

УДК 338.2:656.2

КАПУСТЯН В. В.<sup>1</sup>, НАРАЄВСЬКИЙ С. В.<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> студент 3-го курсу кафедри міжнародної економіки Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», e-mail: vladkapustyan2@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-6027-9336

<sup>2\*</sup> к.е.н., доцент, доцент кафедри міжнародної економіки Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», e-mail: s.naraevsky@ukr.net, ORCID ID: 0000-0001-5527-893X

## МІЖНАРОДНА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ УКРАЇНИ У СФЕРІ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

**Метою** статті є визначення конкурентних позицій України у сфері залізничних перевезень у порівнянні з Польщею (країна-сусід), Швейцарією (є еталоном у сфері залізничних перевезень) та Канадою (сповідує зовсім інакший «американський» принцип експлуатації залізничних мереж, де в пріоритеті є вантажні перевезення). **Методика.** У процесі роботи над статтею були використані такі методи наукових досліджень як: аналіз та синтез при виборі показників та їх групування (виробничо-фінансові, науково-технічного розвитку, характеристика персоналу) залежно від напрямку, що вони характеризують; методи економічного аналізу – багатомірний порівняльний аналіз, індексний, метод Дельфі при визначенні вагомості показників обраних для аналізу, рейтингування для визначення остаточних позицій кожної з країн, що були обрані для аналізу. **Результати.** Серед основних результатів дослідження слід назвати визначення конкурентної позиції України, насамперед, у порівнянні з Польщею як країною-сусідом. Наступним за важливістю слід зазначити групу показників, через які Україна відстає від етальонних показників Швейцарської залізниці, зокрема, якість інфраструктури та електрифікація. **Наукова новизна** отриманих результатів полягає у спробі провести оцінювання конкурентних позицій залізничного транспорту, які, наче б то, не можуть конкурувати між собою, оскільки кожна з них працює на окремій території (в більшості випадків в межах однієї країни) та їхні інтереси майже не перетинаються. Наразі це не зовсім так, оскільки, після широкомасштабного вторгнення, через блокування українських морських портів, значна частина експортно-імпортних товарних потоків перемістилася на залізничний транспорт і аналізуючи ситуацію у кожній окремій країні-транзитері можна обрати напрямом, що буде найбільш прийнятним для перевезення вантажів на далекі відстані до «третіх» країн. **Практичну значимість** отриманих результатів можна розглядати принаймні з двох сторін. Перша сторона – показники, через які сформувалося відставання української залізниці від держави-еталона (Швейцарії) та робота над покращенням ситуації у кожному з напрямів, щодо їх вдосконалення. Друга сторона – це можливість проведення аналогічного оцінювання стосовно ситуації на залізничному транспорті серед усіх країн-сусідів України та визначення найбільш пріоритетних напрямів для спрямування більшої частини експортно-імпортних вантажів до «третіх» країн.

*Ключові слова:* конкурентоспроможність; залізничний транспорт; вантажообіг; пасажирообіг; електрифікація; пунктуальність

### Постановка проблеми

Існування залізничного транспорту в Україні, якщо його початком вважати Інкерманську залізницю (1843 р.), нараховує 180 років. За цей період були часи, коли залізничні перевезення відігравали головну роль у перевезенні вантажів і пасажирів та часи, коли вони поступалися автомобільному транспорту у внутрішніх перевезеннях, а також морському транспорту у перевезенні експортно-імпортних вантажів. Після широкомасштабного вторгнення товарний експорт України зазнав суттєвого скорочення. Однією з причин цього стало блокування морських портів України та, загалом, судноплавства у басейні Чорного та Азовського морів. Частину цих вантажів перейняв на себе залізничний транспорт.

Для визначення оптимальних маршрутів експортно-імпортних перевезень доцільно було проаналізувати ситуацію із залізничним транспортом на західному кордоні України. На заході Україна межує з п'ятьма державами: Польщею (498 км), Словаччиною (97 км), Угорщиною (128 км), Румунією (601 км), Молдовою (1 202 км), з якими, загалом, має 13 стиків/прикордонних залізничних переходів. Серед цих країн доцільно було визначити країну з найбільшим транзитним

потенціалом стосовно експортно-імпортової торгівлі України. Найдовшим є кордон з Молдовою, але значна частина цього кордону – це невизнане Придністров'я, а сама Молдова, окрім України, має кордон ще з Румунією та досить малий внутрішній ринок, а також немає виходу до моря. Тож, зовнішню торгівлю через Молдову з «третіми» країнами, можна розглядати лише як початок шляху, а в подальшому маршрут буде проходити через територію Румунії. Загалом Україна має з Молдовою три прикордонні залізничні переходи (Могилів-Подільський – Велчинець, Сокиряни – Окниця та Рені – Джурджулешти).

Другою за протяжністю кордону з Україною на заході є Румунія. Вона має вихід до моря, але значна частина цього кордону проходить через Карпатські гори. Тож, незважаючи на доволі значну протяжність спільного кордону між Україною та Румунією, на цій відстані є лише два прикордонні транзитні переходи (Вадул-Сірет – Дорнешти, Дяково – Халмеу). Зі Словаччиною та Угорщиною довжина кордону значно менша, проте з кожною з цих держав Україна має, як і з Румунією, по два прикордонні транзитні коридори: зі Словаччиною (Чоп – Чірна-над-Тісоу, Ужгород – Матевце), з Угорщиною (Чоп – Захонь, Батєво – Еперешке). Довжина спільного кордону з Польщею становить трохи менше п'ятиста кілометрів, але на цій ділянці є чотири прикордонні транзитні залізничні переходи (Ягодин – Дорогуськ; Ізов – Грубешів; Рава-Руська – Верхрата; Мостиська-2 – Медика) [1]. Ще однією перевагою транзиту вантажів через Польщу є більш рівнинний рельєф територій з обох боків кордону, що надає додаткову можливість потягам розвивати більшу швидкість та доставляти вантажі за менший проміжок часу.

Після обрання Польщі як провідного партнера у сфері залізничних перевезень було необхідно провести порівняльне оцінювання між залізничними мережами України та Польщі, визначити конкурентні переваги кожної з країн, зазначити показники, підвищення яких дозволить покращити загальну ситуацію у сфері залізничних перевезень між цими країнами.

### Аналіз останніх досліджень і публікацій

Дослідження конкуренції на різних рівнях проводяться регулярно, але конкуренція між залізничними мережами різних країн, в переважній більшості випадків, не розглядається, оскільки залізничний транспорт, до певної міри, є природною монополією, функціонує в межах держави за визначеними правилами, знаходиться у державній власності або під досить суворим контролем державних органів влади. Може розглядатися конкуренція між різними видами транспорту (водний, залізничний, автомобільний, авіаційний) при можливості перевезення пасажирів чи вантажів, але, у більшості випадків, за основу береться вартість таких перевезень (як правило найважливіший показник) та час на транспортування (другий за важливістю показник). В окремих випадках, якщо це стосується переміщення пасажирів, насамперед заможних осіб, то час на перевезення буде виходити на першу позицію за важливістю, а вартість перевезення перейде на другу. Проте комплексного оцінювання конкурентної ситуації у сфері залізничного транспорту в окремо взятих країнах, як правило, не здійснюється.

Оцінювання ситуації у сфері залізничних перевезень в загальносвітових масштабах може здійснюватися у відповідних галузевих виданнях. Одним з таких можна назвати *Global Railway Review* [2]. Координацією діяльності у залізничних перевезеннях у загальносвітових масштабах займається Міжнародний союз залізниць (англ. *International Union of Railways*, фр. *Union internationale des Chemins de fer* UIC) [3]. В Україні головним регулюючим органом у сфері транспорту наразі є Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України [4]. Серед галузевих видань в Україні можна зазначити залізничний журнал «*Railway Supply*» [5].

### Постановка завдання

Завданням дослідження було проаналізувати конкурентні позиції залізниць України та Польщі. При проведенні відповідного порівняльного оцінювання доцільним було звернути увагу на країни, що є найбільш ефективними у сфері залізничних перевезень, тож до цього аналізу було додано Швейцарію. Залізнична мережа цієї країни є повністю електрифікованою, затримки потягів майже відсутні (показник «пунктуальність» у дослідженні), транспортна інфраструктура є зразком для наслідування, що дозволяє обрати цю країну у якості еталону для порівняння. Ще однією країною для проведення порівняльного аналізу була обрана Канада. У цій країні, як і у США, головний

пріоритет у використанні залізничного транспорту віддається перевезенню вантажів. Перевезення пасажирів є другорядним та забезпечує мінімальну частку у загальних надходженнях коштів від експлуатації залізничної мережі. Отже, дослідження повинно було визначити конкурентні позиції Укрзалізниці у порівнянні Польськими залізницями як з провідним партнером, зі Швейцарією як з країною-еталоном у залізничних перевезеннях та з Канадою, що сповідує зовсім інакші принципи та підходи до використання залізничної мережі порівняно з країнами Європи.

### Виклад основного матеріалу дослідження

Економічний аналіз дозволяє виявити та оцінити якісні та кількісні характеристики того чи іншого об'єкту дослідження, визначити певні закономірності й розглянути тенденції, що спостерігаються навколо даного явища. На нашу думку, найпереконливішим інструментом є числа, тобто числове вираження показників, що характеризують сферу залізничних перевезень.

Швейцарські федеральні залізниці (нім. Schweizerische Bundesbahnen SBB, фр. Chemins de fer fédéraux suisses CFF, італ. Ferrovie federali svizzere FFS) є найкращою залізничною системою в Європі й однією з найкращих у світі з точки зору інтенсивності руху, оптимальності використання мережі, якості обслуговування, пунктуальності та культури пасажирських і вантажних перевезень загалом.

Крім того, SBB постійно підтримують високі показники безпеки, найвищі технічні стандарти, а швейцарська залізнична мережа є найбільшою у світі зі 100 % електрифікацією (всього їх 11 штук), що є наглядним прикладом повного дотримання принципів циркулярної економіки. Тобто, залізниці Швейцарії є одними з найкращих прикладів того, як має виглядати сучасна залізнична система, а також як її має використовувати сучасне суспільство.

У SBB наявна вертикальна інтеграція з 59 залізничними компаніями як приватної, так і державної й муніципальної власності. Це є прикладом змішаної форми управління залізницями, який поєднує в собі основні положення Директиви ЄС щодо залізничного транспорту [6] (відсутність монополізації, допуск на ринок приватних осіб, відсутність протекціонізму і відкритість до співпраці з іншими країнами) і особливості державного управління залізницею. Таким чином, материнська державна компанія SBB Group виконує роль управлінця, відповідає за загальний нагляд, зокрема за стратегічний і фінансовий менеджмент [7]. Незважаючи на це, SBB поважає юридичну незалежність приватних компаній. Щодо пунктуальності, то її загальний рівень складає неймовірних 92 % (запізненням вважається, якщо поїзд прибув на станцію на 3 хвилини пізніше).

PKP Group (пол. Grupa PKP) – це польський конгломерат, що був створений у 2001 році з метою замінити державну монополію ПДЗ (Польські Державні Залізниці). Іншою метою було виконання вимог Директиви ЄС щодо надання транспортних залізничних послуг. У випадку Польщі ця директива була обов'язковою до виконання як країні-члену ЄС. Поняття «конгломерату», у випадку PKP Group, означає, що до її складу входять компанії якісно різних сфер – від надання послуг з перевезення до залізничної енергетики та IT-послуг.

АТ «Польські державні залізниці» (пол. Polskie Koleje Państwowe S.A. PKP S.A.) є материнською компанією PKP Group, яка працює на холдинговій основі з 2022 року. PKP S.A. також є одним з найбільших управителів нерухомістю в Польщі – землею, будівлями, спорудами та житловими приміщеннями. Активи PKP S.A. включають як об'єкти, що виконують функції, пов'язані з послугами залізничного перевезення, так і об'єкти комерційного характеру. Метою компанії, як зазначається на їхньому сайті, є управління залізничною інфраструктурою таким чином, щоб максимізувати її потенціал та отримувати довгострокові прибутки [8].

Підприємства, що входять до складу холдингу PKP Group, можна поділити на три групи – материнська компанія, ключові й допоміжні компанії. Як вже зазначалося, материнською компанією є Polskie Koleje Państwowe S.A (володіє 90 % активів залізниці).

До PKP Group входять 9 ключових компаній, 8 з яких є ТОВ (пол. Sp. z o.o.): PKP CARGO S.A. (вантажні перевезення), PKP Linia Hutnicza Szerokotorowa Sp. z o.o. (власник найдовшої в Польщі магістралі №65 з широкою колією 1520 мм), PKP Intercity S.A. (міжміські пасажирські перевезення), PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Sp. z o.o. (перевізник у Поморському воєводстві), PKP Informatyka Sp. z o.o. (IT-послуги), PKP TELKOL Sp. z o.o. (обслуговування телекомунікаційного обладнання), Kolejowe Zakłady Łączności Sp. z o.o. (цифрові технології, продаж квитків,

інформування пасажирів), Xcity Investment Sp. z o.o. (власник земельних ділянок у великих містах Польщі), CS Natura Tour Sp. z o.o. (туризм).

Перейдемо до допоміжних компаній, яких всього 8 штук. На нашу думку, назви цих компаній є більш зрозумілими, ніж ключових, тому наведемо список компаній без уточнення сфери їх діяльності: PKP Intercity Remtrak Sp. z o.o., WARS S.A., PKP CARGO Terminale Sp. z o.o., PKP CARGOTABOR Sp. z o.o., PKP CARGO SERVICE Sp. z o.o., PKP CARGO CONNECT Sp. z o.o., CARGOSPED Terminal Braniewo Sp. z o.o., Transgaz S.A. [9].

Переходячи до Канади, її залізниця повністю асоціюється з її найбільшим перевізником – Канадські національні залізниці (англ. Canadian National Railway CN). CN – це канадський вантажний перевізник 1-го класу зі штаб-квартирою в Монреалі, Квебек. У 1995 році уряд Канади продав усі акції приватним інвесторам, таким чином повністю приватизувавши канадські залізниці. Відтоді CN перетворилися на транспортного лідера світового рівня та єдину трансконтинентальну залізницю в Північній Америці, мережа якої сягає 20 000 миль. Вона охоплює Канаду та центральну частину США, з'єднуючи три узбережжя: Атлантику, Тихий океан та Мексиканську затоку [10].

Інший підхід використано у пасажирській компанії Via Rail Canada Inc. (VIA), організаційно-правова форма якої – королівська корпорація. Це унікальний для Канади тип компаній, які хоч і належать федеральним і провінційним органам, мають структуру, подібну до приватних. Де-факто, вся сфера державного впливу на такі компанії полягає у їх звітуванні перед державними органами, зокрема міністерствами. Via Rail обслуговує понад 500 поїздів на тиждень у восьми канадських провінціях та 7 800 миль колій, 97 % яких належить іншим залізничним операторам, переважно CN [11].

Звідси випливає основна відмінність американської моделі залізничних перевезень від європейської. Перевага надається саме вантажним перевезенням, які є лідерами як в Канаді, так і в США. Від цього дуже страждають канадські пасажирські перевізники, які зобов'язані платити вантажним операторам за користування залізничними магістралями, які повністю належать їм. Це призводить до того, що пасажирів заздалегідь готують до того, що їхній поїзд прибуде на станцію із запізненням, оскільки, до прикладу, буде чекати, поки його обжене двокілометровий вантажний поїзд.

Суттєвим недоліком є наявність лише 100 км електрифікованих шляхів в межах Монреаля, що складає 0,2 % всієї протяжності канадської залізниці. Практично весь залізничний рухомий склад є дизельним, що ставить під сумнів дотримання засад циркулярної економіки. Канада знаходиться на 2-му місці у табл. 4 виключно через вантажообіг, який в 2 рази більший за Україну і майже в 10 разів більший за Швейцарію. Насправді Канаду варто було б віднести на останню позицію даного рейтингу, тому що, на нашу думку, ситуація з канадськими залізницями є набагато гіршою за Польщу чи Україну.

Своє існування акціонерне товариство «Українська залізниця» (АТ «Укрзалізниця», Укрзалізниця) почало 21 жовтня 2015 року після видання Кабінетом Міністрів України Постанови «Про утворення публічного акціонерного товариства «Українська залізниця» [12]. Утворено дане підприємство було на базі його попередника – Державної адміністрації залізничного транспорту (14.12.1991 – 07.10.2014). АТ «Укрзалізниця» є державним підприємством, 100 % акцій якого належить державі; статутний капітал складає 229,879 млрд грн, код ЄДРПОУ – 40075815 [13]. 31 жовтня 2018 року Постановою КМУ «Деякі питання акціонерного товариства «Українська залізниця» було змінено тип АТ «Укрзалізниця» з публічного на приватне [14].

Для порівняння залізничних мереж наведених вище країн було обрано 10 показників, а саме: протяжність, щільність, вантажообіг, пасажирообіг, якість інфраструктури, електрифікація, кількість працівників на 1000 осіб населення, середня зарплата, чистий прибуток і пунктуальність. Протяжність, щільність, вантажо- і пасажирообіг, чистий прибуток, пунктуальність є виробничо-фінансовими показниками. Якість інфраструктури, електрифікація – науково-технічні показники. Кількість працівників на 1000 осіб населення, середня зарплата – трудові показники. У табл. 1 наведена матриця з вихідними даними по кожній з цих країн у розрізі вищенаведених показників.

Таблиця 1

**Матриця вихідних даних країн за 2021 р.**

Країна	Протяжність, км	Щільність, км/1000 км <sup>2</sup>	Вантажообіг, млрд т-км	Пасажирообіг, млрд пас-км	Якість інфраструктури, балів із 7	Електрифікація, %	Працівники, осіб/1000 осіб населення	Середня зарплата, дол.	Чистий прибуток за рік, млрд дол.	Пунктуальність, %
	1	2	3	4	5*	6	7	8	9	10
Швейцарія	4122	99,8	12,0	14,3	6,4	100	4	10605	-0,325	91,9
Польща	18620	57,7	54,4	15,8	3,9	62,9	2	1523	0,158	83,9
Канада	48150	4,8	430,2	0,5	4,5	0,2	1	6388	3,903	57,0
Україна	21626	35,8	180,4	15,7	4,2	46,8	6	453	0,006	90,0

\*дані вказані за 2019 р. через відсутність статистичних даних за 2021 р.

Джерело: [15-19]

Наступним кроком буде переведення усіх показників у коефіцієнти для стандартизації, тобто переходу до однієї одиниці вимірювання. По кожному показнику була визначена країна з найвищим результатом, який приймається за 1. Усі інші коефіцієнти визначаються шляхом ділення шуканого показника на максимальний за даною характеристикою. Винятком є кількість працівників на 1000 осіб населення і середня зарплата, оскільки чим менший ці показники, тим краще. Це, зокрема, пов'язано з меншими витратами на працю, що підвищує конкурентоспроможність. Тому тут за 1 приймається найменше значення, а всі інші шукаються діленням цього мінімального показника на шуканий. Результати зазначених розрахунків стандартизованих коефіцієнтів наведені у табл. 2.

Окрім цього, у табл. 2 наведено вагові коефіцієнти кожного з 10 показників, визначені методом Дельфі. Проводилося опитування серед 5 експертів, які розставляли усі ці показники у порядку зменшення їхньої важливості, присвоюючи їм номери від 1 (найважливіший) до 10 (найменш важливий). Для переведення номерів у вагові коефіцієнти був знову використаний метод стандартизації.

Таблиця 2

**Матриця стандартизованих коефіцієнтів країн і вагових коефіцієнтів економічних показників**

Країна	Протяжність, км	Щільність, км/1000 км <sup>2</sup>	Вантажообіг, млрд т-км	Пасажирообіг, млрд пас-км	Якість інфраструктури, балів із 7	Електрифікація, %	Працівники, осіб/1000 осіб населення	Середня зарплата, дол.	Чистий прибуток за рік, млрд дол.	Пунктуальність, %
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Швейцарія	0,0856	1	0,0279	0,9051	1	1	0,25	0,0427	-0,0833	1
Польща	0,3867	0,5782	0,1265	1	0,6094	0,6290	0,5	0,2974	0,0405	0,9129
Канада	1	0,0481	1	0,0316	0,7031	0,002	1	0,0709	1	0,6202
Україна	0,4491	0,3587	0,4193	0,9937	0,6563	0,468	0,1667	1	0,0015	0,9793
Вагові коефіцієнти	0,0647	0,0853	0,1341	0,1173	0,1878	0,1251	0,0494	0,0569	0,0751	0,1043

У табл. 3 були розраховані кориговані коефіцієнти країн на вагові коефіцієнти, визначені експертним методом у минулій таблиці. Це відбувалося шляхом піднесення до квадрату стандартизованих коефіцієнтів із табл. 3 і множення їх на вагові коефіцієнти з цієї ж таблиці.

Піднесення до квадрату призводить до того, що всі показники стають додатним, тому до чистого прибутку Швейцарії, який був насправді збитком, був доданий мінус для уможливлення об'єктивного порівняння країн.

Таблиця 3

**Матриця коригованих експертним методом коефіцієнтів країн**

Країна	Протяжність, км	Щільність, км/1000 км <sup>2</sup>	Вантажообіг, млрд т-км	Пасажирообіг, млрд пас-км	Якість інфраструктури, балів із 7	Електрифікація, %	Працівники, осіб/1000 осіб населення	Середня зарплата, дол.	Чистий прибуток за рік, млрд дол.	Пунктуальність, %
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Швейцарія	0,0005	0,0853	0,0001	0,0961	0,1878	0,1251	0,0031	0,0001	-0,0005	0,1043
Польща	0,0097	0,0285	0,0021	0,1173	0,0697	0,0495	0,0124	0,005	0,0001	0,0869
Канада	0,0647	0,0002	0,1341	0,0001	0,0928	0,000001	0,0494	0,0003	0,0751	0,0401
Україна	0,0131	0,011	0,0236	0,1158	0,0809	0,0274	0,0014	0,0569	0,0000002	0,1

Фінальні результати знаходяться у табл. 4, в якій був розрахований інтегральний показник конкурентоспроможності. По кожній країні кориговані коефіцієнти з табл. 3 були додані, після чого суму піднесли під квадратний корінь. Таким чином, отримали оцінку конкурентоспроможності, максимальний показник якої дорівнює 1.

Таблиця 4

**Результати порівняльної рейтингової оцінки країн у сфері залізничних перевезень**

Країна	Протяжність, км	Щільність, км/1000 км <sup>2</sup>	Вантажообіг, млрд т-км	Пасажирообіг, млрд пас-км	Якість інфраструктури, балів із 7	Електрифікація, %	Працівники, осіб/1000 осіб населення	Середня зарплата, дол.	Чистий прибуток за рік, млрд дол.	Пунктуальність, %
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Швейцарія	0,0005	0,0853	0,0001	0,0961	0,1878	0,1251	0,0031	0,0001	-0,0005	0,1043
Польща	0,0097	0,0285	0,0021	0,1173	0,0697	0,0495	0,0124	0,005	0,0001	0,0869
Канада	0,0647	0,0002	0,1341	0,0001	0,0928	0,000001	0,0494	0,0003	0,0751	0,0401
Україна	0,0131	0,011	0,0236	0,1158	0,0809	0,0274	0,0014	0,0569	0,0000002	0,1

Очевидно, що Швейцарія з великим відривом зайняла почесне 1 місце, не зважаючи на збитки, яких вона зазнає з 2020 р. дотепер. Після неї іде Канада з її специфічним методом організації залізниць, який було розглянуто вище. 3 місце – Україна, й останнє – Польща.

**Висновки**

1. За результатами проведеного оцінювання конкурентоспроможності ситуації на ринку залізничних перевезень України, Польщі, Швейцарії та Канади з використанням багатомірного порівняльного аналізу першість отримала Швейцарія з підсумковою рейтинговою оцінкою 0,7758. Її перевага була передбачувана, оскільки ця країна вважається такою, що володіє найкращою мережею залізних доріг та найрозвинутішою супутньою інфраструктурою. З десяти показників, що бралися до аналізу, Швейцарія отримувала лідерство за чотирма: щільність залізничних шляхів 99,8 км/1000 км<sup>2</sup>, якість інфраструктури – 6,4 бали (з 7 можливих), електрифікація – 100,0%,

пунктуальність – 91,9%. Показники, що суттєво знизили підсумкову позицію цієї країни – це високий рівень середньої заробітної плати 10 605 дол./міс. та збитки у розмірі 325 млн дол. Два останні показники є взаємопов'язаними, оскільки саме високий рівень оплати праці є одним з основних чинників збиткової діяльності швейцарської залізниці.

2. Другу позицію отримала залізнична мережа Канади. Вона як і Швейцарія мала першість за чотирима показниками: протяжність залізничної мережі – 48 150 км, вантажообіг 430,2 млн т, кількість працівників 1/1000 осіб населення, чистий прибуток 3 903 млн дол. Основною перевагою Канади порівняно з іншими країнами є масштаб, що і засвідчили два перших з перерахованих вище показників. Загалом, залізнична мережа країни орієнтована насамперед на перевезення вантажів, а пасажирські перевезення є мінімальними, якщо порівняти з країнами Європи.

3. Україна у результаті цього порівняння отримала третю позицію (підсумкова рейтингова оцінка – 0,6558) випередивши Польщу (0,6175), що зумовлено більшою протяжністю залізничної мережі, більшим вантажообігом, нижчим рівнем оплати праці залізничників, що може гарантувати нижчу вартість відповідних послуг та вищим рівнем пунктуальності. Суттєвою перевагою Польщі, про яку у дослідженні не зазначено є наявність європейської колії (1 435 мм) і можливість без зміни колісних пар перевозити вантажі до інших країн Європи. Україні ж при експорті своїх товарів потрібно на західних кордонах «перезувати» потяги, що потребує додаткових витрат часу та коштів.

4. У подальших дослідженнях доцільно провести більш детальну порівняльну оцінку залізничних мереж країн-сусідів України на західних кордонах (Польща, Словаччина, Угорщина, Румунія, Молдова) з можливістю визначення найбільш оптимальних та перспективних шляхів здійснення експортно-імпортової діяльності та пошуку наявних резервів. Ще одним важливим напрямом є обґрунтування можливості та доцільності заведення на територію України європейської залізничної колії, принаймні хоча б до важливих вузлових центрів на заході країни (Ковель, Львів, Чоп).

V. V. KAPUSTIAN<sup>1</sup>, S. V. NARAIEVSKIY<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> 3<sup>rd</sup> year student of the Department of International Economics, National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”, e-mail: vladkapustyan2@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-6027-9336

<sup>2\*</sup> PhD in Economics, Associate Professor of the Department of International Economics, National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”, e-mail: s.naraevsky@ukr.net, ORCID ID: 0000-0001-5527-893X

## INTERNATIONAL COMPETITIVENESS OF UKRAINE IN THE FIELD OF RAIL TRANSPORT

**The purpose** of this article is to determine the competitive position of Ukraine in the field of railway transportation in comparison with Poland (a neighbouring country), Switzerland (a benchmark in the field of railway transportation) and Canada (which professes a completely different “American” principle of operating railway networks, where freight transportation is a priority). **Methods.** In the process of working on the article, the following research methods were used: analysis and synthesis in the selection of indicators and their grouping (production and financial, scientific and technical development, personnel characteristics) depending on the direction they characterise; methods of economic analysis – multidimensional comparative analysis, index analysis, Delphi method in determining the weight of indicators selected for analysis, rating to determine the final positions of each of the countries selected for analysis. **Results.** Among the main results of the study is the determination of Ukraine’s competitive position, primarily in comparison with Poland as a neighbouring country. The next most important is the group of indicators that put Ukraine behind the Swiss railways’ benchmarks, in particular, the quality of infrastructure and electrification. **The scientific novelty** of the results obtained is an attempt to assess the competitive positions of railway transport, which seemingly cannot compete with each other, since each of them operates in a separate territory (in most cases within the same country) and their interests hardly overlap. Currently, this is not entirely true, since, after the large-scale invasion, due to the blockade of Ukrainian seaports, a significant part of export and import commodity flows has moved to rail transport, and by analysing the situation in each individual transit country, it is possible to choose the direction that will be most acceptable for the long-distance transportation of goods to “third” countries. **The practical significance** of the results obtained can be viewed from at least two perspectives. The first is the indicators that have caused the Ukrainian railway to lag behind the benchmark state (Switzerland) and the work to improve the situation in each of the areas. The second side is the possibility of conducting a similar assessment of the

situation in rail transport among all of Ukraine's neighbouring countries and identifying the highest priority areas for sending most of the export and import cargo to "third" countries.

*Keywords:* competitiveness; railway transport; freight turnover; passenger turnover; electrification; punctuality

## REFERENCES

1. Jakoji dopomogy JeS potrebuje Ukraïna, shhob zbereghy svij eksport. Jevropejsjka pravda (2022). Retrieved from <https://www.eurointegration.com.ua/experts/2022/05/9/7139122/> (in Ukrainian).
2. Global Railway Review (2023). Retrieved from <https://www.globalrailwayreview.com> (in English).
3. Union Internationale des Chemins de fer (UIC) (2023). Retrieved from <https://uic.org> (in English).
4. Ministerstvo rozvytku ghromad, terytorij ta infrastruktury Ukraïny (2023). Retrieved from <https://mtu.gov.ua> (in Ukrainian).
5. Zaliznychnyj zhurnal "Railway Supply" (2023). Retrieved from <https://www.railway.supply/uk/> (in Ukrainian).
6. Dyrektyva Rady 95/18/JeES "Shhodo zaliznychnykh pidpryemstv" vid 19 chervnja 1995 roku : Dyrektyva Jevropejsjkogho Sojuzu vid 19.06.1995 r. # 95/18/JeS : stanom na 29 kvit. 2004 r. (2004). Retrieved from [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_952#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_952#Text) (in Ukrainian).
7. Organizational structure. SBB Unternehmen (2023). Retrieved from <https://company.sbb.ch/en/the-company/organisation/organizational-structure.html> (in English).
8. Informacje o spółce. PKP S.A. (2023). Retrieved from <https://www.pkp.pl/pl/serwis-korporacyjny/opkpsa> (in Polish).
9. Grupa PKP. PKP S.A. (2023). Retrieved from <https://www.pkp.pl/pl/grupa-pkp> (in Polish).
10. Rail Services. CN – Transportation Services (2023). Retrieved from <https://www.cn.ca/en/our-services/rail/> (in English).
11. Our company. VIA Rail (2023). Retrieved from <https://corpo.viarail.ca/en/company> (in English).
12. Pro utvorennja publicnogho akcionernogho tovarystva "Ukraïnsjka zaliznycja" : Postanova Kab. Ministriv Ukraïny vid 25.06.2014 r. # 200 : stanom na 11 serp. 2015 r. (2015). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/200-2014-п#Text> (in Ukrainian).
13. Akcionerne tovarystvo "Ukraïnsjka zaliznycja". YouControl. (2023). Retrieved from <https://youcontrol.com.ua/contractor/?id=17691671#express-universal-file> (in Ukrainian).
14. Dejaki pytannja akcionernogho tovarystva "Ukraïnsjka zaliznycja" : Postanova Kab. Ministriv Ukraïny vid 31.10.2018 r. # 938. (2018). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/938-2018-п#Text> (in Ukrainian).
15. Railway transport of goods by country. The Global Economy (2023). Retrieved from [https://www.theglobaleconomy.com/rankings/Railway\\_transport\\_of\\_goods/](https://www.theglobaleconomy.com/rankings/Railway_transport_of_goods/) (in English).
16. Railroad lines, km by country. The Global Economy (2023). Retrieved from [https://www.theglobaleconomy.com/rankings/Railroad\\_lines/](https://www.theglobaleconomy.com/rankings/Railroad_lines/) (in English).
17. Railroad lines, km by country. The Global Economy (2023). Retrieved from [https://www.theglobaleconomy.com/rankings/Railroad\\_lines/](https://www.theglobaleconomy.com/rankings/Railroad_lines/) (in English).
18. Railroad infrastructure quality by country. The Global Economy (2023). Retrieved from [https://www.theglobaleconomy.com/rankings/railroad\\_quality/](https://www.theglobaleconomy.com/rankings/railroad_quality/) (in English).
19. World Salaries (2023). Retrieved from <https://worldsalaries.com> (in English).

Стаття надійшла до редакції: 01.12.2023

Received: 2023.12.01