

МОРСЬКА ТРАНСПОРТНА ІНФРАСТРУКТУРА: СУТНІСТЬ, КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ПЕРЕВАГИ

©2019 СТЕПАНЕНКО В. О.

УДК 33.011
JEL: L99**Степаненко В. О. Морська транспортна інфраструктура: сутність, класифікація та переваги**

У статті проаналізовано сутність терміна «інфраструктура» та сформульовано авторське визначення даного поняття. Досліджено поняття «транспортна інфраструктура» та класифіковано за підходами, завдяки чому було сформульовано комплексне визначення транспортної інфраструктури. Визначено об'єкти, основні елементи та види транспортної інфраструктури. Проведено ранжування критеріїв за видами транспортної інфраструктури, завдяки якому було встановлено, що з усіх видів транспортної інфраструктури перевагу при транспортуванні вантажу має водний транспорт. Зазначено, що серед усіх видів водного транспорту головне місце займає морська транспортна інфраструктура. Встановлено основні переваги при реалізації міжнародної торгівлі: відносно низька собівартість перевезень, велика пропускна здатність та велика вантажопідйомність, що дозволяє перевозити значні партії вантажу. Визначено, що морська транспортна інфраструктура є сполучною ланкою між різними видами транспорту, які забезпечують реалізацію національної транспортної політики, сприяють зміцненню міжнародних зв'язків, розвитку зовнішньої та внутрішньої торгівлі, транспортному суверенітету країни.

Ключові слова: інфраструктура, транспортна інфраструктура, види транспортної інфраструктури, водний транспорт, морська транспортна інфраструктура.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-11-187-194>

Рис.: 1. Табл.: 2. Бібл.: 29.

Степаненко Владислав Олегович – аспірант кафедри економіки та міжнародних економічних відносин, Донецький національний університет економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського (вул. Трамвайна, 16б, Кривий Ріг, 50005, Україна)

E-mail: stepanenko@donnuet.edu.uaORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8370-6137>УДК 33.011
JEL: L99UDC 33.011
JEL: L99**Степаненко В. О. Морская транспортная инфраструктура: сущность, классификация и преимущества**

В статье проанализирована сущность термина «инфраструктура» и сформулировано авторское определение данного понятия. Исследовано понятие «транспортная инфраструктура», которое классифицировано по подходам, благодаря чему сформулировано его комплексное определение. Обозначены объекты и основные элементы транспортной инфраструктуры, благодаря которому было установлено, что из всех видов транспортной инфраструктуры преимущество имеет водный транспорт. Отмечено, что среди всех видов водного транспорта главное место занимает морская транспортная инфраструктура. Установлены основные преимущества и недостатки морской транспортной инфраструктуры: относительно низкая себестоимость перевозок, большая пропускная способность и большая грузоподъемность, которая позволяет перевозить значительные партии груза. Определено, что морская транспортная инфраструктура является соединительным звеном между разными видами транспорта, которые обеспечивают реализацию национальной транспортной политики, содействуют укреплению международных связей, развитию внешней и внутренней торговли, транспортному суверенитету страны.

Ключевые слова: инфраструктура, транспортная инфраструктура, виды транспортной инфраструктуры, водный транспорт, морская транспортная инфраструктура.

Рис.: 1. Табл.: 2. Библ.: 29.

Степаненко Владислав Олегович – аспирант кафедры экономики и международных экономических отношений, Донецкий национальный университет экономики и торговли им. М. Туган-Барановского (ул. Трамвайная, 16б, Кривой Рог, 50005, Украина)

E-mail: stepanenko@donnuet.edu.uaORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8370-6137>**Stepanenko V. O. The Maritime Transport Infrastructure: Essence, Classification and Advantages**

The article analyzes the essence of the term of «infrastructure» and formulates the author's definition of the respective concept. The concept of «transport infrastructure» has been studied, with a classifying by approaches, thus its complex definition has been formulated. The facilities and basic elements of transport infrastructure are identified. A criteria ranking was carried out by types of transport infrastructure, which helped to determine that of all types of transport infrastructure, water transport had an advantage. It is noted that among all types of water transport the maritime transport infrastructure holds pride of place. The main advantages and disadvantages of maritime transport infrastructure have been determined as follows: relatively low cost of transport, high throughput capability and heavy load bearing capacity, which allows to transport significant consignments of cargo. It has been determined that maritime transport infrastructure is a link between different kinds of transport, which ensure the implementation of national transport policy, promote the strengthening of international relations, the development of foreign and national trade, the country's transport sovereignty.

Keywords: infrastructure, transport infrastructure, transport infrastructure, water transport, maritime transport infrastructure.

Fig.: 1. Tabl.: 2. Bibl.: 29.

Stepanenko Vladyslav O. – Postgraduate Student of the Department of Economics and International Economic Relations, Donetsk National University of Economics and Trade named after Mykhailo Tugan-Baranovsky (16b Tramvaina Str., Kryvyi Rih, 50005, Ukraine)

E-mail: stepanenko@donnuet.edu.uaORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8370-6137>

На сучасному етапі розвитку глобальної економіки суттєво збільшується роль інфраструктури як фактора, що сприяє функціонуванню та впливає на еволюцію всієї економіки. Однією з найважливіших стратегічних складових розвитку

держави, яка впливає на піднесення національної економіки, реалізацію зовнішньоекономічних зв'язків та інтеграції до світового економічного простору, є морська транспортна інфраструктура. Поняття «морська транспортна інфраструктура» у науковій літературі

має низку суміжних і дотичних понять, а саме: «інфраструктура», «транспорт», «транспортна інфраструктура» тощо. Розкриття їх сутності, значення та взаємозв'язку між ними надасть можливість для більш ґрунтовного аналізу поняття «морська транспортна інфраструктура».

Необхідно звернути увагу на неоднозначність підходів до визначення даного поняття в науковій літературі – загалом протиріччя між науковцями полягає навколо включення до поняття «транспортна інфраструктура» рухомого складу, підприємств, які реалізують пасажиро- та вантажоперевезення, пошталіницьких підприємств, галузевих навчальних установ тощо.

Вітчизняні вчені розглядають поняття «інфраструктура» як один із головних елементів ринкової економіки. Так, Брунець Б. Р. [1] дослідив методологічні основи значення поняття «інфраструктура» як одного з головних складників ринкової економіки. Новікова В. І. [6] сформулювала напрями тлумачення поняття «інфраструктура». Проблему розвитку інфраструктури досліджував у своїй роботі Рекуненко І. І. [5]. Дослідження теоретичних аспектів поняття «транспортна інфраструктура» також знайшло своє відображення у працях вітчизняних вчених. Наприклад, Макаренко М. В. і Слободян О. А. [2], О. І. Шестак [3] у своїх наукових роботах розглянули основні визначення поняття «транспортна інфраструктура» та категорію і класифікацію даного терміна.

Проведений аналіз сучасних наукових робіт засвідчив, що в цих роботах недостатньо конкретизовано питання стосовно теоретичних аспектів трактування даних понять і виокремлення основних елементів транспортної інфраструктури.

Цілями статті є визначення понять «інфраструктура» та «транспортна інфраструктура», конкретизація класифікації елементів транспортної інфраструктури та виокремлення морської транспортної інфраструктури як одного із головних елементів у складі інфраструктури загалом.

Інфраструктура набуває важливого значення у виробничому процесі через використання вагової частки інвестиційних і трудових ресурсів, сприяє подальшому поглибленню міжнародного поділу праці та інтенсифікації інтеграційних процесів у глобальному господарстві.

Для того, щоб глибше розкрити зміст терміна «інфраструктура», необхідно проаналізувати наукові думки вчених стосовно визначення сутності даної дефініції. Так, Комаров М. П. під інфраструктурою розуміє «сукупність матеріально-технічних систем (об'єктів), що забезпечують виконання основної функції в різних сферах і галузях діяльності» [4].

Рекуненко І. І. зазначає, що інфраструктура – це «сукупність елементів (інститутів, установ, організацій, технологій, норм, систем), що забезпечують,

регулюють та створюють умови для нормального, безперебійного, багаторівневого функціонування господарських взаємозв'язків та взаємодії об'єктів та суб'єктів ринкової економіки та руху товарно-грошових потоків» [5].

Новікова В. І. визначає інфраструктуру як «сукупність засобів, закладів, споруд, мереж та інших елементів матеріально-технічної бази, що допомагають здійснити конкретний вид діяльності» [6, с. 22].

Атамас О. П. пропонує визначити інфраструктуру як «сукупність галузей та видів діяльності, що обслуговують економіку, виробництво (транспорт, зв'язок, комунальне господарство, загальна та професійна освіта, охорона здоров'я та ін.)» [7].

Мочерний С. В. стверджує, що інфраструктура – це «комплекс галузей народного господарства (сфери матеріального і нематеріального виробництва), які обслуговують промисловість і сільське господарство» [8].

Шаріпов А. Ю. формулює визначення інфраструктури як «сукупність галузей і підгалузей народного господарства, які надають виробничі послуги матеріального виробництва, забезпечують економічний оборот в народному господарстві, забезпечують духовні блага для населення та створюють умови для охорони навколишнього середовища» [9].

На думку Чернюка Л. Г. та Ананьєвої Л. С., інфраструктура «являє собою сукупність елементів продуктивних сил у вигляді галузей, виробництв і видів діяльності, які забезпечують цілісний характер як всьому народному господарству, так і окремим його сферам і комплексам, функціональне призначення яких полягає, по-перше, у створенні загальних умов, що забезпечують ефективне функціонування основного виробництва, і, по-друге, в забезпеченні відтворення робочої сили» [10].

Отже, з вищезазначеного можна зробити висновки, що інфраструктура – це сукупність суміжних установ, зв'язків і господарських суб'єктів різних сфер, які формують загальний план економічного зростання, створення спільних умов для розвитку виробництва матеріальних і нематеріальних товарів, реалізацію функцій на всіх етапах виробництва (створення, обмін, розподіл, споживання) та гарантують функціонування економіки загалом.

Головним елементом інфраструктури є транспортна інфраструктура, стан і розвиток якої впливає на ефективність функціонування національної економіки та є найважливішою умовою для інтеграції у світове господарство.

Наразі в Україні не існує однозначної дефініції поняття «транспортна інфраструктура». Тому для більш ґрунтовного аналізу до визначення дефініції «транспортна інфраструктура» було запропоновано розділення даного поняття за підходами (табл. 1).

Підходи до визначення поняття «транспортна інфраструктура»

Підхід	Автор/Джерело	Визначення поняття
Структурний	Іксарова Н. О. [11]	До складу даного поняття (транспортна інфраструктура – <i>авт.</i>) належать морський, річковий, автомобільний, залізничний, повітряний і трубопровідний транспорт із відповідними об'єктами – портами, дорогами, аеропортами, вокзалами, складськими приміщеннями та іншими допоміжними об'єктами
	Ткаченко Н. Ю. [16]	Транспортна інфраструктура – це елементи загальної інфраструктури (будівлі, споруди, пристрої), що забезпечують функціонування та експлуатацію різних видів транспорту (транспортних засобів). Без такої матеріальної бази транспортування вантажів є або неможливим (наприклад, залізничні колії для потягів, станції перекачування нафтопродуктів для нафтопроводів і т. п.), або економічно недоцільним (наприклад, автомобільні дороги для вантажних автомобілів і пасажирських автобусів)
Системний	Максимова С. Ю. [13]	Транспортна інфраструктура є елементом інфраструктури ринку, об'єднує сфери виробництва, розподілу, обігу та споживання в єдиний ланцюжок, забезпечуючи прискорений обіг матеріальних, фінансових і інформаційних потоків у регіональній економіці. Вона формує просторову мережеву структуру, усі елементи якої пов'язані між собою на рівні регіону та за його межами. Вузлами цих мереж є транспортно-логістичні підприємства й організації
	Жовтяк Г. А. [14]	Транспортна інфраструктура представляє собою транспортну систему всіх видів транспорту з усіма складовими їх частинами та ланками, а також іншими обслуговуючими частинами інфраструктури народного господарства, що працюють у сфері переміщення вантажів і людей
Функціональний	Бордун О., Забарило А. [12, с. 31]	Транспортна інфраструктура – сукупність споруд, системи мереж сполучень усіх видів транспорту, що задовольняють потреби населення та виробництва у перевезеннях пасажирів і вантажів
	Пікулик О. Б. [15]	Транспортна інфраструктура – це сукупність транспортних комунікацій, об'єктів з обслуговування пасажирських і вантажних перевезень, об'єктів технічного обслуговування та ремонту, які забезпечують умови для надання транспортних послуг, тобто переміщення вантажів і пасажирів
Процесний	Потєєва М. А. [17, с. 126]	Транспортна інфраструктура – сукупність матеріальних, кадрових, організаційних, фінансово-економічних і нормативно-правових умов, які сформовані в країні з метою забезпечення сталого та якісного перевезення пасажирів і доставки вантажів у всіх сферах суспільного відтворювального процесу
Організаційний	Соколова О. Є. [18]	Транспортна інфраструктура – сукупність транспортних шляхів та пунктів усіх видів транспорту та допоміжного обладнання, спрямованого на безпосереднє обслуговування шляхів та транспортних пунктів
	Фастовець О. О. [19, с. 425]	Під транспортною інфраструктурою розуміють сукупність шляхів сполучення, засобів перевезення, управління та зв'язку, а також комплекс технічних споруд і пристроїв, здатних забезпечити їх функціонування

Узагальнюючи підходи до визначення сутності поняття «транспортна інфраструктура», необхідно зазначити, що структурний підхід наголошує на декомпозиції даної категорії. Системний підхід акцентує увагу на тому, що транспортна інфраструктура – це комплекс взаємопов'язаних підсистем, які направлені на досягнення спільної мети. Функціональний підхід наголошує на здатності реалізації головної функції об'єкта – переміщення. Процесний підхід приділяє увагу процесу створення та функціонування транспортної інфраструктури. Організаційний підхід підкреслює, що діяльність суб'єктів транспортної інфраструктури впливає на її функціонування.

Наведені в табл. 1 підходи до визначення поняття «транспортна інфраструктура» надають можливість

сформулювати комплексне визначення транспортної інфраструктури, а саме: транспортна інфраструктура – це сукупність усіх видів транспорту і транспортних структур, функціонування яких спрямоване на створення сприятливих умов діяльності всіх сфер економіки та функціонування організаційно-економічних умов, тобто сукупність матеріально-технічних систем транспорту, призначених для забезпечення економічної та неекономічної діяльності людини.

Визначивши сутність поняття «транспортна інфраструктура», для більш детального аналізу необхідно розглянути складові даної категорії.

Так, об'єктами транспортної інфраструктури є: залізничні, трамвайні та внутрішні водні шляхи, контактні лінії, автомобільні дороги, тунелі, естакади,

мости, вокзали, залізничні та автобусні станції, метрополітени, аеродроми, аеропорти, об'єкти систем зв'язку, навігації й управління рухом транспортних засобів, а також об'єкти, що забезпечують функціонування транспортного комплексу – будівлі, споруди, пристрої й устаткування (рис. 1).

До основних елементів транспортної інфраструктури можна віднести: транспортно-експедиторські компанії та логістичні аутсорсери, об'єкти транспортного обслуговування, транспортні засоби,

оперативні шляхи сполучення, що становлять транспортну інфраструктуру як цілісну систему.

Розвиток міжнародної торгівлі, торгово-економічної інтеграції та поліпшення економічного стану країни обумовлюється виходом до моря, а як наслідок, і виходом у Світовий океан. Для того, щоб підтвердити або спростувати судження з приводу того, що наявність розвинутої морської транспортної інфраструктури та вихід до моря є одними

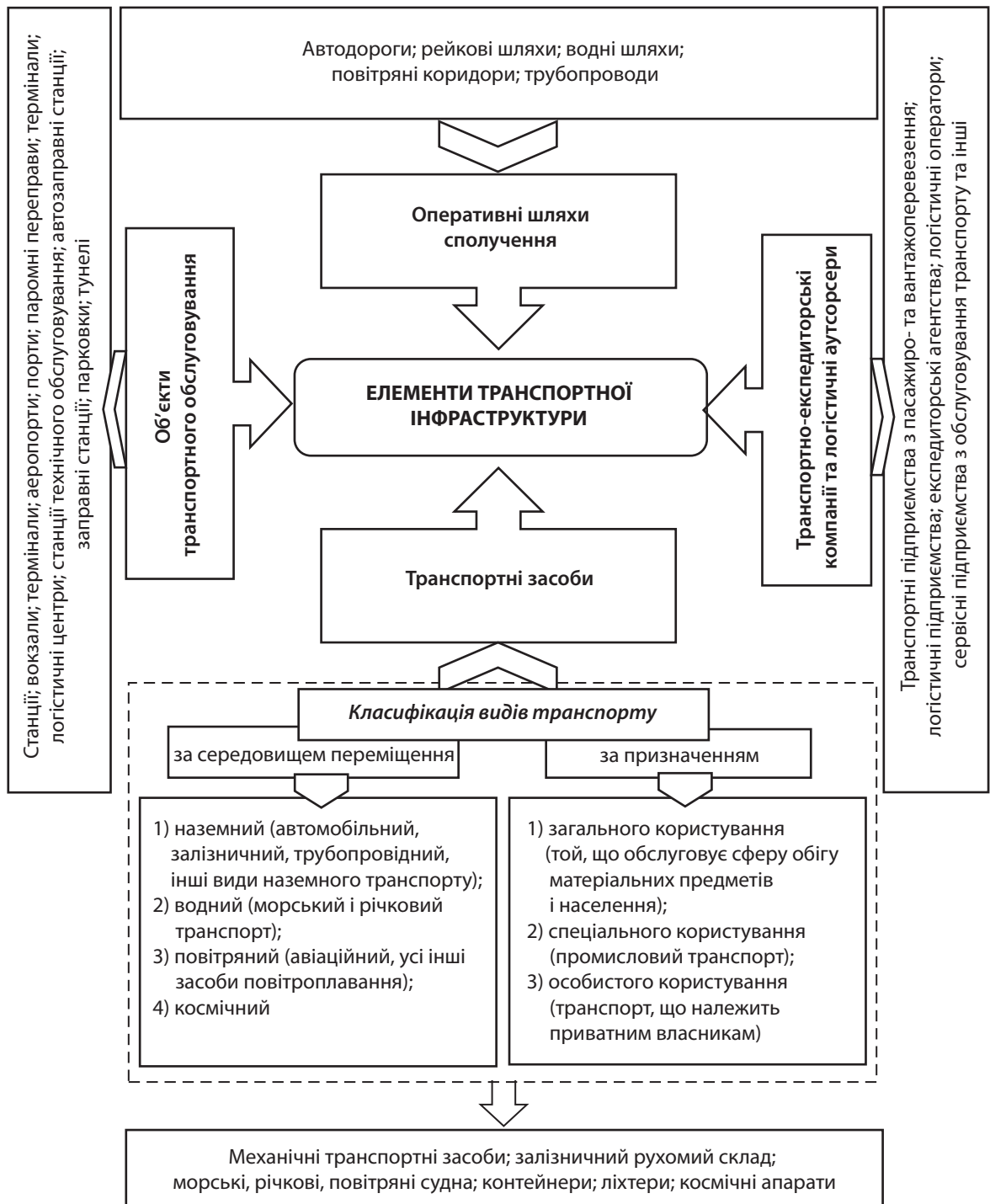


Рис. 1. Елементи транспортної інфраструктури

Джерело: складено на основі [20–24].

з головних факторів піднесення національної економіки, проведемо ранжування всіх видів транспортної інфраструктури (табл. 2).

З табл. 2 видно, що транспортування вантажу водним видом транспорту є найдешевшим і підходить для переміщення важких і габаритних товарів на великі відстані.

Серед видів водного транспорту головне місце займає морська транспортна інфраструктура. Для більш глибокого розуміння, чому саме морська транспортна інфраструктура має вагомі переваги поміж інших видів транспортування, варто розглянути позитивні та негативні сторони перевалки вантажу даним видом транспорту.

Основними перевагами доставки товару морським транспортним засобом є [28]:

- ✦ більш низька собівартість порівняно з іншими видами транспорту. Будівництво великотоннажних судів дає «ефект масштабу»: чим більше вантажопідйомність судна, тим дешевше доставка одиниці товару;

- ✦ висока вантажопідйомність. Жоден вид наземного або повітряного транспорту не в змозі за один раз перевезти стільки вантажів, як морське судно;
- ✦ практична відсутність обмежень на габарити вантажів і пропускну здатність морського транспорту. Навіть якщо параметри портів (наприклад, глибина) не дозволяють великотоннажному судну підійти до берега, використовуються сучасні технології перевантаження товарів у відкритому морі або на рейді;
- ✦ уніфіковані стандарти. Сучасні судна будуються за єдиними нормативами, що істотно прискорює процеси навантаження і розвантаження;
- ✦ використання контейнерів для морських перевезень захищає вантаж не тільки від злочинних посягань та випадкових пошкоджень, але і від несприятливих впливів природи;
- ✦ єдине правове поле. Морські транспортні перевезення регулюються єдиними міжнародними документами – Брюссельською й Афінською конвенціями;

Таблиця 2

Ранжування критеріїв за видами транспортної інфраструктури

Критерій	ВИД ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ				
	Автомобільний	Повітряний	Залізничний	Водний	Трубопровідний
Маневреність	Дуже висока 5	Висока 4	Низька 2	Середня 3	Дуже низька 1
Швидкість доставки	Висока 4	Дуже висока 5	Середня 3	Низька 2	Дуже низька 1
Вартість	Висока 2	Дуже висока 1	Середня 3	Дуже низька 5	Низька 4
Частота відправлень	Висока 4	Середня 3	Низька 2	Дуже низька 1	Дуже висока 5
Асортимент товарів	Середній 3	Низький 2	Високий 4	Дуже високий 5	Дуже низький 1
Капіталомісткість	Середня 3	Дуже висока 1	Висока 2	Низька 4	Дуже низька 5
Безпечність перевезень	Дуже низька 1	Висока 4	Середня 3	Низька 2	Дуже висока 5
Міжконтинентальні перевезення	Дуже низька 1	Висока 4	Низька 2	Дуже висока 5	Середня 3
Вантажопідйомність	Середня 3	Низька 2	Висока 4	Дуже висока 5	Дуже низька 1
Залежність від кліматичних умов	Середня 3	Дуже висока 1	Низька 4	Висока 2	Дуже низька 5
Екологічність	Дуже низька 1	Низька 2	Висока 4	Середня 3	Дуже висока 5
УСЬОГО	30	31	33	37	36

Примітка: 5 – Дуже висока оцінка, 4 – Висока оцінка, 3 – Середня оцінка, 2 – Низька оцінка, 1 – Дуже низька оцінка.

Джерело: складено на основі [25–27].

- ✦ екологічність. Морський вид транспорту є одним з екологічних видів транспорту, оскільки вуглеводневі викиди на транспорті становили всього 3% від загального обсягу викидів (наприклад, легковий автотранспорт – 6%, вантажний транспорт – автомобільний і залізничний – 4%) [29].

До основних недоліків перевезення вантажу морським видом транспорту слід віднести: тривалий період доставки, який обумовлений специфікою транспортного засобу, географічними особливостями та погодно-кліматичними умовами; технологічні складнощі вантажно-розвантажувального комплексу; залежність від пропускної здатності портів, каналів та інших споруд; значні капіталовкладення [28].

Розглянувши основні переваги та недоліки морської транспортної інфраструктури, слід визначити сутність цього поняття. Отже, морська транспортна інфраструктура є сполучною ланкою між різними видами транспорту, які забезпечують реалізацію національної транспортної політики, сприяють зміцненню міжнародних зв'язків, розвитку зовнішньої та внутрішньої торгівлі, транспортному суверенітету країни. Морська транспортна інфраструктура – це сукупність колективних інженерно-технічних споруд та об'єктів, будівель, систем і послуг, розташованих у межах акваторіально-територіального простору, які сприяють морській комерційній діяльності.

ВИСНОВКИ

Таким чином, інфраструктуру слід розглядати як єдину інтегровану систему, яка базується на функції гарантування виробничої та невиробничої сфер людської діяльності для досягнення максимально можливого економічного ефекту. Здійснений аналіз наукових робіт дозволив сформулювати комплексне визначення поняття «інфраструктура». Зазначено, що головним елементом інфраструктури є транспортна інфраструктура. На підставі аналізу наукових позицій і узагальнення сучасної термінології розділено поняття «транспортна інфраструктура» за підходами та сформовано авторське бачення даного поняття. Здійснення ранжування критеріїв за видами транспортної інфраструктури дозволило виявити, що водний транспорт має переваги над всіма іншими видами. Так, одним із ключових елементів водного транспорту є морська транспортна інфраструктура, яка має вагомні переваги при реалізації зовнішньоекономічної діяльності, такі як відносно низька собівартість перевезень, велика пропускна здатність, велика вантажопідйомність та інші, що дозволяє перевозити значні партії вантажу. Тому ефективність управління морською транспортною інфраструктурою у більшості аспектах визначає місце держави у світовому співтоваристві в умовах глобалізації економіки. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Брунець Б. Р. Сутність означення поняття інфраструктура. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2012. Вип. 22.5. С. 372–377.
2. Макаренко М. В., Слободян А. А. Сутність транспортної інфраструктури та її місце в ринкових відносинах. *Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту. Серія «Економіка і управління»*. 2012. Вип. 21–22. Ч. 1. С. 6–12.
3. Шестак О. І. Виробнича інфраструктура: суть, класифікація, специфічні риси у нових умовах господарювання // *Продуктивні сили і регіональна економіка* : зб. наук. пр. Київ : РВПС України НАН України, 2003. С. 190–196.
4. Комаров М. П. Інфраструктура регіонів мира : учебник. СПб. : Михайлов В. А., 2000. 346 с.
5. Рекуненко І. І. Науково-методичні аспекти дослідження поняття «інфраструктура» як економічної категорії. *Економіка і управління*. 2012. № 3. С. 57–62.
6. Новікова В. І. Інфраструктура: сутність поняття, види, застосування у рекреаційній сфері. *Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка. Серія «Географія»*. 2016. Вип. 1. С. 18–22.
7. Атамас О. П. Сутність та класифікація виробничої інфраструктури АПК. *Ефективна економіка*. 2011. № 12. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=826>
8. Економічна енциклопедія : у 3-х т. / редкол. : С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. Київ : Видавничий центр «Академія», 2000. Т. 1. 864 с.
9. Шарипов А. Ю. Інфраструктура народного господарства. М., 2009. 288 с.
10. Чернюк Л. Г., Ананьєва Л. С. Виробнича інфраструктура АПК України: стан та перспективи розвитку. Київ : РВПС НАН України, 2000. 101 с.
11. Іксарова Н. О. Транспортна інфраструктура як компонент економічної безпеки України. *Економічний простір*. 2010. № 36. С. 55–61.
12. Бордун О., Забарилло А. Становлення географії транспортної інфраструктури як наукового напрямку. *Вісник Львівського національного університету ім. І. Франка. Серія «Географічна»*. 2004. Вип. 30. С. 28–31.
13. Максимова С. Ю. Инновационные технологии в управлении развитием транспортно-логистической инфраструктуры региона // *Инновации в экономике, управлении и образовании* : монография. Ставрополь : СИЭУ ФПГТУ, 2009. 236 с.
14. Жовтяк Г. А. Теоретико-методичні підходи до визначення поняття «транспортна інфраструктура регіону». *Ефективна економіка*. 2011. № 11. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=792>
15. Пікулик О. Б. Пріоритетні напрями розвитку транспортної системи Західного регіону України в умовах європейської інтеграції. *Науковий вісник Волинського національного університету ім. Лесі Українки*. 2008. № 7. С. 284–291.
16. Ткаченко Н. Ю. Транспортна інфраструктура: сутність, функції та роль у забезпеченні економічних процесів. *Вісник ДонДУЕТ. Серія «Економічні науки»*. 2006. № 4. С. 56–61.
17. Потеева М. А. Роль транспортной системы в устойчивом развитии экономики Крыма. *Культура народов Причерноморья*. 2004. № 56. Т. 2. С. 123–131.
18. Соколова О. Є. Проблеми управління логістичною інфраструктурою підприємств. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2007. Т. 2. № 2. URL: <http://jrn1.nau.edu.ua/index.php/EPSE/article/view/3924>

19. Фастовець О. О. Розвиток транспортної системи з найдавніших часів до початку ХХ ст. як чинник виникнення туристичної галузі // *Туристично-краєзнавчі дослідження*. 2002. Вип. 4. С. 418–443.

20. Заблоцька І. В., Бузько І. Р., Зеленко О. О., Хо-рошилова І. О. Інфраструктурне забезпечення розвитку транспортної системи регіону: монографія. Сєверодонецьк: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2016. 193 с.

21. Новый политехнический словарь / гл. ред. Ишлинский А. Ю. М.: Большая Российская энциклопедия, 2000. 672 с.

22. Максимова С. Ю. Формирование и развитие транспортной инфраструктуры региона: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Ставрополь, 2010. 21 с.

23. Шибя О. А. Підвищення потенціалу транспортної інфраструктури України: досвід країн – членів ЄС. *Evropský časopis ekonomiky a managementu* («Європейський журнал економіки та менеджменту»). 2016. Ч. 5. С. 35–40.

24. Чучка І. М. Сучасні основні форми транспортно-логістичних послуг в Європі. *Економіка і суспільство*. 2015. Вип. 1. С. 18–20.

25. Поліщук І. І., Кушина Л. Р., Сташко М. М. Транспортна логістика як складова логістичної системи та її основні проблеми. *Молодий вчений*. 2016. № 12. С. 832–835.

26. Декалюк О. В., Королівський П. О., Левицька І. В. Використання транспортних засобів в логістичній системі та основні проблеми транспортної логістики. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Економічні науки»*. 2011. № 1. С. 186–189.

27. Транспортна екологія: навч. посіб. / О. І. Запорожець, С. В. Бойченко, О. Л. Матвеева та ін. Київ: Центр навчальної літератури, 2017. 508 с.

28. Сайт Флот 2017. URL: <http://flot2017.com>

29. Rocky Mountain Institute – Carbon War Room. URL: <https://www.rmi.org/carbon-war-room/>

Науковий керівник – Штик Ю. В., канд. экон. наук, доцент Донецького національного університету економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського (м. Кривий Ріг)

REFERENCES

Atamas, O. P. "Sutnist ta klasyfikatsiia vyrobnychoi infrastruktury APK" [The Essence and Classification of the Agricultural Production Infrastructure]. *Efektivna ekonomika*. 2011. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=826>

Bordun, O., and Zabarylo, A. "Stanovlennia heohrafii transportnoi infrastruktury yak naukovoho napriamu" [The Development of Geography of Transport Infrastructure as a Scientific Direction]. *Visnyk Lvivskoho natsionalnoho universytetu im. I. Franka. Seriiia «Heohrafichna»*, no. 30 (2004): 28-31.

Brunets, B. R. "Sutnist oznachennia poniattia infrastruktura" [Essence of Definition the Infrastructure]. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy*, no. 22.5 (2012): 372-377.

Cherniuk, L. H., and Ananieva, L. S. *Vyrobnycha infrastruktura APK Ukrainy: stan ta perspektyvy rozvytku* [Industrial Infrastructure of AIC of Ukraine: Status and Prospects for Development]. Kyiv: RVPS NAN Ukrainy, 2000.

Chuchka, I. M. "Suchasni osnovni formy transportno-lohistychnykh posluh v Yevropi" [Contemporary Forms of Major Transport Logistics Services in Europe]. *Ekonomika i suspilstvo*, no. 1 (2015): 18-20.

Dekaliuk, O. V., Korolivskiy, P. O., and Levytska, I. V. "Vykorystannia transportnykh zasobiv v lohistychnii systemi ta os-

novni problemy transportnoi lohistyky" [The Use of Vehicles in the Logistics System and the Main Problems of Transport Logistics]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Seriiia «Ekonomichni nauky»*, no. 1 (2011): 186-189.

Ekonomichna entsyklopediia [Economic Encyclopedia]. Kyiv: VTs «Akademiia», 2000.

Fastovets, O. O. "Rozvytok transportnoi systemy z naidavnishykh chasiv do pochatku XX st. yak chynnyk vynykennia turystychnoi haluzi" [Development of the Transport System from Ancient Times to the Beginning of the Twentieth Century. as a Factor in the Emergence of the Tourism Industry]. *Turystychno-kraieznavchi doslidzhennia*, no. 4 (2002): 418-443.

Iksarova, N. O. "Transportna infrastruktura yak komponent ekonomichnoi bezpeky Ukrainy" [Transport Infrastructure as a Component of Economic Security of Ukraine]. *Ekonomichni prostir*, no. 36 (2010): 55-61.

Komarov, M. P. *Infrastruktura regionov mira* [Infrastructure of the Regions of the World]. St. Petersburg: Mikhaylov V. A., 2000.

Makarenko, M. V., and Slobodian, A. A. "Sutnist transportnoi infrastruktury ta yii mistse v rynkovykh vidnosynakh" [The Essence of Transport Infrastructure and its Place in Market Relations]. *Zbirnyk naukovykh prats Derzhavnoho ekonomiko-tekhnologichnoho universytetu transportu. Seriiia «Ekonomika i upravlinnia»*, vol. 1, no. 21-22 (2012): 6-12.

Maksimova, S. Yu. "Formirovaniye i razvitiye transportnoy infrastruktury regiona" [Formation and Development of the Transport Infrastructure of the Region]: *avtoref. dis. ... kand. ekon. nauk: 08.00.05*, 2010.

Maksimova, S. Yu. "Innovatsionnyye tekhnologii v upravlenii razvitiyem transportno-logisticheskoy infrastruktury regiona" [Innovative Technologies in Managing the Development of Transport and Logistics Infrastructure in the Region]. In: *Innovatsii v ekonomike, upravlenii i obrazovanii*. Stavropol: SIEU FPGTU, 2009.

Novikova, V. I. "Infrastruktura: sutnist poniattia, vydy, zastosuvannia u rekreatsiinii sferi" [Infrastructure: the Essence of the Concept, Its Types and Application in the Recreation Sphere]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu im. T. Shevchenka. Seriiia «Heohrafia»*, no. 1 (2016): 18-22.

Novyy politekhicheskyy slovar [New Polytechnical Dictionary]. Moscow: Bolshaya Rossiyskaya entsiklopediya, 2000.

Pikulyk, O. B. "Priorityetni napriamy rozvytku transportnoi systemy Zakhidnoho rehionu Ukrainy v umovakh yevropeiskoi intehratsii" [Priority Directions of Development of the Transport System of the Western Region of Ukraine in the Conditions of European Integration]. *Naukovyi visnyk Volynskoho natsionalnoho universytetu im. Lesi Ukrainky*, no. 7 (2008): 284-291.

Polishchuk, I. I., Kushyna, L. R., and Stashko, M. M. "Transportna lohistyka yak skladova lohistychnoi systemy ta yii osnovni problemy" [Transport Logistics as a Part of Logistics and Its Main Problems]. *Molodyi vchenyi*, no. 12 (2016): 832-835.

Poteyeva, M. A. "Rol transportnoy systemy v ustoychivom razvitii ekonomiki Kryma" [The Role of the Transport System in the Sustainable Development of the Crimean Economy]. *Kultura narodov Prichernomor'ya*, vol. 2, no. 56 (2004): 123-131.

Rekunenko, I. I. "Naukovo-metodychni aspekty doslidzhennia poniattia «infrastruktura» yak ekonomichnoi katehorii" [Scientific-methodical Aspects of Research of Economic Essence of Infrastructure]. *Ekonomika i upravliniye*, no. 3 (2012): 57-62.

Rocky Mountain Institute – Carbon War Room. <https://www.rmi.org/carbon-war-room/>

