналіз системи показників ефективності діяльності транспортування і логістики;
- оптимізацію взаємозв'язків між бізнес-процесами ТЛС та узгодження функціональних дій;
- постійний моніторинг запитів споживачів послуг;
- оптимізацію процесів маршрутизації та руху потоків запасів, зокрема шляхом узгодження дій між структурними підрозділами;
- попередження та своєчасне виявлення ризиків, пов'язаних із транспортуванням і логістикою.

Висновки. Сучасні умови господарювання вимагають від підприємств ефективного управління транспортно-логістичною системою, яка забезпечує реалізацію складних завдань щодо руху потоків запасів з низкою ресурсних обмежень, явними та неявними ризиками, високими вимогами клієнтів. Таку ефективність дозволить забезпечити структурування бізнес-процесів ТЛС підприємства з визначеним функціоналом кожного процесу на кожному етапі, відповідальними особами та узгодженістю взаємопов'язаних дій. Для цього через окреслені ознаки, які визначають економічну природу ТЛС підприємства, рекомендовано застосувати тривекторний підхід в управлінні, який який ґрунтується на дотриманні правових норм, ризикоорієнтованості та клієнтоорієнтованості.

Основні бізнес-процеси ТЛС підприємства необхідно групувати за такими видами діяльності, як транспортування та логістика, з урахуванням специфіки діяльності та розміру підприємства, умов надання послуг та інших факторів, що визначають можливість отримання доданої вартості послуг.

Виконання бізнес-процесів ТЛС доцільно аналізувати за допомогою запропонованої автором системи індикаторів ефективності ТЛС підприємства. На основі проведеного дослідження рекомендовано посилювати низку аспектів господарської діяльності підприємства для підвищення рівня розвитку його ТЛС.

Список використаних джерел

1. Ачкасова Л. М. Оцінка ефективності процесу перевезення вантажів // Економіка транспортного комплексу. 2014. Вип. 24. С. 117–124.
2. Каличева Н. Є. Роль транспортно-логістичних систем у забезпеченні стійкого розвитку економіки // Вісник економіки транспорту і промисловості. 2017. № 58. С. 103–109.
3. Перебийніс В. І., Перебийніс О. В. Транспортно-логістичні системи підприємств: формування та функціонування. Полтава: РВВ ПУСКУ, 2005. 207 с.
4. Попова Н. В. Транспортно-логістична система: дефініція та складові // Бізнес Інформ. 2016. № 1. С. 169–174.
5. Поляков А. П., Терещенко О. П., Терещенко Є. О. Логістичний підхід при постачанні підприємства сировиною та транспортуванні продукції споживачам //

¹ Комплаєнс – відповідність діяльності компанії з чинним законодавством щодо операцій ТЛС.

- Вісник машинобудування та транспорту. 2015. № 1. С. 86–95.
6. Соколова О. Є. Теоретико-методологічні основи формування транспортно-логістичної системи України. Проблеми підвищення ефективності інфраструктури. 2010. Вип. 27. URL: <https://jrnل.nau.edu.ua/index.php/PPEI/issue/view/10>
 7. Семенцова О. В. Методичні підходи до визначення якості транспортного обслуговування вантажовідправників // Вісник економіки транспорту і промисловості. 2015. № 50. С. 204–207.
 8. Скриньковський Р. М., Костюк Н. Р., Коваль Н. М., Галелюк М. М. Діагностика транспортної діяльності як складової логістичної системи підприємства // Проблеми економіки. 2016. № 2. С. 123–128.
 9. Стельмашук А. М. Оцінка ефективності транспортно-логістичного потенціалу сільських територій // Сталій розвиток економіки. 2015. № 1(26). С. 42–50.
 10. Сумець А. М. Логістика. Харків: Изд-во НУА, 2005. 132 с.
 11. Сумець О. М. Критичний аналіз підходів до оцінки логістичної діяльності підприємств. Харків: КП “Міська друкарня”, 2014. 30 с.
 12. Гарнавська Т.В. Генеза поняття “система”: історичний огляд // Духовність особистості: методологія, теорія і практика. 2011. Вип. 6(47). С. 129–139.

References

1. Achkasova L. M. (2014). Otsinka efektyvnosti protsesu perevezennia vantazhiv [Evaluating the efficiency of freight transportation]. *Ekonomika transportnoho kompleksu – Economics of the transport complex*, 24, 117–124 [in Ukrainian].
2. Kalicheva N. E. (2017). Rol transportno-lohistrychnykh system u zabezpechenni stiikoho rozvytku ekonomiky [The role of transport and logistics systems in ensuring sustainable development of the economy]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti – The bulletin of transport and industry economics*, 58, 103–109 [in Ukrainian].
3. Perebyinis V. I., & Perebyinis O. V. (2005). Transportno-lohistrychni systemy pidpryemstv: formuvannia ta funktsionuvannia [Transport and logistics systems of the enterprises: formation and operation]. Poltava: RVV PUSKU [in Ukrainian].
4. Popova N. V. (2016). Transportno-lohistrychna systema: defynitsiia ta skladovi [Transport and Logistics System: Definition and Constituent Parts]. *Business Inform*, 1, 169–174 [in Ukrainian].
5. Poliakov A. P. Tereschenko O. P., & Tereschenko E. O. (2015). Lohistrychnyi pidkhid pry postachanni pidpryemstva syrovynoiu ta transportuvanni produktsii spozhyvacham [Logistic approach at providing enterprise with raw material and portage of products to users]. *Visnyk mashynobuduvannia ta transportu – Journal of Mechanical Engineering and Transport*, 1, 86–95 [in Ukrainian].
6. Sokolova O. Ye. (2010). Teoretyko-metodolohichni osnovy formuvannia transportno-lohistrychnoi systemy Ukrainy. Problemy pidvyshchennia efektyvnosti infrastruktury [Theoretical and methodological foundations for building up of transport and logistics system in Ukraine]. *Problemy pidvyshchennia efektyvnosti infrastruktury – Problems of Improving the Efficiency of Infrastructure*, 27. URL: <https://jrnل.nau.edu.ua/index.php/PPEI/issue/view/10>
7. Sementsova O. V. (2015). Metodychni pidkhody do vyznachennia yakosti transportnoho obsluhovuvannia vantazhovidpravnykiv [Approaches to determining the quality of transport service shippers]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti – The bulletin of transport and industry economics*, 50, 204–207.
8. Skrynkovskiy R. M., Kostyuk N. R., Koval N. M., & Haleliuk M. M. (2016). Diahnostyka transportnoi diialnosti yak skladovoi lohistrychnoi systemy pidpryemstva [Diagnosis of Transport Activity as a Component of the Enterprise Logistical System]. *Problemy ekonomiky – The Problems of Economy*, 2, 123–128 [in Ukrainian].
9. Stelmashchuk A. M. (2015). Otsinka efektyvnosti transportno-lohistrychnoho potentsialu silskykh terytorii [Evaluating the effectiveness of transport and logistics potential of rural territories]. *Stalyi rozvytok ekonomiky – Sustainable development of economy*, 1(26), 42–50 [in Ukrainian].
10. Sumets A. M. (2005). Logistika [Logistics]. Kharkiv: Publishing house of the People’s

- Ukrainian Academy [in Ukrainian].
11. Sumets O. M. (2014). Krytychnyi analiz pidkhodiv do otsinky lohistychnoi diialnosti pidpriemstv [Critical analysis of approaches to the assessment of logistical activities in the enterprises]. Kharkiv: "Miska drukarnia" [in Ukrainian].
 12. Tarnavska T. V. (2011). Heneza poniattia "systema": istorychnyi ohliad [Genesis of the notion "system": a historical review]. *Dukhovnist osobystosti: metodolohiia, teoriia i praktyka – Spirituality of a Personality: Theory, Methodology and Practice*, 6(47), 129–139 [in Ukrainian].

Посилання на статтю:

Пархоменко В. В., Чарієв К. Транспортно-логістичні бізнес-процеси в економічній діяльності підприємства. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту: зб. наук. пр.* 2021. №1-2. С. 51-58. doi: 10.31767/nasoa.1-2-2021.07.