

УДК 338.49:656

СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ В УМОВАХ РОЗШИРЕННЯ ТРАНСКОРДОННОГО СПІВРОБІТНИЦТВА

*Токмакова І.В., д.е.н., професор,
Овчиннікова В.О., д.е.н., професор,
Корінь М.В., д.е.н., доцент,
Чорнобровка І.В., к.е.н., доцент (УкрДУЗТ)*

В статті визначено доцільність поглиблення транскордонного співробітництва залізничного транспорту з метою забезпечення розвитку його інфраструктури. Проведено оцінювання наявного рівня потенціалу залізничного транспорту щодо реалізації проєктів розвитку інфраструктури в межах транскордонних регіонів. Сформовано основні положення стратегії розвитку інфраструктури залізничного транспорту України в умовах розширення транскордонного співробітництва та розкрито загальний алгоритм поведінки АТ «Укрзалізниця» у питаннях розвитку транскордонних зв'язків з метою реалізації стратегічних для галузі інфраструктурних проєктів.

Ключові слова: інфраструктура, залізничний транспорт, транскордонне співробітництво, стратегія, алгоритм дій.

STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF RAILWAY TRANSPORT INFRASTRUCTURE IN UKRAINE IN THE CONTEXT OF EXPANDING CROSS-BORDER COOPERATION

*Tokmakova I., doctor of economics sciences, professor,
Ovchynnikova V., doctor of economics sciences, professor,
Korin M., doctor of economics sciences, associate professor,
Chernobrovka I.V. PhD of economics sciences, associate professor (USURT)*

The article defines that in order to accelerate the integration of Ukrainian Railways into the system of European rail transportation, it is necessary to implement large-scale infrastructure development projects aimed at bringing its state in line with European standards and legislation in the field of transport by deepening cooperation within cross-border regions. It is established that currently most of the cross - border and international relations of the railway industry are implemented within the framework of bilateral or multilateral agreements, memoranda of cooperation with countries, as well as its participation in international organizations, associations and Coordination Committees on the development of railway transport. An assessment of the existing level of potential of railway transport for the implementation of infrastructure development projects within cross-border regions was carried out, the results of which made it possible to point out the inability of railway transport to independently ensure the implementation of infrastructure development projects and justify the need to expand research, production, investment and personnel cooperation of railway transport with cross-border regions. The main provisions of the strategy of infrastructure development of railway transport of Ukraine in the context of cross-border cooperation are formed, which is based on a system of tools for institutional,

research, production and project components to ensure the expansion of cross-border relations for the implementation of infrastructure projects in railway transport. The goals and objectives for each of the selected components are revealed, and an algorithm for the development of cross-border cooperation of railway transport in the implementation of infrastructure development projects is presented.

Keywords: *infrastructure, railway transport, cross-border cooperation, strategy, algorithm of actions.*

Актуальність дослідження. Залізничний транспорт України за останні десять років демонструє погіршення динаміки показників вантажної роботи галузі. Скорочення рівня вантажообігу залізничного транспорту відбувається як під впливом об'єктивних причин, зумовлених погіршенням економічної активності в країні, так і через загострення внутрішніх проблем функціонування галузі. Серед ключових проблем, які створюють загрозу ефективності функціонування та безпеці перевезень АТ «Укрзалізниця», є високий рівень зносу об'єктів залізничної інфраструктури, що зумовлює погіршення якості обслуговування споживачів і зростання рівня аварійності на залізничному транспорті.

Для прискорення процесів інтеграції українських залізниць в систему європейських залізничних перевезень необхідно реалізувати масштабні проекти розвитку інфраструктури, орієнтовані на приведення її стану у відповідність до європейських стандартів і законодавства в галузі транспорту. Більшість із них мають бути зорієнтовані на впровадження високошвидкісного руху поїздів, забезпечення інтеперабельності з залізницями країн ЄС та підвищення якості і розширення портфелю транспортно-логістичних послуг галузі шляхом поглиблення співробітництва в транскордонних регіонах.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблематиці пошуку шляхів модернізації та розвитку інфраструктури українських залізниць приділяється увага в дослідженнях таких провідних вітчизняних науковців, як В. Дикань, Г. Ейтутіс, М. Корінь, М. Міщенко, Г. Обруч, О. Полякова, В. Овчиннікова, І. Токмакова

тощо [1-5]. Розробленню теоретико-методологічного базису поглиблення транскордонних зв'язків присвятили свої публікації В. Балабанова, О. Літвішко, В. Засадко, Н. Мікула та інші [6-8]. Відзначаючи вагомість наукових надбань зазначених вище науковців для теорії та практики розвитку транскордонного співробітництва залізниць, варто зазначити, що в ситуації відсутності власних ресурсів для реалізації інфраструктурних проектів розвитку залізниць поглиблення інтеграційно-інфраструктурної взаємодії з країнами ЄС має стосуватися і покращення співпраці в транскордонних регіонах шляхом поглиблення науково-технологічного, інвестиційного та економічного співробітництва галузі. Відсутність практичного інструментарію розширення співробітництва залізничного транспорту в рамках транскордонних регіонів спонукає до пошуку інструментарію формування такого роду зв'язків для реалізації стратегічних галузевих інфраструктурних проектів розвитку.

Саме тому метою статті є розроблення стратегії розвитку інфраструктури залізничного транспорту України в умовах розширення транскордонного співробітництва.

Виклад основного матеріалу. Європейською політикою економічного розвитку транскордонні зв'язки країн визнано одним із ефективних інструментів стимулювання процесів активізації масштабних перетворень у ключових для економіки галузях. В умовах цифрової трансформації ринку залізничних перевезень співробітництво залізниць у рамках транскордонного регіону може охоплювати покращення рівня

інтероперабельності залізничних систем і їхньої віртуальної взаємодії, створення локалізованих виробництв, а також розвитку інтегрованих транспортно-логістичних послуг для суб'єктів бізнесу і населення даних регіонів задля підвищення якості і доступності послуг.

У більшості випадках сьогодні транскордонні та міжнародні зв'язки галузь реалізує в рамках укладання дво- чи багатосторонніх угод, підписання меморандумів про співробітництво з країнами та шляхом прийняття участі в міжнародних організаціях, асоціаціях і координаційних комітетах з питань розвитку залізничного транспорту. На рівні Міністерства інфраструктури України підтримуються зв'язки з Європейською Залізничною Агенцією (ERA), Виконавчим агентством з інновацій і мережі (INEA), Європейським агентством з питань залізничного транспорту (ERWA), Форумом залізниць Європи (ФЗЄ), Європейською асоціацією з експлуатаційної сумісності залізниць (AEIF), Союзом європейських залізничних промислових підприємств (СЄЗП), Європейським товариством із фінансування закупівель залізничного рухомого складу (ЄЗРС) та Європейською федерацією підрядників залізничних колійних деталей (EFRTC) тощо [10].

За даними, поданими на офіційному порталі залізничного транспорту, АТ «Укрзалізниця» є учасником таких міжнародних організацій, як Організація співробітництва залізниць, Міжнародний комітет залізничного транспорту, Міжурядова організація міжнародних залізничних перевезень, Міжнародний союз залізниць, Рада з залізничного транспорту держав-учасниць Співдружності та Рада директорів зі спільної експлуатації поромної переправи Іллічівськ (Чорноморське) – Варна – Поті/Батумі тощо [11].

У рамках окремих угод реалізуються зв'язки залізничного транспорту і з залізницями таких країн, як Німеччина, Словаччина, Польща, Румунія, Білорусь,

Угорщина, Чехія, Швейцарія та Італія. Особливий характер мають ті взаємозв'язки, що реалізуються АТ «Укрзалізниця» в рамках розвитку транспортно-логістичних маршрутів, коридорів та систем. Їхню специфіку відображують визначені в угодах співробітництва правила і вимоги до організації курсування контейнерних, контрейлерних поїздів. У питаннях функціонування спільних контейнерних і контрейлерних маршрутів наразі АТ «Укрзалізниця» співпрацює з урядами, залізницями та представниками транспортного комплексу таких країн, як Литва, Естонія, Латвія, Білорусь, Болгарія, Молдова, Грузія, Румунія, Азербайджан, Угорщина, Словаччина, Китай, Росія, Казахстан, Польща, Іран та інші [12].

Характер виробничих зв'язків має співробітництво АТ «Укрзалізниця» з компанією General Electric у питаннях забезпечення модернізації локомотивного парку і постачання нових локомотивів для потреб українських залізниць. На відміну від звичайного співпраці, що реалізується шляхом закупівлі рухомого складу, особливістю співробітництва залізничного транспорту з даною компанією є залучення до процесу виробництва вітчизняних вагонобудівних підприємств, насамперед ПАТ «Крюковський вагонобудівний завод» шляхом його локалізації на рівні 10 % [13].

Варто зазначити, що можливість реалізації проєктів розвитку інфраструктури залізничного транспорту, які орієнтовані на покращення інтероперабельності з залізницями країн ЄС, розширення віртуальної взаємодії, стимулювання створення локалізованих виробництв, зростання якості і доступності транспортно-логістичних послуг у рамках транскордонних регіонів, залежить, в першу чергу, від наявного в галузі потенціалу для їхнього виконання.

Враховуючи те, що для реалізації інфраструктурних проєктів необхідним є залучення висококваліфікованих працівників, масштабних інвестицій та

прогресивних технологій виробництва, доцільно провести оцінювання наявного рівня потенціалу залізничного транспорту щодо реалізації проєктів розвитку інфраструктури в межах транскордонних регіонів. Оскільки ключову роль в задоволенні потреб інфраструктурних проєктах відіграють інноваційні розробки, інвестиції, виробничо-технологічні бази

галузі, персонал та інформаційні технології оцінювання, на думку авторів, доцільно проводити за такими складовими, як інвестиційна, інноваційно-наукова, виробничо-технологічна, кадрова та інформаційна складова, а наявний рівень потенціалу АТ «Укрзалізниця» розраховувати, як інтегральний показник:

$$I_{III}^{\Pi} = \sqrt[5]{I^{інв} \cdot I^{інн-наук} \cdot I^{кадр} \cdot I^{вир-тех} \cdot I^{інф}}, \quad (1)$$

де $I^{інв} \cdot I^{інн-наук} \cdot I^{кадр} \cdot I^{вир-тех} \cdot I^{інф}$ - частковий інтегральний показник, який розкриває існуючий наразі рівень інвестиційної, інноваційно-наукової, виробничо-технологічної, кадрової та інформаційної складової потенціалу АТ «Укрзалізниця» щодо реалізації проєктів розвитку інфраструктури в межах транскордонних регіонів.

Для розрахунку часткових інтегральних показників, що характеризують відповідну складову потенціалу галузі щодо реалізації проєктів розвитку інфраструктури в межах транскордонних регіонів, пропонується застосовувати таку систему показників, як:

- інвестиційну складову потенціалу залізничної галузі щодо реалізації проєктів розвитку інфраструктури в межах транскордонних регіонів відображають коефіцієнти: самоінвестування, співвідношення власних та позикових коштів, фінансової залежності, абсолютної ліквідності та покриття;

- інноваційно-наукову - коефіцієнт раціоналізаторства, питома вага витрат на інновації, питома вага залучених з зовні інновацій, коефіцієнт інноваційної активності, коефіцієнт освоєння інновацій у виробництві тощо;

- виробничо-технологічну - коефіцієнт прогресивності виробничих технологій, коефіцієнт придатності основних фондів ремонтних та виробничих

баз, коефіцієнт оновлення основних фондів ремонтних та виробничих баз, коефіцієнт зносу основних фондів ремонтних та виробничих баз, коефіцієнт техніко-технологічного розвитку ремонтних та виробничих баз;

- кадрову - коефіцієнт плинності кадрів, коефіцієнт освітнього рівня персоналу, продуктивність праці, питома вага працівників раціоналізаторів, питома вага працівників, що підвищили кваліфікацію;

- інформаційну - коефіцієнт інформаційної озброєності праці, коефіцієнт оновлення програмного забезпечення, питома вага нематеріальних активів, коефіцієнт впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, коефіцієнт інноваційності програмного забезпечення тощо.

Розрахунок часткових інтегральних показників пропонується проводитися шляхом множення значень показників, що характеризують відповідну складову потенціалу, на коефіцієнт його вагомості, які було встановлено експертним шляхом. З застосуванням загальної методики розрахунку інтегрального показники проведено оцінювання рівня потенціалу залізничного транспорту щодо реалізації проєктів розвитку інфраструктури в межах транскордонних регіонів та розраховано значення часткових показників оцінювання рівня потенціалу залізничного транспорту щодо реалізації проєктів розвитку інфраструктури в межах транскордонних регіонів [9]. Так, за

результатами оцінювання отримано такі значення часткових інтегральних показників рівня потенціалу залізничного транспорту щодо реалізації проєктів розвитку інфраструктури у межах транскордонних регіонів відповідно у 2015-2019 роках:

- інвестиційна складова:

$$I_{2015}^{ch\text{ інв}} = 0,6299; \quad I_{2016}^{ch\text{ інв}} = 0,8457;$$

$$I_{2017}^{ch\text{ інв}} = 0,5169; \quad I_{2018}^{ch\text{ інв}} = 0,1856;$$

$$I_{2019}^{ch\text{ інв}} = 0,1795;$$

- інноваційно-наукова:

$$I_{2015}^{ch\text{ інн-наук}} = 0,9106; \quad I_{2016}^{ch\text{ інн-наук}} = 0,6706;$$

$$I_{2017}^{ch\text{ інн-наук}} = 0,4149; \quad I_{2018}^{ch\text{ інн-наук}} = 0,4601;$$

$$I_{2019}^{ch\text{ інн-наук}} = 0,4237;$$

- виробничо-технологічна:

$$I_{2015}^{ch\text{ вир-тех}} = 0,9856; \quad I_{2016}^{ch\text{ вир-тех}} = 0,7757;$$

$$I_{2017}^{ch\text{ вир-тех}} = 0,8477; \quad I_{2018}^{ch\text{ вир-тех}} = 0,5869;$$

$$I_{2019}^{ch\text{ вир-тех}} = 0,5596;$$

- кадрова: $I_{2015}^{ch\text{ кадр}} = 0,981;$

$$I_{2016}^{ch\text{ кадр}} = 0,8973; \quad I_{2017}^{ch\text{ кадр}} = 0,8129;$$

$$I_{2018}^{ch\text{ кадр}} = 0,5831; \quad I_{2019}^{ch\text{ кадр}} = 0,5767;$$

- інформаційна: $I_{2015}^{ch\text{ инф}} = 0,5334;$

$$I_{2016}^{ch\text{ инф}} = 0,802; \quad I_{2017}^{ch\text{ инф}} = 0,788;$$

$$I_{2018}^{ch\text{ инф}} = 0,8622; \quad I_{2019}^{ch\text{ инф}} = 0,845.$$

Враховуючи отримані значення часткових інтегральних показників розрахуємо за роками значення комплексного інтегрального показника оцінювання рівня потенціалу залізничного транспорту щодо реалізації проєктів розвитку інфраструктури у межах транскордонних регіонів як середньгеометричної величини оцінок його складових. Результати розрахунків подано в табл. 1.

Таблиця 1

Результати розрахунку комплексного інтегрального показника оцінювання рівня потенціалу залізничного транспорту щодо реалізації проєктів розвитку інфраструктури у межах транскордонних регіонів за період 2015-2019 роки

Показник	Роки				
	2015	2016	2017	2018	2019
Комплексний інтегральний показник	0,79	0,8	0,66	0,48	0,46

Грунтуючись на вище визначено, варто зазначити, що у 2015 році АТ «Укрзалізниця» має достатній рівень потенціалу для реалізації інфраструктурних проєктів, а у 2018-2019 роках – низький, що зумовлено погіршенням показників інвестиційної, інноваційно-наукової, виробничо-технологічної та кадрової складових потенціалу. Все це вказує на неспроможність залізничного транспорту самостійно забезпечити реалізацію проєктів розвитку інфраструктури і необхідність розширення науково-виробничого, інвестиційного та кадрового співробітництва з транскордонними регіонами. Враховуючи результати

оцінювання рівня потенціалу залізничного транспорту щодо реалізації проєктів розвитку інфраструктури в межах транскордонних регіонів, слід окреслити інструментарій і механізми реалізації інфраструктурних проєктів АТ «Укрзалізниця» в рамках транскордонної співпраці шляхом розроблення відповідної стратегії.

Стратегія розвитку інфраструктури залізничного транспорту в умовах транскордонного співробітництва повинна відображувати цілі, стратегічні орієнтири та механізми їх реалізації у відповідності з особливостями транскордонної співпраці та специфікою діяльності залізниць. Грунтуючись на визначеному вище, метою

розроблення стратегії слід визначити забезпечення розвитку інфраструктури залізничного транспорту за рахунок використання потенціалу транскордонної співпраці. Основні положення стратегії розвитку інфраструктури залізничного транспорту в умовах транскордонного співробітництва подано на рис. 1. Ключові завдання досягнення визначеної мети полягають [9]: у формуванні сприятливого інституційного середовища транскордонної співпраці для реалізації інфраструктурних проєктів розвитку залізниць; стимулюванні інноваційно-технологічного розвитку залізниць, інтенсифікації транскордонної науково-виробничої кооперації; підвищенні ефективності проєктного управління та результативності транскордонних інфраструктурних проєктів розвитку залізниць.

Слід зазначити, що в рамках транскордонного співробітництва проєкти розвитку інфраструктури залізничного транспорту реалізовуватимуться в межах міждержавного, міжсекторального, державного та галузевого рівнів взаємодії, а отже, потребують формування сприятливого інституційного, науково-виробничого та проєктного середовища співпраці. При цьому ефективність реалізації транскордонного співробітництва залізничного транспорту у сфері сприяння розвитку його інфраструктури значною мірою залежить і від існування між залізницями транскордонних регіонів спільних потреб, інтересів і напрямів співпраці в даній сфері. Це потребує не лише узгодження відповідних програм співпраці, а й проведення значних за обсягом заходів з оцінювання та визначення пріоритетів розвитку інфраструктури за рахунок розроблення відповідних програм, проведення фрагментації потенційних регіонів співпраці у відповідності з їхніми потребами і виробничими можливостями тощо.

Саме тому існує потреба у

виробленні загальної алгоритму поведінки АТ «Укрзалізниця» у питаннях розвитку транскордонних зв'язків для реалізації стратегічних для галузі інфраструктурних проєктів. У цілому розвиток транскордонних відносин АТ «Укрзалізниця» у сфері реалізації інфраструктурних проєктів пропонуємо здійснити в три етапи: ініціативний, проєктний і результативний. Перший етап – ініціативний – пов'язаний з процедурами ініціювання та узгодження умов транскордонної співпраці щодо сприяння реалізації проєктів розвитку інфраструктури залізничного транспорту. Другий етап – проєктний – передбачає реалізацію заходів щодо формування програмно-проєктної бази транскордонного співробітництва залізничного транспорту і визначення державної політики сприяння його розвитку. Третій етап – результативний – полягає в реалізації проєктів розвитку інфраструктури залізничного транспорту в умовах транскордонного співробітництва.

Висновок. Отже, сформовано основні положення стратегії інфраструктурного розвитку залізничного транспорту України в умовах транскордонного співробітництва, підґрунтя якої становить система інструментів інституційного, науково-виробничого та проєктного забезпечення розширення транскордонних зв'язків для реалізації інфраструктурних проєктів на залізничному транспорті. Розкрито мету і завдання для кожної з виділених складових, подано алгоритм розвитку транскордонного співробітництва залізничного транспорту у сфері реалізації проєктів розвитку його інфраструктури, що в сукупності сприятиме створенню ефективного середовища розвитку інфраструктури залізничного транспорту за рахунок забезпечення її структурно-технологічної модернізації, збільшення пропускної здатності та підвищення інтероперабельності з залізницями ЄС.

Проблеми транспортного комплексу України



Рис. 1. Основні положення стратегії розвитку інфраструктури залізничного транспорту в умовах транскордонного співробітництва

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ
ЛІТЕРАТУРИ

1. Дикань В.Л., Обруч Г.В. Управління реалізацією спільних інвестиційних проєктів за участю підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2020. № 69. С. 9-21.

2. Ейтутіс Г. Д., Крищенко С. О., Зіць О. Є. Характеристика світових моделей управління інфраструктурою залізничного транспорту. *Економіка та суспільство*. 2017. № 9. : веб-сайт. URL: http://www.economyandsociety.in.ua/journal/9_ukr/70.pdf (дата звернення: 04.12.2020).

3. Токмакова І.В., Овчиннікова В.О., Корінь М.В. Стейкхолдерський підхід до реалізації проєктів розвитку інфраструктури залізничного транспорту: monograph. *Ensuring national economic security in the context of geopolitical transformations / under the general editorship of Doctor of Economics, Professor L.L. Kalinichenko /Higher School of Social and Economic. Przeworsk, WSSG, 2019. P. 134-148.*

4. Мельник В. О., Марценюк Л. В., Міщенко М. І., Власова О. П. Розробка науково-методичного підходу до планування процесів інноваційного розвитку залізниць. *Ефективна економіка*. 2019. № 2. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6875> (дата звернення: 05.12. 2020).

5. Боровик Ю. Т., Слагін Ю. В., Полякова О. М. Форми стратегічного партнерства при реалізації проєктів розвитку залізничної інфраструктури. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. № 68. С. 75-84.

6. Балабанов К.В. Проблеми інтеграції України у світовий економічний простір: монографія. Донецьк: «Вебер», 2007. 234 с.

7. Литвишко О.М. Трансграничное сотрудничество как механизм обеспечения национальных

интересов современной России в Каспийском регионе: автореф. дисс. на соиск. учен. степени канд. полит. наук; специальность: 23.00.04. Пятигорск, 2015. 29 с.

8. Мікула Н., Засадко В. Транскордонне співробітництво України в контексті євроінтеграції: монографія Київ: НІСД, 2014. 316 с.

9. Корінь М.В. Розвиток інфраструктури залізничного транспорту в умовах транскордонного співробітництва: монографія. Харків: УкрДУЗТ, 2019. 401 с.

10. Європейські інституції, організації, програми та проєкти. *Міністерство інфраструктури України* : веб-сайт. URL: <https://mtu.gov.ua/content/korisni-posilannya.html?PrintVersion> (дата звернення: 07.12.2020).

11. Департамент міжнародного співробітництва. *АТ «Укрзалізниця»* : веб-сайт. URL: https://www.uz.gov.ua/about/general_informati on/main_departments /office_of_external_relations/ (дата звернення: 07.12.2020).

12. Контейнерні перевезення. *АТ «Укрзалізниця»* : веб-сайт. URL: https://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/int ermodal_transportation/container/ (дата звернення: 07.12.2020).

13. General Electric виділяє «Укрзалізниці» 1 мільярд на модернізацію залізниці: веб-сайт. URL: https://24tv.ua/general_electric_vidilyaye_ukrz aliznitsi_1 milyard_na_modernizatsiyu_zalznitsi_n9304_71 (дата звернення: 07.12.2020).

REFERENCES

1. Dykan' V.L., Obruch H.V. (2020). Upravlinnya realizatsiyeyu spil'nykh investytsiynykh proektiv za uchastyu pidpryyemstv zaliznychnoho transportu v umovakh tsyfrovizatsiyi [Managing the implementation of joint investment projects involving railway transport enterprises in the

- context of digitalization]. *The bulletin of Transport and Industry Economics*. № 69. P. 9-21.
2. Eytutis H. D., Kryshchenko S. O., Zits' O. YE. (2017). Kharakterystyka svitovykh modeley upravlinnya infrastrukturoyu zaliznychnoho transportu [Characteristics of world models of railway transport infrastructure management]. *Ekonomika ta suspil'stvo*. № 9. URL: http://www.economyandsociety.in.ua/journal/9_ukr/70.pdf. (in Ukrainian).
 3. Tokmakova I.V., Ovchynnikova V.O., Korin' M.V. (2019). Steykhholders'ky pidkhid do realizatsiyi proektiv rozvytku infrastruktury zaliznychnoho transportu [Stakeholder approach to the implementation of railway transport infrastructure development projects]: monograph. *Ensuring national economic security in the context of geopolitical transformations / under the general editorship of Doctor of Economics, Professor L.L. Kalinichenko /Higher School of Social and Economic. Przeworsk, WSSG*. P. 134-148. (in Ukrainian)
 4. Mel'nyk V. O., Martsenyuk L. V., Mishchenko M. I., Vlasova O. P. (2019). Rozrobka naukovo-metodychnoho pidkhodu do planuvannya protsesiv innovatsynoho rozvytku zaliznyts' [Development of a scientific and methodological approach to planning the processes of innovative development of Railways]. *Efektivna ekonomika*. № 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6875>. (in Ukrainian)
 5. Borovyk YU. T., Yelahin YU. V., Polyakova O. M. (2019). Formy strateichnogo partnerstva pry realizatsiyi proektiv rozvytku zaliznychnoyi infrastruktury [Forms of strategic partnership in the implementation of railway infrastructure development projects]. *The bulletin of Transport and Industry Economics*. № 68. P. 75-84. (in Ukrainian).
 6. Balabanov K.V. (2007). Problemy intehratsiyi Ukrayiny u svitovyy ekonomichnyy prostir [Problems of Ukraine's integration into the world economic space]: monohrafiya. Donets'k: «Veber». 234 p. (in Ukrainian)
 7. Lytvyshko O.M. (2015). Transhranychnoe sotrudnychestvo kak mekhanizm obespechenyya natsyonal'nykh ynterесov sovremennoy Rossyy v Kaspyyskom rehyone [Cross-border cooperation as a mechanism for ensuring the national interests of modern Russia in the Caspian region]: avtoref. dyss. na soysk. uchen. stepeny kand. polyt. nauk; spetsyal'nost': 23.00.04. Pyatyhorsk. 29 p. (in Russian)
 8. Mikula N., Zasadko V. (2014). Transkordonne spivrobitnytstvo Ukrayiny v konteksti yevrointehratsiyi [Ukraine's cross-border cooperation in the context of European integration]: monohrafiya Kyiv: NISD. 316 p. (in Ukrainian)
 9. Korin' M.V. (2019). Rozvytok infrastruktury zaliznychnoho transportu v umovakh transkordonnoho spivrobitnytstva [Development of railway transport infrastructure in the conditions of cross-border cooperation]: monohrafiya. Kharkiv: UkrDUZT. 401 p. (in Ukrainian).
 10. Yevropeys'ki instytutsiyi, orhanizatsiyi, prohramy ta proekty. *Ministerstvo infrastruktury Ukrayiny* : veb-sayt. URL: <https://mtu.gov.ua/content/korisni-posilannya.html?PrintVersion>. (in Ukrainian)
 11. Departament mizhnarodnoho spivrobitnytstva. AT «Ukrzaliznytsya» : veb-sayt. URL: https://www.uz.gov.ua/about/general_information/main_departments/office_of_external_relations/. (in Ukrainian)
 12. Konteynerni perevezennya. AT «Ukrzaliznytsya» : veb-sayt. URL: https://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/intermodal_transportation/container/ (data zvernennya: 07.12.2020). (in Ukrainian)
 13. General Electric vydilyaye «Ukrzaliznytsi» 1 mil'yard na modernizatsiyu zaliznytsi: veb-sayt. URL: https://24tv.ua/general_electric_vidilyaye_uk_rzalznitsi_1_milyard_na_modernizatsiyu_zalznitsi_n930 471. (in Ukrainian)