

Рижова В.Ю., викл.кафедри «Автомобілі та автомобільне господарство», ВНЗ «Міжнародний технічний університет «Миколаївська політехніка»; orcid:0009-0004-1083-0398

Дарушин О.В., доц.кафедри економіки та менеджменту, ПрАТ «ВНЗ«МАУП», orcid:0000-0002-2379-1816

Бурцев О.В., канд. ек. н., ТОВ «МИКОЛАЇВСЬКА ЕРА».

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ГОСПОДАРЮЮЧОГО СУБ'ЄКТА

Анотація. Логістика є науково-практичним інструментом спільного господарювання багатьох економічно самостійних ринкових структур, що дозволяють досягати раціональної організації потокових процесів, що протікають у просторово-часовій послідовності, з метою виявлення та реалізації потенційних резервів управління та отримання, зрештою, додаткових доходів та прибутку цими структурами переважно за рахунок продуктивних чинників. На ефективність логістичної діяльності впливають різні чинники, що надають як позитивний, так і негативний вплив. Оцінка ефективності функціонування логістичної системи дозволяє контролювати її діяльність загалом: оперативно та стратегічно виявляти сильні та слабкі сторони, визначати напрями використання економічних резервів. Таким чином, надзвичайно актуально правильно визначити варіанти оцінки ефективності логістичної ефективності, які дозволяють охарактеризувати її в комплексі. Кожна логістична операція обов'язково супроводжується витратами. Проходження кожної логістичної операції супроводжують витрати, які несуть конкретні елементи логістичної системи. У загальному випадку, оцінка ефективності логістичної системи може бути здійснена через зіставлення прибутку та витрат, які виникають у ланцюзі постачання. Безумовно, що будь-яка бізнес-організація, яка впроваджує логістичні принципи управління своєю діяльністю, насамперед намагається зрозуміти, як підвищиться ефективність діяльності організації при застосуванні логістичного підходу. Повноцінна оцінка ефективності логістичної системи може здійснюватися тоді, коли така система представлена як єдиний організаційно-управлінський комплекс, кінцевою метою існування якого є встановлення рівноваги між рівнем якості обслуговування клієнтів та логістичними витратами, переліченими вище. Це дозволяє розглядати будь-яку логістичну систему як систему зі зворотним зв'язком. Входи у такій системі – це ресурси логістичної системи. Виходи логістичної системи – це результат надання нею логістичних послуг та їх якість. Ключем до створення ефективної системи логістики підприємстві служить вміння підтримувати рівновагу між рівнем логістичного сервісу та величиною загальних витрат. Ефективність логістичної системи з погляду споживача, який є її кінцевою ланкою, полягає як надання послуг.

Ключові слова: логістика, послуги, підприємство, система, ефективність, ресурси.

Ryzhova V., teacher of the department «Automobiles and automotive industry», higher education institution «International Technical University «Mykolaiv Polytechnic»

Darushyn O., Assoc.Prof. of the Department of Economics and Management, PJSC «UZ «MAUP»

Burtsev O., LLC «Mykolaivska ERA»

ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF THE LOGISTICS SYSTEM OF THE BUSINESS ENTITY

Abstract. Logistics is a scientific and practical tool for the joint management of many economically independent market structures that allow achieving a rational organization of flow processes that flow in a spatio-temporal sequence, with the aim of identifying and implementing potential management reserves and, ultimately, obtaining additional income and profit from these structures mainly due to productive factors. The effectiveness of logistics activities is influenced by various factors that have both positive and negative effects. Evaluating the efficiency of the logistics system allows you to control its activity in general: to quickly and strategically identify strengths and weaknesses, to determine the directions for the use of economic reserves. Thus, it is extremely important to correctly determine the options for evaluating the effectiveness of logistics efficiency, which allow to characterize it in a complex manner. Every logistics operation is necessarily accompanied by costs. Each logistics operation is accompanied by costs incurred by specific elements of the logistics system. In general, the evaluation of the efficiency of the logistics system can be done by comparing the profits and costs that occur in the supply chain. It goes without saying that any business organization that implements the logistics principles of management of its activities first of all tries to understand how the efficiency of the organization will increase when applying the logistics

approach. A full assessment of the efficiency of the logistics system can be carried out when such a system is presented as a single organizational and management complex, the ultimate purpose of which is to establish a balance between the level of quality of customer service and the logistics costs listed above. This allows considering any logistics system as a feedback system. Inputs in such a system are the resources of the logistics system. The outputs of the logistics system are the result of its provision of logistics services and their quality. The key to creating an effective logistics system for an enterprise is the ability to maintain a balance between the level of logistics service and the amount of total costs. The effectiveness of the logistics system from the point of view of the consumer, who is its final link, consists in the provision of services.

Keywords: logistics, services, enterprise, system, efficiency, resources.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Мета управління будь-яким виробництвом у сучасних умовах – забезпечити економічну ефективність, на основі використання системного підходу передбачає контроль витрат на всіх етапах реалізації бізнес-процесів і з урахуванням різних економічних інтересів постачальника та споживача, досягнення результативності та економічності всіх етапів постачання ресурсів. Рациональність функціонування бізнес-процесів, пов'язаних з використанням матеріальних та інформаційних ресурсів, слід оцінювати через зростання загальної ефективності. Під логістикою маємо на увазі набір засобів і методів для зберігання та розповсюдження певного продукту в точному місці, в оптимальний проміжок часу та з прийнятним діапазоном витрат. Її ефективність означає ефективність діяльності підприємства та оптимізацію ресурсів для досягнення цілей. Враховуючи ці концепції, можливо зробити логістику відмінним фактором для підприємства, оскільки все, що впливає на цю сферу, вплине на його діяльність. Найкраще починати з повного аналізу логістичних потреб підприємства і розробки рішень, що максимізують ефективність для кожної операції.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Розв'язанням проблеми ефективності діяльності логістичних систем займалися багато українських і закордонних вчених-економістів (Бестужева С.В., Зацаринін С.А., Кас'ян С.Я., Майорова І.М., Огієнко С.О., Сабадаші В.В., Смерічевський С.Ф., Чорна Я.В., М. Портер, Д.Клосс, Д.Менцер та ін.). Вивчали аспекти ефективності логістичних систем, включаючи оптимізацію ланцюгів поставок, впровадження інноваційних технологій і методів управління. Оцінка ефективності функціонування такої системи дозволяє контролювати її діяльність загалом: оперативно та стратегічно виявляти сильні та слабкі сторони, визначати напрями використання економічних резервів. Надзвичайно актуально правильно визначити варіанти оцінки логістичної ефективності, які дозволяють охарактеризувати її в комплексі.

Мета - проаналізувати підходи щодо оцінки ефективності логістичної системи.

Виклад основного матеріалу. Оцінка ефективності логістичних систем є критичним аспектом управління підприємством, оскільки визначає, наскільки добре логіс-

тичні процеси підтримують загальну стратегічну мету підприємства. Використовують різні підходи та методики, що дозволяють об'єктивно оцінити ефективність логістики. Визначення підходів до поняття «ефективність логістичної діяльності» розробляли багато вчених-дослідників, які підкреслювали важливість комплексного підходу до визначення та оцінки ефективності логістичної діяльності, враховуючи внутрішні і зовнішні фактори, що впливають на роботу логістичних систем (табл. 1).

Таблиця 1. Підходи до визначення ефективності логістичної діяльності

Вчений	Підхід
Майкл Портер	акцентував на стратегічному значенні логістики у створенні конкурентних переваг, розглядаючи ефективність через призму ланцюга створення вартості
Девід Клосс	підкреслював важливість оцінки логістичної ефективності через показники, що відображають вартість, час і надійність поставок
Джон Менцер	розглядав ефективність логістичної діяльності з точки зору інтеграції всіх логістичних функцій для досягнення максимальних показників продуктивності та мінімальних витрат
Бестужева С.В.	досліджувала ефективність логістики, акцентуючи на важливості системного підходу та оптимізації ресурсів
Зацаринін С.А.	аналізував ефективність логістичних систем, враховуючи взаємодію внутрішніх і зовнішніх чинників, що впливають на діяльність підприємства.
Кас'ян С.Я.	розглядав ефективність логістичної діяльності через показники продуктивності та якісних характеристик логістичних процесів.
Майорова І.М.	визначала ефективність логістики з точки зору покращення якості обслуговування клієнтів і зниження логістичних витрат.
Огієнко С.О.	досліджувала економічні аспекти логістичної діяльності та їхній вплив на загальну ефективність підприємства
Сабадаші В.В.	акцентував увагу на використанні інформаційних технологій для підвищення ефективності логістичних систем
Смерічевський С.Ф.	аналізував взаємозв'язок між логістичною ефективністю та стратегічним управлінням підприємством.
Чорна Я.В.	розглядала питання інтеграції логістичних функцій для досягнення високої ефективності логістичної діяльності

Ефективне функціонування логістичної системи підприємства дає змогу узгодити й оптимізувати внутрішні процеси підприємства, що дасть змогу підвищити рівень конкурентоспроможності підприємства [4]. Вимірювання ефективності логістики вимагає визначення та відстеження ключових показників ефективності (КПЕ), що відображають результативність і продуктивність операцій. Найпоширеніші КПЕ в управлінні логістикою включають своєчасність доставки, коефіцієнт оборотності запасів, точність виконання замовлень, транспортні витрати на одиницю продукції, коефіцієнт використання складських приміщень і рівень задоволеності клієнтів [8].

Згідно з [5], показники з оцінки впливу логістичної системи на ефективність діяльності підприємства поділяють на ті, що характеризують саму логістичну систему (площа, місткість, пропускна здатність, кількість), і на ті, що характеризують роботу логістичної системи (ефективність, продуктивність, надійність, гнучкість). Фундаментальним методологічним принципом, якого дотримуються вітчизняні підприємства у своїй логістичній діяльності, є застосування системного підходу. Він передбачає розгляд компонентів, що складають логістичну систему, як єдине ціле. Завдяки системному підходу об'єкт аналізу сприймається як складна структура, що містить взаємо-

пов'язані підсистеми, які керуються спільною метою і характеризуються внутрішніми і зовнішніми заємозв'язками. Цей підхід сприяє підвищенню конкурентоспроможності в операційному середовищі [6]. Оцінка економічної ефективності логістичних систем має ґрунтуватися на системному підході, який полягає у наступному.

1. Розробка інформаційно-методичного забезпечення оцінки економічної ефективності логістичної системи загалом, її окремих функцій та завдань, логістичних операцій.
2. Розробка інформаційно-методичного забезпечення оцінки економічної ефективності для різних завдань оцінки – оцінка ефективності інвестицій у логістичну діяльність та оцінка ефективності поточної діяльності.
3. Застосування різних методичних підходів та критеріїв для різних завдань та об'єктів оцінки з обґрунтуванням областей їх ефективного використання.

1) *Статичний підхід*, заснований на використанні методики порівняльної економічної ефективності та розрахунку критеріїв ефективності (термін окупності інвестицій, коефіцієнт порівняльної економічної ефективності та наведених витрат). Цей підхід використовується, коли можливо провести порівняння двох або більше варіантів реалізації логістичних послуг усередині спеціалізованої логістичної компанії і всередині чинного підприємства (комерційної організації) іншої спрямованості. Основний недолік підходу - неможливість урахування різних значень отриманих результатів (річної економії експлуатаційних витрат) від реалізації інвестицій за роками їх реалізації, а також методична невирішеність проблеми оцінки капітальних витрат за існуючим варіантом реалізації логістичних послуг, що призводить до неточності отриманої оцінки ефективності. Якщо послуги, що надаються, відрізняються якістю в порівнюваних варіантах, слід врахувати дану обставину у алгоритмі оцінки.

2) *Динамічний підхід*, заснований на використанні критерію співвідношення отриманих результатів та витрат. Результати - це вартісні обсяги логістичних послуг. Цей підхід передбачає вартісну оцінку чистого грошового потоку як різниці грошових притоків та відтоків, пов'язаних з логістичними послугами, з подальшим їх дисконтуванням. І тут розраховуються класичні інтегральні показники ефективності – чистий грошовий потік, індекс прибутковості, дисконтований період окупності, внутрішня норма рентабельності та ін. Умовою застосування підходу є можливість розрахунку виручки від надання логістичних послуг, що є можливим, якщо однією з характеристик послуги є її ціна. Використання підходу можливе лише для спеціалізова-

них логістичних компаній. При комплексній оцінці ефективності слід брати до уваги і відтоки, пов'язані з оподаткуванням підприємств. Використання підходу до оцінки ефективності логістичної діяльності та її окремих складових стосовно чинного підприємства важко, тому що в цьому випадку потрібна розробка внутрішніх цін на всі логістичні послуги, що здійснюються всередині підприємства (комерційної організації).

3) *Модифікований динамічний підхід*, суть якого полягає не на розрахунку чистого грошового потоку, а його можливого прирості з допомогою зниження грошових відтоків. Вважається, що за порівнюваними варіантами реалізації логістичних послуг грошові притоки абсолютно однакові, а грошові відпливи різні. Тоді можна не розраховувати грошові притоки, а розрахувати лише грошові відтоки та врахувати їхню різницю за роками реалізації проекту, що й становитиме основу чистого дисконтованого грошового потоку. Економія фінансових відтоків означає економію поточних витрат, що з наданням логістичних послуг, забезпечувану ефективним варіантом їх реалізації, це означає приріст операційного прибутку. Таким чином, у модифікованому динамічному підході об'єднані риси як динамічного (використання принципу розрахунку грошових потоків за роками реалізації проекту), так і статичного порівняльного підходу (використання різних варіантів реалізації логістичної послуги).

4) *Вартісний підхід*. Критерієм економічного ефективного виступає ринкова вартість бізнесу логістичної компанії чи підприємства (організації). Ринкова вартість бізнесу - основний оцінний показник ефективності організації та розвитку будь-якого бізнесу, оскільки відображає прибутковість та її зміну для власника. Це головний оціночний критерій в сучасній вартісній концепції управління підприємством. Підхід можна використовувати для обґрунтування зміни вартості бізнесу за показником чистого дисконтованого потоку (метод дисконтування грошових потоків) або за показником капіталізованого додаткового прибутку (метод капіталізації прибутку).

5) При оцінці ефективності поточної діяльності, пов'язаної з наданням логістичних послуг, слід використовувати принцип обліку повних витрат.

Оптимізація логістичних витрат - головний критерій виміру ефективності логістичної системи. Кожна операція супроводжується витратами, які несуть окремі елементи системи. Оцінку її ефективності можна здійснити через порівняння прибутків і витрат, які виникають у ланцюзі поставок. Ключовими показниками є сукупні логістичні витрати, рівень якості логістичного сервісу, загальна продуктивність бізнес-

системи та тривалість логістичних процесів у системі та якість логістичних операцій і процесів (рівень логістичних послуг). Показники використовуються при оцінці компаній і їх логістичних систем і повинні легко вимірюватись, тому вони є основою оперативного, тактичного та стратегічного планування сучасних компаній та моніторингу ефективності логістичної системи і системи управлінського обліку компанії.

Загальні логістичні витрати – це сума витрат, що виникають при управлінні та реалізації всіх процесів і операцій, пов'язаних з діяльністю логістичних систем, які можна розділити на 3 групи: операційні логістичні витрати (на виконання логістичних операцій), витрати на управління логістичною системою (адміністративні витрати) та витрати на реалізацію можливих логістичних ризиків. Загальна класифікація логістичних витрат за функціональними напрямками логістики включає витрати на транспортування (транспортні), витрати на зберігання, витрати на обробку та переробку товарів, витрати на управління запасами, витрати на управління замовленнями, витрати на функціонування логістичних інформаційних систем, витрати на формування запасів і підтримання запасів сировини і готової продукції та можливі збитки, витрати від прояву логістичних ризиків або недостатньої якості логістичних послуг.

Слід також оцінювати якість логістичних послуг, яка визначається під час їх надання безпосередньо, і будувати її на високому рівні з урахуванням потреб потенційного споживача. Якість послуг визначають як ступінь відповідності між очікуваннями споживачів і фактичним рівнем їх надання, що виражається через сприйняття набору критеріїв якості (фізичне середовище послуги, поведінка клієнта, надійність, відповідальність, повнота та безпека постачальника послуг).

Як вважає Н. В. Хвищун, ключовим показником оцінки ефективної діяльності логістичної системи господарюючого суб'єкта вважається прибуток, який віддзеркалює результати усієї логістичної діяльності [7]. Для ефективного функціонування підприємства слід враховувати різноманітні фактори і показники, що відображають стан кожної логістичної функції. Їх оптимізація сприяє підвищенню загальної ефективності логістичної системи та забезпечить конкурентні переваги підприємства (табл.2).

Ще одним важливим показником ефективності логістики є тривалість логістичних процесів у системі, яка є сумарним часом виконання в системі. Загальна продуктивність характеризується показником обсягу логістичних послуг, що виконуються за одиницю часу. Систему необхідно представляти як організаційно-управлінський ком-

плекс, спрямований на досягнення ефективного балансу між логістичними витратами та прийнятним рівнем якості обслуговування клієнтів. У цьому аспекті будь-яку логістичну систему трактують як систему з ефективним зворотним зв'язком. Як видно з рис.1, входами є ресурси, а виходами є результати та якість логістичних послуг, що залежить від їх структури, кількості та складу. Таким чином, щоб формалізувати процедуру оцінки ефективності логістики, необхідно звернути увагу на точність часу та місця доставки, точність асортименту та кількості продукції, що поставляється, точність якісних показників продукції, що поставляється, і відповідність ціновим вимогам ринку. Ефективність логістичної системи визначається наявністю запасів, продуктивністю та якістю діяльності. Загальна вартість логістики знаходиться в прямому зв'язку з бажаним рівнем продуктивності. Чим вище цей рівень, тим більше загальні витрати. Запорукою створення ефективної логістичної системи на підприємстві є вміння підтримувати баланс між рівнем логістичних послуг і сукупними витратами. З точки зору споживача, ефективність логістичної системи визначається рівнем якості обслуговування його замовлення. Логістичні витрати виступають інструментом управління підприємством. Визначення складу цих витрат сприяє прийняттю економічно обґрунтованих управлінських рішень. Аналіз витрат може дозволити керівництво підприємства. Їх зменшення і зростання на цій основі рівня прибутку підвищує фінансову спроможність господарюючого суб'єкта. Найбільш загальні, типові показники ефективності оцінки логістичної системи та бізнес-процесів – це показники, що характеризують потужність, продуктивність і витрати логістичної системи підприємства.

Таблиця 2. Провідні фактори і показники ефективності функціонування логістичної системи підприємства за логістичними функціями

Функції	Фактори	Показники
Закупівлі	Надійність постачальників. Ціни на закупівлю матеріалів. Умови поставок. Якість матеріалів	Вартість закупівель (сума витрат). Час циклу закупівель (від замовлення до отримання матеріалів). Рівень дефектів у поставках (відсоток бракованих матеріалів). Відсоток своєчасних поставок
Складське господарство	Організація складських Процесів. Розташування складів. Автоматизація складу. Управління запасами.	Оборотність запасів (відношення вартості проданих товарів до середнього значення запасів). Рівень заповнення складу. Час зберігання товарів. Втрати і пошкодження на складі.
Транспортування	Типи використовуваного транспорту. Маршрути перевезень. Витрати на транспортування. Наявність транспортних засобів	Вартість транспортування на одиницю продукції. Час доставки. Відсоток своєчасних доставок. Відсоток пошкоджених вантажів під час транспортування.
Управління запасами	Стратегії управління запасами (JIT, EOO, Safety Stock). Прогнозування попиту. Оптимальний рівень запасів. Системи контролю запасів.	Рівень запасів (кількість товарів на складі). Рівень дефіциту (відсоток часу, коли товару немає в наявності). Вартість утримання запасів. Рівень обслуговування клієнтів (відсоток замовлень, виконаних без затримки).
Розподіл	Канали розподілу. Географічне покриття. Взаємодія з партнерами. Система управління замовленнями	Швидкість обробки замовлень. Відсоток помилок в обробці замовлень. Вартість розподілу на одиницю продукції. Рівень обслуговування клієнтів.
Інформаційні системи	Автоматизація логістичних Процесів. Інтеграція інформаційних Систем. Доступність інформації в реальному часі. Безпека даних.	Точність інформації. Швидкість обробки даних. Витрати на IT-інфраструктуру. Рівень інтеграції з іншими системами.

Ефективність відповідно до цілей, поставлених перед підприємством, забезпечує важливу інформацію, на основі якої робиться висновок. Використання індикаторів, які легше отримати або зручніше використовувати може призвести до неякісного обслуговування клієнтів і їх втрати аварії та пошкодження інфраструктури підприємства.

Є ряд елементів необхідних для ефективної логістичної системи. По-перше, це технічні дані (технічна або наукова інформація або публікації і які також необхідні для підтримки, обслуговування та експлуатації системи). По-друге, це персонал, який допомагає визначити та отримати співробітників з оцінками та навичками, необхідними для експлуатації, підтримки та обслуговування системи протягом усього життєвого циклу. Елемент «об'єкти» включає місцезнаходження, комунальні послуги, реальні вимоги до перерахунку, потреби в просторі, обладнання та екологічні вимоги.

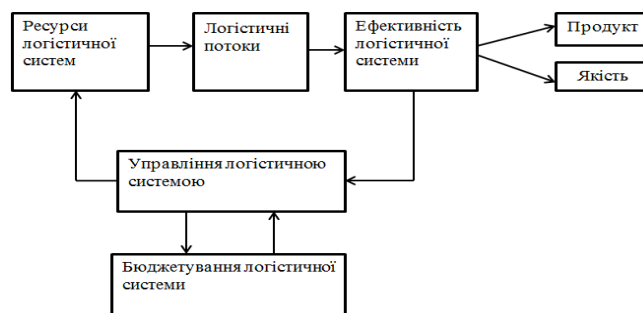


Рис. 1 Логістична система з ефективним зворотним зв'язком.

Іншим важливим елементом є система упаковки, обробки, зберігання та транспортування (PHST) визначає всі ресурси, процедури, процеси, методи та проектні міркування, щоб забезпечити належне обслуговування всього обладнання, елементів підтримки та систем. Також важливий елемент - впровадження програм активного навчання персоналу компанії (навчання всього екіпажу та індивідуальне навчання, планування матеріально-технічного забезпечення та навчання новому обладнанню). Наступним елементом є параметри конструкції, пов'язані з матеріально-технічним забезпеченням (доступність людського фактору, його живучість і надійність, відповідність вимогам до ресурсів для мінімізації підтримки та максимізації готовності). Для забезпечення ефективності функціонування логістичної системи будь-яка підсистема повинна чітко наслідувати властивості її визначених економічних цілей:

- логістична підсистема закупки задовольняє потреби в продукції з максимально можливою економічною ефективністю, мінімізує витрати на придбання сировини, матеріалів, комплектуючих і т.д. Основу економічної ефективності підсистеми закупівлі складають пошук і закупка необхідних матеріалів задовільної якості за мінімальними цінами. У

вивченні ринку головним є питання цін, але суттєвим є і аналіз інших факторів (можливі логістичні витрати і терміни поставок). Ця підсистема - важлива складова виробництва, охоплює значущу частину сфери звернення і забезпечує фізичне переміщення матеріальних ресурсів від виробника до споживача, і всередині підприємства споживача;

- логістична підсистема складського господарства забезпечує мінімізацію витрат на зберігання запасів і супутню вантажопереробку їх у складському просторі. Для цього необхідно організувати належне збереження матеріальних цінностей, забезпечити безперебійне обслуговування виробництва окремих матеріальних ресурсів, максимально скоротити витрати, пов'язані із здійсненням складських операцій;
- логістична підсистема запасів переслідує економічну ціль – забезпечення ефективності управління ними шляхом їх оптимізації. Слід зменшити обсяг заморожених (непрацюючих) грошових коштів підприємства, скоротити витрати на збереження та управління запасами, визначати асортимент запасів, підтримувати необхідний рівень запасів, для чого необхідна інформаційна база, що включає оцінку поточного рівня запасів, розрахунок необхідного рівня запасів на попередній період, планований рівень продаж і термін відновлення запасів, а також наявність складських приміщень;
- логістична підсистема транспорту мінімізує витрати на транспортування матеріального потоку, досягається шляхом спільного планування транспортних процесів на різних видах транспорту (у разі змішаних перевезень), забезпечення технологічного єдинства транспортно-складського процесу, вибору способу транспортування та транспортних засобів, визначення раціональних маршрутів доставки вантажів;
- логістична підсистема виробництва ставить перед собою ціль оптимізації витрат на виготовлення продукції шляхом створення та забезпечення ефективного функціонування інтегрованої системи управління матеріальними потоками в організації;
- логістична підсистема розподілу мінімізує витрати на розподіл продукції організації. Здійснюється планування, процес реалізації та вибір відповідної упаковки продукції, її комплектація та консервація, ефективна організація відвантаження продукції, контроль за транспортуванням до місця потреби та доставка споживачу;
- логістична підсистема збуту мінімізує витрати на реалізацію продукції та супутню логістичну службу, наприклад, організацію післяреалізаційного обслуговування;
- інформаційна логістична підсистема наслідує ціль мінімізації витрат на зберігання, передачу, переробку інформації шляхом забезпечення ступеня наповнення інформа-

ції системи управління високою, і надання кожному рівні ієрархії управління логістичними системами необхідної йому інформації потрібної якості та в необхідні терміни;
- кадрова логістична підсистема оптимізує виконання логістичних функцій системи шляхом забезпечення організації та управління процесом виконання операцій.

Висновки. Ефективність логістики, з одного боку, означає здатність постачальників логістичних послуг оптимізувати свою діяльність і мінімізувати витрати під час доставки товарів і послуг. Вона передбачає ефективне управління логістичними функціями, такими як транспортування, складування та управління запасами, щоб забезпечити плавний потік товарів і послуг у всьому ланцюжку поставок. Ефективність логістики, з іншого боку, зосереджена на здатності логістичних систем досягати бажаних результатів і відповідати очікуванням клієнтів. Вона передбачає вибір відповідних логістичних рішень, оцінку логістичного аутсорсингу та використання інформаційних технологій для підтримки логістичних операцій. Ефективність логістичних систем має вирішальне значення для підвищення конкурентоспроможності підприємств на ринку та досягнення високих комерційних результатів.

Список використаної літератури.

1. Алькема В.Г., Сумець О.М. Логістика. Теорія та практика. К.: Професіонал, 2008. 272 с.
2. Амітан В.Н. та ін. Логістизація процесів в організаційно-економічних системах. Д.: ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2013. 73 с.
3. Економіка логістичних систем: монографія / М.Васелевський, І.Білик, О.Дейнега та ін. Л.: Вид-во Національного університету «Львівська політехніка», 2018. С.534-549
4. Ковбаса О.М., Холохоренко Д. С., Чалий Д. Р. Аспекти визначення ефективності логістичної діяльності підприємства. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2019. Вип. 3. С. 242–248.
5. Крикавський Є.В., Чернописька Н.В. Логістичні системи. Л.: Львівська політехніка, 2009. 264 с.
6. Міщук І.П. Оцінювання ефективності системи логістики підприємства торгівлі. Механізм регулювання економіки, 2012. № 4. С. 102–109.
7. Хвищун Н. В. Логістичні складові підвищення конкурентоспроможності підприємства. Логістика: теорія та практика. 2016. №1. С. 126–134.
8. Чернописька Н.В. Методичні підходи до оцінювання логістичної діяльності підприємства. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Логістика». 2008. 623. С. 265–261.

Referensis:

1. Alkema V.H., Sumets O.M. Lohistyka. Teoriia ta praktyka. K.: Profesional, 2008. 272 s.
2. Amitan V.N. et al. Lohistyziatsiia protsesiv v orhanizatsiino-ekonomichnykh systemakh. D.: TOV «Yuhovostok, Ltd», 2013. 73 s.
3. Ekonomika lohistrychnykh system: monohrafiia / M. Vaselevskiy, I.Bilyk, O. Deineha, Ye. Krykavskiy, ta in. Lviv: Vydavnytstvo Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika», 2018. S. 534–549
4. Kovbasa O. M., Kholokhorenko D. S., Chalyy D. R. Aspekty vyznachennia efektyvnosti lohistrychnoi diialnosti pidpriemstva. Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia. 2019. Vyp. 3. S. 242–248.
5. Krykavskiy Ye. V., Chornopyska N. V. Lohistrychni systemy. L.: Lvivska politekhnika, 2009. 264 s.
6. Mishchuk I.P. Otsiniuvannia efektyvnosti systemy lohistryky pidpriemstva torhivli. Mekhanizm rehuliuвання ekonomiky, 2012. № 4. S. 102–109.
7. Khvyshchun N. V. Lohistrychni skladovi pidvyshchennia konkurentospromozhnosti pidpriemstva. Lohistyka: teoriia ta praktyka. 2016. №1. S. 126–134.
8. Chornopyska N.V. Metodychni pidkhody do otsiniuvannia lohistrychnoi diialnosti pidpriemstva. Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika». Seriia «Lohistyka». 2008. № 623. S. 265–261

Надійшла до редакції 10.07.2024р.