

*Секція: Комерційна логістика*

**Макаренко Н. О.**

к. е. н., доцент, доцент кафедри статистики, АГД та маркетингу

*Сумський національний аграрний університет*

*м. Суми, Україна*

**Вервець Р.Я.**

студент спеціальності 075 «Маркетинг»

*Сумський національний аграрний університет*

*м. Суми, Україна*

## **МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПРОЕКТУВАННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА**

Між елементами логістичної системи є істотні зв'язки, які із закономірною необхідністю визначають інтеграційні якості системи. Зв'язки між елементами логістичної системи певним чином упорядковані, тобто логістична система має організацію. Логістична система володіє інтеграційними якостями, не властивими жодному з елементів окремо. Це здатність поставити потрібний товар у потрібне місце необхідної якості з мінімальними витратами, а також здатність адаптуватися до умов зовнішнього середовища, що змінюється.

Складність логістичної системи характеризується такими основними ознаками, як наявність великої кількості елементів (ланок); складним характером взаємодії між окремими елементами; складністю функцій, виконуваних системою; наявністю складно організованого управління; дією на систему великої кількості стохастичних чинників зовнішнього середовища. Логістичній системі властива ієрархічність, тобто підпорядкованість елементів нижчого рівня (порядку, рангу) елементам вищого рівня в плані лінійного або функціонального логістичного управління [1, с.418].

Встановлено, що до основних задач підсистем логістичної системи належать наступні: організація та управління закупівлями; організація

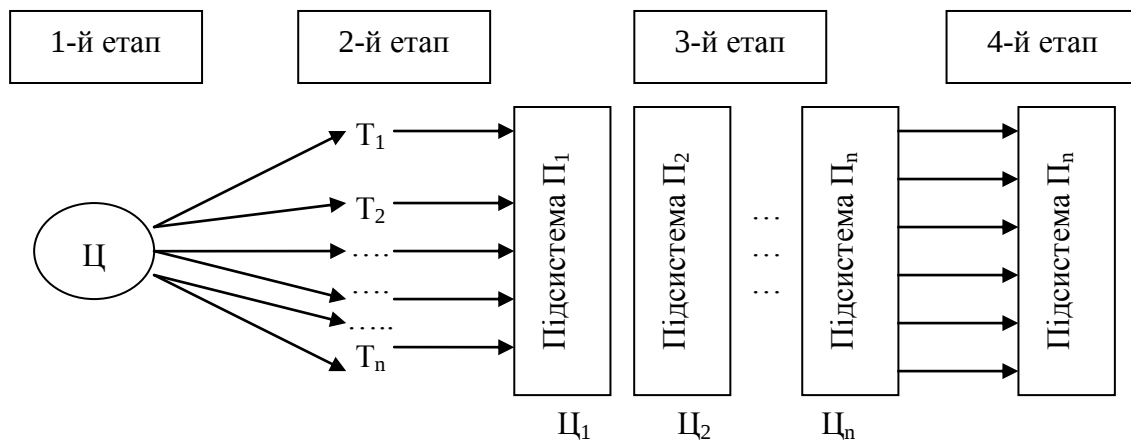
складського господарства та управління вантажопереробкою всередині «складського простору»; управління запасами; організація та управління транспортним процесом; організація та управління виробничим процесом; організація та управління розподілом матеріальних потоків; організація та управління збутом; організація та управління інформаційними потоками; організація та управління процесом виконання логістичних операцій.

Для того щоб визначити найбільш оптимальну логістичну систему, потрібно розробити її проект. Проектування починається з всебічної оцінки поточної ситуації. Це потрібно для того, щоб оцінити зовнішнє середовище, проаналізувати існуючу систему і зрозуміти, які зміни необхідні. На керівництві підприємства лежить велика відповідальність за вибір стратегії, яка впорядковує логістичний процес. Це пояснюється тим, що логістичний підхід вимагає проведення докорінних змін в структурі підприємства, перехід до більш гнучких організаційних структур та створення спеціалізованих служб транспортно-складського господарства. Логістичний підхід до управління матеріалопотоками дає можливість найкраще оптимізувати виконання комплексу логістичних операцій (скорочення втрат). Саме за допомогою такого підходу поліпшується якість випущеної продукції, оптимізуються запаси, покращуються відносини з постачальниками, скорочується чисельність допоміжних робітників, поліпшується використання виробничих і складських площ, знижується травматизм [2, с.91].

При формуванні логістичної системи управління потоками необхідно базуватися на п'яти фундаментальних принципах теорії управління і трьох додаткових принципах, притаманних логістичним системам: гнучкості логістичної послідовності проектування; постійного узгодження на всіх ланках логістичного ланцюга інформаційних, енергетичних, ресурсних та інших характеристик систем; принципі єдності цілей всієї системи та її окремих підсистем (модулів).

Для формування оптимальних логістичних систем застосовують системний підхід, який окрім вже описаної вище методології володіє рядом переваг в

порівнянні з класичним (індуктивним), коли систему формують з компонентів шляхом їх функціонального злиття. При системному підході в основі формування лежить кінцева мета, заради якої створюється система. Послідовність формування системи при застосуванні розглянутого підходу представлена на рис. 1.



**Рис. 1. Схема формування логістичної системи при системному підході**

Джерело:[3]

У цій послідовності можна виділити кілька етапів.

1 етап. Визначаються і формулюються цілі (Ц) функціонування системи.

2 етап. На підставі аналізу мети функціонування системи і обмежень зовнішнього середовища визначаються вимоги  $T_1, \dots, T_n$ , яким повинна задовольняти система.

3 етап. На базі цих вимог формуються (орієнтовно) деякі підсистеми з своїми підцілями  $\Pi_1, \dots, \Pi_n$ .

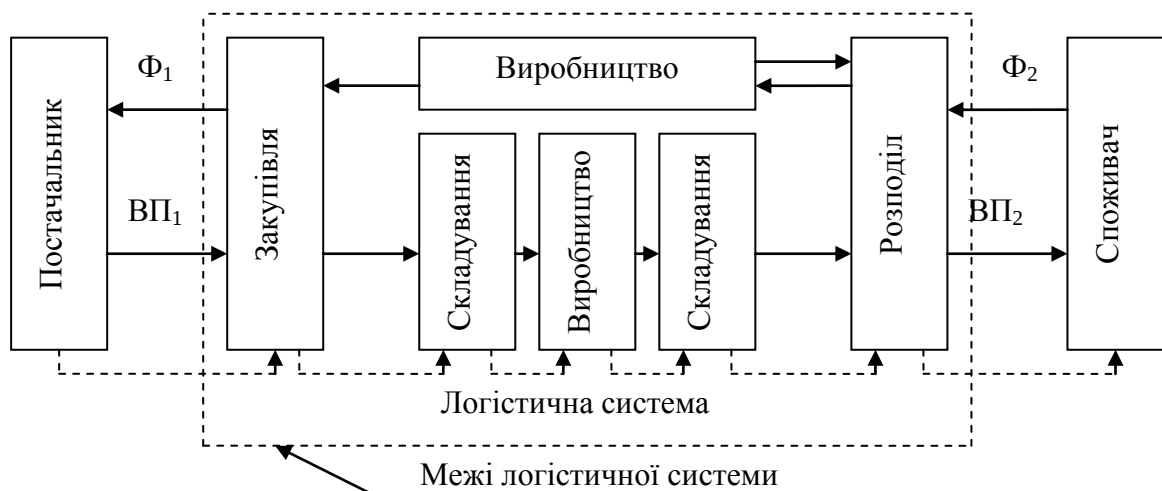
4 етап. Найбільш складний етап синтезу системи: аналіз різних варіантів і вибір підсистем, організація їх у єдину систему. При цьому використовуються критерії вибору. У логістиці одним з основних методів синтезу систем є моделювання [3, с.111-112].

Елементи логістичних систем різноякісні, але одночасно сумісні. Працює забезпечується єдністю цілі, якій підпорядковане функціонування логістичних систем. Властивості зв'язків між елементами логістичної системи з закономірною необхідністю визначають інтегративні якості і проявляються в інформаційній взаємодії. У макрологістичних системах основу зв'язку між елементами

складають договір та його інформаційна підтримка. У мікрологістичних системах елементи пов'язані внутрішньовиробничих відносинами, але теж мають інформаційний характер. Властивість організаційної структури також реалізує зв'язки між елементами логістичної системи певним впорядкованим чином, показує її системний характер [4].

У той же час властивість логістичної системи проявляти інтегративні якості характеризує систему як живу організацію, яка створює нові функціональні можливості. Це здатність поставити потрібний товар у потрібний час, в потрібне місце, необхідної якості, з мінімальними витратами, а також здатність адаптуватися до мінливих умов зовнішнього середовища. Інтегративні якості логістичної системи дозволяють їй закуповувати матеріали, пропускати їх через свої виробничі потужності і видавати в зовнішнє середовище, досягаючи при цьому заздалегідь намічених цілей.

Логістичну систему, здатну відповісти на що виникає попит швидкої поставкою потрібного товару, можна порівняти з живим організмом. М'язи цього організму - підйомно-транспортна техніка, а центральна нервова система - це мережа комп'ютерів на робочих місцях учасників логістичного процесу, організована в єдину інформаційну систему. Даний організм здатний адаптуватися, пристосовуватися до збурень зовнішнього середовища, реагувати на неї в тому ж темпі, в якому відбуваються події (рис. 2).



**Рис. 2 Структура і межі логістичної системи**

Джерело: побудовано авторами на основі [5]

Межі логістичної системи визначаються циклом обігу засобів виробництва. Спочатку закупаються засоби виробництва, фінансові кошти ( $\Phi 1$ ). Вони у вигляді матеріального потоку (ВП1) надходять в логістичну систему, складаються, обробляються, знову складаються і потім йдуть із системи в споживання у вигляді потоку (ВП2) на що надходять у логістичну систему фінансові ресурси від споживача ( $\Phi 2$ ). Ефективність функціонування такої системи визначається співвідношенням фінансових коштів  $\Phi 2$  і  $\Phi 1$  таким чином, що якщо  $\Phi 2 > \Phi 1$  то якісні показники ВП2 краще показників ВП1.

Таким чином, формування системи оцінювання ефективності логістичного управління в системі економічної безпеки суб'єктів господарювання є одним з найважливіших напрямків на шляху подолання багатьох деструктивних явищ в національній економіці. Прогресивні технологічні системи та світоглядно-методологічне осмислення ефективності логістичного управління в системі економічної безпеки є визнаним інструментом інноваційного розвитку.

### Список використаних джерел

1. Економіка логістичних систем: монографія / [М. Васелевський]; за заг. ред. Є. Крикавського. Львів: НУ «Львівська політехніка», 2008. 596 с.
2. Мороз О. Д. Регіональні логістичні системи: економічна суть та принципи формування. Збірник наукових праць Черкаського ДТУ. Серія: Економічні науки. 2009. № 19. С. 68-75.
3. Логістичний підхід як загальнонаукова методологія досліджень. URL: [http://allscience.info/load/dopovidi/logistika/logistichnij\\_pidkhid](http://allscience.info/load/dopovidi/logistika/logistichnij_pidkhid)
4. Дикань В.Л., Панчишин Я.М. Основи логістичної інтеграції при формуванні логістичних систем. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2009. № 26. URL: [http://www.nbu.gov.ua/portal/Natural/Vetp/2009\\_26/09dvldpr.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Natural/Vetp/2009_26/09dvldpr.pdf)
5. Окландер М.А. Логістична система підприємства: монографія. Одеса: Астропринт, 2004. 312 с.