

М. М. Баран, аспірант кафедри адміністративного та фінансового менеджменту Інституту адміністрування, державного управління та професійного розвитку Національного університету «Львівська політехніка»

РЕФОРМУВАННЯ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ В РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ІНТЕГРАЦІЇ ДО ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ

У статті розглянуто питання реформування публічного управління в розвитку транспортної інфраструктури України в контексті її інтеграції до європейської логістичної системи. Проаналізовано сучасний стан транспортної інфраструктури країни, виявлено ключові проблеми, що перешкоджають ефективному розвитку галузі, зокрема зношеність транспортних мереж, недостатність фінансування, бюрократичні перепони, низький рівень цифровізації та невідповідність європейським стандартам. Додатково охарактеризовано виклики, спричинені російсько-українською війною, зокрема руйнуванням транспортної інфраструктури, порушенням логістичних маршрутів, втратою доступу до морських портів, мінуванням територій, збільшенням навантаження на західні транспортні коридори та зниженням інвестиційної привабливості галузі. Окреслено основні напрями реформування, що включають гармонізацію законодавства відповідно до норм ЄС, розширення державно-приватного партнерства, цифровізацію управлінських процесів, модернізацію транспортних об'єктів та розвиток міжнародного співробітництва. Особливу увагу приділено вимогам Європейського Союзу до країн-партнерів у сфері транспорту, серед яких впровадження принципів «Єдиної транспортної зони», використання екологічних та енергоефективних технологій, розвиток мультимодальних логістичних вузлів та інтеграція в систему TEN-T. Розглянуто очікувані результати реалізації транспортних реформ, серед яких формування України як ключового логістичного хабу в регіоні, залучення інвестицій у транспортну сферу, підвищення якості транспортних послуг, зменшення витрат на логістику та зміцнення економічних зв'язків з країнами ЄС. Підкреслено, що модернізація транспортної інфраструктури та її інтеграція в європейську логістичну систему сприятимуть економічному зростанню країни, підвищенню її конкурентоспроможності та посиленню міжнародної співпраці. Зроблено висновок, що ефективна реалізація реформ у сфері публічного управління в розвитку транспортної інфраструктури є критично важливою для забезпечення сталого розвитку економіки України, підвищення її транзитного потенціалу та досягнення високих стандартів транспортних послуг відповідно до вимог Європейського Союзу.

Ключові слова: реформування, публічне управління, транспортна інфраструктура, логістична система, євроінтеграція, TEN-T, державно-приватне партнерство, цифровізація, мультимодальні перевезення, транспортна політика.

M. M. Baran. Reforming public administration in the Ukraine's transport infrastructure development in the context of integration into the European logistics system

The article considers the issue of public administration reform in the Ukraine's transport infrastructure development in the context of integration into the European logistics system. The current state of the country's transport infrastructure is analyzed, key problems that hinder the effective industry development are identified, in particular, the deterioration of transport networks, insufficient funding, bureaucratic obstacles, a low level of digitalization and non-compliance with European standards. Additionally, the challenges caused by the Russian-Ukrainian war are characterized, in particular, the destruction of transport infrastructure, disruption of logistics routes, loss of access to seaports, mining of territories, increased load on western transport corridors and a decrease in the investment attractiveness of the industry. The main areas of reform are outlined, including the harmonization of legislation in accordance with EU norms, the expansion of public-private partnership, the digitalization of management processes, the modernization of transport facilities and the development of international cooperation. Particular attention is paid to the requirements of the European Union for partner countries in the field of transport, including the implementation of the principles of the "Single Transport Area", the use of environmental and energy-efficient technologies, the development of multimodal logistics hubs and integration into the TEN-T system. The expected results of the implementation of transport reforms are considered, including the formation of Ukraine as a key logistics hub in the region, attracting investments in the transport sector, improving the quality of transport services, reducing logistics costs and strengthening economic ties with EU countries. It is emphasized that the modernization of transport infrastructure and its integration into the European logistics system will contribute to the country's economic growth, increasing its competitiveness and strengthening international cooperation. It is concluded that the effective implementation of public administration reforms in the development of transport infrastructure is critically important for ensuring the sustainable development of the Ukrainian economy, increasing its transit potential and achieving high standards of transport services in accordance with the requirements of the European Union.

Key words: reforming, public administration, transport infrastructure, logistics system, European integration, TEN-T, public-private partnership, digitalization, multimodal transportation, transport policy.

Постановка проблеми. Транспортна інфраструктура відіграє ключову роль у забезпеченні економічного зростання, розвитку міжнародної торгівлі та підвищенні конкурентоспроможності країни на світовому ринку. Однак, нинішній стан транспортної галузі України характеризується значною зношеністю транспортних мереж, недостатнім фінансуванням, низьким рівнем цифровізації та невідповідністю європейським стандартам, що гальмує інтеграційні процеси. У зв'язку з цим реформування публічного управління спрямоване на модернізацію транспортної інфраструктури, впровадження інноваційних технологій, розвиток державно-приватного партнерства та гармонізацію законодавства відповідно до вимог ЄС. Важливість дослідження також зумовлена необхідністю підвищення ефективності управлінських рішень у сфері транспорту, створення сприятливих умов для інвестицій та покращення логістичних зв'язків між Україною та європейськими країнами. Враховуючи геополітичне положення України та її потенціал як транзитної держави, реформування публічного управління транспортною інфраструктурою є критично важливим кроком для реалізації євроінтеграційної стратегії та забезпечення сталого розвитку національної економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить про значну увагу науковців та експертів до проблем розвитку транспортної інфраструктури України, її інтеграції в європейську логістичну систему та реформування публічного управління у цій сфері. У роботах українських дослідників розглянуто питання адаптації національного транспортного законодавства до стандартів ЄС (І. Лукасевич-Крутник [1]), зокрема гармонізації нормативно-правової бази відповідно до вимог TEN-T. Дослідження фахівців Європейського інвестиційного банку та Світового банку акцентують увагу на необхідності модернізації транспортної інфраструктури України через розширення державно-приватного партнерства (В. Гарбариніна, О. Федорчак [2]) та залучення міжнародних інвестицій (І. Зайцева, О. Бондарчук [3]).

Окремий напрям досліджень присвячений цифровізації транспортної галузі, впровадженню інтелектуальних транспортних систем (ITS), автоматизації логістичних процесів (Є. Медведєв, Ю. Попова, М. Коваленко [4], П. Опенько, О. Феськов, В. Іванов, В. Кобзєв [5], О. Сиротинський, А. Сиротинська, Л. Мельник [6]) та використанню екологічних технологій у транспортному секторі (О. Кухаренко, Д. Шалапко, Л. Тарандушка [7], О. Познякова, А. Жайворінок [8]). Наукові публікації вітчизняних експертів вказують на важливість розвитку мультимодальних перевезень (В. Задоя, Т. Чаркіна, В. Ситнік [9]) та створення сучасних логістичних центрів (В. Саган, А. Кочеулов, В. Коваль [10]) для забезпечення ефективного товарообігу між Україною та країнами ЄС.

Значна частина останніх досліджень аналізує наслідки російсько-української війни для транспортної галузі, зокрема руйнування інфраструктури, порушення логістичних ланцюгів та зниження транзитного потенціалу країни (В. Лисий, Д. Стебляк [11], Н. Михайлик [12]). Дослідники підкреслюють необхідність стратегічного планування відновлення транспортної мережі з урахуванням сучасних викликів та перспектив євроінтеграції (О. Паливода [13], Т. Шарук, О. Юшкевич [14]).

Попри активний науковий інтерес до даної тематики, потребують подальшого дослідження питання щодо реформування публічного управління розвитку транспортної інфраструктури України в контексті інтеграції до європейської логістичної системи.

Метою статті є аналіз сучасного стану транспортної інфраструктури України, виявлення основних проблем та викликів у сфері публічного управління в розвитку транспортної інфраструктури, а також обґрунтування необхідності реформ у контексті інтеграції України до європейської логістичної системи.

Виклад основного матеріалу. Розвиток транспортної інфраструктури є стратегічним пріоритетом для України, особливо в контексті інтеграції до європейської логістичної системи. Ефективне управління транспортною галуззю сприятиме економічному зростанню, покращенню конкурентоспроможності та зміцненню транзитного потенціалу країни. У зв'язку з цим реформування публічного управління транспортною інфраструктурою стає ключовим завданням для держави [15].

На сьогоднішній день транспортна інфраструктура України стикається з низкою проблем (рис. 1).

1. Зношеність транспортних мереж є однією з найбільших загроз для стабільного функціонування галузі. Близько 97% доріг в Україні перебувають у незадовільному стані через тривалий термін експлуатації та недостатність фінансування їх ремонту [16]. Подібна ситуація спостерігається і в залізничному секторі, де значна частина колій, рухомого складу та інфраструктури потребують модернізації. Неналежний стан шляхів не лише збільшує ризик аварій, а й спричиняє зростання логістичних витрат та зниження швидкості перевезень.

2. Недостатність фінансування залишається основним чинником, що обмежує розвиток транспортної інфраструктури. Державний бюджет не в змозі забезпечити необхідні обсяги інвестицій для будівництва та оновлення об'єктів транспортної галузі, тому значна частина проєктів залишається нереалізованою. Крім того, низький рівень залучення приватного капіталу та міжнародних кредитних програм обмежує можливості фінансування масштабних інфраструктурних проєктів.

3. Бюрократичні перепони та корупція є одними з основних чинників неефективного управління транспортною сферою. Складні регуляторні процедури та тривалий процес ухвалення рішень гальмують реалізацію інвестиційних ініціатив. Крім того, значна частина державних коштів, виділених на інфраструктурні проєкти, може

використовуватися неефективно через корупційні схеми, що призводить до втрати значних фінансових ресурсів та низької якості реалізованих об'єктів.



Рис. 1. Проблеми розвитку транспортної інфраструктури України

Джерело: сформовано автором

4. Низький рівень цифровізації негативно впливає на ефективність управління транспортними потоками та логістичними процесами. В Україні недостатньо розвинені інтелектуальні транспортні системи (ITS), які дозволяють автоматизувати контроль за дорожнім рухом, оптимізувати логістику та покращувати безпеку транспорту [17]. Впровадження цифрових технологій, зокрема систем моніторингу руху, електронного документообігу та автоматизації перевезень, є критично необхідним для підвищення ефективності галузі.

5. Неузгодженість із європейськими стандартами ускладнює процес інтеграції України до європейської логістичної системи. Незважаючи на прагнення до адаптації національного законодавства до норм ЄС, низка нормативних актів та технічних регламентів все ще не відповідає європейським вимогам. Це ускладнює міжнародне транспортне співробітництво, створює бар'єри для перевізників та уповільнює інтеграцію України в систему транс'європейської транспортної мережі (TEN-T) [18; 19].

Ситуація значно ускладнилася внаслідок повномасштабного вторгнення росії, що призвело до масштабних руйнувань транспортних об'єктів, змін у логістичних ланцюгах та додаткових економічних труднощів, зокрема варто відзначити такі наслідки російсько-української війни для транспортної інфраструктури:

6. Масштабні руйнування транспортних об'єктів стали одним із найсерйозніших викликів для України. Внаслідок бойових дій пошкоджено або знищено тисячі кілометрів доріг, залізничних колій, мостів, морських портів та аеропортів. Особливо критична ситуація на територіях, що зазнали окупації або активних бойових дій, таких як Донецька, Луганська, Харківська, Херсонська та Запорізька області.

7. Втрата доступу до морських портів значно обмежила експортні можливості України. Блокада українських портів у Чорному та Азовському морях суттєво ускладнила транспортування аграрної та промислової продукції, що призвело до необхідності переорієнтації логістичних маршрутів через європейські країни, зокрема Польщу, Румунію та країни Балтії. В результаті зросло навантаження на залізничні та автомобільні шляхи, що, своєю чергою, виявило їхню недостатню пропускну спроможність.

8. Мінування територій та руйнування мостів серйозно ускладнюють відновлення транспортних шляхів. Внаслідок бойових дій значна частина територій потребує розмінування перед початком ремонтних робіт. Це затримує процеси реконструкції та збільшує фінансові витрати на відновлення інфраструктури.

9. Порушення логістичних ланцюгів змусило підприємства та логістичні компанії шукати альтернативні маршрути перевезень. Це призвело до підвищення витрат на транспортування товарів, зростання цін на продукцію та ускладнення роботи бізнесу. Водночас, адаптація до нових умов стимулює розвиток внутрішньої логістики та міжнародної співпраці, зокрема з ЄС.

10. Збільшення навантаження на західні транспортні коридори створило нові виклики для інфраструктури регіонів, що межують з ЄС. Зростання обсягів експорту та імпорту через західний кордон України спричинило черги на пунктах пропуску, перевантаження прикордонних доріг та необхідність їх термінової модернізації.

11. Дефіцит кваліфікованих кадрів у транспортній сфері посилюється через мобілізацію та міграцію населення. Значна частина водіїв, залізничників та інших фахівців виїхала за кордон або була залучена до оборони країни, що ускладнює забезпечення стабільної роботи транспортної галузі.

Російсько-українська війна завдала значної шкоди транспортній інфраструктурі України, посиливши існуючі проблеми та створивши нові виклики. Масштабні руйнування, блокада портів, перевантаження західних коридорів та дефіцит кадрів суттєво вплинули на функціонування галузі та вимагають термінових реформ. Відновлення транспортної інфраструктури, її модернізація та інтеграція в європейську логістичну систему є ключовими завданнями для забезпечення економічної стабільності та подальшого розвитку України.

Європейський Союз вимагає від країн-партнерів відповідності міжнародним стандартам у сфері транспорту, що охоплює низку ключових напрямків, спрямованих на забезпечення ефективної, екологічно чистої та інтегрованої транспортної системи (рис. 2).

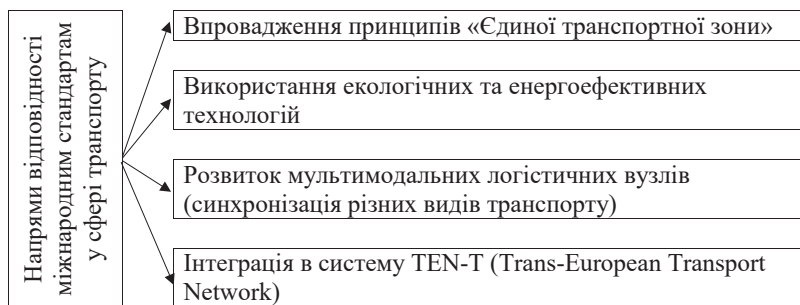


Рис. 2. Напрями відповідності міжнародним стандартам для країн-партнерів у сфері транспорту, які вимагаються Європейським Союзом

Джерело: сформовано автором

1. Впровадження принципів «Єдиної транспортної зони» (Single European Transport Area, SETA) – це ініціатива ЄС, спрямована на створення інтегрованого ринку транспортних послуг між країнами-членами та партнерами ЄС. Основними принципами цієї концепції є [19]:

- ліквідація адміністративних та технічних бар'єрів у сфері транспортування товарів і пасажирів між країнами;
- гармонізація правил і стандартів у всіх видах транспорту (автомобільному, залізничному, морському, авіаційному);
- лібералізація транспортного ринку, що передбачає рівний доступ до інфраструктури та перевізних послуг для всіх учасників ринку;
- підвищення безпеки та надійності транспорту шляхом впровадження європейських норм у сфері перевезень.

Для України імплементація принципів SETA є важливою частиною інтеграції до європейського транспортного простору, що передбачає адаптацію законодавства, впровадження єдиних правил сертифікації транспортних засобів та використання сучасних технологій у галузі перевезень.

2. Використання екологічних та енергоефективних технологій – вимога ЄС щодо зменшення викидів парникових газів і впровадження екологічно чистих транспортних технологій. До ключових напрямків екологізації транспортного сектору належать [7; 8; 20]:

- розвиток електротранспорту – збільшення частки електричних автомобілів, автобусів, трамваїв і поїздів;
- використання альтернативних видів пального – водневих технологій, біопалива та природного газу;
- впровадження енергоефективної логістики – оптимізація маршрутів, використання економічних транспортних засобів та вдосконалення систем управління перевезеннями;
- модернізація інфраструктури для електромобілів (збільшення кількості зарядних станцій) та водневого транспорту.

Європейський Союз надає фінансову підтримку країнам-партнерам, що впроваджують екологічні технології у сфері транспорту, зокрема через фонди «Європейського зеленого курсу» (European Green Deal) [20].

3. Розвиток мультимодальних логістичних вузлів – це логістичні центри, що забезпечують взаємодію різних видів транспорту (автомобільного, залізничного, річкового, морського, авіаційного) для ефективного переміщення товарів і пасажирів. Вимоги ЄС у цьому напрямку передбачають [21; 22]:

- розвиток інфраструктури інтермодальних перевезень – будівництво терміналів, де товари можуть легко перевантажуватися з одного виду транспорту на інший;
- оптимізацію транспортних потоків через цифровізацію та автоматизацію процесів;

– підвищення ефективності міжнародних перевезень шляхом синхронізації графіків роботи різних видів транспорту.

Україна, з огляду на своє географічне положення, має великий потенціал для створення мультимодальних транспортних коридорів, що з'єднують ЄС із країнами Азії.

4. Інтеграція в систему TEN-T (Trans-European Transport Network) – це пан'європейська транспортна мережа, що охоплює основні автомобільні, залізничні, річкові та морські транспортні коридори. Інтеграція України до цієї системи включає [18; 19]:

- розширення європейських транспортних коридорів в Україні для поліпшення зв'язку між Західною Європою та Східною частиною континенту;
- модернізацію існуючих транспортних шляхів відповідно до стандартів ЄС;
- гармонізацію регуляторної бази для інтеграції в європейську логістичну систему.

Україна вже стала частиною ініціативи TEN-T, і подальший розвиток цієї співпраці сприятиме покращенню транспортної доступності, підвищенню конкурентоспроможності українських перевізників та залученню додаткових інвестицій у транспортну інфраструктуру.

Для ефективного реформування публічного управління транспортною інфраструктурою необхідно реалізувати певні заходи (табл. 1).

Комплексне реформування публічного управління транспортною інфраструктурою сприятиме інтеграції України в європейську логістичну систему, підвищенню ефективності перевезень та залученню інвестицій. Інтеграція в TEN-T, розвиток мультимодальних хабів і цифровізація транспорту покращать сполучення з ЄС та збільшать транзитний потенціал.

Таблиця 1

Заходи з реформування публічного управління з розвитку транспортної інфраструктури України в контексті інтеграції до європейської логістичної системи

Напрямок реформи	Заходи
Гармонізація законодавства з нормами ЄС	– адаптація національних стандартів до європейських норм; – спрощення регуляторних процедур та створення сприятливих умов для інвесторів.
Розвиток державно-приватного партнерства (ДПП)	– стимулювання залучення приватних інвестицій у транспортні проєкти; – запровадження концесійних механізмів для будівництва та обслуговування транспортних коридорів.
Цифровізація управлінських процесів	– використання штучного інтелекту для управління трафіком; – запровадження електронних систем моніторингу транспорту та логістики.
Модернізація інфраструктури	– будівництво сучасних логістичних хабів та мультимодальних терміналів; – впровадження «зелених» технологій у транспортному секторі (електротранспорт, водневі технології тощо).
Розвиток міжнародного співробітництва	– активна участь у європейських інфраструктурних програмах; – співпраця з міжнародними фінансовими установами для залучення фінансування.

Джерело: систематизовано автором на основі [3; 8; 14; 15; 17]

Важливим кроком стане залучення інвестицій через міжнародні фонди, державно-приватне партнерство та концесійні механізми, що сприятиме модернізації стратегічних об'єктів. Цифровізація транспортної системи та впровадження ITS дозволять оптимізувати логістичні процеси, скоротити витрати та підвищити безпеку перевезень.

Реформи також сприятимуть економічній інтеграції з ЄС шляхом спрощення митних процедур, розширення ринкових можливостей та покращення туристичної інфраструктури. У результаті Україна стане ключовим логістичним хабом, що зміцнить її економічні зв'язки з Європою та підвищить конкурентоспроможність транспортної галузі.

Висновки. Реформування публічного управління в розвитку транспортної інфраструктури України є ключовим чинником для інтеграції країни в європейську логістичну систему. Враховуючи стратегічне розташування України, розвиток транспортного сектору сприятиме зміцненню її позицій як транзитного хабу між Європою та Азією, що відкріє нові можливості для економічного зростання та міжнародної співпраці.

Комплексне оновлення транспортної інфраструктури передбачає гармонізацію законодавства з нормами ЄС, розширення державно-приватного партнерства, цифровізацію управлінських процесів та модернізацію ключових транспортних коридорів. Важливу роль відіграє екологізація транспорту та інтеграція в пан'європейську мережу TEN-T, що дозволить не лише покращити екологічну ситуацію, а й підвищити конкурентоспроможність України в глобальному транспортному просторі.

Очікувані результати реформ включають значне покращення якості транспортних послуг, залучення інвестицій, зменшення витрат на логістику та посилення економічних зв'язків з ЄС. Це сприятиме прискоренню євроінтеграційних

процесів та формуванню ефективної, стійкої та інноваційної транспортної системи, що відповідатиме міжнародним стандартам. Реформа транспортної інфраструктури є не лише стратегічною необхідністю, а й вагомим кроком до побудови сильної та конкурентоспроможної України в сучасному світовому економічному просторі.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці ефективних механізмів впровадження реформ у сфері публічного управління транспортною інфраструктурою України, оцінці їхнього впливу на економічний розвиток та інтеграцію в європейську логістичну систему.

Список використаних джерел:

1. Лукасевич-Крутник І.С. Способи гармонізації приватноправового законодавства України в сфері надання транспортних послуг із законодавством Європейського Союзу. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2020. Т. 27, № 2. С. 118-140. DOI: <https://doi.org/10.31359/1993-0909-2020-27-2-118>.
2. Гарбариніна В.Ю., Федорчак О.В. Роль державно-приватного партнерства у відбудові транспортної інфраструктури України. *Демократичне врядування*. 2022. Вип. 2. С. 44-57. DOI: <https://doi.org/10.23939/dg2022.02.044>.
3. Зайцева І.Ю., Бондарчук О.А. Розробка інвестиційної стратегії розвитку національної мережі міжнародних транспортних коридорів. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2020-2021. № 72-73. С. 197-204. DOI: <https://doi.org/10.18664/btie.72-73.280351>.
4. Медведєв Є., Попова Ю., Коваленко М. Інноваційні технології штучного інтелекту в управлінні логістикою соціальних підприємств. *Економіка та суспільство*. 2023. № 56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-53>.
5. Опенько П.В., Феськов О.С., Іванов В.І., Кобзєв В.В. Шляхи удосконалення інформаційного забезпечення перспективної автоматизованої системи управління логістичним забезпеченням зенітних ракетних військ. *Повітряна міць України*. 2022. № 2. С. 47-55.
6. Сиротинський О.А., Сиротинська А.П., Мельник Л.В. Автоматизація логістичної діяльності транспортних підприємств. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Економічні науки*. 2021. Вип. 4. С. 295-304.
7. Кухаренко О.О., Шалапко Д.О., Тарандушка Л.А. Інтеграція водневих технологій у транспортні двигуни внутрішнього згоряння: аналіз впливу на ефективність та екологічність. *Центральноукраїнський науковий вісник. Технічні науки*. 2024. Вип. 9(2). С. 164-174. DOI: [https://doi.org/10.32515/2664-262X.2024.9\(40\).2.164-174](https://doi.org/10.32515/2664-262X.2024.9(40).2.164-174).
8. Познякова О.В., Жайворінок А.Л. Впровадження екологічних технологій на підприємствах залізничного транспорту. *Бізнес Інформ*. 2018. № 5. С. 217-222.
9. Задоя В.О., Чаркіна Т.Ю., Ситнік В.В. Проблеми та перспективи розвитку мультимодальних вантажних перевезень в Україні в умовах невизначеності та ризиків. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2024. № 3. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2156.2024.3.11>.
10. Саган В., Кочеулов А., Коваль В. Логістичний центр як інструмент інтеграції системи матеріального та технічного забезпечення до єдиної системи логістичного забезпечення держави. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: Військові та технічні науки*. 2024. № 3. С. 75-88. DOI: <https://doi.org/10.32453/3.v96i3.1709>.
11. Лисий В.М., Стебляк Д.М. Вплив війни на розвиток транспортного перевезення в Україні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2022. Вип. 43. С. 92-96. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2022-43-16>.
12. Михайлик Н.І. Основні виклики та перспективи розвитку транспортної логістики в умовах війни. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2024. Вип. 20(1). С. 163-172. DOI: <https://doi.org/10.15330/apred.1.20.163-172>.
13. Паливода О.М. Стратегії розвитку транспортних підприємств України в умовах європейської інтеграції та війни. *Бізнес Інформ*. 2023. № 8. С. 185-192. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-8-185-192>.
14. Шарук Т.М., Юшкевич О.О. Стратегічні орієнтири розвитку інфраструктури підприємств залізничного транспорту в екстремальних умовах війни. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: Економічні науки*. 2024. № 4(2). С. 74-82. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-4-9857>.
15. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025-2027 роках: Постанова КМУ від 27 грудня 2024 р. № 1550. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1550-2024-p>.
16. Коваль Ю. Перспективи будівництва концесійних доріг в Україні. URL: <https://yur-gazeta.com/publications/practice/inshe/perspektivi-budivnictva-koncesiynih-dorig-v-ukrayini.html>.
17. Ключев С.О., Цимбал С.В., Сігонін А.Є. Розвиток інтелектуальних транспортних систем. *Вісник машинобудування та транспорту*. 2023. № 2. С. 80-86. DOI: <https://doi.org/10.31649/2413-4503-2023-18-2-80-86>.
18. Пенькова Катерина. Транс'європейська транспортна мережа: інформаційна довідка ЄІДЦ. 2013. 3 с. URL: <https://infocenter.rada.gov.ua/uploads/documents/29013.pdf>.

19. Васильєв Олег Україна приєднується до транс'європейської транспортної мережі: що це означає. *РБК-Україна*. 2024. 9 лютого. URL: <https://surl.li/izgurv>
20. Європейський зелений курс: Фонд справедливого переходу / веб сайт центру аналітичних досліджень DiXi Group. 2021. URL: <https://dixigroup.org/evropejskyj-zelenyj-kurs-fond-spravedlyvogo-perehodu>.
21. Каличева Н.Є., Соломніков І.В., Кубінський А.А. Створення мультимодального транспортно-логістичного центру: проблеми та перспективи. *Інфраструктура ринку*. 2022. Вип. 68. С. 35-38. DOI: <https://doi.org/10.32782/infrastructure68-6>.
22. Целєр В.І., Крамський С.О. Мультимодальна логістика в умовах турбулентного навколишнього бізнес-середовища транспортно-логістичної системи. *Економічний простір*. 2024. № 190. С. 254-258. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-46>.

References:

1. Lukasevych-Krutnyk, I.S. (2020). *Sposoby harmonizatsii pryvatnopravovoho zakonodavstva Ukrainy v sferi naddannia transportnykh posluh iz zakonodavstvom Yevropeiskoho Soiuzu* [Ways of harmonizing the private law legislation of Ukraine in the field of providing transport services with the legislation of the European Union]. *Bulletin of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine*, 27(2), P. 118-140. DOI: <https://doi.org/10.31359/1993-0909-2020-27-2-118>. [in Ukrainian]
2. Harbarynina, V.Yu., Fedorchak, O.V. (2022). *Rol derzhavno-pryvatnoho partnerstva u vidbudovi transportnoi infrastruktury Ukrainy* [The role of public-private partnership in the reconstruction of the transport infrastructure of Ukraine]. *Democratic Governance*, 2, P. 44-57. DOI: <https://doi.org/10.23939/dg2022.02.044>. [in Ukrainian]
3. Zaitseva, I.Yu., Bondarchuk, O.A. (2021). *Rozrobka investytsiinoi stratehii rozvytku natsionalnoi merezhi mizhnarodnykh transportnykh korydoriv* [Development of an investment strategy for the development of the national network of international transport corridors]. *Bulletin of the Economy of Transport and Industry*, 72(73), P. 197-204. DOI: <https://doi.org/10.18664/btie.72-73.280351>. [in Ukrainian]
4. Medvediev, Ye., Popova, Yu., Kovalenko, M. (2023). *Innovatsiini tekhnologii shtuchnoho intelektu v upravlinni lohistykoiu sotsialnykh pidpriemstv* [Innovative technologies of artificial intelligence in the management of logistics of social enterprises]. *Economy and Society*, 56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-53>. [in Ukrainian]
5. Openko, P.V., Feskov, O.S., Ivanov, V.I., Kobziev, V.V. (2022). *Shliakhy udoskonalennia informatsiynoho zabezpechennia perspektivnoi avtomatyzovanoi systemy upravlinnia lohistychnym zabezpechenniam zenitnykh raketnykh viisk* [Ways to improve the information support of a promising automated system for managing the logistics of anti-aircraft missile forces]. *Air Power of Ukraine*, 2, P. 47-55. [in Ukrainian]
6. Syrotynskyi, O.A., Syrotynska, A.P., Melnyk, L.V. (2021). *Avtomatyzatsiia lohistychnoi diialnosti transportnykh pidpriemstv* [Automation of logistics activities of transport enterprises]. *Bulletin of the National University of Water Management and Environmental Management. Economic Sciences*, 4, P. 295-304. [in Ukrainian]
7. Kukharenko, O.O., Shalapko, D.O., Tarandushka, L.A. (2024). *Intehratsiia vodnykh tekhnologii u transportni dvyhuny vnutrishnoho zghoriannia: analiz vplyvu na efektyvnist ta ekolohichnist* [Integration of hydrogen technologies into transport internal combustion engines: analysis of the impact on efficiency and environmental friendliness]. *Central Ukrainian Scientific Bulletin. Technical Sciences*, 9 (2), P. 164-174. DOI: [https://doi.org/10.32515/2664-262X.2024.9\(40\).2.164-174](https://doi.org/10.32515/2664-262X.2024.9(40).2.164-174). [in Ukrainian]
8. Pozniakova, O.V., Zhaivorinok, A.L. (2018). *Vprovadzhennia ekolohichnykh tekhnologii na pidpriemstvakh zaliznychnoho transportu* [Implementation of environmental technologies at railway transport enterprises]. *Business Inform*, 5, P. 217-222. [in Ukrainian]
9. Zadoia, V.O., Charkina, T.Yu., Sytnik, V.V. (2024). *Problemy ta perspektyvy rozvytku multymodalnykh vantazhnykh perevezhen v Ukraini v umovakh nevyznachenosti ta ryzykiv* [Problems and prospects for the development of multimodal freight transportation in Ukraine in conditions of uncertainty and risks]. *Public administration: improvement and development*, 3. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2156.2024.3.11>. [in Ukrainian]
10. Sahan, V., Kocheulov, A., Koval, V. (2024). *Lohistychnyi tsentr yak instrument intehtatsii systemy materialnoho ta tekhnichnoho zabezpechennia do yedynoi systemy lohistychnoho zabezpechennia derzhavy* [Logistics center as a tool for integrating the material and technical support system into a unified system of state logistics support]. *Collection of scientific papers of the National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine. Series: Military and technical sciences*, 3, P. 75-88. DOI 10.32453/3.v96i3.1709. [in Ukrainian]
11. Lysyi, V.M., Steblak, D.M. (2022). *Vplyv viiny na rozvytok transportnoho perevezennia v Ukraini* [The impact of war on the development of transportation in Ukraine]. *Scientific Bulletin of Uzhgorod National University. Series: International economic relations and world economy*, 43, P. 92-96. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2022-43-16>. [in Ukrainian]
12. Mykhailyk, N.I. (2024). *Osnovni vyklyky ta perspektyvy rozvytku transportnoi lohistyky v umovakh viiny* [Main challenges and prospects for the development of transport logistics in wartime]. *Current prob-*

lems of regional economic development, 20(1), P. 163-172. DOI: <https://doi.org/10.15330/apred.1.20.163-172>. [in Ukrainian]

13. Palyvoda, O.M. (2023). *Strategii rozvytku transportnykh pidpriemstv Ukrainy v umovakh yevropeiskoi intehtatsii ta viiny* [Development strategies for transport enterprises of Ukraine in the context of European integration and war]. *Business Inform*, 8, 185-192. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-8-185-192>. [in Ukrainian]

14. Sharuk, T.M., Yushkevych, O.O. (2024). *Strategichni oriientyry rozvytku infrastruktury pidpriemstv zaliznychnoho transportu v ekstremalnykh umovakh viiny* [Strategic guidelines for the development of the infrastructure of railway transport enterprises in extreme wartime conditions]. *International scientific journal "Internauka". Series: Economic Sciences*, 4(2), P. 74-82. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-4-9857>. [in Ukrainian]

15. Cabinet of Ministers of Ukraine (2024) *Pro skhvalennia Natsionalnoi transportnoi strategii Ukrainy na period do 2030 roku ta zatverdzhennia operatsiinoho planu zakhodiv z yii realizatsii u 2025-2027 rokakh* [On the approval of the National Transport Strategy of Ukraine for the period until 2030 and the approval of the operational plan of measures for its implementation in 2025-2027]: Resolution No. 1550. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1550-2024-п>. [in Ukrainian]

16. Koval, Yu. (2016). *Perspektyvy budivnytstva kontsesiinykh dorih v Ukraini* [Prospects for the construction of concession roads in Ukraine]. Available at: <https://surl.li/ddjasf> [in Ukrainian]

17. Kliuiev, S.O., Tsymbal, S.V., Sihonin, A.Ye. (2023). *Rozvytok intelektualnykh transportnykh system* [Development of intelligent transport systems]. *Bulletin of mechanical engineering and transport*, 2, P. 80-86. DOI: <https://doi.org/10.31649/2413-4503-2023-18-2-80-86>. [in Ukrainian]

18. Penkova Kateryna (2013) *Transievropeiska transportna merezha: informatsiyna dovidka YEIDTS* [Trans-European transport network: Information Note of the EIDC]. Available at: <https://infocenter.rada.gov.ua/uploads/documents/29013.pdf>. [in Ukrainian]

19. Vasyliiev Oleg Ukraina pryiednuietsia do transievropeiskoi transportnoi merezhi: shcho tse oznachaie [Ukraine joins the trans-European transport network: what does it mean]. Available at: <https://surl.li/izgurv> [in Ukrainian]

20. DiXi Group analytical research center (2021) *Yevropeiskyi zelenyi kurs: Fond spravedlyvoho perekhodu* [European Green Deal: Just Transition Fund]. Available at: <https://surl.li/jazxtp>. [in Ukrainian]

21. Kalycheva, N.Ye., Solomnikov, I.V., Kubinskyi, A.A. (2022). *Stvorennia multymodalnoho transportno-lohistychnoho tsentru: problemy ta perspektyvy* [Creation of a multimodal transport and logistics center: problems and prospects]. *Market infrastructure*, 68, P. 35-38. DOI: <https://doi.org/10.32782/infrastructure68-6>. [in Ukrainian]

22. Tsellier, V.I., Kramskyi, S.O. (2024). *Multymodalna lohistyka v umovakh turbulentnoho navkolyshnoho biznes-seredovyshcha transportno-lohistychnoi systemy* [Multimodal logistics in the turbulent business environment of the transport and logistics system]. *Economic Space*, 190, P. 254-258. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-46>. [in Ukrainian]