

ЕТАПИ ФОРМУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ

© Іванова М. І., 2016

Визначено послідовність та наповнення етапів формування логістичних систем використовуючи метод наукової абстракції. Авторське бачення зводиться до того, що визначення цілі, врахування факторів внутрішнього та зовнішнього середовища, ідентифікація інформації, визначення основних завдань, методів та принципів моделювання, встановлення загальних контурів, виявлення структурного складу, виділення функцій, побудова логістичної системи, тестування отриманих результатів, визначення ефективності функціонування є рекомендованою послідовністю етапів формування логістичної системи. Перспективою подальшого розвитку є визначення показника ефективності функціонування логістичної системи.

Ключові слова: логістична система, етапи формування (проекування, створення) логістичної системи.

STAGES OF FORMATION OF THE LOGISTICS SYSTEM

© Ivanova M., 2016

The purpose of this study is to identify the sequence of forming and extending stages of the logistics systems using the method of abstraction. The author's approach is to recommend the following sequence of formation of the logistics system: defining the objectives; consideration of the internal and external environmental factors; identifying the information; defining the key objectives, methods and principles of modeling; general outlining; designing the structure; highlighting the functions; formation of the logistics system; testing the results; and assessing the operational effectiveness. The prospect of further development is to define the efficiency indices for the logistics system.

Key words: logistics system, logistics system formation (designing, development) stages.

Постановка проблеми. Важливим моментом становлення та розвитку логістики як науки є визначення кількості й наповнення етапів формування логістичних систем. Від чіткої структуризації цього процесу залежить кількість витрачених ресурсів на формування та реалізацію логістичної системи. Дуже дрібна деталізація етапів може значно збільшити час, що повинен бути витрачений на досягнення запланованих результатів функціонування промислового підприємства. Водночас не врахування важливого етапу формування логістичної системи може привести до втрати стійкості, синхронності та з'ясовності усього логістичного циклу.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Цьому питанню присвячена значна кількість наукових праць, серед яких можна виокремити роботи С. І. Барановського [4], І. М. Вахович [7], Л. А. Грициної [6], О. В. Єлетенко [1], О. М. Зборовської [8], Н. С. Питуляк [3], В. В. Прохорової [5], А. В. Ткачової [2]. Однак за значної кількості публікацій спірним залишається питання щодо виокремлення та наповнення етапів формування логістичних систем.

Формулювання цілі статті. Саме це визначило формулювання цілі цієї статті – використовуючи метод наукової абстракції визначити послідовність і наповнення етапів формування логістичних систем.

Виклад основного матеріалу. О.В. Єлетенко значну увагу у власних наукових дослідженнях присвятила формуванню механізму управління логістичною системою підприємства, під яким автор розуміє сукупність наукових методів та засобів, які впливають на логістичні процеси (виробничі, організаційні та управлінські), регулюють, аналізують та вдосконалюють їх, здійснюють моніторинг, прогнозування, планування та корегування руху логістичних потоків. До елементів розгляданого механізму автор віднесла: 1) механізм управління діяльністю підприємства; 2) інтегровану інформаційну систему; 3) механізм управління запасами; 4) систему постачання сировини, матеріалів тощо; 5) транспортну систему підприємства; 6) механізм організації складського господарства, пакування тощо; 7) систему розподілу готової продукції. А побудова ефективного механізму управління логістичною системою підприємства передбачає виконання таких завдань: 1) розроблення й впровадження нових організаційно-економічних схем взаємодії об'єктів системи; 2) розроблення правил та принципів взаємодії; 3) побудова єдиного інтегрованого інформаційного простору (системи інформаційної підтримки); 4) вибір методу та побудова моделі й алгоритмів оптимізації бізнес-процесів у логістичній системі [1, с. 496]. О. В. Єлетенко доводить, що формування логістичної системи проходить декілька етапів: формування певної бази даних, яка описує основні характеристики середовища створюваної логістичної системи; виділення основних завдань майбутньої логістичної системи та визначення методів та принципів моделювання (формування або створення) логістичної системи; безпосередня побудова логістичної системи; тестування отриманих результатів та доопрацювання за необхідності; впровадження логістичної системи на підприємстві [1, с. 495].

А. В. Ткачова, своєю чергою, наполягає, що процес формування логістичної системи повинен включати такі послідовні етапи: 1) визначення цілі логістичної системи, 2) встановлення меж системи, 3) виявлення структурного складу, 4) формування об'єктних складових, 5) виділення функцій кожного об'єкта логістичної системи, 6) розроблення показників функціонування логістичної системи, 7) визначення ефективності функціонування системи [2, с. 96].

Н. С. Питуляк виокремлює лише три етапи процесу формування логістичних систем: по-перше, визначення основних аспектів формування логістичної системи: головні (організаційний, функціональний, інформаційний) та другорядні (кадровий, фінансовий). На жаль, Н. С. Питуляк не зосередила увагу на наповненні терміна «аспекти формування логістичних систем», через що нами не зовсім зрозуміло їх вплив [3, с. 231–237]. По-друге, врахування основних факторів формування логістичної системи підприємства:

1) внутрішнього середовища: місія, стратегія, складові функціонування логістики (постачання, виробництво, маркетинг, збут, транспортне господарство, складське господарство, запаси, кадри), складові організації логістики (логістична інформаційна система, менеджмент);

2) зовнішнього середовища: логістичні ризики діяльності (комерційні, природні, соціальні, людський фактор, технічні, екологічні), процеси зовнішнього середовища.

По-третє, формування логістичної системи, що передбачає виокремлення структурних одиниць підприємства (відділи постачання, маркетингу, збуту, транспортування, логістики, склади) та структурних одиниць ринку (виробники, посередники, транспортно-експедиторські організації, споживачі).

Білоруський науковець С. І. Барановській запропонував організаційно-економічний механізм формування логістичної системи, який реалізується в такій послідовності: аналіз існуючої логістичної системи підприємства; виявлення основних стратегічних, тактичних та операційних цілей функціонування логістичної системи і розроблення планів їх досягнення; визначення елементів логістичної системи і формулювання зв'язків між ними; побудова логістичної системи підприємства. Цей механізм спрямований на формування двох підсистем: макро- і мікрологістичної, що виконують функції, пов'язані із закупівлею, виробництвом, інформаційним забезпеченням, розподілом готової продукції, транспортуванням. При цьому обов'язковою умовою роботи даних

підсистем є їх інтеграція на трьох рівнях у рамках інформаційної системи підприємства. На першому рівні відбувається процес кооперації всіх інформаційних потоків усередині підприємства. На другому – кооперація та координація інформаційних підсистем постачальників, покупців з підприємством; на третьому – взаємодія інформаційної системи підприємств з інформаційними системами державних органів управління, що впливають на рух інформаційних і матеріальних потоків [4, с. 8].

В. В. Прохорова пропонує до використання механізм формування логістичної системи, який включає п'ять великих етапів [5, с. 169]:

1) обґрунтування необхідності створення логістичної системи через розвиток конкуренції, економічну, фінансову й політичну кризу, науково-технічний прогрес;

2) формування завдань, що повинна вирішити логістична система: максимізація прибутку, раціональна поведінка, що враховує зміну кон'юнктури, використання внутрішніх бізнес-процесів;

3) формування функцій, що буде виконувати логістична система: стандарти обслуговування, управління закупками, транспортування, управління запасами, управління замовленнями, управління виробництвом, ціноутворення, розподіл продукції;

4) врахування впливу зовнішніх (агресивна політика конкурентів, нові потужні конкуренти, вимоги щодо рівня обслуговування, умови постачальників) та внутрішніх (зміна системи управління, впровадження інформаційної системи, пошук резервів зниження витрат) факторів.

Л. А. Грицина виокремлює ряд етапів: аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства, формування загальних контурів логістичної системи, формування вимог до логістичної системи; ідентифікація основних видів інформації; ідентифікація об'єктів управління, розробка концепції логістичної системи для обраних об'єктів управління, а стадія реалізації логістичної системи включає ряд етапів, які забезпечують умови для належної інтеграції логістичного підходу у всі сфери діяльності підприємства: побудова моделі логістичної системи, аналіз основних напрямів діяльності логістичної системи ідентифікацією взаємозв'язків між підсистемами логістичної системи із зовнішнім середовищем, управління й контроль, встановлення ефективності функціонування, корегування структури або моделі функціонування логістичної системи [6, с. 146–147].

На жаль, деякі тези, що висунуті Л. А. Грициною, потребують уточнення, а саме, які види діяльності здійснює логістична система, адже її призначення поєднання логістичних потоків підприємства з метою задоволення потреб споживача; та відсутність суб'єкта, що здійснює управління логістичною системою.

І. М. Вахович вважає, що формування (у автора *проекування*) логістичної системи промислового підприємства є комплексом цілеспрямованих дій з її створення чи вдосконалення функціонування, яка характеризуватиметься оптимальними матеріальними, фінансовими й інформаційними потоками, сприяючи максимальному досягненню кінцевої мети функціонування логістичної системи та позитивним змінам у її діяльності за показниками обсягів, часу, витрат, якості [7, с. 29].

Залежно від напрямку дій з проектування мети (покращення фінансово-економічних показників господарської діяльності) можна досягти завдяки розвитку та ефективному функціонуванню нової спроектованої логістичної системи промислового підприємства або через вдосконалення та підвищення ефективності функціонування вже існуючої логістичної системи чи її окремої підсистеми [7, с. 30]. Так, науковець процес проектування логістичних систем розподілила на три основні етапи: 1) передпроектна підготовка (аналітичний етап) – передбачає формування інформаційної бази для проектування; 2) власне проектна діяльність – передбачає безпосередню розробку проекту на основі зібраних і проаналізованих даних, спрямованого на досягнення кінцевої мети; 3) реалізація проекту – полягає у розробці рекомендацій щодо впровадження та механізму реалізації проекту і їх безпосередній реалізації [7, с. 32].

О. М. Зборовська також розглядає проектування логістичних систем у межах інвестиційного циклу, однак виокремлює передпроектний (збирання та обробка вихідних даних, проектний аналіз), інвестиційний (будівництво або реконструкція об'єкта) та експлуатаційний (підготовчий проект,

виробництво) етапи [8, с. 133]. У своєму дослідженні автор при проектуванні виокремлює мікро- та макрологістичні системи, залежно від чого пропонує різні концепції. Так, для мікрологістичної системи О. М. Зборовська рекомендує застосовувати концепцію скороченого проектування, яка дає змогу скорочувати терміни реалізації проектів шляхом виключення необов'язкових робіт (з погляду створення корисності для кінцевого споживача); та концепцію паралельного інжинірингу, що передбачає використання системного підходу до інтегрованої, паралельної розробки процесів просування й експлуатації (реалізується у формі міжфункціональних проектних команд). Що ж стосується макрологістичної структури, вона описується, за думкою науковця, сукупністю контрактів, які стають каркасом тимчасового об'єднання підприємств, пов'язаних проектом у мережу, яка виробляє корисність для кінцевого споживача [8, с. 134].

Використовуючи метод наукової абстракції, нами визначена послідовність і наповнення етапів формування логістичних систем.

До таблиці занесено назви основних і проміжних етапів, що зустрічаються у сучасній літературі, а також прізвища авторів, що рекомендували дану послідовність, потім, звільнивши отриману матрицю від випадкових, нетипових назв, ми отримали послідовність, яку можна вважати типовою або притаманною для процесу формування логістичних систем.

Аналізуючи дані, наведені у таблиці, ми бачимо, що зустрічається визначена кількість етапів, на які є посилання лише 1 раз, тому ці етапи ми вважатимемо не суттєвими та не брати до уваги.

Основні й проміжні етапи формування (проектування, створення) логістичних систем

Назва етапу	О. В. Слетенко, 2008 р. [1, с. 495]	Н. С. Питуляк, 2009 р. [3, с. 231–237]	О. М. Зборовська, 2010 р. [8, с. 133]	О. Ю. Чужкова, 2011 р. [9, с. 145]	І. М. Вахович, 2011 р. [7, с. 29]	А. В. Ткачова, 2012 р. [2, с. 96]	С. І. Барановській, 2013 р. [4, с. 8]	В. В. Прохорова, 2013 р. [5, с. 169]	Л. А. Грицина, 2013 р. [6, с. 146–147]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Обґрунтування необхідності створення логістичної системи								*	
Визначення основних аспектів: головні (організаційний, функціональний, інформаційний) та другорядні (кадровий, фінансовий)		*							
Визначення цілі (стратегічних, тактичних та операційних), завдань, принципів та розроблення концепції				*		*	*		*
Врахування факторів внутрішнього середовища: місія, стратегія, складові функціонування (постачання, виробництво, маркетинг, збут, транспортне господарство, складське господарство, запаси, кадри) та управління (зміна системи управління, впровадження інформаційної системи, пошук резервів зниження витрат)		*						*	*
Врахування факторів і процесів зовнішнього середовища: логістичні ризики діяльності (комерційні, природні, соціальні, людський фактор, технічні, екологічні) та конкуренція (агресивна політика конкурентів, нові потужні конкуренти, вимоги щодо рівня обслуговування, умови постачальників)		*						*	*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Формування певної бази даних (ідентифікація інформації)	*		*		*				*
Проектний аналіз			*						
Встановлення складових організації логістики (логістична інформаційна система, менеджмент)		*		*					
Визначення основних завдань, методів та принципів моделювання	*							*	
Формування вимог									*
Встановлення меж системи (загальних контурів)						*			*
Виявлення структурного складу (відділи постачання, маркетингу, збуту, транспортування, логістики, склади)		*		*		*	*		
Ідентифікації взаємозв'язків між підсистемами									*
Виявлення структурних одиниць ринку (виробники, посередники, транспортно-експедиторські організації, споживачі)		*							
Виділення функцій кожного об'єкта						*		*	
Розроблення проекту			*		*				
Побудова логістичної системи	*		*	*	*		*		*
Розроблення показників функціонування						*			
Тестування отриманих результатів та доопрацювання за необхідності (корегування)	*							*	*
Впровадження на підприємстві	*								
Управління й контроль				*					*
Визначення ефективності функціонування						*			*

Джерело: систематизовано автором

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, рекомендовано таку послідовність етапів формування логістичної системи:

1) визначення цілі (стратегічних, тактичних та операційних), завдань та розроблення концепції;

2) врахування факторів внутрішнього середовища: місія, стратегія, складові функціонування (постачання, виробництво, маркетинг, збут, транспортне господарство, складське господарство, запаси, кадри) та управління (зміна системи управління, впровадження інформаційної системи, пошук резервів зниження витрат);

3) врахування факторів і процесів зовнішнього середовища: логістичні ризики діяльності (комерційні, природні, соціальні, людський фактор, технічні, екологічні) та конкуренція (агресивна політика конкурентів, нові потужні конкуренти, вимоги щодо рівня обслуговування, умови постачальників);

4) формування певної бази даних (ідентифікація інформації);

5) визначення основних завдань, методів та принципів моделювання;

6) встановлення меж системи (загальних контурів);

7) виявлення структурного складу (відділи постачання, маркетингу, збуту, транспортування, логістики, склади);

8) виділення функцій кожного об'єкта;

9) розроблення проекту;

10) побудова логістичної системи;

11) тестування отриманих результатів та доопрацювання за необхідності (корегування);

12) визначення ефективності функціонування.

Перспективою подальшого розвитку є визначення показника ефективності функціонування логістичної системи

1. Єлетенко О. В. Механізм управління логістичною системою підприємства / О. В. Єлетенко // Вісн. нац. ун-ту «Львів. Політехніка». – 2008. – № 628. – С. 494–498.
2. Ткачова А. В. Трансформація організаційних форм логістичної діяльності: від системної до сіткової концепції / А. В. Ткачова // Економічний вісник Національного гірничого університету. – 2012. – № 3. – С. 93–102.
3. Питуляк Н. С. Удосконалення процесів формування системи логістики підприємств / Н. С. Питуляк // Механізм регулювання економіки, економіка природокористування, економіка підприємства та організація виробництва. – 2009. – № 3 (42). – Т. 2. – С. 230–237.
4. Baranowski S. Directions of Development of the Logistic Systems in the Forest Complex of Belarus / S. Baranowski, E. Busko, S. Shishlo, W. Tanas, M. Szymanek // Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering. – 2013. – Vol. 58(2), pp. 6–12.
5. Прохорова В. В. Формування логістично-промислових систем як фактор підвищення конкурентоспроможності машинобудівних підприємств / В. В. Прохорова // Стратегія розвитку України. Економіка, соціологія, право. – 2013. – № 4. – С. 167–171.
6. Грицина Л. А. Формування логістичної системи підприємства при веденні міжнародного бізнесу / Л. А. Грицина // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2013. – № 6. – Т. 1. – С. 145–147.
7. Вахович І. М. Методологічні засади проектування логістичних систем промислових підприємств / І. М. Вахович, І. М. Камінська // Логістика: теорія та практика. – 2011. – № 1. – С. 27–36.
8. Зборовська О. М. Особливості проектування і розвитку логістичних систем промисловості / О. М. Зборовська // Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму. – 2010. – № 1(3). – Т. 2. – С. 132–136.
9. Чужкова О. Ю. Процес побудови регіональної логістичної системи торгівлі / О. Ю. Чужкова // Логістика: теорія та практика. – 2011. – № 1. – С. 144–151.