DOI 10.26886/2520-7474.5(37)2019.2

UDC: 658.7

EXPERIENCE AND LAWS OF FORMATION OF THE GLOBAL TRANSPORT AND LOGISTICS INFRASTRUCTURE

A. Kuzmenko

Ukrainian State University of Railway Transport, Ukraine, Kharkiv

Intensification consignment flows towards Europe and Asia and including Ukraine in pan-European ITC necessitates qualitative improvement of transport and logistics services with the building of a network of transport and logistics infrastructure in the country. In this regard, the article studied the experience of building transport and logistics infrastructure in developed European countries and the peculiarities of German, Italian, French and British models of its formation. Based on this series patterns forming global transport and logistics infrastructure in the framework of the Program for creating Trans-European Transport Network Programmed and the establishment Yevroplatformy.

Key words: transport and logistics infrastructure development, railway transportation, patterns, global experience.

Кузьменко А. В. Досвід та закономірності формування світової транспортно-логістичної інфраструктури / Український державний університет залізничного транспорту, м. Харків

Інтенсифікація товаротransпортних потоків в напрямку Європа-Азія та включення України в систему Пан'європейських МТК обумовлює необхідність якісного вдосконалення системи транспортно-логістичного обслуговування з розбудовою мережі транспортно-логістичної інфраструктури в країні. У зв'язку з цим в статті вивчено досвід з розбудови транспортно-логістичної інфраструктури в розвинутих європейських країнах та встановлено

особливості німецької, італійської, французької та британської моделей її формування. На основі цього розкрито закономірності формування світової транспортно-логістичної інфраструктури в рамках реалізації Програми створення Транс'європейської транспортної мережі і Програми створення Європлатформи.

Ключові слова: транспортно-логістична інфраструктура, розвиток, залізничний транспорт, закономірності, світовий досвід.

Кузьменко А. В. Опыт и закономерности формирования мировой транспортно-логистической инфраструктуры / Украинский государственный университет железнодорожного транспорта, Украина, Харьков

Интенсификация товаротранспортных потоков в направлении Европа-Азия и включение Украины в систему Панъевропейских МТК обуславливает необходимость качественного совершенствования системы транспортно-логистического обслуживания с развитием сети транспортно-логистической инфраструктуры в стране. В связи с этим в статье изучен опыт по развитию транспортно-логистической инфраструктуры в развитых европейских странах и установлены особенности немецкой, итальянской, французской и британской моделей ее формирования. На основе этого раскрыты закономерности формирования мировой транспортно-логистической инфраструктуры в рамках реализации Программы создания Трансъевропейской транспортной сети и Программы создания Европлатформой.

Ключевые слова: транспортно-логистическая инфраструктура, развитие, железнодорожный транспорт, закономерности, мировой опыт.

Kuzmenko A. Experience and laws of formation of the global transport and logistics infrastructure / Ukrainian State University of Railway Transport, Ukraine, Kharkiv

Intensification consignment flows towards Europe and Asia and including Ukraine in pan-European ITC necessitates qualitative improvement of transport and logistics services with the building of a network of transport and logistics infrastructure in the country. In this regard, the article studied the experience of building transport and logistics infrastructure in developed European countries and the peculiarities of German, Italian, French and British models of its formation. Based on this series patterns forming global transport and logistics infrastructure in the framework of the Program for creating Trans-European Transport Network Programmed and the establishment Yevroplatformy.

Key words: transport and logistics infrastructure development, railway transportation, patterns, global experience.

Вступ. Зміна геополітичної карти світу, що супроводжується посиленням економічних позицій країн Азіатсько-Тихоокеанського регіону (Китай, Індія, Бразилія та інші), та необхідність цих країн в розширенні доступу до ринку європейських країн, обумовили зростання обсягу товарообмінних операцій між ними та зміну парадигми розвитку світового транспортного ринку.

Нова система управління та організації роботи світового транспорту проявляється:

- в зростанні поряд з морським транспортом ролі залізничного транспорту, в тому числі високошвидкісних залізничних перевезень, що викликало небувалі раніше темпи будівництва високошвидкісних залізниць.

- в розвитку мультимодальних, інтермодальних та контейнерних перевезень, які передбачають участь декількох видів транспорту та координуються єдиним центром, забезпечуючи раціональне використання транспортних потужностей та прискорення процесу перевезення вантажів;
- в формуванні системи міжнародних транспортних коридорів та створенні глобальних транспортно-логістичних систем, розробці нових сухопутних маршрутів транспортування вантажів;
- в розбудові транспортно-логістичної інфраструктури (ТЛІ) зі створення спеціальних транспортно-логістичних центрів, що виконують функції з обробки вантажопотоків та сервісного обслуговування вантажів. Останні забезпечують впровадження логістичних методів обслуговування вантажопотоків на основі синхронної взаємодії усіх видів транспорту, навантажувально-складських комплексів, митних та контролюючих органів для задоволення вимог споживачів транспортних послуг відповідно до встановленого рівня комфорту та логістичного сервісу перевезень;
- в розвитку технічних засобів та інфраструктури транспорту для покращення провізних здатностей транспортних систем, розробці та впровадженні єдиних міжнародних стандартів організації перевезень;
- в розширенні можливостей використання переваг інформатизації як в процесах безпосереднього здійснення перевезень, так і в процесах забезпечення контролю і безпеки транспортних систем тощо [1, с. 18 – 20].

Одночасно з цим, зміна пріоритетів споживачів та необхідність задоволення індивідуальних споживчих вимог, як рушійні фактори сучасної конкуренції висунули на передній план необхідність скорочення термінів та обсягів постачань, резервів запасу матеріалів,

актуалізувавши питання забезпечення безперешкодного міжнародного товарообігу. Адже наявність інфраструктурних, технічних, трансграничних, фіскальних та регулятивних перепон ускладнюють розвиток міждержавного сполучення та призводить до значних фінансових втрат, які щорічно сягають десятків мільйонів доларів. Потреба у вільному доступу до ринків європейських країн і необхідність в прискоренні руху вантажопотоків визначили нові пріоритети світового транспортного комплексу та конструкцію трансконтинентальних транспортних зв'язків, перетворивши транспортний комплекс країн в сферу реалізації зовнішньоекономічних інтересів та інструмент забезпечення їх інтеграційної єдності.

Поряд з цим, розвиток світового транспортного ринку, що проявляють в зростанні обсягів вантажо- та пасажиропотоків і збільшенні попиту на комплексні транспортно-логістичні послуги, потреба в доставці вантажів «від дверей до дверей» обумовили формування спеціалізованих об'єктів з обслуговування вантажопотоків – транспортно-логістичної інфраструктури, що наразі сформувалася у вигляді логістичних, транспортно-логістичних центрів, хабів, комплексів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідженню проблем формування і розвитку транспортно-логістичної інфраструктури присвячено дослідження багатьох вітчизняних та закордонних науковців. Серед них особливою значимістю відзначаються праці В. Нехорошкова, Т. Куанишевої, С. Савенко, Я. Шрамко та інших [1-4]. Однак, незважаючи на це, пріоритетність розвитку транспортно-логістичної інфраструктури в Україні обумовлює необхідність вивчення досвіду та встановлення основних закономірностей її розбудови в розвинутих європейських країнах.

Метою статті є узагальнення світового досвіду та визначення закономірностей розвитку світової транспортно-логістичної інфраструктури.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розвиток центрів транспортної логістики припадає на початок 80-х років XX століття та пов'язується з створенням і реалізацією ряду крупномасштабних проектів, спрямованих на формування єврологістичної системи або логістики в європейському вимірі, що передбачала формування єдиного європейського транспортного простору в рамках виконання регіональних програм щодо:

- створення Транс'європейської транспортної мережі (TEN-T);
- оцінки потреб транспортної інфраструктури (TINA);
- вивчення транспортної інфраструктури (TIRS);
- створення Пан'європейських транспортних коридорів (PEC);
- створення Пан'європейських транспортних зон (PETrA).

Основу комунікаційного або транспортно-логістичного каркасу Європи визначила програма створення Транс'європейської транспортної мережі (TEN-T), якою передбачено формування сучасної транспортно-логістичної мережі в країнах Європейського Союзу з метою забезпечення територіальної єдності та вільного руху товарів і населення в межах європейських країн, посилення процесів інтеграції на європейському просторі [5].

Однак, визначальним фактором стимулювання розвитку об'єктів транспортно-логістичної інфраструктури стало формування в 1991 році Європлатформи – Європейської асоціації «вантажних сіл» (транспортно-логістичних центрів). Основна мета створення Європлатформи полягала в просуванні і розширенні концепції створення транспортно-логістичних центрів на європейському просторі і у всьому світі, а також у формуванні й розвитку вільних

взаємовідносин з транспортно-логістичними системами інших регіонів та країн [6]. Як зазначається в [7, С. 33] цією програмою було визначено необхідність спорудження 38 сучасних потужних логістичних центрів, здатних швидко переробити тисячі тон різноманітних вантажів, а її реалізація забезпечила успішне впровадження логістичних технологій в обслуговування міжнародних вантажів та ефективне функціонування ряду транспортно-логістичних центрів.

Сьогочасні транспортно-логістичні центри Європи – це спеціалізовані вузлові логістичні підприємства, які виконують функцію перетину комунікаційних потоків та забезпечують надання широко спектру транспортно-логістичних послуг, пов'язаних: з координацією роботи різних видів транспорту; з обслуговуванням вантажів (виконує навантажувально-розвантажувальні роботи, перевалювання вантажів, їх складування, вантажопереробку та зберігання); з експедируванням та переадресацією вантажів; з оформленням митної та перевізної документації; з наданням повного комплексу сервісних і комерційно-ділових послуг, в тому числі банківське, інформаційне, консалтингове та аналітичне обслуговування тощо. Вони розташовуються на основних каналах товароруху вздовж МТК і являються, з одного боку, місцем концентрації та розподілу вантажопотоків, а з іншого – виконують важливі функції транспортно-логістичного сервісу, забезпечуючи не тільки скорочення логістичних витрат та оптимізацію маршрутів слідування вантажів, але й сприяючи зростанню бюджетних платежів та активізації економічних процесів в країні.

Варто зазначити і те, що на території Європейського Союзу ТЛІ формується не тільки в межах транспортного комплексу, але й розміщується на потужностях промислових та торгівельних підприємств, на прикордонних територіях, обслуговуючи

вантажопотоки даних підприємств та виконуючи функції складів тимчасового зберігання товарів. Успішно функціонують такі об'єкти ТЛІ в Іспанії, Німеччині, Нідерландах, Бельгії та інших європейських країнах. Так, в Німеччині розвинута транспортна інфраструктура міст сформувала розвинуту мережу ТЛЦ не тільки в портових містах, але й в містах середнього значення. В Іспанії набули широкого поширення вантажні термінали поблизу оптових посередницьких ринків, а в Бельгії та Нідерландах – на кордоні з суміжними державами [5].

З метою встановлення загальних тенденцій розвитку світової транспортно-логістичної інфраструктури автор статті вважає за необхідне встановити особливості її розбудови в окремих європейських країнах. Вивчення літературних джерел дозволило визначити, що найбільшого розвитку транспортно-логістична інфраструктура отримала в Німеччині. В цій країні функціонує два типи логістичних центрів: логістичні центри приватної власності та логістичні центри міської комунальної власності. 80% усіх логістичних центрів Німеччини розміщують поблизу залізничних магістралей та відповідно є об'єктами інфраструктури залізниць (Deutsche Bahn AG), які і забезпечують левову частину інвестицій в розвиток цієї інфраструктури. Окрім того, близько 75% логістичних центрів мають сполучення із транспортом загального користування, 60% - використовують в своїй діяльності комбінований транспорт. Такі крупні німецькі транспортні вузли як м. Бремен та м. Любека мають пряме сполучення з водним транспортом, а м. Гамбург – з водним і повітряним транспортом [8]. Сьогодні більшість логістичних центрів Німеччини є важливими транспортними об'єктами, кожен з яких включає 35 окремих підприємств та забезпечує робочими місцями 5,5 тисяч громадян країни. В основу економічної могутності та технологічної здатності логістичних центрів Німеччини покладено

величезну державну підтримку проектів розвитку транспортно-логістичної інфраструктури на всіх етапах та рівнях влади. Особливості німецької моделі будівництва транспортно-логістичної інфраструктури полягають в тому, що вона [4]:

по-перше, ґрунтується на досконалих федеральних законах і законах федеральних земель, які чітко встановлюють повноваження і відповідальність учасників (компаній), що входять до їх складу, а також визначають участь держави в їх реалізації;

по-друге, передбачає як бюджетне фінансування та виділення дотацій федеральних земель, цільових дотацій і кредитування по окремих інвестиційним проектам, так і залучення приватних інвестицій в розвиток транспортно-логістичної інфраструктури;

по-третє, створення транспортно-логістичної інфраструктури завжди ініціюється державою, яка не тільки проводить підготовку земельних ділянок під будівництво, але й активно приймає участь у фазі проектування об'єкту і в фазі реалізації інвестицій в розвиток логістичних центрів.

Окрім цього варто зазначити і те, що німецька модель розвитку ТЛІ виявилася найбільш ефективною з точки зору отримання ефекту синергії та маркетингу всього комплексу об'єктів ТЛІ. Це забезпечується за рахунок існування регіональних фондів економічного розвитку, які будучи учасником управлінської компанії, покривали частину витрат, пов'язаних з утримання цих об'єктів.

Успішними є проекти формування транспортно-логістичної інфраструктури й в Італії, де одним із найбільших транспортно-логістичних центрів, що розміщений на перетині 5 залізничних і 4 автомобільних шляхів, є Bologna Freight Village. Цей центр забезпечує обслуговування понад 35% внутрішніх вантажопотоків та обробку 16% міжнародних вантажів, що прямують через країну. Bologna Freight

Village є великим транспортно-логістичним центром до складу якого входить близько 100 національних і міжнародних транспортних та логістичних компаній, а також митна служба, банківські установи, організації поштового зв'язку та культурні заклади [3]. В цілому транспортно-логістична інфраструктура Італії отримала значний розвиток в результаті реалізації національного генерального плану розвитку транспорту в 1986 році, який визначив дворівневу мережу «інтерпорти» (об'єктів ТЛІ) (місця макрорівня для міжнародного транспорту та рівня національного транспорту). Основною метою створення мережі ТЛІ в Італії стало концентрація вантажних потоків з врахуванням збалансованих транспортних рішень. Фінансування проектів розвитку ТЛІ в цій країні відбувалося на принципах державно-приватного партнерства, де державі відводилася як роль ініціатора проекту, так і інвестора, що за рахунок державних бюджетів різних рівнів поряд з приватними інвестиціями забезпечував фінансовими ресурсами ці проекти.

ТЛІ Франції формувалася в рамках проекту з удосконалення транспортної системи Парижу шляхом концентрації логістичних послуг на периферії. Для французької моделі розвитку ТЛІ характерним є те, що її планування, розвиток та управління здійснюється виключно приватними інвесторами, які повністю забезпечують створення функціонування даних об'єктів інфраструктури. На сьогоднішній день найбільшими інвесторами ринку логістичної інфраструктури Франції є компанія «Garonor SA», що належить американській інвестиційній компанії «ProLogis», та компанія «Sogaris SA», яка знаходить в розпорядженні держави та муніципалітетів. Найбільшим недоліком даної моделі розвитку ТЛІ є відсутність скоординованого централізованого планування проектів розвитку міжнародних логістичних центрів, оскільки держава приймає участь в їх реалізації

лише шляхом надання дозволів на їх будівництво, керуючись цілями місцевого і регіонального планування.

Британська модель розбудови ТЛІ пов'язана з будівництвом тунелю під Ла-Маншем та передбачала створення 10 інтермодальних терміналів й логістичних центрів для обслуговування промислових районів. Ініціатором їх формування виступала дочірня компанія Британських залізниць «Rail freight Distribution». З приватизацією Британських залізниць відбулася зміна концепції формування ТЛІ у Великобританії, основою якої стали інтермодальні термінали та системи грантів на залізничні перевезення вантажів. Це сприяло розвитку особливої форми фінансування проектів розбудови ТЛІ, в рамках якої існувало дві основні схеми бюджетного фінансування: гранти на об'єкти вантажної інфраструктури та гранти за доступ до залізничної колії. Перша схема виділення бюджетних коштів дозволяє покрити витрати на створення інфраструктурних об'єктів з обробки залізничних вантажів. За допомогою нею здійснювалося і відновлення існуючих пунктів обробки вантажів. Друга схема дозволяє компаніям здійснювати виплати за користування залізничною інфраструктурою. За оцінкою експертів проекту «Європлатформа» більшість об'єктів ТЛІ Великобританії представляють собою розподільчі центри, що забезпечують інтермодальний зв'язок, а в цілому модель їх розвитку характеризується низькою ефективністю через відсутність загальної політики розбудови та підходів до планування цих об'єктів інфраструктури.

Особливості розбудови світової ТЛІ вказують, на думку автора статті, можливість існування відмінних підходів до спорудження об'єктів ТЛІ і в регіональному аспекті. Це пояснюється тим, що якщо в Європі ТЛІ формується в рамках реалізації політики розвитку

Рис. 1. Схема закономірностей формування світової ТЛІ
(авторська розробка)

мультимодальних перевезень та зосереджена в крупних морських портах і залізних вузлах, то в Азіатсько-тихоокеанському регіоні останнім часом – в межах виконання проектів розвитку сухопутних залізничних маршрутів (проект ТРАСЕКА) як структурних підрозділів залізничного транспорту з метою залучення іноземних інвестицій і

розвитку економічних зон, виконання Програм міжнародного партнерства. В цілому вивчення світового досвіду в сфері реалізації проектів розвитку об'єктів ТЛІ дозволило сформулювати наступні закономірності формування об'єктів ТЛІ (див. рис. 1).

Висновки. Таким чином, сучасні особливості формування ТЛІ європейських країн вказуються на існування різних моделей їх розбудови, основні відмінності яких полягають: в функціональному призначенні об'єктів ТЛІ, джерелах фінансування проектів їх розвитку, в спектрі логістичних послуг та адміністративному управлінні. В цілому широкомасштабне залучення європейських країн до реалізації проектів створення мережі європейської ТЛІ вказує на істотне зростання її ролі в реалізації зовнішньоекономічних інтересів країн та забезпеченні їх економічної інтеграції, а її розбудова безумовно сприяє створенню умов для інтегрованого управління транспортним процесом та розширенню спектру транспортно-логістичних послуг.

Література:

1. Нехорошков В. П. (2015). *Интернационализация транспортного комплекса как фактор интеграции России в мировую экономику*: автореф. дисс. на соискание учен. степени д.э.н., специальность: 08.00.14 – Мировая экономика, В. П. Нехорошков., М., 48 с.
2. Куанышева Т. (2012). *Систематизация опыта развития транспортно-логистических центров (на примере железных дорог Казахстана)*., Т. Куанышева, Логистика., № 7., с. 41 – 43.
3. Савенко С. В. *Развитие транспортно-логистических центров в европейском регионе* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://transportinform.com/logistika/315-razvitie-transportno-logisticheskikh-centrov.html>. - Загл. с экрана.
4. Шрамко Я. И. *Перспективы создания транспортно-логистической инфраструктуры в Украине с использованием мирового опыта*

[Электронный ресурс], Я. И. Шрамко, Н. Н. Гуржий. - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-sozdaniya-transportno-logisticheskoy-infrastruktury-v-ukraine-s-ispolzovaniem-mirovogo-opyta>. - Загл. с экрана.

5. Смирнов І. Г. (2004). *Транспортно-логістична стратегія Європейського союзу, Географія і сучасність.*, Вип. 11., с. 3–22.
6. Тарнавська Н. П. (2013). *Організаційні та інфраструктурні передумови створення міжнародного логістичного центру*, Н. П. Тарнавська, Р. Б. Сивак, Бізнес–Інформ., № 13., с. 29–35.
7. Смирнов І. Г. (2008). *Транспортна логістика: навч. посібник*, К., Центр учбової літератури, 224 с.
8. Питуляк Н. С. (2010). *Зарубіжний досвід функціонування логістичних центрів*. Маркетинг інновацій і інновації в маркетингу: збірник тез доповідей Четвертої міжнародної науково-практичної конференції, 29 вересня-1 жовтня 2010 року., Суми, Сумський державний університет, с.175-177.

References:

1. Nekhoroshkov V. P. (2015). *Ynternatsyonalizatsiya transportnoho kompleksa kak faktor yntehratsyy Rossyy v myrovuiu ekonomyku: avtoref. dyss. na soyskanye uchen. stepeny d.e.n., spetsyalnost: 08.00.14 – Myrovaia ekonomyka*, V. P. Nekhoroshkov., M., 48 s.
2. Kuanysheva T. (2012). *Systematyzatsiya opyta razvytyia transportno-lohystycheskykh tsentrov (na prymere zheleznnykh doroh Kazakhstana).*, T. Kuanysheva, Lohystyka., № 7., с. 41 – 43.
3. Savenko S. V. *Razvytye transportno-lohystycheskykh tsentrov v evropeiskom rehyone* [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupa: <http://transportinform.com/logistika/315-razvitie-transportno-logisticheskikh-centrov.html>. - Zasl. s ekrana.

4. Shramko Ya. Y. *Perspektyvy stvorennya transportno-lohistycheskoi ynfrastruktury v Ukraini s yspolzovanyem mirovoho opyta* [Elektronnyi resurs], Ya. Y. Shramko, N. N. Hurzhyi. - Rezhym dostupa: <http://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-sozdaniya-transportno-logisticheskoy-infrastruktury-v-ukraine-s-ispolzovaniem-mirovogo-opyta>. - Zasl. s ekrana.
5. Smyrnov I. H. (2004). *Transportno lohistychna stratehiia Yevropeiskoho soiuza*, Heohrafiia i suchasnist., Vyp. 11., c. 3–22.
6. Tarnavska N. P. (2013). *Orhanizatsiini ta infrastrukturni peredumovy stvorennia mizhnarodnoho lohistychnoho tsentru*, N. P. Tarnavska, R. B. Syvak, Biznes–Inform., № 13., c. 29–35.
7. Smyrnov I. H. (2008). *Transportna lohistyka: navch. posibnyk*, K., Tsentr uchbovoi literatury, 224 s.
8. Pytuliak N. S. (2010). *Zarubizhnyi dosvid funktsionuvannia lohistychnykh tsentriv*. Marketynh innovatsii i innovatsii v marketynhu: zbirnyk tez dopovidei Chetvertoi mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, 29 veresnia-1 zhovtnia 2010 roku., Sumy, Sumskyi derzhavnyi universytet, c.175-177.