

УДК 330.3

КАЧКОВСЬКИЙ О. Д.^{1*}

1* здобувач третього (доктора філософії) рівня вищої освіти Державний податковий університет, м. Ірпінь, Україна, e-mail: aleksandr.kachkovskiy@gmail.com, ORCID ID: 0009-0000-7051-7724

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ АТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ» ШЛЯХОМ ОНОВЛЕННЯ ПАРКУ ВАНТАЖНИХ ЛОКОМОТИВІВ В УМОВАХ МОБІЛІЗАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ

Неспровокована російська агресія щодня завдає величезних збитків вітчизняній економіці. Унаслідок повномасштабної війни численні вітчизняні промислові підприємства були зруйновані або окуповані, а багато малих та середніх компаній або змушені були перемістити свою діяльність до інших регіонів, або остаточно її припинити. Проте стабільне функціонування національної економіки та ефективне поповнення державного бюджету мають критичне значення в умовах збройного конфлікту. Зокрема, важливо забезпечити безперервну роботу ключових підприємств енергетичної, транспортної та інших критичних галузей, що дозволить вирішити актуальні економічні завдання. Одним із важливих кроків є оновлення парку вантажних локомотивів АТ «Укрзалізниця», оскільки фізичне та моральне старіння залізничної інфраструктури і рухомого складу значно ускладнює їх ефективне використання. Дослідження показало, що без закупівлі нових локомотивів в найближчі кілька років кількість діючих електровозів може скоротитися на більш ніж три чверті. Також важливою є підтримка процесів модернізації основних засобів на підприємствах залізничного транспорту, що наразі активно досліджується та пропонується науковцями для забезпечення зростання ефективності цих підприємств. Розкрито можливі шляхи оновлення парку вантажних локомотивів АТ «Укрзалізниця» та запропоновано варіанти розрахунку економічної ефективності від оновлення парку. **Метою цього дослідження** є оцінка сучасного стану парку вантажних локомотивів АТ «Укрзалізниця» та визначення необхідності його оновлення для забезпечення ефективного функціонування економіки України в умовах війни. **Методика** базується на аналізі стану парку вантажних локомотивів на основі досліджень та статистичних даних, з акцентом на списання рухомого складу через зношеність та відсутність нового рухомого складу, а також на розгляді пропозицій науковців щодо модернізації основних засобів залізничної інфраструктури. **Наукова новизна** дослідження полягає у нових пропозиціях щодо удосконалення процесу модернізації основних засобів АТ «Укрзалізниця», зокрема шляхом застосування нових підходів до оновлення локомотивного парку та підвищення його ефективності в умовах обмежених ресурсів, а також у запропонованих методах розрахунку економічної ефективності від оновлення парку для АТ «Укрзалізниця». **Практична значимість** полягає в тому, що оновлення парку вантажних локомотивів дозволить покращити функціонування залізничного транспорту, що є критично важливим для стабілізації вітчизняної економіки під час війни, збереження стратегічної інфраструктури та забезпечення наповнення державного бюджету.

Ключові слова: стратегічно важливі підприємства, залізничний транспорт, мобілізаційна економіка, парк вантажних локомотивів, вибуття, забезпечення перевезень, економічна ефективність

Постановка проблеми

З початком повномасштабної російської війни наша держава перейшла на умови мобілізаційної економіки, коли ключовим завданням стало ефективне управління обмеженими економічними ресурсами з метою досягнення необхідних результатів за мінімальних витрат та у найкоротший час. Це вимагало максимальної мобілізації державних і приватних зусиль для забезпечення стабільного функціонування країни в умовах війни.

Однією з головних складових транспортної інфраструктури, що стала критично важливою в умовах військового часу, є залізниця. Її роль у забезпеченні доставки вантажів та пасажирів, а також у підтримці економічної активності, безперечно, зросла. Залізничні компанії стали важливими не лише для функціонування внутрішніх перевезень, а й для формування як валового внутрішнього продукту (ВВП) країни, поповнення бюджетів на різних рівнях та забезпечення робочих місць для населення. Однак, попри свою стратегічну значущість, підприємства залізничного транспорту нині стикаються з гострою нестачею фінансування. Вони мають обмежені можливості для залучення інвестицій, що негативно позначається як на їхній здатності до стратегічного розвитку, а також для

забезпеченні стабільної роботи в умовах високих поточних витрат [5], тому варто провести аналіз можливості підвищення ефективності роботи АТ «Укрзалізниця» шляхом оновлення парку вантажних локомотивів в умовах мобілізаційної економіки задля систематизації факторів впливу, що в подальшому дасть можливість знайти найперспективніші та найоптимальніші напрямки розвитку, а також необхідні джерела інвестиційного забезпечення для їх практичної реалізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

З початку незалежності України локомотивний парк складав біля двох тисяч електровозів і більше ніж чотирьох тисяч тепловозів, з середнім рівнем зносу близько 55-65%. Протягом наступних років парк АТ «Укрзалізниця» щорічно втрачав до ста одиниць локомотивів. Цей сталий процес зменшення кількості тягового рухомого негативно впливав на ефективність залізничних перевезень та ускладнював підтримку високих стандартів роботи інфраструктури.

При експлуатації рухомого складу за межами нормативного строку використання значно погіршуються показники безпеки та економічної ефективності, що призводить до зростання енергоємності перевезень. У найближчому майбутньому це може призвести до суттєвого зростання витрат на експлуатацію застарілої техніки та створити реальну загрозу неможливості виконувати планові обсяги перевезень через відсутність необхідного тягового складу.

Вдосконаленню та розвитку залізничної інфраструктури та рухомого складу в Україні присвячено дослідження ряду вітчизняних науковців, таких як: О. Дикань [1], Г. Ейтутіс [3], В. Овчиннікова [6], І. Токмакова [7] та ін. Їхні роботи присвячені вивченню можливостей інвестування в залізничну інфраструктуру, розробці стратегій диверсифікації фінансування, а також аналізу перспективних джерел капіталовкладень. Зокрема, науковці визначили основи інноваційного та інвестиційного відновлення основних засобів залізничного транспорту, створили модель для його інноваційного розвитку та розробили стратегії стратегічного управління, спрямовані на сталий розвиток галузі.

Беручи до уваги значення цих наукових підходів, оновлення парку вантажних локомотивів АТ «Укрзалізниця» в умовах мобілізаційної економіки стає критично важливим. Це не лише необхідний крок для підвищення ефективності функціонування компанії, але й ключовий фактор для забезпечення економічної стабільності та відновлення України після завершення війни.

Постановка завдання

Метою статті є проведення аналізу можливості підвищення ефективності роботи АТ «Укрзалізниця» в умовах мобілізації економіки шляхом оновлення парку вантажних локомотивів.

Виклад основного матеріалу дослідження

АТ «Укрзалізниця» — це державний монополіст, що перебуває під управлінням Міністерства інфраструктури України, сформований шляхом реорганізації Міністерства транспорту та зв'язку. В умовах мобілізаційної економіки, в якій наразі знаходиться наша країна, залізничний транспорт набуває ще більшого значення, оскільки саме він є одним із головних факторів, які забезпечують стабільність і функціонування держави. Це стратегічно важливий елемент транспортної інфраструктури країни, що забезпечує не лише вантажні, а й пасажирські перевезення по всій території України.

За останні 15 років до початку війни компанія активно розвивалася, ставши монопольним і незамінним гравцем у економічному механізмі функціонування України. Протяжність її залізничних шляхів на той час сягала більше ніж двадцяти двох тисяч кілометрів, а кількість працівників перевищувала двісті тисяч осіб [2]. Таким чином, компанія залишалася і наразі залишається одним з найбільших роботодавців і економічних стовпів країни.

Проте ще до початку військових дій, більшість локомотивів у вантажному парку АТ «Укрзалізниця» були морально та фізично застарілими. Середній рівень зносу техніки перевищував 97%, що ставало на заваді нормальній експлуатації. На початок 2022 року понад

п'ятсот локомотивів, які мали значні перепробіги, потребували термінового капітального ремонту та відновлення [10].

Такий високий середній вік наявного парку не лише збільшував витрати на його утримання та обслуговування, а й суттєво знижував ефективність перевезень, сприяючи збільшенню кількості поломок і непродуктивних витрат.

Попри складні військові умови, в 2023 році АТ «Укрзалізниця» змогла виконати ремонти для 86 вантажних локомотивів (37 дизельних локомотивів і 49 електровозів [8]). Це свідчить про значні зусилля компанії для підтримки функціонування транспортної інфраструктури навіть в умовах війни.

Однак, незважаючи на виконану роботу, проблема зносу парку залишається дуже гострою. Велику кількість локомотивів вантажного парку АТ «Укрзалізниця» списують через їхній вік або технічний стан, що робить їх непридатними для подальшої експлуатації. Згідно з прогнозами технічних спеціалістів компанії, навіть при збереженні поточних обсягів вантажних перевезень (без зростання) вже в найближчому майбутньому виникне серйозний дефіцит тяги. Це призведе до значних труднощів у забезпеченні перевезень для потреб національної економіки, цивільного населення та Збройних сил України.

У цьому контексті необхідність оновлення вантажного парку АТ «Укрзалізниця» стає не лише нагальною, а й критичною для забезпечення стабільності і розвитку країни. Однак умови мобілізаційної економіки, що зосереджують ресурси на військових потребах, значно обмежують можливості для фінансування цих оновлень. Тому важливим стає пошук інших джерел фінансування, таких як міжнародні кредити, гранти, а також залучення приватних інвестицій.

Більшість локомотивів у складі парку АТ «Укрзалізниця» наближаються до завершення свого граничного терміну експлуатації, що вимагає їх списання через значне фізичне зношення та природний знос металевих конструкцій. Частина з цих локомотивів була виготовлена ще в середині минулого століття, і з часом вони стали надто затратними в обслуговуванні та ремонтах, що призводить до суттєвого збільшення витрат на їх підтримку. Крім того, вони мають вищі експлуатаційні витрати порівняно з сучасними моделями локомотивів. Списання старих машин істотно скоротить кількість доступного рухомого складу АТ «Укрзалізниця», що, своєю чергою, призведе до дефіциту тяги і значних труднощів у задоволенні потреб у залізничних перевезеннях.

На цей момент до парку магістральних електровозів компанії входять кілька серій, серед яких двосистемні електровози постійного струму, а також локомотиви змінного струму. Проте лише близько 70% від загальної кількості електровозів перебувають у робочому стані. Інші локомотиви вже не підлягають відновленню і використовуються здебільшого для запасних частин. Зараз основним робочим парком є електровози серій ВЛ80, ВЛ11 та ВЛ8, які активно працюють на головних напрямках.

Таблиця 1

Парк локомотивів АТ «Укрзалізниця» на 01.05.2024

Джерело [Дані Укрзалізниці]

Тип локомотиву	Серія	Інвентарний 01.05.2024	Неактивний на 01.05.2024			Активний на 01.05.2024			
			520	Резерв УЗ	Всього	Експлуатаційний	Резерв доріг	В ремонті	Всього
Двосистемний	ВЛ82М	47	6	10	16	13	1	17	31
	Всього	47	6	10	16	13	1	17	31
Постійний	2ЕЛ4	3		2	2		1		1
	ВЛ10	22	4		4	11	1	6	18
	ВЛ11	206	33	3	76	78	3	40	130
	ВЛ8	222	56	6	122	61	27	12	100
	ДЭ1	26,5	14,5	7	21,5	3	1	1	5
	Всього	480	108	118	226	153	43	59	254
Змінний	2ЕЛ5	18				15	1	2	18
	2ЭС5К	15				9		6	15
	ВЛ80	453	43	19	62	303	11	77	391
	Всього	486	43	19	62	327,0	12,0	85,0	424,0
Всього		1 012,5	156,5	147	303,5	492,5	56,0	160,5	709,0

Зважаючи на високу зношеність і технологічну застарілість деяких серій, в найближчі роки планується їх виведення з експлуатації. Це обумовлено низьким рівнем надійності, підвищеними витратами на обслуговування та недостатньою ефективністю цих моделей у порівнянні з новими локомотивами, що відповідають сучасним вимогам і стандартам. Більш детальна інформація наведена в таблицях 2-4.

Таблиця 2

Прогноз вибуття локомотивів із інвентарного парку

Джерело [Дані Укрзалізниці]

Тип локомотиву	Серія	ВИБУТТЯ З ІНВЕНТАРНОГО ПАРКУ										
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Двосистемний	ВЛ82М					2	2	20			4	7
	Всього					2	2	20			4	7
Постійний	2ЕЛ4											
	ВЛ10		4		18							
	ВЛ11								21	11	56	77
	ВЛ8	61	57	61	43							
	ДЭ1	1					1	2	2	3	3	5
	Всього	62	61	61	61		1	2	23	14	59	82
Змінний	2ЕЛ5											
	2ЭС5К											
	ВЛ80			6	7		6	73	36	44	65	153
	Всього			6	7		6	73	6	4	5	53
Всього		62	61	67	68	2	9	95	59	58	128	242

Таблиця 3

Прогноз вибуття локомотивів з неактивного парку

[Дані Укрзалізниці]

Тип локомотиву	Серія	ВИБУТТЯ З ІНВЕНТАРНОГО ПАРКУ										
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Двосистемний	ВЛ82М					2	2	12				
	Всього					2	2	12				
Постійний	2ЕЛ4											
	ВЛ11								17		39	
	ВЛ8	61	57	4								
	ДЭ1	1					1	2	2	3	3	5
	Всього	62	61	4			1	2	19	3	42	5
	Всього	62	61	4			1	2	19	3	42	5
Змінний	2ЕЛ5											
	2ЭС5К											
	ВЛ80			6	7		6	34	9			
	Всього			6	7		6	34	9			
Всього		62	61	10	7	2	9	48	28	3	42	5

Зниження кількості працюючих електровозів (активного парку) вказує на їх незадовільний технічний стан і ускладнює утримання необхідного обсягу локомотивів для забезпечення перевезень.

Без забезпечення закупівлі нових локомотивів активний парк може зменшитися на понад три чверті за найближчі 10 років. Таке різке скорочення пов'язане з тим, що більшість існуючих локомотивів вичерпали свій експлуатаційний ресурс. За прогнозами, до 2035 року кількість працюючих електровозів складе лише близько 135 одиниць, що є абсолютно недостатнім для задоволення потреби в вантажних перевезеннях державною компанією.

Зважаючи на те, що в умовах поточної війни АТ «Укрзалізниця» забезпечує перевезення критично важливих вантажів (включаючи гуманітарні та військові постачання), оновлення парку магістральних електровозів є надзвичайно важливим для підтримки національної інфраструктури, безпеки держави та післявоєнної відбудови.

Згідно з розпорядженням КМУ від 18.03.2024 № 244-р «Про схвалення Плану України», в рамках європейської ініціативи «Ukraine Facility», до 2033 року потреба АТ «Укрзалізниця» у нових електровозах складатиме не менше 250 одиниць.

Таблиця 4

Прогноз вибуття локомотивів з активного парку
[Дані Укрзалізниці]

Тип локомотиву	Серія	ВИБУТТЯ З АКТИВНОГО ПАРКУ										
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Двосистемний	ВЛ82М							8			4	7
	Всього							8			4	7
Постійний	2ЕЛ4											
	ВЛ10				18							
	ВЛ11								4	11	17	77
	ВЛ8			57	43							
	ДЭ1											
	Всього			57	61				4	11	17	77
Змінний	2ЕЛ5											
	2ЭС5К											
	ВЛ80							39	27	44	65	153
	Всього							39	27	44	65	153
Всього				57	61			47	31	55	86	237

У середині 2024 року стало відомо, що АТ «Укрзалізниця» планує здійснити закупівлю 80 сучасних електричних локомотивів завдяки фінансовій підтримці Європейського банку реконструкції та розвитку (ЄБРР) та інвестиційному гранту від уряду США. Ця ініціатива реалізується в рамках проєкту Світового банку з відновлення критично важливої логістичної інфраструктури та мережевого з'єднання (RELINC). Метою цього проєкту є закупівля та постачання до 80 електричних локомотивів подвійного живлення (постійний і змінний струм), що забезпечать мінімальну швидкість 120 км/год. Загальна вартість угоди складає до 500 мільйонів євро.

Також компанія отримає фінансування на придбання сорока нових тепловозів, які будуть виготовлені американським концерном Wabtec. Голова правління компанії наголосив [4], що цей етап є вирішальним у завершенні перемовин із виробником та підготовці до підписання угоди на поставку локомотивів. Кошти можуть бути надані через експортно-імпортний банк США (US EXIM Bank).

Цей проєкт може стати дуже важливим етапом у оновленні парку магістральних локомотивів компанії, зокрема тих, що мають подвійне живлення, де планується оновити до п'ятдесяти одиниць. В рамках проєкту RELINC, АТ «Укрзалізниця» також планує закупити до тридцяти нових електровозів. Це дозволить значно покращити логістичну спроможність залізничного транспорту, забезпечити безперебійне функціонування галузі та ефективно задовольняти потреби держави і громадян у перевезеннях.

Оновлення парку електровозів стане важливим кроком у зменшенні негативного впливу залізничного транспорту на навколишнє середовище. Це дозволить знизити рівень шумового забруднення, а також повністю усунути шкідливі викиди, що виникають при експлуатації дизельних локомотивів..

На основі попереднього аналізу ринку, вартість одного електровозу становитиме близько 6-7,5 мільйонів євро, залежно від типу, конфігурації, технічних характеристик (потужність, сила тяги, конструктивна швидкість), гарантійного строку обслуговування, умов сервісного обслуговування, строків виготовлення, умов постачання тощо).

Оцінка економічної ефективності оновлення парку вантажних тепловозів може бути побудована на основі наступних прогнозних доходів:

1) Уникнення недовиконання обсягів перевезень.

Спеціалістами АТ «Укрзалізниця» прогнозується зростання обсягів вантажообігу з 133,5 до 200,3 млрд. ткм бруто/рік за період 2024-2034 роки. Враховуючи модель вибуття парку та прогноз зростання обсягу перевезень прогножуються недовиконання вантажообігу з 2030 року. Оновлення парку дасть можливість зберегти обсяги перевезень та уникнути втрат доходів компанії.

2) Економія на ремонтах. Спеціалістами АТ «Укрзалізниця» в середньому прогнозується збільшення продуктивності нового локомотиву на 60% у порівнянні з наявними, що в перспективі дозволить зменшити кількість парку для виконання однакового обсягу роботи, що дасть можливість економити на ремонтах більше 6 млн. грн в рік на одну одиницю нового парку (в цінах 2024 року).

3) Економія на електроенергії. Більш потужні, але в той самий час більш продуктивні локомотиви дозволять знову ж таки зменшити кількість парку для виконання однакового обсягу роботи, що дасть можливість економити на електроенергії більше 2 млн. грн в рік на одну одиницю нового парку (в цінах 2024 року).

В таблиці 5 автором показані розрахунки основних економічних показників ефективності проекту - на весь життєвий цикл електровозів в 40 років. В розрахунок економічної ефективності застосовані попередні дані щодо умов кредитування наведені в публічних джерелах.

Таблиця 5

Показники економічної ефективності проекту за весь життєвий цикл
[Розрахунок автора]

Показники	Значення
Net Present Value (Чиста приведена вартість), тис. грн	92 755
Internal Rate of Return (Внутрішня норма доходності), %	41,3%
Profitability Index (Індекс прибутковості)	8,1
Discounted Payback Period (Дисконтований термін окупності), місяців	97,2
Термін, через який буде можливо погасити весь залишок за кредитом за рахунок накопленого дисконтованого грошового потоку, місяців	>11 років

Виходячи з показників економічної ефективності, наведених в Таблиці 5, можна зробити висновок про цілком прийнятні для АТ «Укрзалізниця» умови для прийняття позитивного рішення про реалізацію проєктів.

Реалізація таких масштабних проєктів, як оновлення парку локомотивів АТ «Укрзалізниця», в умовах сучасної економічної та політичної ситуації є надзвичайно складним завданням. Це обумовлено низкою факторів, зокрема непередбачуваністю обсягів перевезень, ризиками втрат внаслідок знищення ремонтних потужностей та дефіцитом кваліфікованих кадрів. Але, очевидно, що впровадження запропонованих інвестиційних ініціатив у найближчому майбутньому має потенціал для значного покращення ефективності вантажних перевезень.

Враховуючи нинішній дефіцит кадрів у транспортній галузі, слід вживати заходів, що включають навчання працівників на базі вітчизняних підприємств, а також можливості для стажування за кордоном, що дозволить здобути досвід у сучасних технологіях обслуговування та ремонту локомотивів. Підвищення кваліфікації існуючих працівників, а також залучення нових спеціалістів має сприяти успішній реалізації вищезазначених проєктів.

Одним із важливих напрямків є оптимізація логістичних процесів. Впровадження новітніх інформаційних систем для управління транспортом дозволить суттєво підвищити ефективність використання рухомого складу. Це включає автоматизацію планування маршрутів, моніторинг технічного стану локомотивів у реальному часі, а також оптимізацію розподілу ресурсів для більш ефективного використання наявного парку.

Одну з ключових ролей у процесі оновлення вантажного локомотивного парку АТ «Укрзалізниця» має відігравати держава. Вона повинна забезпечити фінансову підтримку, а також активно сприяти залученню міжнародної фінансової допомоги. Одним із ефективних кроків може стати звільнення від сплати ПДВ у рамках реалізації масштабного проєкту оновлення вантажного парку локомотивів, оскільки сума ПДВ, яку потрібно сплатити на етапі реалізації такого проєкту, може досягати кількох мільярдів гривень.

Висновки

Проєкт оновлення парку вантажних локомотивів є одним з найважливіших напрямів для забезпечення ефективної роботи АТ «Укрзалізниця», особливо в умовах мобілізаційної економіки, коли транспортна інфраструктура відіграє критичну роль у стабільному функціонуванні держави. Проблеми, пов'язані з технічним станом застарілого рухомого складу, створюють серйозні перешкоди для безперебійного виконання вантажних перевезень. Враховуючи ці фактори, комплексний підхід до вирішення цього завдання є надзвичайно важливим, і включає не лише заміну старих локомотивів, а й модернізацію, поліпшення та перебудову всіх пов'язаних процесів.

Прогнозується, що впровадження нових сучасних локомотивів замість застарілого тягово рухомого складу дозволить суттєво знизити витрати на ремонти і обслуговування техніки та значно зменшить енергоспоживання. Крім того, заміна застарілого рухомого складу на новий дасть змогу оптимізувати чисельність працівників та поліпшити логістичні процеси, забезпечивши таким чином своєчасне виконання обсягу вантажних перевезень.

У разі успішної реалізації проекту з модернізації, АТ «Укрзалізниця» зможе не тільки підвищити рівень ефективності перевезень, а й значно зменшити витрати на підтримку рухомого складу, що є надзвичайно важливим для стабільності економіки України, особливо в умовах війни. Оновлення локомотивного парку має важливе значення для підвищення обороноздатності країни, оскільки забезпечить швидку і надійну доставку життєво важливих вантажів, таких як військоове оснащення, гуманітарні вантажі та інші критичні матеріали.

Ключовим аспектом реалізації цієї ініціативи є залучення фінансування з різних джерел, зокрема міжнародних кредитних установ та організацій. Важливу роль у забезпеченні оновлення парку має відіграти також активна підтримка з боку держави, яка повинна не лише сприяти залученню міжнародних інвестицій, а й забезпечити відповідні пільги та підтримку в процесі закупівлі нових локомотивів, зокрема у вигляді звільнення від ПДВ для таких проектів тощо.

В умовах війни залізничний транспорт стає не лише економічною, а й оборонною ланкою, що безпосередньо впливає на національну безпеку України. Оновлення парку вантажних локомотивів є необхідною умовою для забезпечення стійкості транспортної системи, що є важливою частиною післявоєнної відбудови країни. Сучасний локомотивний парк має забезпечити не тільки належне функціонування залізничного транспорту в умовах бойових дій, але й допомогти швидше відновити критичну інфраструктуру після завершення війни.

OLEKSANDR KACHKOVSKIY^{1*}

1* Doctor of Philosophy (PhD) candidate, State Tax University Irpin, Ukraine, e-mail: aleksandr.kachkovskiy@gmail.com, ORCID ID: 0009-0000-7051-7724

IMPROVING THE EFFICIENCY OF JSC "UKRZALIZNYTSIA" BY UPDATING THE FREIGHT LOCOMOTIVE FLEET IN THE CONTEXT OF A MOBILIZATION ECONOMY

The unprovoked russian aggression continues to inflict enormous damage on the national economy every day. As a result of the full-scale war, numerous domestic industrial enterprises were either destroyed or occupied, and many small and medium-sized companies were forced to relocate their operations to other regions or completely shut down. However, the stable functioning of the national economy and effective replenishment of the state budget are critical in the context of the conflict. In particular, it is important to ensure the continuous operation of key enterprises in the energy, transportation, and other critical sectors, which will help address current economic challenges. One of the key steps is the modernization of the freight locomotive fleet of JSC "Ukrzaliznytsia," as the physical and moral deterioration of the railway infrastructure and rolling stock significantly complicates their effective use. Research has shown that without the purchase of new locomotives in the coming years, the number of active electric locomotives may decrease by more than three-quarters. Additionally, supporting the modernization processes of the main assets in railway transport enterprises is crucial, as this is actively being researched and proposed by scientists to ensure increased efficiency of these enterprises. Possible ways to renew the freight locomotive fleet of JSC "Ukrzaliznytsia" have been explored, and options for calculating the economic efficiency of the fleet renewal have been proposed. The goal of this research is to assess the current state of the freight locomotive fleet of JSC "Ukrzaliznytsia" and to determine the necessity of its renewal to ensure the effective functioning of Ukraine's economy during wartime. The methodology is based on analyzing the state of the freight locomotive fleet using research and statistical data, with a focus on the retirement of rolling stock due to wear and the absence of new acquisitions, as well as considering scientific proposals for the modernization of the railway infrastructure's main assets. The scientific novelty of the study lies in the new proposals for improving the process of modernizing the main assets of JSC "Ukrzaliznytsia", particularly through the application of new approaches to renewing the locomotive fleet and increasing its efficiency under limited resources, along with proposed methods for calculating the economic efficiency of fleet renewal for JSC "Ukrzaliznytsia". The practical significance is that the renewal of the freight locomotive fleet will improve the

functioning of the railway transport, which is critically important for stabilizing the national economy during the war, preserving strategic infrastructure, and ensuring budget replenishment.

Keywords: strategically important enterprises, railway transport, mobilization economy, freight locomotive fleet, decommissioning, transportation capacity, economic efficiency

REFERENCES

1. Dykan, O. V. (2016). *Model investytsiinoho zabezpechennia vprovadzhennia innovatsii na promyslovykh pidpriemstvakh zaliznychnoho transportu Ukrainy* [Model of investment support for innovation implementation at industrial enterprises of Ukrainian railway transport]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriya: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo*, (7, Pt. 1), 125–130.
2. DW.COM. (2022). *Ukraina: doliu viiny vyrishuie zaliznytsia?* [Ukraine: Is the war's outcome decided by the railway?]. <https://www.dw.com/uk/ukraina-doliu-viiny-vyrishuie-zaliznytsia/a-61738803> (Accessed November 10, 2024)
3. Eitutis, H., Nykyforuk, O., & Boiko, O. (2012). *Potentsiini dzherela investuvannia v rozvytok zaliznychnoho transportu Ukrainy: mozhlyvosti yikh dyversyfikatsii* [Potential sources of investment in the development of Ukrainian railway transport: Diversification possibilities]. *Ekonomist*, (8), 64–69.
4. DELO.UA. (2022). *Eksportno-importnyi bank SShA nadast Ukrzaliznytsi pozyku \$157 mln dlia prydbannia 40 dyzelnykh lokomotyviv* [US Ex-Im Bank to provide \$157 million loan to Ukrzaliznytsia for 40 diesel locomotives]. <https://delo.ua/transport/ukrzaliznicya-otrimaje-156-milioniv-kreditu-na-pridbannya-shhe-40-amerikanskix-lokomotiviv-431015/> (Accessed November 10, 2024)
5. Kachkovskyi, O. D. (2023, May 22). *Osoblyvosti roboty ukrainskykh pidpriemstv zaliznychnoho transportu v umovakh mobilizatsiinoi ekonomiky* [Peculiarities of Ukrainian railway enterprises functioning in a mobilization economy]. *6th International Scientific and Practical Conference "Economic Perspectives of Entrepreneurship in Wartime and Post-War Period"*, State Tax University, Irpin.
6. Ovchynnikova, V. (2017). *Stratehichne upravlinnia rozvytkom zaliznychnoho transportu Ukrainy: monohrafiia* [Strategic management of the development of Ukrainian railway transport: Monograph]. Kharkiv: UkrDUZT.
7. Tokmakova, I., & Darahan, O. (2013). *Sutnist ta pidkhody do formuvannia investytsiinoi stratehii na pidpriemstvakh zaliznychnoho transportu* [Essence and approaches to forming investment strategy at railway transport enterprises]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, (43), 189–193.
8. CFTS.org.ua. (2024). *"Ukrzaliznytsia" vidremontovala 86 lokomotyviv v 2023 rotsi* ["Ukrzaliznytsia" repaired 86 locomotives in 2023]. https://cfts.org.ua/news/2024/02/02/ukrzaliznitsya_vidremontovala_86_lokomotiviv_v_2023_rotsi_78062 (Accessed November 10, 2024)
9. DELO.UA. (2024). *"Ukrzaliznytsia" oholosyla tender na prydbannia 80 elektrychnykh lokomotyviv* ["Ukrzaliznytsia" announced a tender for the purchase of 80 electric locomotives]. <https://delo.ua/transport/ukrzaliznicya-ogolosila-tender-na-pridbannya-80-elektrichnix-lokomotiviv-432635/> (Accessed November 10, 2024)
10. GMK.center. (2024). *Znoshenist lokomotyvnoho parku "Ukrzaliznytsi" stanovyv 97%* [The wear rate of "Ukrzaliznytsia" locomotive fleet is 97%]. <https://gmk.center/ua/news/znoshenist-lokomotivnogo-parku-ukrzaliznici-stanovit-97/> (Accessed November 10, 2024)

Стаття надійшла до редакції: 26.11.2024

Received: 2024.11.26