

УДК: 65.012; DOI: 10.31388/2519-884X-2020-41-189-194

Розуменко С. М., к. е. н., доцент

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

## ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА

**Анотація.** У статті розглянуто питання впровадження сучасних логістичних систем управління підприємствами, логістичні методи та системи управління. Необхідність звернення до логістичного управління матеріально-технічним потенціалом підприємства викликана: посиленням конкурентної боротьби, швидким зростанням обсягу інформації, розширенням зв'язків між підприємствами. Перевагою логістичного управління діяльністю підприємств є пошук оптимального варіанта вирішення слабо структурованих проблем.

**Ключові слова:** управління матеріально-технічним потенціалом, логістична система, логістичний потенціал, стратегічна логістика, оперативна логістика, концепція логістичного управління, логістичні методи управління підприємством.

**JEL code classification:** M11, M21

Rozumenko S.M., PhD, Ass.Prof.

Dmytro Motorny Tavria State Agrotechnological University

## INTRODUCTION OF MODERN LOGISTICS MANAGEMENT SYSTEMS

**Abstract.** The potential of the domestic economy provides positive prospects for the application of new methods of enterprise management. It is advisable to study the practice of using logistics management at the global level and the implementation of these methods in domestic enterprises. Logistics processes are closely related to the functioning of the potential of the enterprise, they must obey the main goals of the enterprise and ensure their achievement. The use of logistics concepts allows for a close integration of production, logistics, transport and transmission of information about the movement of goods into a single system. With the help of integrated logistics support it is possible to achieve impact on project implementation, resource planning, resource supply, provision of resources with minimal costs throughout the life cycle.

The need to turn to the logistics management of material and technical potential of the enterprise is caused by: increased competition, rapid growth of information, expanding ties between enterprises.

The advantage of logistics management of enterprises is the search for the best solution to poorly structured problems. The purpose of logistics management of material and technical potential of the enterprise is to provide all materials in the appropriate quantity, quality and range to the time and place of consumption; reduction of stocks by providing complete information about the possibility of rapid purchase and replacement of materials; exact execution of all orders and provision of various additional services to consumers. Logistics activities are aimed at creating an effective network of material and information flow, consisting of various logistics chains.

**Keywords:** material and technical potential management, logistics system, logistics potential, strategic logistics, operational logistics, the concept of logistics management, logistics methods of enterprise management.

**Постановка проблеми.** Потенціал вітчизняної економіки дає позитивні перспективи для впровадження нових методів управління підприємством. Доцільним є вивчення практики застосування логістичного управління на світовому рівні та впровадження цих методів на вітчизняних підприємствах. Логі-

стичні процеси тісно пов'язані з функціонуванням потенціалу підприємства, вони повинні підпорядковуватись основним цілям підприємства і забезпечувати їх досягнення. Стратегічна логістика здатна істотно змінити всю системну організацію підприємства. Логістика, як відносно новий інструмент уп-

равління, являє собою синтез багатьох методів і принципів таких традиційних сфер діяльності, як маркетинг, виробництво, фінанси, вантажоперевезення. Використання концепцій логістики дозволяє здійснити тісну інтеграцію виробництва, матеріально-технічного забезпечення, транспорту та передачі інформації про рух товарів до єдиної системи. За допомогою інтегрованої логістичної підтримки можна вплинути на реалізацію проекту, планування обсягу ресурсів, поставку ресурсів, забезпечення ресурсами з мінімальними витратами протягом усього життєвого циклу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання логістичного управління підприємствами розглядали багато вчених: В. Амітан, Б. Анікін, Р. Баллоу, Д. Дж. Бауэрсокс, Г. Баумгартен, Г. Бродицький, А. Гаджинський, Є. Голіков, М. Дідківський, Т. Загорна, О. Зборовська, А. Кальченко, К. Ковальов, Є. Крикавський, Р. Ларіна, Л. Міротин, Ю. Неруш, М. Окландер, В. Плотников, Ю. Райнхард, К. Садченко, С. Саркісов, В. Сергеев, И. Тишбаєв, В. Ткаченко, О. Тридід, Д. Уотерс, Л. Фролова, Р. Хоскінсон, Г. Череп, Н. Чухрай, та ін. Але практика управління матеріально-технічним потенціалом через впровадження сучасних логістичних систем висвітлена недостатньо.

**Формулювання цілей статті.** Метою написання статті є визначення доцільності впровадження сучасних логістичних систем з метою управління матеріально-технічним потенціалом підприємств.

**Виклад основного матеріалу.** Управління матеріально-технічним потенціалом підприємства відіграє велику роль у забезпеченні його ефективної діяльності. Для отримання позитивних фінансових результатів господарської діяльності необхідна ефективна організація управління матеріально-технічним потенціалом. Раціональна організація матеріально-технічного постачання й збуту значною мірою визначає на підприємстві рівень використання засобів виробництва, зростання продуктивності праці, зниження собівартості продукції, збільшення прибутку й рентабельності. Цим визначається роль і значення матеріально-технічного постачання й збуту в системі виробничого менеджменту. В сучасних умовах на вітчизняних підприємствах функції управління матеріальними ре-

сурсами покладені на відділи логістики, завданням яких є організація, оптимізація і контроль матеріальних потоків з використанням сучасних технічних засобів [1].

Логістичний потенціал підприємства необхідно розглядати як сукупність матеріально-технічного, кадрового, інформаційного, технологічного та інноваційного потенціалів. Причому кожна складова, в свою чергу, може бути представлена як сума певних елементів. Зокрема, матеріально-технічний компонент об'єднує основні та оборотні фонди підприємства. Логістичний підхід тут полягає в раціональному придбанні та комплексному використанні ресурсів [2].

Логістичні системи вкладаються у загальноприйняте поняття «системи», оскільки складаються з системоутворюючих елементів, тісно взаємопов'язаних і взаємозалежних між собою, які мають упорядковані зв'язки й утворюють певну структуру із задалегідь заданими властивостями. Відрізняються ці системи високим ступенем узгодженості вхідних продуктивних сил з метою управління наскрізним матеріальним потоком. Під логістичною системою розуміють складну структуровану економічну систему, яка складається з елементів (підсистем), взаємопов'язаних у процесі управління рухом матеріальних, інформаційних, фінансових і трудових потоків, має високі адаптивні властивості та зв'язок із зовнішнім середовищем [3].

Метою логістичної системи є: забезпечення наявності необхідного товару в необхідній кількості та заданої якості в потрібному місці й у потрібний час для певного споживача із заданими витратами [4]; нормування елементів (параметрів) логістичної системи, віднесених до певного часового моменту [5].

Побудова логістичної системи з практичної точки зору неможлива без урахування основних її функцій. Зміст системоутворюючої функції полягає в тому, що логістику розуміють як систему ефективних технологій забезпечення процесу управління ресурсами. Логістика утворює систему управління товарорухом. Інтегруюча функція підкреслює забезпечення логістикою синхронізації процесів збуту, зберігання і доставки продукції з орієнтацією їх на ринок засобів виробництва й надання посередницьких послуг споживача-

чам. Вона забезпечує узгодження інтересів логістичних посередників у логістичній системі. Логістика дозволяє здійснити перехід від окремих завдань до загальної оптимізації. Регульовальна функція доводить, що логістичне управління матеріальними й супутніми потоками спрямоване на економію всіх видів ресурсів. Чим вищий ресурсний потенціал будь-якої системи, тим більше вона у своїй діяльності повинна орієнтуватися на стратегію логістичної системи. Зміст результуючої функції в тому, що логістична діяльність спрямована на постачання продукції в необхідній кількості, у зазначені час і місце з заданою якістю при мінімальних витратах. Логістика прагне охопити всі етапи взаємодії ланцюга «постачання – виробництво – розподіл – споживання». Вона є алгоритмом перетворення ресурсів у постачання готової продукції відповідно до існуючого попиту.

Функціонування логістичної системи спрямоване на задоволення потреб замовників, на досягнення кінцевого результату, який виражається в забезпеченні високого рівня обслуговування клієнтів, що в результаті забезпечується ефективною доставкою відповідно до вимог споживачів, але при умові мінімального використання витрат та ресурсів [3].

Для створення ефективної мережі та успішного здійснення логістичної діяльності, необхідне проведення ретельного проектування побудови логістичних систем на підприємствах. Воно зазвичай здійснюється на двох рівнях – стратегічному та оперативному. За допомогою стратегічного проектування визначаються необхідні рівні логістичних послуг, здійснюється розміщення вузлових пунктів зберігання, розраховуються рівні запасів на складах, складаються маршрути і проводиться вибір оптимальних способів транспортування. Другий рівень проектування має короткостроковий або оперативний характер. Він покликаний вирішувати такі поточні проблеми: як відреагувати на різке підвищення транспортних тарифів, як виконати нещодавно отримане замовлення споживача тощо. Зазвичай ці питання вирішуються в рамках загального стратегічного проекту. Відмінність стратегічної логістики від оперативної полягає не тільки в розширенні горизонту проектування процесів логі-

стизації діючих господарських та інших структур.

Стратегічна логістика, спираючись на стратегічне управління, основою якого є моделі і методи динамічного програмування, що передбачає послідовне поліпшення первинних стартових умов управління: шляхом нарощування масштабів, поліпшення складу і підвищення якості продуктивних сил, а також часткового покращання підприємницького середовища. На відміну від стратегічної оперативна логістика, здійснюючи контроль за рухом і перетворенням єдиних матеріальних, товарних, фінансових чи інформаційних потоків, а також здійснюючи їх подальшу оптимізацію, вирішує в основному поточні завдання, обумовлені мінливою ситуацією. Тому вона здатна тільки коригувати зміст повсякденної діяльності структурно функціональних підрозділів фірми, виходячи з її короткострокових і середньострокових цілей і завдань. У кращому випадку оперативна логістика здатна частково перерозподілити між ними деякі логістичні операції та функції [6].

Логістична система являє собою систему управління господарською або іншою структурою у сфері суспільно-корисної діяльності, що дозволяє своєчасно вирішувати всю сукупність взаємопов'язаних тактичних і стратегічних завдань, що забезпечують оптимізацію інтегрованих потокових процесів, що відбуваються у цих структурах за заданими критеріями (доходи, прибутки, витрати, якість обслуговування, конкурентоспроможність та ін.). Саме тому створення логістичної системи є найбільш доцільною і ефективною формою застосування логістики, особливо в транзитивній економіці з таких причин:

По-перше, епізодичне вирішення окремих логістичних завдань або застосування окремих методів не впливає на кардинальне поліпшення діяльності фірми. Тільки вирішення всього комплексу взаємозалежних тактичних і стратегічних завдань управління в потрібному режимі часу на базі використання потенціалу всієї логістичної системи дозволяє досягати поставлених цілей.

По-друге, навіть у налагодженій розвинутій економіці, достатньо адаптованій до логістичних інновацій, впровадження окремих

елементів і фрагментів перетворень сучасної логістики потребує відчутних змін в діючих структурах. Українська нестабільна економіка з її деформованим ринком і неефективним рухом товарів не підготовлена до безпосереднього використання класичної логістики, розрахованої на більш сприятливі умови. Тому навіть застосування окремих логістичних завдань і методів потребує для їх успішної реалізації більш глибоких і дорогих перетворень [7].

По-третє, багато досягнень логістики, що базуються головним чином на використанні точних наук (математичних, технічних тощо) і здобули відображення у вітчизняній і зарубіжній літературі з логістики у вигляді досить складних формул, схем, моделей, мережових та інших графіків тощо, найчастіше залишаються незатребуваними працівниками діючих структур (користувачами) як через брак відповідних спеціальних знань у цій сфері, так і дефіцит часу, особливо в умовах української дійсності. Тільки в процесі створення працездатної логістичної системи розробники зуміють гідно оцінити і селекціонувати ці залучені з точних наук фрагменти логістичного апарату і трансформувати їх через відповідні види системного забезпечення (програмного, технічного, інформаційного) у зрозумілу і доступну користувачам інформацію (систему актуальних показників, проекти рішень оперативних і стратегічних завдань, ефективну технологію управління, підвищену адаптивність системи тощо).

Для економічно розвинутих країн характерно створення консультативних рад для прискореного впровадження логістичного управління у господарчу діяльність. Сьогодні існують консультативні ради та логістичні центри більш вузького фахового напрямку: постачальні, виробничі, транспортні тощо. У Франції, наприклад, такі центри створені на загальнодержавному та регіональних рівнях, на залізницях деяких країн існують спеціальні транспортні організації з надання логістичних послуг. Франція може бути зразком удосконалення логістичного управління у транспортній галузі, тому що тут існує особлива організація «Koenig Service Logistsques», яка надає послуги з логістичними операціями у процесі перевезення, ви-

конує митні питання та формальності, гарантує збереження вантажу та швидкість його доставки.

Зроблено наступний крок у світовому розвитку логістики – в розвинених країнах існують національні, міжнародні спеціалізовані асоціації та товариства, які обмінюються досвідом наукових та практичних досягнень у розвитку стратегії і тактики логістики. У деяких країнах працює навіть декілька національних асоціацій, тільки у Європі більше 20 таких асоціацій є членами Європейської асоціації логістики, яка виконує схожі функції, що й національні товариства, але в більш широких межах [8].

Концепція логістичного управління набуває більш широкого використання, існують різні форми логістичних утворень у нестатичних умовах ринку. Наприклад, у США концепція логістики розглядається в управлінні корпораціями як ефективний підхід саме до управління з метою зниження виробничих витрат [9].

До сучасних логістичних методів управління підприємством відносять:

- метод інтеграції функцій та процесів, що передбачає інтеграцію маркетингової та логістичної стратегії у вигляді маркетинго-логістичного управління, інтеграції стратегій транспортування, складування тощо;

- метод логістичного аутсорсингу, який базується на концепції партнерства в постачанні, збуті, в процесі розвитку продукту з метою максимізації користі усіх сторін;

- метод консолідації, що має на меті досягти ефект масштабу за рахунок зниження витрат;

- метод скорочення циклу та зниження загального рівня запасів, що реалізується у виробництві, дистрибуції, постачанні тощо. Впровадження цього методу співзвучне з концепціями МРП, ДРП, ECR – стратегія обслуговування клієнтів;

- метод диференціації, який передбачає отримання ефекту за рахунок оптимізації зв'язку між витратами та рівнем обслуговування клієнта;

- метод інновацій, що передбачає пошук інновацій у логістичних рішеннях, логістичні рішення стосовно нових логістичних продуктів, географічних ринків тощо;

- метод впровадження стратегій логістич-

ного інтегрованого ланцюга поставок, що є продовженням концепції вертикальної інтеграції фірми, який дозволяє скоротити загальний цикл та загальні витрати, досягнути інтеграції всіх учасників ланцюга поставок;

- метод міжнародних логістичних каналів, який розглядає такі наступні стратегії: експортна, яка полягає в отриманні конкурентних переваг, а саме забезпечення меншого ризику з причини менших додаткових інвестицій та більш високою еластичністю стосовно оточення у логістичних системах в міжнародних каналах; ліцензійна стратегія передбачає надання ліцензій фірмі з іншої держави на користування ноу-хау, технологією виробництва тощо; стратегія створення філій в інших державах уможлиблює усунення транспортних витрат, реалізуючись через експансію та придбання; стратегія joint-ventures – стратегія компромісу між експортною та ліцензійною стратегіями. Ефект застосування: скорочення часу реалізації замовлень; зростання контейнеризації та швидкості обслуговування індивідуальних користувачів; впровадження післяпродажного сервісу [9].

Інформація є одним з основних елементів логістичної системи. Потік логістичної інформації утворюють замовлення споживачів та підприємств на поповнення власних запасів, потреби в запасах, поточні запаси, транспортну документацію та рахунки-фактури. Використання електроніки дозволяє знизити витрати на логістику завдяки більш ефективному управлінню інформаційними потоками, збільшенню їх швидкості та координації. Сучасні логістичні системи більше ніж будь-коли потребують застосування своєчасної та точної інформації.

Сучасні інформаційні технології дали можливість для розвитку систем моделювання для управління системою постачань. До таких систем можна віднести [10, с. 72-75]:

- систему планування ресурсів підприємства (*ERP*);
- систему планування потреб у матеріалах (*MRP*);

– систему планування потреб розподілу (*DRP*);

- систему прогнозування попиту та управління замовленнями;
- моделювальні системи оптимізації календарного планування виробництва;
- моделювальні системи оптимізації календарного планування розподілу;
- моделювальні системи оптимізації виробничого планування;
- моделювальну систему логістичної оптимізації;
- моделювальну систему тактичної оптимізації;
- моделювальну систему стратегічної оптимізації.

**Висновки.** Логістичне управління в сучасних умовах – це вирішальний фактор конкурентної боротьби виробників. Логістичне управління потоками (матеріальними, інформаційними, грошовими) є найбільш перспективним напрямком у діяльності економічних структур, що пов'язані з регулюванням потокових процесів у сфері виробництва і обігу. Необхідність звернення до логістичного управління матеріально-технічним потенціалом підприємства викликана посиленням конкурентної боротьби, швидким зростанням обсягу інформації, розширенням зв'язків між підприємствами.

Перевагою логістичного управління діяльністю підприємств є пошук оптимального варіанта вирішення слабо структурованих проблем. Мета логістичного управління матеріально-технічним потенціалом підприємства – надання всіх матеріалів у відповідній кількості, якості й асортименті до моменту і місця споживання; зниження запасів за рахунок надання повної інформації про можливість швидкого придбання і заміни матеріалів; точне виконання всіх замовлень та надання різноманітних додаткових послуг споживачам. Логістична діяльність спрямована на створення ефективної мережі матеріального та інформаційного потоку, що складається з різних логістичних ланцюжків [7].

#### Список літератури:

1. Кузнєцова Т.В., Красовська Ю.В., Подлевська О.М. Управління потенціалом підприємства: Навчальний посібник - Рівне: НУВГП, 2016. – 195 с.
2. Гуржій Н.М. Управління логістичним потенціалом підприємства / Н.М. Гуржій, Я.І. Шрамко // Науковий вісник Чернівецького університету. Економіка. – 2014. – Вип. 694-695. – С.113-115. Режим доступу:

file:///C:/Users/user/Downloads/Nvchu\_ec\_2014\_694-695\_25%20(1).pdf

3. Селезньова Н.О. Використання логістичної концепції при управлінні рухом матеріального потоку підприємства / Н.О. Селезньова // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2012. - №2, - С.157-165. Режим доступу: file:///C:/Users/user/Downloads/Mimi\_2012\_2\_19.pdf

4. Фомин П.А. Оценка эффективности использования финансов предприятий в условиях рыночной экономики / П.А. Фомин, В.В. Хохлов. – М. : Высшая школа, 2002. – 212 с.

5. Дыбская В.В. Логистика складирования для практиков : монография / В.В. Дыбская. – М. : Альфа-пресс, 2005 . – 208 с.

6. Зборовська О.М. Актуальність використання логістики у виробничо-господарській діяльності підприємств. / Зборовська О.М. // Вестник національного технічного університету «ХПИ» № 5, 2010 р. — С. 36— 42.

7. Нечай О.О. Актуальність впровадження логістичних систем у виробничо-господарську діяльність підприємств / О.О. Нечай // Ефективна економіка. – 2014 . - №3. Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2841>

8. Уотерс Доналд. Логистика. Управление цепью поставок. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 504 с.

9. Засць М.А. Розгляд сучасних концепцій логістичного управління підприємством / М.А. Засць // Економіка харчової промисловості. – 2012.- №4 (16). – С.65-68.

10. Бауэрсокс Дональд Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок / Бауэрсокс Дональд Дж., Клосс Дейвид Дж.; пер. с англ. – М. : Олимп-Бизнес, 2001. – 640 с.

#### Reference:

1. Kuznietsova T.V., Krasovska Yu.V., Podlevska O.M. (2016) Upravlinnia potentsialom pidpriemstva: Navchalnyi posibnyk. Rivne: NUVHP, 195 p.

2. Hurzhii N.M., Shramko Ya.I. (2014) Upravlinnia lohystychnym potentsialom pidpriemstva. *Naukovyi visnyk Chernivetskoho universytetu. Ekonomika*, vyp. 694-695, pp. 113-115. URL: file:///C:/Users/user/Downloads/Nvchu\_ec\_2014\_694-695\_25%20(1).pdf

3. Seleznova N.O. (2012) Vykorystannia lohystychnoi kontseptsii pry upravlinni rukhom materialnoho potoku pidpriemstva. *Marketynh i menedzhment innovatsii*, №2, pp.157-165. URL: file:///C:/Users/user/Downloads/Mimi\_2012\_2\_19.pdf

4. Fomyn P.A., Khokhlov V.V. (2002) Otsenka efektyvnosti yspolzovaniya fynansov predpriaty v uslovyakh rynochnoi ekonomyky. M. : Vysshhaia shkola, 212 p.

5. Дыбская В.В. (2005) Логистика складирования для практиков : монография. М. : Альфа-пресс, 208 p.

6. Zborovska O.M. (2010) Aktualnist vykorystannia lohistyky u vyrobnycho-hospodarskii diialnosti pidpriemstv. *Vestnyk natsyonalnoho tekhnicheskoho unyversyteta «KhPY»*, № 5, pp. 36— 42.

7. Nechai O.O. (2014) Aktualnist vprovadzhennia lohystychnykh system u vyrobnycho-hospodarsku diialnist pidpriemstv. *Efektivna ekonomika*, №3. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2841>

8. Uoters Donald (2003) Lohistyky. Upravlenye tsepiu postavok. M.: YunITY-DANA, 504 p.

9. Zaiets M.A. (2012) Rozghliad suchasnykh kontseptsii lohystychnoho upravlinnia pidpriemstvom. *Ekonomika kharchovoi promyslovosti*, №4 (16), pp. 65-68.

10. Bauersoks Donald Dzh. (2001) Lohistyky: yntehyrovannaia tsep postavok. [per. s anhl.] M.: *Olymp-Byznes*, 640 p.