

УДК 65.011.2 (045)

Марія Григорак

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В УМОВАХ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ

Стаття присвячена узагальненню ролі логістичної інфраструктури в умовах економіки знань як інтегратора товарного руху на різних рівнях управління, обґрунтуванню нових підходів до визначення та структуризації логістичної інфраструктури, визначення перспектив її розвитку та обґрунтування необхідності створення інтелектуалізованих логістичних систем, які висувають якісно нові вимоги до інфраструктурного забезпечення.

Ключові слова: логістична інфраструктура, логістична система, управління економічним розвитком підприємства, тотальна інноваційність, глобалізація економіки, споживча цінність.

Статья посвящена обобщению роли логистической инфраструктуры в условиях экономики знаний как интегратора товарного движения на разных уровнях управления, обоснованию новых подходов к определению и структуризации логистической инфраструктуры, определение перспектив ее развития и обоснование необходимости создания интеллектуализированных логистических систем, выдвигают качественно новые требования к инфраструктурному обеспечению.

Ключевые слова: логистическая инфраструктура, логистическая система, управление экономическим развитием предприятия, тотальная инновационность, глобализация экономики, потребительская ценность.

Article posvyaschena obobschenyyu rolls lohystycheskoy infrastruktury in terms of the economy known How Integrator commodity movement in raznyh LEVEL Control, Rationale її підходів к approaches and definitions strukturyzatsyy lohystycheskoy infrastruktury, Definition EE development prospects and rationale neobhodymosty creation yntellektualyzyrovannyh lohystycheskyh systems vydvyhayut qualitatively Requirements for New Projects ynfrastrukturnoho security.

Keywords: logistics infrastructure, logistics systems, management of economic development enterprises, total innovation, globalization of the economy, consumer value

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку економіки, який прийнято називати економікою знань, обумовлює суттєві трансформації багатьох економічних категорій, серед яких, безперечно, є логістична інфраструктура. Касаткіна В.В. стверджує, що «інтелектуалізація економіки – це процес набуття економікою нових якостей, коли вона базується на знаннях, а інформація і послуги набувають більш високу ринкову вартість, ніж та, яку мають товари у натурально-речовій формі» [1, с. 15]. Зміна парадигми логістики в економіку знань є закономірним етапом її

© Григорак М. Ю., 2013

розвитку і, відповідно, вимагає досліджень щодо пошуку нових інструментів оптимізації соціально-економічних відносин між господарюючими суб'єктами. Ми згодні з проф. Копфером, який сказав, що треба переходити від дослідження логістики, орієнтованої на минуле, до досліджень, орієнтованих на майбутнє [2]. Активна робота зі створення сучасної парадигми логістики забезпечить підприємствам часову фору в конкуренції, оскільки вони зможуть розвивати свої структури і вдосконалюватимуть процеси щодо створення споживчої цінності. З іншого боку, вони зможуть активніше впливати на зміну зовнішнього середовища, наприклад, на розвиток логістичної інфраструктури, і тим самим підвищувати якість логістики в цілому.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні та прикладні аспекти формування та розвитку логістичної інфраструктури досліджувались провідними закордонними та вітчизняними вченими, зокрема в роботах Дж. Р. Стока, Д. М. Ламберта, М. Кристофера, В. І. Сергєєва, В. В. Дибської, Т. А. Прокоф'євої, С. О. Уварова, В. Ф. Лукіних, Є. В. Крикавського, Н. В. Чернописької, Л. Л. Ковальської, Р. Р. Ларіної тощо. Серед найбільш ґрунтовних досліджень слід відзначити дисертаційні роботи М.О. Довби та О.Є. Соколової, які були присвячені, відповідно, транскордонній логістичній інфраструктурі та логістичній інфраструктурі аеропорту.

Критичний огляд літературних джерел з різних аспектів формування логістичної інфраструктури дозволяє зробити висновок про те, що більшість авторів досліджували її або на рівні підприємства, або з точки розвитку транспортної інфраструктури держави, чи в контексті регіонального розвитку. Проте багато проблем, пов'язаних з особливостями розвитку логістичної інфраструктури на різних рівнях економіки з точки зору «нової логістики», пов'язаної з серйозними трансформаціями в економічній і соціальній сферах, що обумовлені факторами глобалізації, інтернаціоналізації та інформатизації, залишаються невирішеними, що зумовлює необхідність подальших досліджень. Глобальне інформаційне суспільство, яке вже майже сформувалось, дозволяє говорити про особливу роль інфраструктури у його становленні.

Наш інтерес до зміни погляду на категорію логістичної інфраструктури був спровокований авторами монографії «Інфраструктура в умовах транзитивної економіки», які відзначили зростаючу роль інфраструктури на сучасному етапі економічного розвитку, по-перше, як науки, по-друге, як методу господарювання, по-третє, як об'єктивного виду діяльності, що забезпечує загальні умови функціонування господарюючих елементів у рамках відповідної економічної системи, по-четверте, як чинника, обумовлюючого і зумовлюючого можливість створення «зовнішньої – непрямой економії», по-п'яте, як елемента, що сприяє задоволенню попиту на надання перспективних послуг [3, с.108].

Метою даної статті є дослідження понятійно-категоріальної трансформації логістичної інфраструктури, визначення її ролі в економіці знань, розробка методичних підходів до оцінки якості й тенденцій розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Намагаючись дослідити глибинний зміст логістичної інфраструктури, ми акцентуємо перш за все увагу на розумінні суті й ролі інфраструктури взагалі в нових економічних умовах. Аналіз новітніх теоретичних розробок, а також практики управління зарубіжними і вітчизняним підприємствами показують, що сучасні тенденції економічного розвитку призводять не тільки до розмивання меж організацій (вертикальних, горизонтальних, зовнішніх, географічних) і розвитку органічних (адаптивних) організаційних структур,

спрямованих на вирішення низки конкретних проблем, а й вимагають нових підходів до використання логістики взагалі.

Поняття «економіки, заснованої на знаннях» (knowledge-based economy), або інтелектуальної економіки, що отримало в останні роки широке поширення у світовій економічній літературі, відображає визнання того, що наукові знання та спеціалізовані унікальні навички їхніх носіїв стають головним джерелом і ключовим чинником розвитку матеріального і нематеріального виробництва, забезпечення сталого економічного розвитку. Економіка знань суттєво змінює традиційні принципи, підходи та моделі розвитку конкурентоспроможного підприємництва, яке стає все більш орієнтованим на максимізацію ринкової вартості компаній, в якій основну питому вагу починають займати нематеріальні активи (інтелектуальні, технологічні, маркетингові, клієнтські тощо).

Зміна економічної парадигми обумовлює необхідність перегляду парадигми логістики, що знайшло відображення в зарубіжній науковій літературі терміном «нова логістика» і означає поєднання наступних функцій:

- системоутворюючої, оскільки логістика представляє систему ефективних технологій забезпечення процесу управління ресурсами і у «вузькому сенсі» утворює систему розподілу товарного руху;

- інтегруючої, оскільки логістика забезпечує синхронізацію процесів збуту, зберігання і доставки продукції з орієнтацією на ринок засобів виробництва і надання посередницьких послуг споживачам; вона забезпечує узгодження інтересів логістичних посередників з іншими учасниками логістичної системи (мереж створення вартості);

- регулюючої, оскільки управління матеріальними і супутніми потоками в логістичних системах різних рівнів спрямоване на економію всіх видів ресурсів, скорочення витрат у різних секторах економіки і тим самим відображає інтереси всього народного господарства в цілому;

- результуючої, оскільки логістична діяльність охоплює всі етапи взаємодії «постачання – виробництво – розподіл – споживання», спрямована на перетворення ресурсів у постачання готової продукції відповідно до існуючого попиту, тобто її результатом є доставляння цінності кінцевим споживачам.

Аналіз управлінської практики засвідчує, що у сучасних глобалізаційних умовах підприємство як окрема бізнес-одиниця втратило можливість досягати цілей діяльності, концентруючи управлінський вплив на внутрішні ресурси. Традиційна теорія менеджменту зосереджує увагу на окремій компанії як конкурентній одиниці в будь-якій галузі, але за даної взаємозалежності членів у мережі цінності, конкурентний успіх фірми більше не виступає функцією її індивідуальних зусиль. У суспільстві знань підприємства зосереджуються на своїх ключових компетенціях, що дозволяє їм оптимально використовувати обмежені ресурси, а конкурентні переваги створюються шляхом взаємодії з іншими підприємствами в ланцюгах поставок або в мережах створення споживчої цінності. Розвиток телекомунікаційних технологій сприяє перетворенню усіх підприємств, незалежно від масштабу діяльності у глобальні (з огляду на появу нових конкурентних можливостей). Б.Є. Кваснюк зазначає, що в умовах інноваційного підприємництва світ стає малим, а ринок великим [4]. У суспільстві, що базується на знаннях, поряд з глобалізацією підприємств відбувається глобалізація ресурсів, а міграція капіталу і робочої сили характеризується дедалі більшим динамізмом.

ІНШІ СФЕРИ ЕКОНОМІКИ

Глобальна конкуренція, розвиток і поширення інформаційних технологій, перехід інформації в розряд найважливіших ресурсів організації істотно змінюють зміст роботи персоналу, способи її виконання (методи та інструменти), змушуючи більше уваги приділяти таким її аспектам як ставлення індивіда до роботи, його цінності та інтелекту. Успішні організації конкурують між собою на основі знань, ключових компетенцій, але знання недовговічні, а, отже, необхідне їх постійне вдосконалення. Має бути тотальна інноваційність, спосіб мислення на основі уяви, натхнення, неповторності. Інновації мають стосуватися всіх напрямів діяльності підприємства – логістики, маркетингу, фінансів, управління людськими ресурсами, менеджменту в цілому.

Іншою ознакою «нової логістики» є зростання ролі соціалізації. Останні наукові розробки у сфері логістики провідних країн пов'язані з виокремленням соціальної сфери як окремого сегменту використання логістичного підходу. У цьому сенсі хочемо відзначити наукові праці Яцека Шолтисека, який використовує поняття «соціальна логістика». Під соціальною логістикою автор розуміє управління суспільно значимими матеріальними (і пов'язаною з ними інформацією) з метою досягнення певних просторово-часових переваг, необхідних для забезпечення правильного функціонування суспільства і забезпечення якості життя людей [5, с. 422]. Таким чином, вказані фактори обумовить необхідність уточнення поняття «логістична інфраструктура».

Аналітичний огляд наукових та літературних джерел, присвячених проблематиці логістичної інфраструктури, дозволяє виявити певні концептуальні позиції авторів у підходах щодо тлумачення цього поняття, найбільш розповсюджені з яких представлені в табл. 1.

Таблиця 1. Узагальнення понятійно-категоріального підходу до визначення логістичної інфраструктури

Визначення	Джерело
1	2
Логістична інфраструктура – це частина інфраструктури ринку, що виконує певні логістичні функції, з метою забезпечення руху матеріально-товарних потоків від виробника до споживача	Кузнецов М.М. [6, с.84]
Логістична інфраструктура – це комплексна інженерно-економічна система, в усіх ланках якої на основі ефективного використання транспортних засобів, перевантажувального та складського обладнання, а також інформаційних технологій забезпечується максимально можлива швидкісна доставка вантажу від вантажовідправника до вантажоодержувача. Це самодостатня структура, що складається з взаємодіючих і взаємопов'язаних елементів, яка існує відносно самостійно і стійко, постійно розвивається і вдосконалюється залежно від взаємодії з навколишнім середовищем	Дмитрієв А. В. [7, с.15]
Логістична інфраструктура – це система засобів просторово-часового перетворення логістичних потоків (матеріальних, інформаційних, фінансових, людських), а також сукупність підприємств різних організаційно-правових форм, які забезпечують організаційно-правові умови проходження цих потоків за допомогою створення потенціалу відповідних логістичних послуг	Крикавський Э. В., Довба Чернописька Н. В., [8, с. 24].
Логістична інфраструктура – це сукупність технічних і організаційно-економічних елементів, за допомогою яких всі види економічних потоків (матеріальні, фінансові, інформаційні, енергопотокі, трудові ресурси, зворотні потоки) здійснюють циклічний рух з найбільшою ефективністю від постачальника ресурсів до кінцевого споживача	Казанська О. А. [9, с. 157].

ІНШІ СФЕРИ ЕКОНОМІКИ

Продовження табл. 1

1	2
Логістична інфраструктура включає транспортні, комунікаційні, складські та обслуговуючі елементи, пов'язані з додатковою обробкою товарів, з наданням торговельних, побутових та адміністративних послуг, які забезпечені необхідними ресурсами – природними, матеріально-технічними, інформаційними, людськими, інституційними і фінансовими	Чанкова Л. [10]
Логістична інфраструктура як предмет конкретного вивчення включає будівлі, виробничі площі та пов'язані з ним засоби праці; обладнання для процесів (як технічні, наприклад, підйомно-транспортне обладнання, так і апаратно-програмні засоби); склади, вантажно-розвантажувальні термінали і логістичні центри; засоби транспортування або комунікації (зв'язок); торговельні мережі; виробничі підприємства; оператори логістичних послуг; митні термінали	Уваров С.А. [11]
Логістична інфраструктура регіону – сукупність взаємопов'язаних об'єктів господарювання, функціонування яких дає змогу оптимізувати різні види потоків регіону (матеріальні, транспортні, інформаційні, фінансові) у межах логістичного ланцюга та комплексно задовольнити потреби його учасників у логістичних послугах	Ковальська Л.Л., Б.Р.Савка [12]
Регіональна логістична інфраструктура – це логістична система функціональних складових – транспортних фірм, інформаційних центрів, торгових посередників, банків, страхових компаній, митних постів, складських комплексів, підприємств зв'язку – спрямована на розвиток якісно нових інтегративних взаємовідносин у процесі руху товару	Лукиніч [13]

Наведені вище визначення логістичної інфраструктури привертають увагу до того факту, що автори акцентують увагу на інфраструктурі, що забезпечує виробництво логістичних послуг – транспортування, зберігання, сервісне обслуговування тощо. Операційна логістична діяльність здійснюється або самими виробничими чи торговельними підприємствами (інсорсинг), або передається третій стороні – спеціалізованим компаніям, які називають постачальниками логістичних послуг чи логістичними провайдерами (аутсорсинг). Активне використання комплексного аутсорсингу в логістиці, питома вага якого за даними Європейської логістичної асоціації у 2015 році досягне 45%, сприяли появі і розвитку комплексних інфраструктурних потужностей, які отримали назву логістичних центрів. Вони представляють платформу, в межах якої декілька компаній-операторів на комерційній основі здійснюють комплексну логістичну діяльність, орієнтовану як на міжнародні, так і внутрішні перевезення. Сучасні тенденції розвитку логістичного обслуговування визначили основні принципи функціонування транспортно-логістичного центрів – єдиний комерційно-правовий режим, єдиний організаційно-технологічний принцип управління перевезеннями, кооперацію логістичних посередників, комплексний розвиток інфраструктури різних видів транспорту, спільне використання телекомунікаційних мереж і систем електронного документообігу, узгодження економічних інтересів вантажовідправників, вантажоодержувачів, перевізників та логістичних посередників тощо.

Погоджуємося з І. Смирновим, який в авторській монографії «Логістика: просторово-територіальний вимір» [14, с.18] виділяє ще один етап розвитку логістики – логістика майбутнього, що характеризується формуванням інфраіндустрії, підставою і ознакою якої є наявність високорозвинутої інфраструктури, побудованої та функціонуючої за принципом гнучких виробництв. Інфраіндустрія – це система

устаткування та технологій транспортно-логістичних систем, які охоплюють всі галузі та господарство країн в цілому, а також мають вихід на міжнародний рівень.

Отже, зростання ролі логістичної інфраструктури з точки зору якості логістичного обслуговування логістичними провайдерами, спільного творення споживчої цінності в ланцюгах поставок та мережах, формування конкурентних переваг у взаємодії підприємств різних галузей та збільшення їх інтелектуального потенціалу вимагає уточнення визначення та класифікації.

Під логістичною інфраструктурою ми будемо розуміти сукупність лінійних та точкових об'єктів загального та/або внутрішньовиробничого користування, необхідних для переміщення або розміщення людей, сировини і матеріалів, товарів та інформації, а також інших об'єктів, які у комплексі забезпечують цей рух і розміщення у просторово-часовому вимірі.

Економічна сутність логістичної інфраструктури полягає в тому, що вона представляє собою систему економічних відносин суб'єктів господарювання та інститутів, які покликані забезпечити ринковий механізм безперервного руху логістичних потоків (матеріальних, інформаційних, фінансових, людських) у просторово-часовому вимірі.

Узагальнюючи наукові дослідження Сонько С.П., Скринько М.М., Р. Іохимсена, В. і Н. Федько пропонуємо виділяти 3 складові логістичної інфраструктури: виробничу, інституційну та соціальну. Сутність виробничої логістичної інфраструктури досліджена багатьма вченими і передбачає наявність і функціонування транспорту, складів, терміналів тощо. Інституційна складова забезпечує умови господарської діяльності для різних суб'єктів ринку логістичних послуг. Її відмінною особливістю є те, що вона не виступає як самостійна галузь або підгалузь, а обслуговує їх в ролі управляючої підсистеми ринкової інфраструктури. Вона включає діяльність фінансових установ (банків, страхових компаній), митниці, органів сертифікації, інших організацій, які безпосередньо пов'язані з обслуговуванням товарного руху. З точки зору інституціонального підходу, інфраструктура виконує об'єднуючу функцію при формуванні єдиного економічного простору, що підкреслює мережеву ієрархічну її структуру [16].

Отже, інституціональна логістична інфраструктура є системою методів впливу центральних і регіональних органів управління, а також сукупність інститутів (інституційних форм), діяльність яких спрямована на ефективне функціонування логістичних систем різних рівнів, зменшення трансакційних витрат і підвищення ефективності логістичних процесів. Серед інституційних форм слід виокремити логістичний кластер як засновану на принципі добровільності сукупність матеріально-речових елементів системи управління матеріальними, інформаційними, фінансовими потоками ресурсів у реальному режимі часу і єдиному інформаційному просторі на певній території.

Відомий вчений П. Розенштейн-Родан вперше здійснив виділення соціального типу інфраструктури, підкресливши її роль у задоволенні потреб населення. На думку зазначеного вченого, інфраструктура – це сукупність умов, які забезпечують сприятливий розвиток підприємництва та задовольняють потреби населення [17].

Соціальна логістична інфраструктура – це комплекс об'єктів, які забезпечують потреби населення у перевезеннях (інфраструктура пасажирських магістральних та міських перевезень, туристична інфраструктура, інфраструктура дозвілля тощо), забезпечують умови функціонування логістичних систем міст і регіонів, а також

формування фізично та інтелектуально розвиненого, суспільно активного фахівця з логістики.

З урахуванням вище сказаного запропоновано класифікацію елементів логістичної інфраструктури, яка представлена на рис. 1. Запропонована нами класифікація складових логістичної інфраструктури дозволяє зробити висновок про те, що вона є багаторівневою динамічною інтегрованою системою матеріально-технічних та соціально-економічних об'єктів, які забезпечують функціонування різнорівневих логістичних систем шляхом їх всебічної інтеграції з метою підвищення ефективності функціонування логістичних потоків та логістичної діяльності.

Логістична інфраструктура є складовою системи вищого порядку – інфраструктури відповідних територіальних утворень і, в кінцевому рахунку, інфраструктури національної економіки.

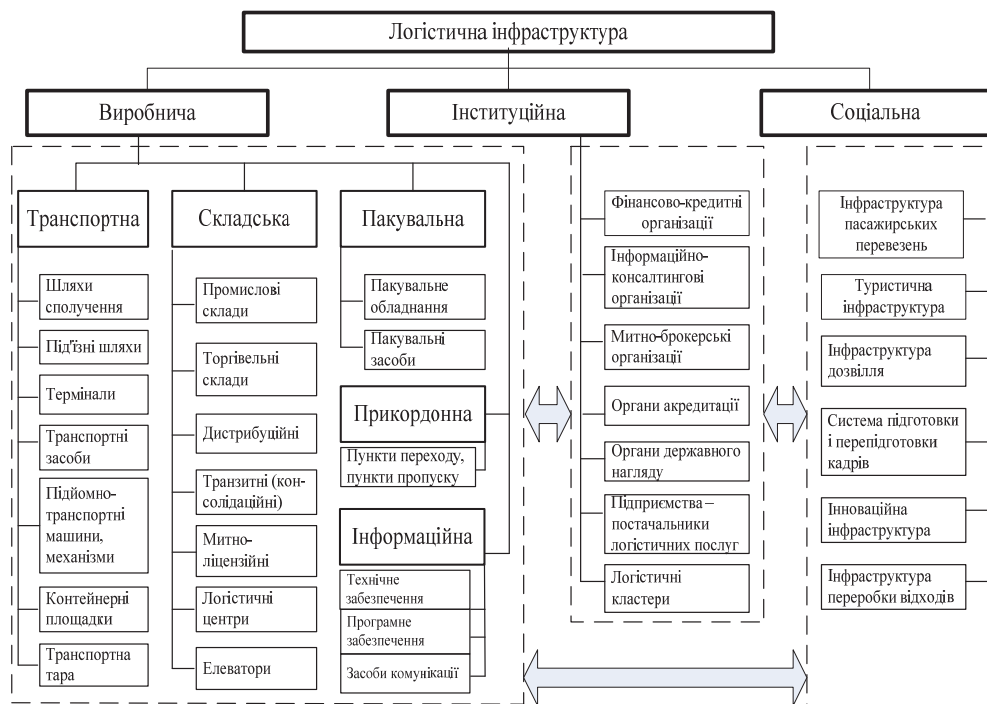


Рис. 1. Класифікація логістичної інфраструктури за функціональним призначенням

Отже, об'єкти логістичної інфраструктури необхідно розглядати на різних рівнях управління: на макро-, мезо– та мікрорівні. Кожному з цих рівнів відповідає певний склад елементів інфраструктури та вимог до них, що також впливає на управлінські рішення в процесі формування інфраструктури підприємств.

На основі проведеного аналізу науково-практичної літератури (зокрема 1 [8, с. 220]) та власних поглядів авторів, запропоновано класифікацію логістичної інфраструктури (табл. 2).

Все це дозволяє стверджувати, що інфраструктурне обслуговування здійснюється як у внутрішньому, так і у зовнішньому середовищі підприємства в напрямку

ІНШІ СФЕРИ ЕКОНОМІКИ

руху матеріального потоку до кожного наступного учасника. Тому дії всіх підприємств, що є ланками певного ланцюга доставки, повинні бути скоординовані та синхронізовані під час реалізації матеріального потоку кінцевому споживачеві. Саме це і обґрунтовує появу об'єктів зовнішньої логістичної інфраструктури в якості інтегрованих центрів логістичних послуг.

Інфраструктура як галузь національної економіки є високовитратною і потребує значних інвестицій, які мають тривалий період окупності. З іншого боку, розвинена інфраструктура є важливим чинником інвестиційної привабливості. Недостатнє фінансування інфраструктури входить до 10 найбільш серйозних економічних ризиків для всіх країн, оскільки від стану інфраструктури залежить благополуччя і стійкий розвиток будь-якого регіону.

Таблиця 2. Класифікація логістичної інфраструктури за рівнями управління

Рівень просторового обмеження реалізації логістичних послуг	Клас логістичної інфраструктури (підклас)	Визначення
Макрорівень	Макрологістична інфраструктура	сукупність лінійних, точкових та інших об'єктів, які створюють необхідні організаційно-економічні умови для прискорення та оптимізації руху матеріального і/або людського потоків та супутніх потоків, зростання інвестиційного потенціалу підприємств, а також забезпечують логістичне обслуговування і ефективне функціонування усіх галузей економіки
Мезорівень	Логістична інфраструктура ланцюга поставок	сукупність лінійних, точкових та інших об'єктів, що забезпечують просторово-часове переміщення матеріальних потоків у межах конкретного логістичного ланцюга поставок з мінімальними витратами
Мікрорівень	Логістична інфраструктура підприємства (ЛПП)	сукупність об'єктів складської, транспортної, маніпуляційної, пакувальної, інформаційної та фінансової інфраструктур підприємства, що при взаємодії забезпечують ефективне логістичне обслуговування матеріального потоку за принципами «від дверей до дверей» та «точно в термін» з оптимальними витратами відповідно до вимог споживачів
	– зовнішня ЛПП	сукупність інфраструктурних об'єктів безпосереднього оточення конкретного підприємства, що забезпечують необхідне логістичне обслуговування вхідних та вихідних матеріальних потоків з мінімальними витратами і відповідним рівнем сервісу
	– внутрішня ЛПП	підсистема підприємства, що у певній сукупності елементів інфраструктури забезпечує виконання процесів обслуговування внутрішніх матеріальних потоків та дозволяє отримати максимальний економічний ефект від логістичної діяльності підприємства

За оцінками американської асоціації керівників дорожніх і транспортних служб дефіцит фінансування на підтримку і розвиток інфраструктури досягає 70% від потреби [19]. За оцінками Глобального інституту McKinsey, у період до 2030 р. тільки для того, щоб не відстати від прогнозованого зростання світового ВВП, потрібно буде інвестувати в інфраструктуру 57 трлн дол. США. Разом з тим, активна дискусія під час міжнародних економічних форумів щодо можливостей залучення інвестицій в розвиток світової інфраструктури свідчить про необхідність реалізації таких інфраструктурних проєктів, які збільшуватимуть віддачу від існуючої інфраструктури.

Узагальнення практики багатьох країн свідчить, що необхідно активніше використовувати механізми інвестування в логістичну інфраструктуру, які дозволяють:

- створити інструменти для визначення пріоритетності інфраструктурних проєктів в системі комплексного логістичного обслуговування та покращення якості життя населення,
- направляти кошти, виділені на розвиток логістичної інфраструктури, на реалізацію пріоритетних проєктів,
- здійснювати оцінку та облік очікуваних вигід від інвестицій,
- залучати зацікавлені сторони протягом усього процесу,
- забезпечувати прозорість і відповідальність за реалізацію і результативність проєктів.

Впровадження перевірених практикою передових методів планування, здійснення проєктів та експлуатації об'єктів інфраструктури дозволяє підвищувати економічну ефективність капіталовкладень та забезпечує економію коштів на 40 відсотків. Щоб реалізувати виявлений потенціал економії, необхідно удосконалювати систему управління інфраструктурою та оптимізувати інфраструктурні портфелі. Як зазначають експерти, нерідко приймаються рішення про інвестиції в проєкти, які не орієнтовані на задоволення тих чи інших чітко сформульованих потреб або не здатні забезпечити отримання очікуваних вигод. Наприклад, при відборі проєктів у сфері громадського транспорту уряд Сінгапуру керується чітким критерієм: 70 % пасажироперевезень повинні здійснюватися громадським транспортом. У Великобританії використовують такі критерії: проєкт повинен вносити вклад в боротьбу із зміною клімату, забезпечувати зменшення викидів вуглецю в атмосферу, ефективність транспортних мереж, сприяти розвитку конкуренції, створенню сприятливого для людини навколишнього середовища шляхом підвищення якості життя користувачів транспорту і всього населення в цілому, проєкт має сприяти підвищенню безпеки громадян у довгостроковій перспективі за рахунок використання безпечних способів транспортування. Ключові показники ефективності дозволяють оцінити ступінь досягнення цілей. Такими показниками є: викиди вуглецю в атмосферу на 1 т пального, витрати на 1 т викидів вуглецю, зміни рівня шуму, ріст ВВП на душу населення, рівень заповнення транспорту, зміни рівня заповнення транспорту протягом часу у відсотках, зміни кількості ДТП тощо.

Як уже було зазначено, в умовах економіки знань зростає роль інформаційного забезпечення товарного руху. IT-інфраструктура логістичних процесів має забезпечувати використання електронного документообігу в діяльності виробничих, торговельних, транспортних, логістичних компаній, формування в транспортних терміналах (зокрема, в портах) технології обслуговування товарних потоків за принципом «єдиного електронного вікна», а також поширення технології електронного фрахту при організації вантажних перевезень за участю різних видів транспорту.

Інтеграція транспортно-логістичної системи України в європейську транспортну мережу, бурхливий розвиток глобальної електронної торгівлі та інформаційних технологій, розвиток транскордонного співробітництва з сусідніми з Україною країнами передбачають використання наукових підходів економіки знань і розробки методичних положень створення комплексних інтелектуалізованих інформаційних і телекомунікаційних систем управління, впровадження телематичних засобів навігації та моніторингу вантажопотоків, а також їх інтеграцію в єдиний інформаційний простір на міждержавному рівні. Розробка інтелектуальних технологій генерування нових знань і підходів докорінно змінює сутність логістичної діяльності та вимагає нових компетенцій логістичного персоналу і, відповідно, наукових досліджень у цій сфері.

Враховуючи нові функції логістики на сучасному етапі розвитку, ми хочемо привернути увагу до необхідності формування концептуальних основ інтелектуалізації логістичної діяльності, тобто створення інтелектуалізованих логістичних систем як складних систем управління, координації та контролю тактичних і стратегічних завдань функціонування логістичної системи на мікро-, мезо– і макрорівнях, її інфраструктури, а також у процесі здійснення взаємодії між даною системою і зовнішнім середовищем. Такі складні системи повинні працювати в режимі реального часу в єдиній системі координат та спільному інформаційному просторі і тим самим створювати методологічний базис для оптимізації логістичних рішень і кращого використання наявної транспортної інфраструктури. Використання сучасних інтелектуальних транспортних систем і технологій повинно забезпечувати ситуаційну підтримку прийняття рішень, автоматизувати процес пошуку керуючих рішень на основі накопичених знань про предметну область, забезпечувати прийняття рішень в умовах невизначеності.

Формування інтелектуалізованих логістичних систем, які є інтегрованою системою «люди – логістична інфраструктура – інтелектуальні технології», з максимальним використанням новітніх інформаційно-управлінських технологій дозволить Україні успішно інтегруватися до глобального інформаційного простору і забезпечити високу ефективність логістичної діяльності.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проведений аналіз теоретичних положень визначення та структуризації логістичної інфраструктури дозволив автору виокремити виробничу, інституціональну та соціальну складові, довести необхідність їх інтеграції для забезпечення необхідного рівня якості логістичного обслуговування споживачів логістичних послуг та ефективної взаємодії логістичних систем мікро-, мезо та макрорівнів. Узагальнення основних рис економіки, заснованої на знаннях, дозволило обґрунтувати висновок про необхідність інтелектуалізації логістичної діяльності, формування і розвитку інтелектуалізованих логістичних систем, в яких логістична інфраструктура, з одного боку, вимагає значних інвестицій та постійного оновлення, а з іншого, в умовах спільного інформаційного простору дозволяє розробляти нові управлінські рішення щодо підвищення економічної ефективності і конкурентоспроможності усіх економічних агентів, які взаємодіють в логістичних ланцюгах товарного руху з використанням інтелектуальних транспортних систем, інтелектуальних технологій і електронного документообороту.

Перспективи подальших досліджень передбачають визначення ключових показників оцінки якості логістичної інфраструктури та розробки механізму формування оптимального пакета інфраструктурних пакетів для гармонійного розвитку всіх виокремлених елементів логістичної інфраструктури.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Касаткина В. В.* Интеллектуализация экономики: теоретический анализ [текст] / В. В. Касаткина // Автореф. дис. к-та экон. наук: – Москва, 2011. – 22 с.
2. *Конфер.* Состояние развития логистики и тенденции будущего // Логинфо. – № 7-8. – 2001. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cfin.ru/press/loginfo/2001-07/4-7.shtml>
3. *Сонько С. П., Скринько М. М.* Инфраструктура в умовах транзитивної економіки. [текст] Монографія. Харків: Екограф, 2004. – 256 с.
4. *Конкурентоспроможність національної економіки* [текст] / Інститут економіки та прогнозування НАНУ / Бабак А. В., Биконя С. Ф., Болковітінова О. Ю. та ін. ; Ред. Б.Є. Кваснюк. – К.: Фенікс, 2005. – С. 33.
5. *Шолтисек Я.* Социальная логистика – новое воплощение логистики // Логистика: современные тенденции развития [текст]: X МНПК 14-15 апреля 2011 г. / Ред.кол. В. С.Лукинский (отв. ред.) и др. – СПб.: СПбГИЭУ, 2011. – С. 422-424 с.
6. *Кузнецов М. М.* Понятийные особенности логистической инфраструктуры в системе внешнеторговых операций [текст] // Ученые записки Таврического национального университета им.В.И.Вернадского. Серия «Экономика и управление». – Т. 25(64). – 2012. – № 1. – С. 80-88
7. *Дмитриев А. В.* Логистическая инфраструктура [текст]: Учебное пособие / А. В. Дмитриев. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2012. – 65 с.
8. *Економіка логістичних систем* [текст]: Монографія / М. Васелевський, І. Білик, О. Дейнега, М. Довба, О. Костюк, Є. Крикавський, С.Кубів, С. Леонова, П. Малолепші, О. Мних, С. Нікшич та ін. / За наук. ред. Є. Крикавського та С. Кубіна. – Львів: Вид-во Національного університету «Львівська політехніка», 2008. – 596 с.
9. *Казанська О.О., Геращенко А.С.* Інформаційне забезпечення розвитку логістичної інфраструктури національної економіки [текст] / О.О.Казанська, А.С.Геращенко // Економічні науки. Серія «Економіка та менеджмент»: Зб. науков. праць. Луцький національний технічний університет. – Випуск 7 (26) Частина 4. – 2010. – С. 156 – 171.
10. *Чанкова Л.* Логистическая инфраструктура как условие роста. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biznes-kontakti.com/index.php?newsid=510>
11. *Уваров С. А.* Управление логистической инфраструктурой: проблемы становления и развития. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pandia.ru/text/77/283/90012.php>
12. *Ковальська Л. Л., Савка Б. Р.* Формування та розвиток логістичної інфраструктури регіону. – 2012. – С. 410-416. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.google.com.ua/#q=++Логістична+інфраструктура:+теоретичний+аспект>
13. *Лукиных В. Ф.* Методология управления многоуровневой региональной логистической системой. Монография / Красн.: ЛИТЕРА-принт, 2010. – 292 с.
14. *Смирнов І. Г.* Логістика: просторово-територіальний вимір: монографія / І. Г. Смирнов. – К.: ВГЛІ Обрії, 2004. – 335 с.
15. *Журавлева Н. А.* Развитие концепции инфраструктуры в экономической науке // Проблемы современной экономики, 2009. – №4 (32). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php3?artid=26470>
16. *Ткач А. А.* Інституціональні основи ринкової інфраструктури [текст]: Монографія. – К.: НАНУ Об'єднаний ін-т економіки, 2005. – 295 с.
17. *Rosenstain-Rodan, P. N.* The Notes of the Theory of the «Big Bush» in Economic Development for Latin America/ P.N. Rosenstain-Rodan. – London. – New York, 1961.
18. *Алькема В. Г.* Система економічної безпеки логістичних утворень [текст]: монографія / В.Г.Алькема; ВНЗ «Ун-т економіки та права «КРОК», НДІ пробл. нац. безпеки України. – К., 2011. – 376 с.
19. *Инвестиции в развитие транспортной инфраструктуры.* Достижение высоких результатов с меньшими затратами. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pwc.ru/ru/capital-markets/doing-more.jhtml>
20. *Infrastructure & logistics: Deficient but critically needed CROSSROADS (Toward Philippine Economic and Social Progress)* By Gerardo P. Sicat – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.philstar.com/business/2013/03/20/921686/infrastructure-logistics-deficient-critically-needed>