

А. В. Рибчук,

д. е. н., професор, професор кафедри математики та економіки,
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0377-7881>

Ю. М. Пантук,

аспірант кафедри математики та економіки,
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-9551-1467>

В. В. Титар,

аспірант кафедри математики та економіки,
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-9679-5407>

DOI: 10.32702/2306-6814.2023.18.48

ТРАНСПОРТНИЙ КОМПЛЕКС НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ ЯК ДИНАМІЧНА СИСТЕМА

A. Rybchuk,

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Professor of the Department of Mathematics and Economics, Ivan Franko State Pedagogical University of Drohobysk
Yu. Pantuk,

Postgraduate student of the Department of Mathematics and Economics, Ivan Franko State Pedagogical University of Drohobysk
V. Titar,

Postgraduate student of the Department of Mathematics and Economics, Ivan Franko State Pedagogical University of Drohobysk

TRANSPORT COMPLEX NATIONAL ECONOMY AS A DYNAMIC SYSTEM

У статті досліджується транспортна система України як єдиний комплекс, що забезпечує функціонування економіки та соціальної сфери і розглядається через призму системного підходу з двоєдиних позицій: як функціональна підсистема національної економіки, з одного боку, з іншого, — як складна, динамічна, відносно відокремлена система. Показано, що транспорт є однією з ключових галузей будь-якої держави та виконує особливу, специфічну роль функціональної підсистеми сфери матеріального та нематеріального виробництва. Зазначено, що проблеми управління транспортною системою України розглядаються як найважливіша функціональна підсистема економіки держави у контексті пошуку та прийняття найбільш доцільних управлінських рішень на усіх ієрархічних рівнях. Акцентовано увагу на необхідності узгодження суперечливих інтересів та цілей складових транспортної системи — окремих видів транспорту, виявлення їхніх об'єктивних потреб та інтересів, що сприятиме розробці обґрунтованої та раціональної стратегії розвитку всієї транспортної системи, інтегрованої у цільові установки та пріоритети національної економіки. Доведена необхідність державного регулювання та стимулювання підприємницької діяльності у транспортному секторі економіки, котре має бути спрямоване на синхронізацію інтересів різних видів транспорту у складі єдиного транспортного комплексу України.

The article examines the transport system of Ukraine as a single complex that ensures the functioning of the economy and the social sphere and is considered through the prism of a systemic approach from dual positions: as a functional subsystem of the national economy, on the one hand, on the other — as a complex, dynamic, relatively isolated system. It is shown that transport is one of the key industries of any state and performs a special, specific role as a functional subsystem of the sphere of tangible and intangible production. The general guidelines for the development of the transport system, the goals and tasks of its operation, which should be determined by the interests of the economy and citizens of the country aimed at ensuring the welfare of society, are outlined. It is noted that the problems of managing the transport system of Ukraine are considered as the most important functional subsystem of the state's economy in the context of finding and making the most appropriate management decisions at all hierarchical levels, which is closely related to the role played by transport as the most important infrastructural industry, the management of which depends on the well-being and economic growth of the entire national economy. It is emphasized that in order to achieve the goal of increasing the balance, efficiency and safety of the country's transport system, in the context of a systemic approach, it is necessary to orient its functioning and development to the achievement of the goals of the system of the highest level of the hierarchy — the system of managing the economy in general. Attention is focused on the need to reconcile the conflicting interests and goals of the components of the transport system — individual types of transport, to identify their objective needs and interests, which will contribute to the development of a well-founded and rational strategy for the development of the entire transport system, integrated into the goals and priorities of the national economy. The need for state regulation and stimulation of entrepreneurial activity in the transport sector of the economy, which should be aimed at synchronizing the interests of various types of transport as part of a single transport complex of Ukraine, has been proven.

Ключові слова: транспортний комплекс України, системний підхід, підсистеми видів транспорту, економічні інтереси об'єктів транспорту, державне регулювання транспортного сектора.

Key words: transport complex of Ukraine, systemic approach, subsystems of transport types, economic interests of transport objects, state regulation of the transport sector.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Ефективне функціонування транспортного комплексу країни тісно кореспондується із застосуванням системного підходу при дослідженні його структури, вироблення та прийняття на цій основі обґрунтованих та своєчасних стратегічних та тактичних управлінських рішень у контексті забезпечення сталого розвитку транспортної інфраструктури різних ієрархічних рівнів. Транспортна система як єдиний комплекс, що забезпечує функціонування економіки та соціальної сфери, з погляду системного підходу, повинна аналізуватися з двоєдиних позицій: як функціональна підсистема національної економіки країни, з одного боку, з іншого, — як складна, динамічна, відносно відокремлена система — сукупність взаємозалежних підсистем різних видів транспорту, від синхронізації функціонування яких залежить робота всього транспортного комплексу.

Вплив глобалізації на національну економіку супроводжується процесами всебічного обміну інформацією, ресурсами, товарами та послугами і потребує адекватного транспортного забезпечення, впровадження нових технологій, ефективність яких оцінюється уже стільки кількісними показниками, скільки системними — якісними характеристиками транспортних вузлів, інтелектуальними транспортними технологіями, що дозволяють оптимізувати рух товарних потоків, ефективно

керувати транспортно-розподільчими процесами та транспортними ресурсами, забезпечуючи конкурентоспроможний рівень транспортного комплексу держави.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

В наукових працях вітчизняних вчених пропонується використання системного підходу як методу пізнання структурних елементів, що входять до складу транспортної системи національної економіки та виявлення критеріїв її ефективного використання. Так, Е.М. Кузьменко підтверджує необхідність системного підходу до аналізу функціонування національного транспортного комплексу як інтегрованої системи, що реалізується різними видами транспорту. Водночас, транспортна система має властивості, котрі характерні для будь-якої системи, але розкриваються через призму функцій транспорту [6]. Л. С. Козак, О. В. Федорук пропонують створити клієнтоорієнтовану систему транспортного обслуговування та вжити заходів для забезпечення адекватної організації процесу транспортування і отримати синергетичний ефект від раціонального поєднання потенціалу та можливостей усіх видів транспорту [4]. Н.Б. Ільченко та А.В. Кулік пропонують напрямки трансформації національної моделі розвитку транспортної системи України через розробку інтелектуальної, мо-

дернізованої та повністю взаємопов'язаної транспортної інфраструктури, як системного утворення, з активним використанням інформаційно-комунікаційних технологій [2]. О.С. Трегубов, Ю.В. Солоненко та О.Л. Андронік підкреслюють необхідність системного запровадження ініціатив Європейської комісії, котрі спрямовані на підвищення конкурентоспроможності української транспортної системи на світовому ринку перевезень та подальшого формування Єдиного європейського транспортного простору [11]. Ю. О. Крихтіна підкреслює, що транспорт виступає однією з найбільших системотворчих галузей, котрі взаємодіють з усіма елементами економіки і соціальної сфери. Тому використання системного підходу при дослідженні транспортного комплексу України є методологічною необхідністю [5].

Водночас, велике практичне значення набуває дослідження таких основних рис, котрі характеризують транспортну систему як єдине ціле, що дозволить проаналізувати діяльність усіх видів транспорту як цілісної системи та організацію узгодженого функціонування транспортних систем різних рівнів.

ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ

У більшості публікацій українських дослідників для оцінки стану транспортної системи та виявлення критеріїв її ефективного функціонування пропонується використання системного підходу як методу пізнання структурних елементів, що входять до її складу. Згідно з теорією, структура транспортної системи представлена основними елементами, до складу яких входять транспортні організації, мережа, інфраструктура та процеси управління. Існуючий підхід недостатньо повно відображає сутність транспортної системи загалом через відсутність деталізації ієрархічного функціонування складових елементів системи та його сполучних компонентів, що і необхідно дослідити більш ґрунтовно.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є дослідження транспортного комплексу України з позиції системності, що ґрунтується на функціональній спрямованості та технологічній взаємодії його структурних елементів.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Концептуальна роль транспорту має розглядатися як необхідна складова у визначенні основних напрямків формування соціально-орієнтованої економіки. У цьому контексті вирішення транспортом окремих поточних проблем суспільства тісно кореспондується з розробкою цільових програм комплексного розвитку транспортної системи на макро- та мезорівні, врахуванням адекватного транспортного стандарту, визначенням параметрів, що характеризують якість транспортного обслуговування національної економіки [8]. Окрім того, з метою більш ефективного та раціонального функціонування транспортної системи в контексті виконання найважливішої суспільно-значимої ролі, доцільним є розробка перспективних напрямків розвитку інфраструктури транспортного комплексу. Результатом соціальної орієнтованості транспортної стратегії країни та конкретних тактичних управлінських рішень у галузі є більш

висока мобільність населення, ініційована обґрунтованим прийняттям відповідних програм у контексті забезпечення раціональнішого функціонування окремих складових транспортної системи, зростання рівня доступності транспорту для населення та інші показники, ступінь розвитку яких є аспектом наслідком інтегрального та інноваційного розвитку різнорівневих економічних систем [9, с. 39].

Транспорт є однією з ключових галузей будь-якої держави, що зумовлено насамперед його особливою, специфічною роллю як функціональної підсистеми сфери матеріального та нематеріального виробництва. Особливе місце транспорту у сфері виробництва полягає в тому, що, з одного боку, транспортне машинобудування становить самостійну галузь виробництва, тобто особливу сферу вкладення виробничого капіталу, а з іншого – відрізняється тим, що є продовженням процесу виробництва в межах сфери обігу. Така ситуація зумовлює загальноекономічну та міжгалузеву універсальність транспорту, і саме в даному контексті можна говорити про критеріальну та концептуальну роль транспорту в економічній та соціальній системах держави [2, с. 44].

Розвиток та функціонування різних видів транспорту відбуваються за умов безперервного зростання масштабів та ускладнення структури суспільного виробництва. Одночасно із збільшенням потреби у масштабах перевезень зростають вимоги до підвищення ефективності функціонування транспорту та якості транспортного обслуговування населення і виробництва [6, с. 57]. Попри великі транспортні витрати, транспорт повною мірою задовольняє потреби країни. Порушення транспортом умов регулярності перевезень, терміновості доставки, збереження вантажів, що перевозяться, та інших показників якості транспортного обслуговування завдає національній економіці значних втрат, котрі переносяться на виробничі витрати промислових підприємств. Вони включають зайві витрати живої та уречевленої праці (у формі різних засобів транспортування, механізації вантажно-розвантажувальних робіт, складських приміщень і пристроїв). Виконуються непотрібні додаткові переміщення вантажів за умови їх вимушеного складування. Виникають втрати сировини внаслідок дії атмосферних опадів та порушення умов зберігання. Відбуваються втрати готової продукції за рахунок зниження обсягів випуску та погіршення її якості. Недоліки транспортного обслуговування змушують промислові підприємства мати наднормативні запаси сировини та матеріалів. Віднесення транспорту до сфер матеріального виробництва визначає його роль і виняткове місце, яке займає в системі економічного розвитку країни. У зв'язку з цим економічна безпека держави та її сталий розвиток безпосередньо взаємопов'язані з можливостями транспорту забезпечувати стійкі темпи зростання економіки за умов розширеного відтворення [5, с. 39].

Транспортний комплекс України має значний потенціал для збільшення загального обсягу валового внутрішнього продукту (ВВП) держави. У 2021 році в транспортній галузі було зайнято 4,1 % працюючих, які внесли у створенні ВВП свою частку — близько 6 %, що забезпечує певні надходження до доходної частини бюджету [10]. Транспорт — велика багатогалузева сфе-

ра, що включає усі види вантажного та пасажирського транспорту: залізничного, автомобільного, морського, річкового, трубопровідного, повітряного та міського. Про динаміку та основні тенденції функціонування транспортного комплексу нашої держави свідчать наступні показники (Табл. 1).

Загальні орієнтири розвитку транспортної системи, цілі та завдання її функціонування мають визначатися інтересами економіки та громадян країни, спрямованими на забезпечення добробуту суспільства [11, с. 240]. Вимоги об'єктивних економічних законів зумовлюють необхідність позитивного впливу транспорту на економію витрат суспільної праці у процесі транспортного обслуговування підприємств, будівництв і торговельних організацій. Зазначені вимоги найефективніше можуть бути реалізовані у процесі проведення єдиної інвестиційної, кадрової, технічної та технологічної політики у транспортному комплексі країни [1, с. 4].

Проблеми управління транспортною системою України розглядаються як найважливіша функціональна підсистема економіки держави у контексті пошуку та прийняття найбільш доцільних управлінських рішень на усіх ієрархічних рівнях, що тісно пов'язано з виконуваною транспортом роллю як найважливішої інфраструктурної галузі, від управління якою залежить добробут і економічне зростання усього національного господарства. Транспорт, будучи найважливішою складовою виробничої інфраструктури є необхідною умовою життєдіяльності економічного комплексу та соціальної сфери [3, с. 12]. Окрім того, актуальність розробки нових, адаптивних управлінських стратегій та механізмів зумовлена тим, що в умовах економічного зростання транспорт розглядається не лише як галузь, основним функціональним призначенням якої є перевезення вантажів та громадян, а насамперед постає як міжгалузева система, що перетворює умови життєдіяльності та господарювання. Від того, наскільки ефективними та обґрунтованими будуть методичні підходи та стратегії управління даною інфраструктурною галуззю економіки, наскільки узгодженими та раціональними будуть політика, стратегія та тактика управління окремими функціональними підсистемами транспортного комплексу країни залежатиме стійкий розвиток економіки загалом, а також можливість забезпечення єдності економічного простору, вільного переміщення товарів та послуг, конкуренції та свободи економічної діяльності, забезпечення цілісності та національної безпеки, поліпшення умов та рівня життя населення [4, с. 12].

Для досягнення мети підвищення збалансованості, ефективності та безпеки транспортної системи країни в контексті системного підходу необхідно орієнтувати її функціонування та розвиток на досягнення цілей системи вищого рівня ієрархії — системи управління економікою загалом. У цьому контексті потрібно, передовсім забезпечити узгодження суперечливих інтересів та цілей складових транспортної системи — окремих видів транспорту, виявити їх об'єктивні потреби та інтереси, що сприятиме розробці обґрунтованої та раціональної стратегії розвитку всієї транспортної системи, інтегрованої у цільові установки та пріоритети національної економіки. Необхідність взаємодії та взаємозумовленого розвитку окремих органічних підсистем

Таблиця 1. Перевезення вантажів за видами транспорту в Україні (млн т.)

Види транспорту	2016	2017	2017	2019	2020	2021
Транспорт загалом	1543	1582	1643	1579	1641	-
Залізничний	343	339	322	313	306	314
Автомобільний	1086	1122	1206	1147	1232	-
Водний	7	6	6	6	6	5
Морський	3	2	2	2	2	2
Річковий	4	4	4	4	4	3
Авіаційний	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Трубопровідний	107	115	109	113	97	78

Джерело: сформовано на основі [10].

транспортного комплексу зумовлена насамперед тим, що кожен вид транспорту здійснює перевезення у найвигіднішій для нього сфері з урахуванням конкретної галузевої специфіки та техніко-економічних можливостей, тоді як функціонування усієї транспортної системи країни орієнтується на повне задоволення потреб суспільства у перевезеннях вантажів та пасажирів, що є неможливим без існування партнерських, тобто взаємозгоджених та взаємовигідних відносин між різними підсистемами транспортного комплексу [7, с. 124].

Найважливішою складовою забезпечення ефективного функціонування та поступального розвитку транспортної системи є державне регулювання та стимулювання підприємницької діяльності у транспортному секторі економіки, яке має бути спрямоване на синхронізацію інтересів різних видів транспорту у складі єдиного транспортного комплексу України, на сприяння формуванню та розвитку конкурентного ринку транспортних послуг, на прискорення процесів переходу транспортних підприємств на більш високий організаційно-управлінський та технологічний рівень, а також на вищий щабель якості транспортних послуг [5, с. 29]. У цьому контексті, а також з урахуванням необхідності використання комплексного підходу до функціонування та розвитку транспортної системи, є доцільною обґрунтована державна участь у всіх сферах господарсько-виробничої діяльності транспортних підприємств: нормативно-правової, податкової, ліцензійної, фінансової та тарифної, що сприяє раціональному вирішенню проблем монополізації окремих складових транспортної системи (послуги залізниці, трубопроводів, портів тощо), забезпечення перевезень, тарифного регулювання транспортної галузі та інших проблем, що тісно кореспондуються з комплексним розвитком транспортної системи загалом. Можливість ефективної реалізації регулюючих функцій держави має забезпечуватися створенням надійної нормативно-правової бази, яка формує умови єдності та несуперечності вихідних принципів сукупності законодавчих актів, що розробляються для транспортного комплексу країни.

ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Таким чином, для забезпечення сталого розвитку України та високого рівня її економічної безпеки обов'язковим є наявність ефективно функціонуючого транспортного комплексу держави, котрий необхідно досліджувати через використання інструментів системного

підходу, оскільки він дозволяє пізнати цілісність, взаємозв'язаність структурних елементів; комплексну взаємодію об'єктів транспортної інфраструктури. Завдяки транспорту формується єдиний економічний простір країни, поєднуючи виробників та споживачів товарів і послуг, забезпечуючи потреби реального сектора виробництва у перевезеннях вантажів, а фізичних осіб — у переміщенні.

Ефективна діяльність та розвиток транспорту є одним знайважливіших умов економічного зростання, забезпечення системності економічних зв'язків, міжнародної торгівлі, територіальної цілісності країни, соціально-значущих послуг для населення, економічної безпеки загалом. Транспортний комплекс є не лише локомотивом розвитку господарюючих суб'єктів, але й фактором підвищення комфортності та якості життя громадян. Транспортна галузь з позиції економічного розвитку забезпечує умови конкурентоспроможності національної економіки.

Сучасні тенденції розвитку транспортних систем, безпосередньо пов'язані з інноваційними та інвестиційними проектами з модернізації інфраструктурних об'єктів з метою економії часу при їхньому функціонуванні. Інноваційні цифрові технології формують забезпечення конкурентних переваг галузі, підвищення рівня координації та комунікації, оптимізацію використовуваних ресурсів та реструктуризацію транспортної системи загалом з подальшою трансформацією бізнес-процесів та економічним зростанням.

Література:

1. Дем'янчук М.А. Передумови реалізації конкурентних переваг водного транспорту України. Економічний форум. № 2, 2021. С. 3—12.
2. Ільченко Н.Б., Кулик А.В. Розвиток транспортно-логістичної системи в Україні. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. Том 30 (69), № 5, 2019. С. 42—50.
3. Комчатних О.В., Петровська С.І., Редько Н.О. Сучасний стан та перспективи розвитку транспортної інфраструктури в Україні. Економіка та управління національним господарством. Випуск 64, 2021. С. 11—16.
4. Козак Л. С., Федорук О. В. Особливості формування ефективної моделі інноваційного розвитку транспортно-дорожнього комплексу України. Економіка та держава. № 3, 2020. С. 53—60.
5. Крихтіна Ю. О. Державна політика розвитку транспортної галузі України: теорія, методологія, практика: монографія. Харків: "Діса плюс", 2022. — 336 с.
6. Кузьменко Е.М. Основні аспекти розвитку транспортного комплексу України за критеріями інтеграції. Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. № 1 (74), 2021. С. 52—64.
7. Машканцева Світлана Олександрівна. Економічна діагностика стану та перспективи діяльності підприємств транспортної галузі регіону. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія "Економіка і менеджмент". Випуск 3 (81), 2019. С. 123—127.
8. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30.05.2018 № 430-р. Дата оновлення: 30.05.2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80#Text> (дата звернення: 28.08.2023).

ua/laws/show/430— 2018-%D1%80#Text (дата звернення: 28.08.2023).

9. Савіна Н.Б., Криворучко О.П. Розвиток транспортно-логістичної системи України. Економіка та управління національним господарством. Випуск 27, 2019. С. 39—46.

10. Транспорт України у 2021. Статистичний збірник. К.: Державна служба статистики України. 2022. 112 с.

11. Трегубов О.С., Солоненко Ю.В., Андронік О.Л. Дослідження європейського досвіду підвищення конкурентоспроможності транспортної галузі. Економіка і організація управління. № 2 (46), 2022. С. 240—249.

References:

1. Demyanchuk, M.A. (2021), "Prerequisites for the implementation of competitive water transport in Ukraine", Economic Forum, vol, 2, pp. 3—12.
2. Ilchenko, N.B. and Kulik A.V. (2019), "Development of the transport and logistics system in Ukraine", Scientific notes of TNU named after V. I. Vernadskyi. Series: Economics and management, vol, 30, pp. 42—50.
3. Komchatnih, O.V. Petrovska, S.I. and Redko, N.O. (2021), "The current state and prospects for the development of transport infrastructure in Ukraine", Economy and management of the national economy, vol, 64, pp. 11—16.
4. Kozak, L. S. and Fedoruk, O. V. (2020), "Peculiarities of the formation of an effective model of innovative development of the transport and road complex of Ukraine", Economy and the state, vol, 3, pp. 53—60.
5. Krykhtina, Yu. O. (2022), Derzhavna polityka rozvytku transportnoi haluzi Ukrainy: teoriia, metodolohiia, praktyka [State policy of development of the transport industry of Ukraine: theory, methodology, practice], "Disa plus", Kharkiv, Ukraine.
6. Kuzmenko, E.M. (2021), "The main aspects of the development of the transport complex of Ukraine according to the criteria of integration", Development of transport management and management methods, vol, 1, pp. 52—64.
7. Mashkantseva, S. O. (2019), "Economic diagnostics of the state and prospects of the transport industry enterprises of the region", Bulletin of the Sumy National Agrarian University. Series "Economics and Management", vol, 3, pp. 123—127.
8. Cabinet of Ministers of Ukraine (2018), Resolution "On the approval of the National Transport Strategy of Ukraine for the period up to 2030", available at: <https://zakon.rada.gov.ua> (Accessed 28 August 2023).
9. Savina, N.B. and Kryvoruchko, O.P. (2019), "Development of the transport and logistics system of Ukraine", Economy and management of the national economy, vol, 27, pp. 39—46.
10. State Statistics Service of Ukraine (2022), Transport Ukrainy u 2021. Statystychnyj zbirnyk [Transport of Ukraine in 2021, Statistical collection], Kyiv, Ukraine.
11. Tregubov, O.S., Solonenko, Yu.V. and Andronik, O.L. (2022), "Study of the European experience of increasing the competitiveness of the transport industry", Economics and management organization, vol, 2, pp. 240—249.

Стаття надійшла до редакції 06.09.2023 р.