

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-79>

УДК 338.47:338.1

# ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

## PECULIARITIES OF DEVELOPMENT AND FUNCTIONING OF THE TRANSPORT INFRASTRUCTURE OF UKRAINE IN THE CONTEXT OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY

**Мальнов Дмитро Валерійович**  
аспірант,  
Національний авіаційний університет  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9731-885X>

**Malnov Dmytro**  
National Aviation University

У статті розглянуто та досліджено проблеми транспортної інфраструктури України з урахуванням сучасних умов, що потребують перебудови транспортних потоків, ланцюгів постачання, логістичних схем, зростання інтенсивності роботи пунктів пропуску на митну територію України на західному та південному напрямках. Запропонована модель визначення об'єму перевезень та його зв'язок із обсягом експортно-імпортних операцій. Результати дослідження засвідчили, що існує кореляція між об'ємом зовнішньоекономічних операцій та вантажообігом по території України. Відповідно, створення і модернізація критично важливих елементів транспортної інфраструктури грають важливу роль в забезпеченні сталого економічного розвитку країни і збільшують конкурентоздатність продукції вітчизняних підприємств. Автором сформовані теоретичні та практичні рекомендації щодо вдосконалення економічної ефективності, стабільного розвитку та стійкості транспортної інфраструктури.

**Ключові слова:** транспортна інфраструктура, експортно-імпортні операції, пропускна здатність, міжнародні перевезення, зовнішньоекономічна діяльність, економічний розвиток.

The article examines and investigates the problems of Ukraine's transport infrastructure, taking into account the current conditions that require restructuring of transport flows, supply chains, logistics schemes, and an increase in the intensity of operation of checkpoints to the customs territory on the western and southern directions. The author proposes a model for determining the volume of transportation and its relationship with the volume of export-import operations. The results of the study show that there is a correlation between the volume of foreign economic operations and freight turnover on the territory of Ukraine. The process of concluding and implementing foreign economic contracts has an impact on cargo turnover, both international and domestic (supply chains). It is worth noting that transport infrastructure, its quality and capacity are key elements in the process of export and import operations. There are already existing IT solutions for all these tasks – MRP, ERP, CRM systems, often even created by domestic software development companies. Some of these information systems (the most advanced ones) also take into account transport and logistics indicators in the operation of manufacturing enterprises. It is proved that there is a need to expand the network of cargo checkpoints both by road and rail, and also to modernize the existing ones to increase throughput, as this will affect the growth of cargo turnover, the speed of cargo delivery in supply chains and reduce the transportation costs and projected costs of economic agents. The creation and modernization of critical elements of the transport infrastructure play an important role in ensuring economic development of the country and increase the competitiveness of products of domestic enterprises and must be done with calculation the indicators of spatial inequality, population migration and its sectoral and regional asymmetry. The author formulates theoretical and practical recommendations for improving the economic efficiency, sustainable development and modernization of transport infrastructure of Ukraine.

**Keywords:** transport infrastructure, export-import operations, throughput, international transportation, foreign economic activity, economic development.

**Постановка проблеми.** З розвитком процесів глобалізації та інтенсивною інтеграцією транспортної галузі України в загальноєвропейський простір виникають нові ланцюги постачання, нові маршрути мультимодальних та інтермодальних перевезень, змінюється нормативно-правова база та особливості співпраці вітчизняних та зарубіжних учасників перевезень, створюються новітні програмно-інформаційні продукти. Ці зміни відбуваються швидко, відповідно до загальносвітових тенденцій і потребують додаткового дослідження. Економічний розвиток характеризується зміною ринкової і виробничої кон'юнктури за тривалий період часу, впродовж якого значну роль відіграють інвестиційні, інноваційні, технічні й технологічні чинники розвитку економіки, а також чинники економічної власності та господарського механізму [1]. Розвиток та функціонування частини транспортної інфраструктури, що пов'язана із здійсненням зовнішньоекономічної діяльності, має ряд важливих особливостей: політична ситуація (закриття або тимчасове призупинення діяльності певних пунктів пропуску); дипломатичні угоди про нові пункти пропуску або розширення (модернізацію) вже існуючих; якість прикордонної транспортної мережі; наявність, проектування та оптимальне розташування транспортних терміналів тощо.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретико-методологічні, методичні та практичні аспекти забезпечення інноваційного розвитку транспортної інфраструктури розглянуто в працях: В. Богомолва, О. Дейнеки, В. Диканя, І. Дмитрієва, Д. Бугайка, Ю. Кулаєва, М. Міщенко, В. Шинкаренка, В. Яновської. Питанням застосування інноваційних технологій, формування бізнес-моделей авіапідприємств та інноваційного потенціалу транспортних підприємств займалися такі вчені як: С. Смерічевський, З. Побережна, В. Смілянець, О. Дмитрієва, О. Комчатих. Стратегічний розвиток транспортних підприємств та питання безпеки на транспорті присвячені праці таких вчених як: О. Ареф'євої, С. Пілецької, В. Прохорової, С. Смерічевської, О. Максимчук, Є. Редзюк, А. Новікової та ін. У своїх дослідженнях автори розглядають проблеми раціонального розвитку, планування, модернізації, організаційного забезпечення та прогнозування процесів в логістично-транспортній системі України.

**Метою статті** є дослідження особливостей функціонування та розвитку сектору транспортної інфраструктури України, який

пов'язаний із здійсненням зовнішньоекономічної діяльності в сучасних умовах.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В контексті інноваційного розвитку та модернізації об'єктів транспортної інфраструктури України варто звернути першочергову увагу на ту її частину, що пов'язана із здійсненням експортно-імпорتنих операцій, так як це забезпечує значний економічний ефект для всього народного господарства. Існують багато чинників, які впливають на здійснення ефективної зовнішньоекономічної діяльності підприємств: геополітичні, законодавчо-нормативні, фінансово-економічні, регуляторні, інфраструктурні тощо. Також існують фактори впливу, що відносяться до внутрішньої діяльності самих підприємств – техніко-технологічні, фінансові, управлінські, кадрові та інші [18]. Враховуючи сучасні умови ведення господарської діяльності і необхідність знаходити недорогі і ефективні бізнес-рішення, можна рекомендувати підприємствам звернути увагу на концепції управління виробничими запасами, ланцюгами постачання та побудову партнерських відносин із замовниками. Під всі ці завдання вже існують створені ІТ-рішення – MRP, ERP, CRM-системи, часто навіть створені вітчизняними компаніями по розробці програмного забезпечення. Частина подібних інформаційних систем (найбільш досконалі з них) також враховують транспортно-логістичні показники в процесі функціонування виробничих підприємств. Тому розвиток та модернізація транспортної інфраструктури на державному та регіональному рівні, особливо її сектору, пов'язаному із здійсненням зовнішньоекономічної діяльності (пункти пропуску, автомагістралі, транспортні термінали тощо) має важливе значення для росту конкурентоздатності та рентабельності українських компаній.

Відповідно до розпорядження КМУ від 26 лютого 2022 р. № 188-р, частину автомобільних та залізничних пунктів пропуску було тимчасово закрито [8,9]. Згідно з інформацією Державної прикордонної служби України, станом на 2024 рік Україна має 11 вантажних пунктів пропуску з Польщею, 5 із Словаччиною, 5 з Угорщиною, 7 з Румунією і значну кількість на кордоні з Молдовою – 16 (до розпорядження КМУ від 26 лютого 2022 р. № 188-р на кордоні з Молдовою їх було 27) [8]. Всього 44 вантажні пункти пропуску [10].

При цьому у 2022 році державна митниця України забезпечила надходження до держбюджету у розмірі 300,8 млрд грн., при

запланованих показниках в 528,3 млрд грн., тобто виконання індикативного показника надходжень митних платежів становило 56,9 % від плану, при загальному обсягу доходів бюджету в 1,553 трлн грн., що становить 19,4% [12]. Очевидно, що на протязі більш ніж 10 місяців 2022 року і до початку 2024 р. абсолютна більшість зовнішньоекономічних операцій здійснюється через ці 44 пункти пропуску і забезпечує значну частину державних фіскальних надходжень.

Якщо проаналізувати темп зростання (зниження) експорту товарів за 2021–2022 роки, то в 2021 році відбувалось значне збільшення експорту, а отже і зовнішньоекономічних опе-

рацій. Від січня 2021року – 94,5 млрд дол. США, до грудня 2021 року – 138,4 млрд дол. США. Проте у зв'язку із військовою ситуацією в країні, 2022 рік показав різки спад експорту товарів, на грудень 2022 р. становив 64,9 млрд дол. США. Абсолютно подібна ситуація із імпортом товарів до країни, значний спад спостерігався в 2022 році, і на грудень 2022 р. становив 75,9 млрд дол. США (рис. 1, рис. 2).

Для вирішення проблеми збільшення експортно-імпортних операцій і в контексті цього збільшення зовнішньоекономічної діяльності, необхідним є впровадження сучасних методів управління.

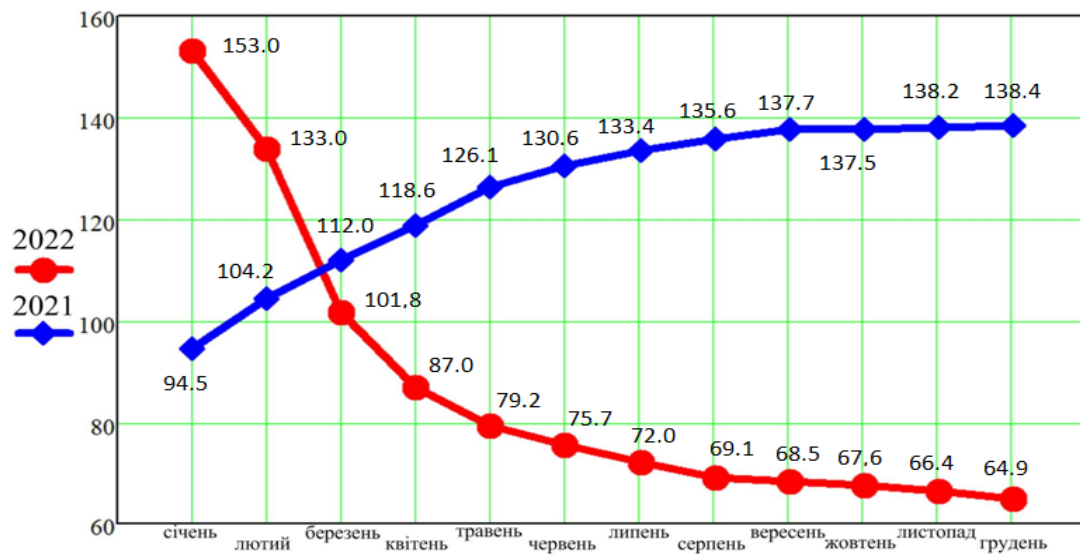


Рис. 1. Темпи зростання (зниження) експорту товарів за 2021–2022 роки, млн дол. США

Джерело: сформовано на основі [7]

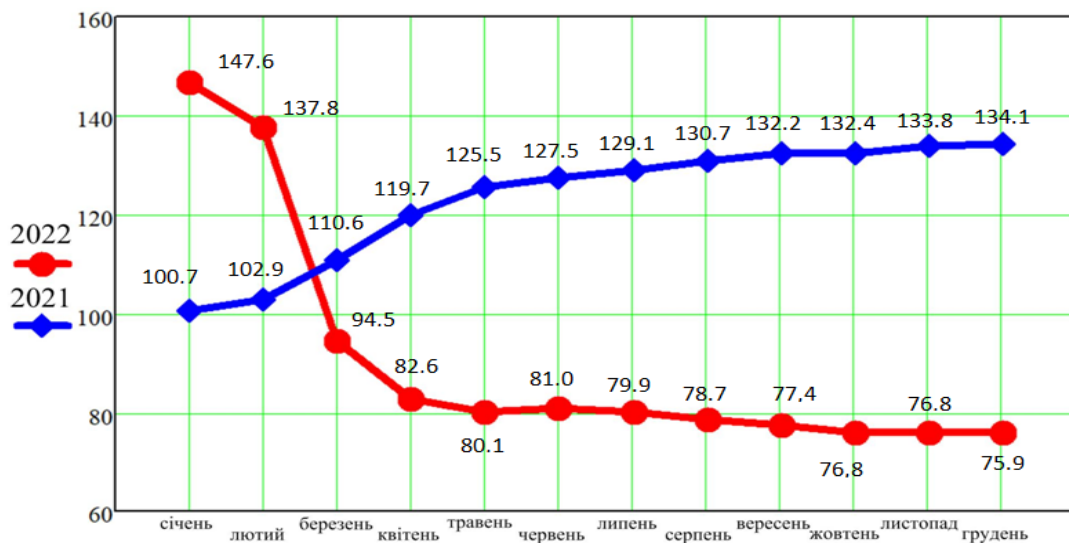


Рис. 2. Темпи зростання (зниження) імпорту товарів за 2021–2022 роки, млн дол. США

Джерело: сформовано на основі [7]

Можна виділити базові завдання щодо розвитку і стабільного функціонування транспортної інфраструктури України в контексті зовнішньоекономічної діяльності [2; 5]:

- збільшення пропускної здатності транспортної мережі та пунктів пропуску, а також магістральних автомобільних доріг;

- впровадження та вдосконалення програмно-інформаційних продуктів у сфері перевезень, особливо міжнародних (наприклад електронної черги в роботі митної служби).

Варто зазначити, що модернізація транспортної інфраструктури прямо впливає на функціонування та управління ланцюгами поставок підприємств (SCM), що спрямоване на забезпечення конкурентних переваг на ринку та поглиблення економічної інтеграції всіх їх учасників [15]. Можна стверджувати, що всі основні завдання, інновації та створена додаткова цінність в управлінській концепції SCM тісно пов'язані з пропускною здатністю та якістю функціонування ключових пунктів логістичної мережі. Сюди можна віднести підвищення якості обслуговування кінцевих споживачів транспортних послуг, скорочення загальних витрат, підвищення швидкості обслуговування, застосування електронно-програмних комплексів та оптимальний розподіл навантаження на обладнання та робочі підрозділи, альтернативні маршрути та скорочення експлуатаційних витрат на транспортні засоби.

У сучасних конкурентних умовах все більше уваги приділяється розвитку конкурентного потенціалу суб'єктів господарювання. З одного боку, це зумовлено тим, що конкурентний потенціал є основою збереження та підвищення конкурентоспроможності підприємства в довгостроковій перспективі. З іншого боку, конкурентний потенціал відображається в сукупності показників, які якісно і кількісно характеризують здатність підприємства розвиватися на ринку [17].

На більшості промислових підприємствах широко використовуються інформаційні системи планування і управління для планування потреби в матеріалах і ресурсах, планування виробничих запасів, управління внутрішніми ресурсами та зовнішніми зв'язками тощо. Особливого значення набуває розвиток стратегічного управління інноваційним розвитком підприємств, яке орієнтує підприємство на ефективне функціонування на підставі впровадження новітніх технологій у виробничу й управлінську діяльність, при реалізації сукупності бізнес-процесів, їхньої цілісності та узгодженості на конкурентних ринках [13].

Постійно створюються нові програмні продукти, які об'єднують управління ресурсами, логістику, дистрибуцію, закупівлі та фінансове планування – так звані ERP (Enterprise Resource Planning), що є важливою складовою інноваційного розвитку [16]. Очевидно, що всі вищезазначені елементи, крім фінансового планування, знаходяться в залежності від «вузьких місць» транспортної інфраструктури, що обслуговує дані процеси (особливо коли для виробництва потрібні іноземні комплектуючі).

Варто зазначити, що кожний окремий регіон (область), особливо той, що має вихід до західної та південної ділянки кордону, має свої специфічні економічні особливості, міжрегіональну інтеграцію, головні автомобільні та залізничні магістралі, пункти пропуску, свій перелік системоутворюючих компаній – великих платників податків та державних підприємств. Тому важливо формулювати як загальнодержавну, так і регіональну стратегію розвитку кожної конкретної території чи економічного району.

Частка стаціонарного, водного і повітряного транспорту у вантажообігу за довоєнний 2021 рік становить 27,5%, відповідно залізничного та автомобільного – 72,5%. Враховуючи ситуацію у сфері транспорту, що склалась після початку повномасштабного вторгнення, а саме: спроби блокади морських портів, фактичну заборону на вантажні авіаційні перевезення та особливості використання трубопровідного стаціонарного транспорту, можна стверджувати, що роль економічного сегменту залізничного та автомобільного транспорту ще більше виросла. Кількість перевезень вантажів по видам транспорту наведено в табл. 1.

Як видно з табл. 1, найбільший показник вантажообігу припадає на залізничний транспорт – 180361 млн ткм, найменший на авіаційний – 346,3 млн ткм, це свідчить про стратегічну необхідність розвивати мережу залізничних та змішаних автомобільно-залізничних пунктів пропуску та мережу станцій переходу потягів на колію європейського стандарту і дозволяє стверджувати, що рекомендовані дії будуть мати відчутний економічний та фіскальний ефект.

Існує тісний зв'язок між об'ємом зовнішньоекономічних операцій та вантажообігом по типам транспорту (автомобільний, залізничний), які відіграють ключову роль по кількості перевезень, забезпечуючи найбільший обсяг в транспортній інфраструктурі, і відпо-

Таблиця 1

## Вантажообіг за видами транспорту за 2021 рік, млн ткм

| Місяць | Всього / Вид транспорту | залізничний     | автомобільний  | водний        | трубопровідний | авіаційний |
|--------|-------------------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|------------|
| 1      | 20880,3                 | 12935,4         | 2694,7         | 203,0         | 5023,5         | 23,7       |
| 2      | 41191,4                 | 25590,6         | 5885,7         | 371,9         | 9299,1         | 44,1       |
| 3      | 64522,3                 | 40437,9         | 9678,8         | 597,2         | 13734,7        | 73,7       |
| 4      | 87977,1                 | 55085,0         | 13382,4        | 840,6         | 18565,4        | 103,7      |
| 5      | 113201,1                | 70468,7         | 17369,9        | 1101,0        | 24126,3        | 135,2      |
| 6      | 137314,8                | 84699,7         | 21522,7        | 1352,0        | 29569,0        | 171,4      |
| 7      | 161936,9                | 99647,4         | 25492,7        | 1620,3        | 34981,4        | 195,1      |
| 8      | 188389,6                | 115953,1        | 29842,8        | 1901,9        | 40479,7        | 212,1      |
| 9      | 213897,1                | 131778,0        | 34243,1        | 2176,2        | 45463,1        | 236,7      |
| 10     | 238768,3                | 147949,0        | 38211,5        | 2433,1        | 49908,0        | 266,7      |
| 11     | 263962,4                | 164147,5        | 42379,1        | 2701,5        | 54433,0        | 301,3      |
| 12     | <b>289635,4</b>         | <b>180361,0</b> | <b>46808,1</b> | <b>2949,5</b> | <b>59170,5</b> | 346,3      |

Джерело: сформовано на основі [9]

відно, її ключових об'єктах. Обсяг перевезень за видами транспорту та об'єму зовнішньоекономічних операцій за 2021 рік наведено в табл. 2.

На основі даних табл. 2 можна стверджувати, що обсяг перевезень протягом року стабільно зростає і демонстрував певні сезонні тенденції: січень та лютий традиційно є місяцями з найнижчою діловою активністю, а в листопаді-грудні фірми закривають свої

річні договори з клієнтами та постачальниками. До вимушеного введення воєнного стану в лютому 2022 року сальдо балансу зовнішньої торгівлі України було позитивним, спостерігався загальний ріст вантажообігу та вартості контрактів. В сучасних умовах зовнішньоекономічна діяльність знаходиться в стані кризи, більша частина державного кордону не може використовуватись для торговельних операцій, тому варто при-

Таблиця 2

## Обсяг перевезень за видами транспорту та об'єму зовнішньоекономічних операцій за 2021 рік, млн ткм

| Місяць | залізничний транспорт    | автомобільний транспорт  | Експорт      | Імпорт       | Об'єм зовнішньоекономічних операцій |
|--------|--------------------------|--------------------------|--------------|--------------|-------------------------------------|
|        | млн ткм*10 <sup>-2</sup> | млн ткм*10 <sup>-1</sup> | млн дол. США | млн дол. США | млн дол. США                        |
| 1      | 129,4                    | 269,5                    | 94,5         | 100,7        | 195,2                               |
| 2      | 126,6                    | 319,1                    | 104,2        | 102,9        | 207,1                               |
| 3      | 148,5                    | 379,3                    | 112,0        | 110,6        | 222,6                               |
| 4      | 146,5                    | 370,4                    | 118,6        | 119,7        | 238,3                               |
| 5      | 153,8                    | 398,8                    | 126,1        | 125,5        | 251,6                               |
| 6      | 142,3                    | 415,3                    | 130,6        | 127,5        | 258,1                               |
| 7      | 149,5                    | 397,0                    | 133,4        | 129,1        | 262,5                               |
| 8      | 163,1                    | 435,0                    | 135,6        | 130,7        | 266,3                               |
| 9      | 158,2                    | 440,0                    | 137,7        | 132,2        | 269,9                               |
| 10     | 161,7                    | 396,8                    | 137,5        | 132,4        | 269,9                               |
| 11     | 162,0                    | 416,8                    | 138,2        | 133,8        | 272,0                               |
| 12     | 162,1                    | 442,9                    | 138,4        | 134,1        | 272,5                               |

Джерело: сформовано на основі [7; 9]

діляти першочергову увагу розвитку інфраструктури, що забезпечує перевезення товарів на західному та південному напрямках, враховуючи як фактор часу (перебудувати логістичні ланцюги потрібно швидко, щоб не втратити виробництва), різницю в ширині європейської та української залізничної колії (потрібні станції переходу вагонів на колісні пари 1520/1435 мм, розташовані на території України) і широке застосування інформаційних технологій (електронної черги, попереднього митного декларування, відстеження вантажів), щоб збільшити продуктивність вже існуючих об'єктів.

Для визначення об'єму зовнішньоекономічних операцій та вантажообігу автомобільного та залізничного транспорту за 2021 рік, застосуємо рівняння регресії:

$$y(x) = A_1 + A_2x,$$

де  $A_1$ ,  $A_2$  невідомі коефіцієнти регресії:

$$A_1 = \frac{\sum_{i=1}^{12} x_i \sum_{i=1}^{12} x_i y_i - \sum_{i=1}^{12} y_i \sum_{i=1}^{12} x_i^2}{\left(\sum_{i=1}^{12} x_i\right)^2 - 12 \sum_{i=1}^{12} x_i^2},$$

$$A_2 = \frac{\sum_{i=1}^{12} x_i \sum_{i=1}^{12} y_i - 12 \sum_{i=1}^{12} x_i y_i}{\left(\sum_{i=1}^{12} x_i\right)^2 - 12 \sum_{i=1}^{12} x_i^2}.$$

$x_i$  –перемінна змінна (в нашій моделі, місяці);

$y$  – перевезення по видам транспорту, млн ткм.

Дані проведення кореляційно-регресійного аналізу наведено в таблиці 3.

Після математичних розрахунків, ми отримали моделі об'єму зовнішньоекономічних операцій, формула (1) та вантажообігу автомобільного транспорту за 2021 рік, формула (2):

$$y = 6,8951x + 204,02 \quad (1)$$

$$y = 11,707x + 313,97. \quad (2)$$

Модель вантажообігу залізничного транспорту за 2021 рік – формула (3):

$$y = 3,0275x + 130,62. \quad (3)$$

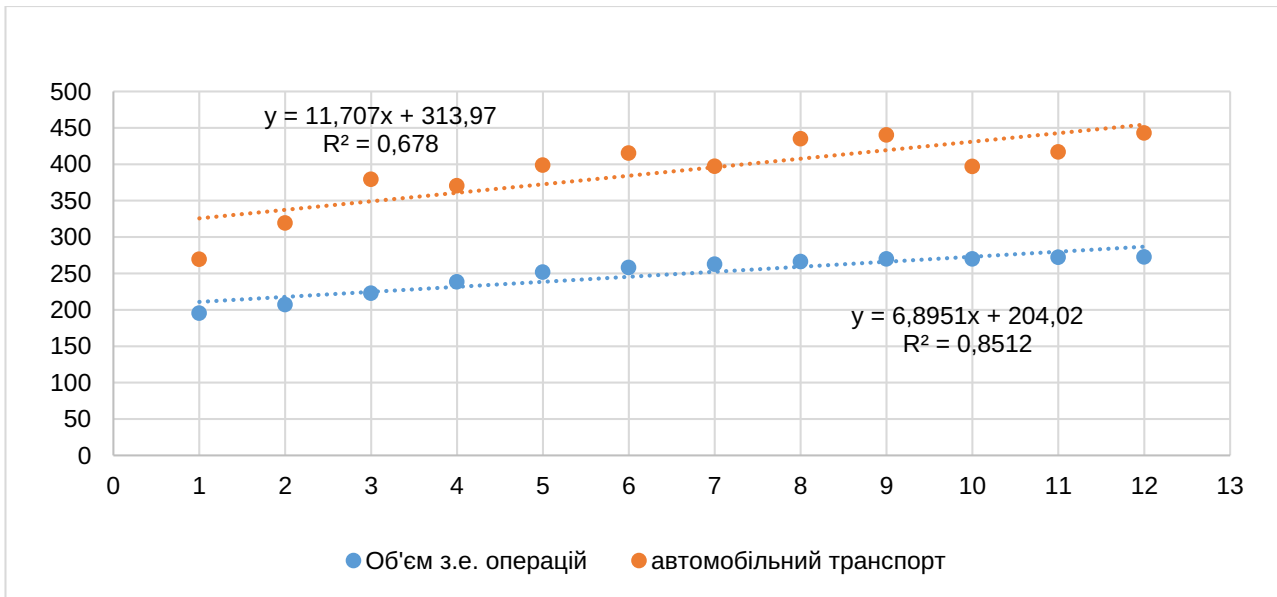
На рис. 3, рис. 4, наведено результати кореляційно-регресійного аналізу об'єму зовнішньоекономічних операцій та вантажообігу автомобільного та залізничного транспорту за 2021 рік.

Як показали розрахунки коефіцієнти кореляції має додатне значення, значущі та вищі від 0,7 показники, для автомобільного транспорту – 0,92, для залізничного – 0,88. Тому можна стверджувати, що існує прямий та сильний кореляційний зв'язок між досліджуваними видами транспорту. Процес заключення та реалізації зовнішньоекономічних контрактів має вплив на вантажообіг, як міжнародний, так і внутрішній (ланцюги постачання) [14]. Варто зазначити, що транспортна інфраструктура, її якість та пропускна здатність є ключовим елементом в процесі здійснення експортно-імпорتنних операцій. Також існує необхідність розширення мережі вантажних пунктів пропуску як на автомобільному, так і на залізничному транспорті, а також проведення модернізації вже існуючих в напрямку збільшення пропускної здатності, так як це буде впливати на ріст вантажообігу, собівартість перевезень, швидкість доставки вантажів в ланцюгах постачання та понижувати прогнозовані витрати економічних агентів. Під це завдання потрібно також додатково розвивати транспортну мережу в прикордонних районах. Для забезпечення сталого росту і розвитку економіки України важливо підтримувати конкурентоздатність вітчизняних підприємств і забезпечувати їм можливість створення конкурентних переваг. При здійсненні проектування нових пунктів пропуску обов'язково потрібно враховувати міграцію населення, особливо на автомобільному транспорті, з метою усунення черг, а

Таблиця 3

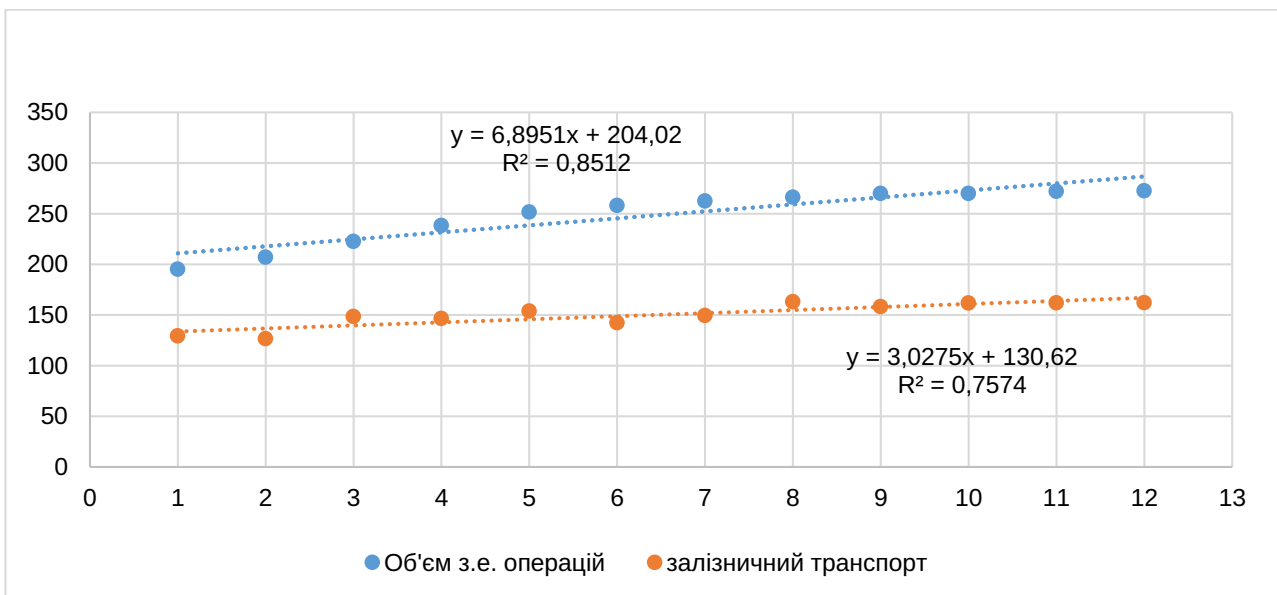
### Вихідні дані проведення кореляційно-регресійного аналізу

| Залізничний транспорт        |             | Автомобільний транспорт      |             |
|------------------------------|-------------|------------------------------|-------------|
| Коефіцієнт кореляції         | 0,889981687 | Коефіцієнт кореляції         | 0,929286547 |
| <i>Регресійна статистика</i> |             | <i>Регресійна статистика</i> |             |
| Множинний R                  | 0,889981687 | Множинний R                  | 0,929286547 |
| R-квадрат                    | 0,792067403 | R-квадрат                    | 0,863573486 |
| Нормований R-квадрат         | 0,771274143 | Нормований R-квадрат         | 0,849930835 |
| Стандартна похибка           | 5,998477233 | Стандартна похибка           | 19,85941741 |
| Спостереження                | 12          | Спостереження                | 12          |



**Рис. 3. Результати об'єму зовнішньоекономічних операцій та вантажообігу автомобільного транспорту за 2021 рік**

Джерело: розраховано на основі [7; 9]



**Рис. 4. Результати об'єму зовнішньоекономічних операцій та вантажообігу залізничного транспорту за 2021 рік**

Джерело: розраховано на основі [7; 9]

також розраховувати показники просторової нерівності та галузево-регіональної асиметрії транспортної інфраструктури [1; 3].

В контексті вище зазначеного необхідним є впровадження інформаційних продуктів, таких як електронні черги та попереднє подання компаніями електронних митних декларацій, так як це прямо впливає на час простою, час обробки заявки та знижує ризики порушення

законодавства. Також важливо ініціювати проекти створення нових транспортних терміналів, які могли б забезпечувати інтермодальні та мультимодальні перевезення та різні види навантажувально-розвантажувальних операцій [4]. Такі транспортні термінали доцільно будувати відповідно до географічного розташування нових пунктів пропуску і забезпечувати в них поєднання залізничних та авто-

мобільних шляхів сполучення. Для реалізації цього завдання важливо створити передумови для залучення інвестицій та вести ефективну державну політику [6].

**Висновки.** Отже, розвиток та модернізація транспортної інфраструктури, пов'язаної із зовнішньоекономічною діяльністю, відіграє важливу роль в забезпеченні розвитку всієї держави, надає можливість для надходження значної частини фіскальних платежів, створення конкурентних переваг для вітчизняних підприємств та скорочення загальних і експлуатаційних витрат учасників перевезень. Ван-

тажообіг та об'єм зовнішньоекономічних операцій корелюють між собою, а транспортна інфраструктура та її ключові елементи забезпечують фізичну можливість здійснення процесів перевезення. В сучасних умовах Україна потребує збільшення кількості пунктів пропуску та транспортних терміналів, пристосованих до здійснення мультимодальних та інтермодальних перевезень, на західному та південному напрямках та модернізації і розширення вже існуючих, що забезпечить позитивний прямиий чи опосередкований економічний ефект для багатьох сфер народного господарства.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Побережна З. М. Оцінювання тенденцій розвитку авіаційної галузі. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2020. Вип. 32. С. 65–73.
2. Васильєва Г. Ю., Дубова С. В. Методи удосконалення транспортної інфраструктури (на прикладі м. Києва) / *Містобудування та територіальне планування*. Київ : КНУБА, 2020. Вип. 74. С. 29–36.
3. Дмитрієва О. (2019). Просторова нерівність та галузево-регіональна асиметрія інноваційного розвитку транспортної інфраструктури України. *Bulletin of Sumy National Agrarian University*, (3(81), 51–58. DOI: <https://doi.org/10.32845/bsnau.2019.3.9>
4. 4. Transport in the European Union – current trends and issues. European Commission. Brussels: Directorate-General Mobility and Transport, 2019. 171 p.
5. Смерічевський С., Райчева Л., Михальченко О. Проблеми і перспективи модернізації транспортного комплексу національної економіки. *Економіка та суспільство*. 2022. № 38. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-76>
6. Смерічевська С., Штик Ю., Стріжов О. Аналіз стану і тенденції розвитку транспортної інфраструктури України. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2023. № 9 (09). С. 56–62. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.9-10>
7. Держстат. Зовнішня торгівля України товарами у 2022 році. URL: <https://stat.gov.ua/uk/publications/zovnishnya-torhivlya-ukrayiny-tovaramy-u-2022-rotsi>
8. Розпорядження КМУ від 26 лютого 2022 р. № 188-р «Про тимчасове закриття деяких пунктів пропуску через державний кордон та пунктів контролю». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/188-2022-%D1%80#n12>
9. Державна служба статистики України. URL: <https://ukrstat.gov.ua/>
10. Державна прикордонна служба України. URL: <https://dpsu.gov.ua/ua/perelik-punktiv-propusku/>
11. Державна митна служба України. URL: <https://customs.gov.ua/>
12. Закон України «Про Державний бюджет України на 2022 рік», редакція від 31.03.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1928-20#Text>
13. Ареф'єва О. В., Побережна З.М. Стратегічне управління інноваційністю бізнес-процесів підприємства на конкурентних ринках. *Бізнес Інформ*. 2019. № 11. С. 108–116.
14. Панченко Л. Ф. Математичні та статистичні методи аналізу соціологічної інформації: практикум. Київ : КПІ ім. І. Сікорського, 2018. 289 с.
15. Дубовик С., Сигида,Н., Спесивий Ю. Управління ланцюгами поставок підприємств, їхні сутність і структура. *Економіка та суспільство*. 2024. № 18. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-18-56>
16. Кавецький В., Ратушняк О. Сучасні системи управління плануванням та організацією виробництва. *Ефективна економіка*. 2021. № 12. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.12.94>
17. Smerichevskiy S. F., Poberezhna Z. M., Kolbushkin Yu. P., Gura S. M. Formation of the security system and assessment of the competitive potential of air transport enterprises. *Intellectualization of logistics and Supply Chain Management*. 2023. Vol. 21, pp. 13–21.
18. Дергалюк М. О. Проблеми на шляху активізації зовнішньоекономічної діяльності підприємств в Україні. *Ефективна економіка*. 2019. № 12. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.12.61>



## REFERENCES:

1. Poberezhna Z. M. (2020) Otsiniuvannia tendentsii rozvytku aviatsiinoi haluzi [Assessment of aviation industry development trends]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriya: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo – Uzhhorod National University Herald. Series: International Economic Relations and World Economy*, vol. 32, pp. 65–73.
2. Vasylieva H. Yu., Dubova S. V. (2020) Metody udoskonalennia transportnoi infrastruktury (na prykladi m. Kyieva) [The transport infrastructure`s improving methods (on the Kyiv`s example)]. *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia – Urban development and spatial planning*. Kyiv: KNUBA, vol. 74, pp. 29–36.
3. Dmytriieva O. (2019). Prostorova nerivnist ta haluzevo-rehionalna asyetriia innovatsiinoho rozvytku transportnoi infrastruktury Ukrainy [Spatial inequality and industry-regional asymmetry of innovative development of transport infrastructure in Ukraine]. *Bulletin of Sumy National Agrarian University*, vol. 3(81), pp. 51–58. DOI: <https://doi.org/10.32845/bsnau.2019.3.9>
4. European Commission (2019) *Transport in the European Union – current trends and issues*. Brussels: Directorate-General Mobility and Transport, 171 p.
5. Smerichevskyi S., Raicheva L., Mykhalchenko O. (2022). Problemy i perspektyvy modernizatsii transportnoho kompleksu natsionalnoi ekonomiky [Problems and prospects of modernization of the transport complex of the national economy]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, vol. 38. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-76>
6. Smerichevska S., Shtyk Yu., Strizhov O. (2023) Analiz stanu i tendentsii rozvytku transportnoi infrastruktury Ukrainy [Analysis of the state and development trends of the transport infrastructure of Ukraine]. *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka – Digital Economy and Economic Security*, vol. 9 (09), pp. 56–62. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.9-10>
7. Derzhstat. Zovnishnia torhivlia Ukrainy tovaramy u 2022 rotsi. [State Statistics Service. Ukraine's foreign trade in goods in 2022]. URL: <https://stat.gov.ua/uk/publications/zovnishnya-torhivlya-ukrayiny-tovaramy-u-2022-rotsi>
8. Rozporiadzhennia KMU vid 26 liutoho 2022 r. № 188-r «Pro tymchasove zakryttia deiakykh punktiv propusku cherez derzhavnyi kordon ta punktiv kontroliu» [CMU Order of February 26, 2022, No. 188-r “On the Temporary Closure of Certain State Border Crossing Points and Control Points”]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/188-2022-%D1%80#n12>
9. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [State Statistics Service of Ukraine]. URL: <https://ukrstat.gov.ua/>
10. Derzhavna prykordonna sluzhba Ukrainy [State Border Guard Service of Ukraine]. URL: <https://dpsu.gov.ua/ua/perelik-punktiv-propusku/>
11. Derzhavna mytna sluzhba Ukrainy [State Customs Service of Ukraine]. URL: <https://customs.gov.ua/>
12. Zakon Ukrainy «Pro Derzhavnyi biudzhet Ukrainy na 2022 rik», redaktsiia vid 31.03.2023 [The Law of Ukraine “On the State Budget of Ukraine for 2022”, version of 31.03.2023]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1928-20#Text>
13. Arefieva O. V., Poberezhna Z. M. (2019) Stratehichne upravlinnia innovatsiiniestiu biznes-protseviv pidpriemstva na konkurentnykh rynkakh [Strategic Management of Innovativeness of Business Processes of an Enterprise in Competitive Markets]. *Biznes Inform – Business Inform*, vol. 11, pp. 108–116.
15. Panchenko L. F. (2018) *Matematychni ta statystychni metody analizu sotsiolohichnoi informatsii: praktykum* [Mathematical and statistical methods of analyzing sociological information: a workshop]. Kyiv: KPI im. I.Sikorskoho, 289 p. (in Ukrainian)
16. Dubovyk, S., Syhyda, N., Spesyvyi, Yu. (2024). Upravlinnia lantsiuhamy postavok pidpriemstv, yikhni sutnist i struktura [Management of business supply chains, their essence and structure]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, vol. 18. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-18-56>
17. Kavetskyi V., Ratushniak O. (2021) Suchasni systemy upravlinnia planuvanniam ta orhanizatsiieu vyrobnytstva [Modern management systems for planning and organization of production]. *Efektivna ekonomika – Effective economy*, vol. 12. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.12.94>
18. Smerichevskyi S. F., Poberezhna Z. M., Kolbushkin Yu. P., Gura S. M. (2023) Formation of the security system and assessment of the competitive potential of air transport enterprises. *Intellectualization of logistics and Supply Chain Management*, vol. 21, pp. 13–21.
19. Derhaliuk M. O. (2019) Problemy na shliakhu aktyvizatsii zovnishnoekonomichnoi diialnosti pidpriemstv v Ukraini [Problems on the activization of foreign economic activities of enterprises in Ukraine]. *Efektivna ekonomika – Effective economy*, vol. 12. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.12.61>