

УДК:658.7.001:658.1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПОБУДОВИ ЛОГІСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Тарабан К. С. здобувач кафедри менеджменту організацій та логістики, ДВНЗ «Запорізький національний університет, м.Запоріжжя.

Тарабан К. С. Теоретичні основи побудови логістичної інфраструктури промислового підприємства.

В роботі проаналізовано ефективність управління промисловим підприємством на основі логістичного підходу. При побудові логістичної інфраструктури промислового підприємства необхідно враховувати регіональний аспект. В статті розглянуті складові логістичної інфраструктури на рівні «країна-регіон». Проаналізовані регіональні промислові потоки. Запропонована класифікація регіональних промислових потоків у контексті побудови логістичної інфраструктури. Наведена класифікація може використовуватись при побудові логістичної інфраструктури на рівні галузі та окремих промислових підприємств. Розглядаються основні складові логістичної інфраструктури промислового підприємства. Дослідженні головні фактори, що впливають на формування логістичної інфраструктури промислового підприємства. Пропонується модель формування логістичної інфраструктури промислового підприємства на основі діаграми Ісікава (причинно-наслідкова діаграма), завдяки якій систематизовані всі потенційні причини формування логістичної інфраструктури промислового підприємства, виділено найістотніші з них та проведений пошук першопричин за рівнями. Проаналізовано кожен фактор впливу на формування логістичної інфраструктури промислового підприємства, а саме: навколишнє середовище, виробництво, технології, персонал. Виробничо-логістична система розробляється для конкретного промислового підприємства відповідно до його стратегії. Логістична система промислового підприємства є унікальна як по технічному призначенню, так і по всьому спектру завдань. Тобто, при побудові логістичної інфраструктури промислового підприємства необхідно враховувати всі фактори впливу в сукупності.

Taraban K. Theoretical fundamentals of an industrial company logistics infrastructure formation.

Effectiveness of industrial enterprise management based on logistics approach has been analyzed in the work. Regional aspect should be taken to account when forming logistics infrastructure of an industrial enterprise. Logistics infrastructure components on the “country-region” level have been described. Regional industrial flows have been analyzed. Regional industrial flows classification in the context of logistics infrastructure formation have been proposed. The given classification can be applied to logistics infrastructure formation for both branches and independent industrial enterprises. Basic components of industrial enterprise logistics infrastructure have been studied. Main factors affecting industrial enterprise logistics infrastructure formation have been reviewed. An industrial enterprise logistics infrastructure formation model based on Ishikawa Diagram (Cause and Effect Diagram) has been offered. The diagram helped to systematize all the potential reasons of the industrial enterprise logistics infrastructure formation, highlight the most significant ones and carry out level-based search for prime-causes. Every factor that affects industrial enterprise logistics infrastructure formation, namely: environment, production, technologies, personnel. Production and logistics system must be designed for the industrial enterprise according to its strategy. Logistics system of the industrial enterprise is unique in terms of technical purpose and the whole tasks range. That means when forming logistics infrastructure of an industrial enterprise it's necessary to take into

account all the influencing factors together. Effective infrastructure that is able to integrate logistics processes into the system of supply chain and logistics management is one of the factors increasing the competitiveness of industrial enterprise. In regards of the logistics infrastructure of industrial enterprise, it's important to understand the activities aimed at physical, financial and informational flows streamline. Logistics infrastructure of the industrial enterprise should contribute to the creation of mechanisms for optimal operational decisions, competitive logistics strategy to facilitate the movement of logistics flows and economic ties optimization. Logistics infrastructure of the industrial enterprise is a base for logistics system and its functionality on "country-region" level.

Тарабан Е. С. Теоретические основы построения логистической инфраструктуры промышленного предприятия.

В работе проанализирована эффективность управления промышленным предприятием на основе логистического подхода. При построении логистической инфраструктуры промышленного предприятия необходимо учитывать региональный аспект. В статье рассмотрены составляющие логистической инфраструктуры на уровне «страна-регион». Проанализированы региональные промышленные потоки. Предложена классификация региональных промышленных потоков в контексте построения логистической инфраструктуры. Приведенная классификация может использоваться при построении логистической инфраструктуры на уровне отрасли и отдельных промышленных предприятий. Исследованы основные составляющие логистической инфраструктуры промышленного предприятия. Рассмотрены главные факторы, влияющие на формирование логистической инфраструктуры промышленного предприятия. Предлагается модель формирования логистической инфраструктуры промышленного предприятия на основе диаграммы Исикава (причинно-следственная диаграмма), благодаря которой систематизированы все потенциальные причины формирования логистической инфраструктуры промышленного предприятия, выделены наиболее существенные из них и проведен поиск первопричин по уровням. Проанализирован каждый фактор влияния на формирование логистической инфраструктуры промышленного предприятия, а именно: окружающая среда, производство, технологии, персонал. Производственно-логистическая система разрабатывается для конкретного промышленного предприятия в соответствии с его стратегией. Логистическая система промышленного предприятия является уникальной как по техническому назначению, так и по всему спектру задач. То есть, при построении логистической инфраструктуры промышленного предприятия необходимо учитывать все факторы влияния в совокупности.

Постановка проблеми. Підвищення значущості логістики в діяльності промислових підприємств пояснюється необхідністю скорочення інтервалів часу між придбанням сировини і матеріалів та реалізацією готової продукції кінцевим споживачам, тобто необхідністю оптимізації тривалості виробничого та операційного циклу. Логістика оптимізує поточкові процеси, сприяє їх перетворенню та інтеграції. Сьогодні набувають актуальності дослідження, які пов'язані з ефективністю формування та функціонування логістичної інфраструктури промислового підприємства, яка здатна забезпечити безперервний потік всіх необхідних логістичних операцій, які будуть оптимальними як за обсягами так і у часі.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання теорії та практики побудови логістичних систем та логістичної інфраструктури на промислових підприємствах досліджено в роботах зарубіжних дослідників, таких як Б.О. Анікіна [1], Д.Дж. Бауерсокса, Д.Дж. Клосса [2], А.М. Гаджинського [3], М.П. Гордона, В.С. Лукінського, Л.Б. Міротіна, В.І. Сергєєва, Д. Уотерса, Дж.Ф. Шапіро та ін., і вітчизняних вчених, таких як Ю.М. Неруша[4], А.О. Коломицевої, М.А. Окландера[5], Н.Й. Коніщевої, Є.В. Крикавського[6], В.Г. Кузнєцова, Р.Р. Ларіної, В.Є. Ніколайчука,

Ю.В. Пономарьової та ін.

Метою статті є обґрунтування теоретичних основ побудови логістичної інфраструктури промислових підприємств.

Виклад основного матеріалу. В світовій економічній системі логістика є найбільш ефективним ринково-орієнтованим засобом планування, формування та розвитку товароматеріальних та супутніх їм потоків з найменшими витратами на всьому логістичному ланцюгу.

Ефективним інструментом управління промисловим підприємством виступає логістична інфраструктура, яка забезпечує органічну єдність та ефективне функціонування всіх потоків, які супроводжують підприємницьку діяльність. Як зазначають Д.ДЖ.Бауерсокс і Д.ДЖ.Клосс, логістична інфраструктура «...створює каркас, на якому будується система логістики та її робота» [2, с.44].

Зміст та конкретні форми організації промислової логістики та побудови логістичної інфраструктури на підприємстві знаходяться під впливом низки факторів внутрішньосистемного та зовнішнього походження. Вплив зовнішньої складової неоднозначний за напрямом і ступенем впливу на потокові процеси промислової логістики. Залежно від значущості та сили впливу сукупності факторів виокремлюють мікро- та макросередовище промислової логістики. Поряд з традиційним розумінням макро-імікросередовища підприємства, в промисловій логістиці при побудові логістичної інфраструктури необхідно враховувати і регіональний аспект. Облік регіональних особливостей у сфері логістики необхідний не тільки з позиції конкретних організаційних форм, але й можливості реалізації логістичної концепції взагалі [7, с.32-33].

В інфраструктурі ринкової економіки країни системно виділяють інфраструктуру регіону та регіональну структурну мережу підприємств і організацій, розташованих на території цього регіону. Логічно, що з мережі підприємств і організацій, за певними цільовими установками, можливо сформувати взаємопов'язані групи підприємств – канали і ланцюги, створюючи систему ланок для досягнення мети, тобто цільову логістичну інфраструктурну систему. Дана система складається з підсистем складових елементів інфраструктури регіональної економіки. Однією з таких регіональних підсистем є підсистема логістичної мережі в економічному просторі регіону, або регіональна логістична інфраструктура (Рис.1).



Рис.1. Складові логістичної інфраструктури на рівні «країна-регіон»

Проведемо аналіз регіональних промислових потоків, формованих та реалізованих потоків у сфері регіональної промисловості, різноманітних за своєю економічною природою (матеріальні, фінансові, інформаційні й трудові), але значущих у своєму впливі на зміст та форми організації промислової логістики підприємства. Розвиваючи два напрямки аналізу: безпосередньо регіональних промислових потоків та аналіз логістичних каналів, в яких ці потокові процеси знаходять своє втілення на регіональному ринку, необхідно оцінити можливості перспектив формування зовнішніх потоків, в тому числі на

базі оптимізації внутрішньосистемних потокових процесів.

Новизна розуміння регіонального промислового потоку та його використання при побудові логістичної інфраструктури вимагають наповнення його змісту конкретним сенсом. По – перше, цей вид потоків тісно пов'язаний з промисловим виробництвом, яке його безпосередньо продукує. Також безпосередньо потік створює умови для існування промислового виробництва. По – друге, промислові потоки отримують статус регіональних при розгляді їх з позиції оцінки регіону як цілісності, в рамках якої є певні об'єктивні та суб'єктивні умови протікання логістичних процесів: структура виробничих сил, яка склалася, природно-кліматичні умови, місцеве законодавство, географічне положення, фінансова система, інституціональна структура логістичних каналів, тощо[1, с.88]. В своєму різноманітті регіональні промислові потоки утворюють однорідні групи, тобто можуть бути класифіковані за рядом характерних ознак (табл. 1).

Таблиця 1 - Класифікація регіональних промислових потоків у контексті побудови логістичної інфраструктури

Класифікаційна ознака	Вид регіонального промислового потоку
Субстанціональний зміст	1. Матеріальні потоки 2. Фінансові потоки 3. Інформаційні потоки 4.Трудові потоки
Галузеве походження	1. Потоки матеріального виробництва 2. Потоки сфери послуг
Характер реалізації в регіоні	1. Внутрішньорегіональні потоки 2. Експортні потоки 3. Імпортні потоки
Цільове призначення	1. Забезпечуючі потоки 2. Каналоутворюючі потоки 3. Збутові потоки
Виконання зобов'язань в процесі обміну	1. Односторонні потоки 2. Двосторонні потоки
Характер ринкових товарообмінних операцій	1. Бартерні потоки 2. Товарно-грошові потоки

Аналіз взаємозв'язку логістичних потоків на рівні регіону дозволяє стверджувати, що наведена класифікація регіональних промислових потоків може використовуватись при побудові логістичної інфраструктури на рівні галузі та окремих промислових підприємств.

Логістична інфраструктура промислового підприємства включає транспортні, комунікаційні, складські та обслуговуючі елементи, що пов'язані з додатковою обробкою товарів і адміністративних послуг, які забезпечені необхідними ресурсами – матеріально-технічними, інформаційними, природними, фінансовими та інституціональними.

Розташування об'єктів інфраструктури безпосередньо впливає на конфігурацію логістичної системи промислового підприємства, а також на рівень витрат. Таким чином, можна стверджувати, що рішення про склад та місцезнаходження об'єктів логістичної інфраструктури є ключовими в стратегії підприємства.

Промислові підприємства мають ряд особливостей, пов'язаних з формуванням об'єктів логістичної інфраструктури, обумовлених видом продукції, що випускають, особливостями виробництва та тенденціями на ринку промисловості.

При побудові логістичної інфраструктури промислового підприємства необхідно враховувати фактори, які впливають на розміщення об'єктів логістичної інфраструктури. Вплив факторів можливо зобразити завдяки діаграмі Ісікава (причинно-наслідкова

діаграма)[8]. Завдяки цій діаграмі систематизуємо всі потенційні причини формування логістичної інфраструктури промислового підприємства, виділимо найістотніші з них і проведемо пошук першопричини за рівнями (рис. 2).

До головних факторів, які впливають на формування логістичної інфраструктури промислового підприємства відносяться: навколишнє середовище, персонал, технологія та виробництво. Особливості виробництва визначаються типом підприємства. Тип підприємства залежить від виду кінцевого продукту, а він, в свою чергу, від типу джерела.

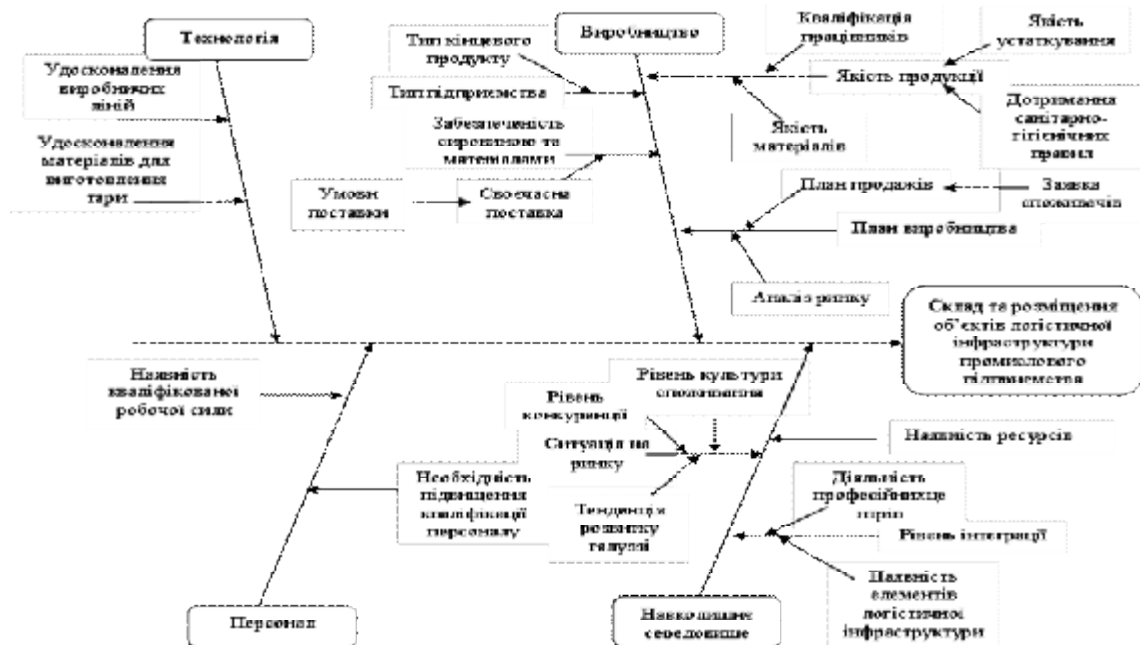


Рис. 2. Фактори формування логістичної інфраструктури промислового підприємства

В залежності від унікальності товару визначається структура логістичного каналу, чи виробництво розташовувати поблизу джерела, чи поблизу ринку збуту. Також це впливає на технологію підготовки товару, а значить і на внутрішню інфраструктуру підприємства.

Якість продукції є однією з головних складових діяльності промислового підприємства. На якість продукції впливають такі фактори, як якість вихідних матеріалів, якість поставки, дотримання санітарно-гігієнічних вимог виробництва, якість виробничого устаткування та кваліфікація працівників – іншими словами принцип TQM (Загального управління якістю).

Обсяги споживання також є не менш важливим фактором впливу на виробництво. Обсяг споживання виражається в кількості заявок споживачів та впливає на план продажу, план виробництва продукції конкретного асортименту, рішення про місцезнаходження складських приміщень та на потребу в транспортних засобах. На план виробництва впливає аналіз ринку: виявлення тенденції в перевагах споживачів. Це впливає на необхідність внесення певних змін в асортимент продукції, що випускається, а отже, в процес виробництва. Забезпеченість сировиною та матеріалами залежить від своєчасної поставки необхідних матеріалів. Другий головний фактор, що впливає на формування логістичної інфраструктури промислового підприємства – навколишнє середовище. Головне, що необхідно тут відзначити, вплив такого фактору, як ситуація на ринку (рівень конкуренції, рівень культури споживання, тенденції розвитку галуззі).

Рівень інтеграції також є одним з важливих факторів впливу, тому що тільки на основі інтеграції можливо формування логістичної системи підприємства. На рівень інтеграції впливає діяльність професійних центрів та наявність елементів логістичної інфраструктури (тобто наявність в певному місці доріг розташованих поблизу

виробництва, організацій, необхідних для безперервного функціонування промислового підприємства).

В усіх сферах діяльності ключовим фактором логістичної інфраструктури є персонал. Необхідно звертати увагу на наявність кваліфікованої робочої сили в місці розташування виробництва. Даний фактор також пов'язаний не тільки з виробничим процесом, але й з кваліфікованою роботою всіх служб, зокрема, логістики, яка забезпечує постачання виробництва та обслуговування споживачів. Розвиток технологій в промисловості обумовлюється тим, що з'являється нове устаткування, відбувається постійне удосконалення тари, технологічного процесу, а також удосконалюється система контролю якості продукції. Виробничо-логістична система розробляється для конкретного промислового підприємства відповідно до його стратегії. Логістична система промислового підприємства є унікальна як по технічному призначенню, так і по всьому спектру завдань. Тобто, при побудові логістичної інфраструктури промислового підприємства необхідно враховувати всі фактори впливу в сукупності.

Висновки: Одним з вирішальних факторів у підвищенні конкурентної здатності промислового підприємства є ефективна інфраструктура, здатна інтегрувати логістичні процеси в систему управління ланцюгів постачань і логістики. Під логістичною інфраструктурою промислового підприємства слід розуміти комплекс видів діяльності підприємств, завдання яких полягають у раціоналізації матеріальних, фінансових, інформаційних потоків. Логістична інфраструктура промислового підприємства має сприяти створенню механізмів оптимальних оперативних рішень, конкурентної логістичної стратегії для прискорення руху логістичних потоків та оптимізації господарських зв'язків. Логістична інфраструктура промислового підприємства створює так званий фундамент, на якому базується система логістики та її функціонування на рівні «країна-регіон».

Список використаних джерел:

1. Аникин Б.А. Логистика: Учебник / Под ред. Б.А. Аникина М.: ИНФРА-М, 2003. – 418с.
2. Бауэрсокс Д. Дж., Клосс Д. Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок /Пер. с англ. / Д. Дж. Бауэрсокс, Д. Дж. Клосс – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2001. – 640 с.
3. Гаджинский А.М. Основы логистики: Учеб. пособие / А.М.Гаджинский. – М.: ИВЦ «Маркетинг», 2003 – 298с.
4. Неруш Ю.М. Логистика: учебник для вузов / Ю.М.Неруш. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2000. – 389с.
5. Окландер М.А. Логистика: підручник / М.А.Окландер. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 346с.
6. Крикавський Є.В. Логистика: компендіум і практикум: навч. посіб. / Є.В.Крикавський, Н.І.Чухрай, Н.В. Чернописька. – К.: Кондор, 2006. – 340 с.
7. Денисенко М. П., Левковець П. Р., Михайлова Л. І. та ін. Організація та проектування логістичних систем: Підручник / за ред. проф. М. П. Денисенка, проф. П. Р. Лековця, проф. Л. І. Михайлової. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 336 с.
8. Діаграма Ісікави. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: uk.wikipedia.org/wiki/Діаграма_Ісікави.

Ключові слова: логістична інфраструктура, промислова логістика, регіональні промислові потоки, діаграма Ісікави, виробничо-логістична система.

Ключевые слова: логистическая инфраструктура, промышленная логистика, региональные промышленные потоки, диаграмма Исикавы, производственно-логистическая система.

Keywords: logistics infrastructure, industrial logistics, regional industrial flows, Ishikawa diagram, production and logistics system.