

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Дніпровський національний університет залізничного транспорту  
імені академіка В. Лазаряна**

Кафедра економіки та менеджменту

«ДО ЗАХИСТУ»

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О. М. Гненний  
(підпис) (ПІБ)

«\_\_\_\_\_» грудня 2020 р.

**ДИПЛОМНА РОБОТА**  
на здобуття освітнього ступеня «магістр»

Галузь знань \_\_\_\_\_ 07 \_\_\_\_\_  
(шифр) (назва) **Управління та адміністрування**

Спеціальність \_\_\_\_\_ 073 \_\_\_\_\_  
(код) (назва) **Менеджмент**

Освітньо-професійна програма \_\_\_\_\_  
(назва) **Менеджмент**

Тема: Шляхи підвищення конкурентоспроможності вантажних залізничних перевезень в Україні

Theme: Directions for increasing the competitiveness of rail freight in Ukraine

Керівник дипломної роботи: професор кафедри  
економіки та менеджменту \_\_\_\_\_ Л.В. Марценюк  
(посада) (підпис) (ПІБ)

Студент групи \_\_\_\_\_ М.Г. Мнацаканян  
(підпис) (ПІБ)

Student \_\_\_\_\_ М. Н. Mnatsakanian  
(Family name)

Дніпро -2020



## АНОТАЦІЯ

Відомості про об'єм пояснювальної записки: 109 сторінок, в тому числі 96 сторінок основного тексту. Список використаних джерел налічує 66 позиції.

Ключові слова: вантажні перевезення, конкурентоспроможність, оборот вантажного вагону, логістика вантажних перевезень, Укрзалізниця

Завданням даної магістерської роботи є розробка теоретичних підходів до підвищення конкурентоспроможності вантажних залізничних перевезень.

У першому розділі виконано аналіз наукових праць з конкурентоспроможності вантажних залізничних перевезень в Україні. Досліджено досвід країн Євросоюзу та України стосовно реформування залізничного транспорту в сфері вантажних перевезень.

У другому розділі виконано організаційний аналіз структури управління вантажними залізничними перевезеннями. Проведено аналіз ринку вантажних перевезень за видами транспорту. Досліджено оборот вантажних вагонів АТ «Укрзалізниця».

В третьому розділі проведено оцінку ефективності логістичної діяльності АТ «Укрзалізниця». Виконано кореляційно-регресійний аналіз факторів впливу на логістичну діяльність АТ «Укрзалізниця». Запропоновано напрями зниження обороту вантажних вагонів.

## ABSTRACT

Explanatory note: 109 pages, including 96 pages of body text. The list of used sources has 66 positions.

Keywords: freight transportation, competitiveness, freight car turnover, freight transportation logistics, Ukrzaliznytsia

The task of this master's thesis is to develop theoretical approaches to increase the competitiveness of rail freight.

The first section analyzes the scientific papers on the competitiveness of rail freight in Ukraine. The experience of the European Union and Ukraine in the reform of rail transport in the field of freight transport is studied.

In the second section the organizational analysis of structure of management of freight railway transportations is executed. The analysis of the freight market by types of transport is carried out. The turnover of freight cars of JSC Ukrzaliznytsia was studied.

In the third section, an assessment of the efficiency of logistics activities of JSC "Ukrzaliznytsia". Correlation-regression analysis of factors influencing the logistics activities of JSC "Ukrzaliznytsia" was performed. Directions for reducing the turnover of freight cars are proposed.

## ЗМІСТ

ВСТУП	6
1. РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВАНТАЖНИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ	8
1.1. Аналіз наукових праць з конкурентоспроможності вантажних залізничних перевезень в Україні	8
1.2. Досвід країн Євросоюзу стосовно реформування залізничного транспорту в сфері вантажних перевезень	18
1.3. Реформування залізничного транспорту в сфері вантажних перевезень в Україні	31
1.4. Експлуатаційні фактори впливу на конкурентоспроможність залізничного транспорту на ринку вантажних перевезень	40
2. АНАЛІЗ ВАНТАЖНИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ	47
2.1. Організаційний аналіз структури управління вантажними залізничними перевезеннями	47
2.2. Аналіз ринку вантажних перевезень за видами транспорту	57
2.3. Дослідження обороту вантажних вагонів АТ «Укрзалізниця»	72
3 НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВАНТАЖНИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ	79
3.1. Оцінка ефективності логістичної діяльності АТ «Укрзалізниця»	79
3.2. Кореляційно-регресійний аналіз факторів впливу на логістичну діяльність АТ «Укрзалізниця»	86
3.3. Напрями зниження обороту вантажних вагонів	92
ВИСНОВКИ	98
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	102

## ВСТУП

*Актуальність теми.* На ринку надання транспортних послуг триває гостра конкуренція за замовника послуг. Менеджери структур управління кожного виду транспорту намагаються своїми діями підвищити конкурентні переваги належного їм відомства. Замовники перевезень вантажів віддають перевагу тим перевізникам, що гарантують високу швидкість, збереження вантажів за умови розумної вартості перевезень.

Як сказано у прийнятій 30 травня 2018 року Національній транспортній стратегії України на період до 2030 року та у Стратегії АТ «Укрзалізниця» на період 2019-2023 рр., транспортна галузь є однією з базових галузей економіки, і на сьогодні вона в цілому задовольняє лише основні потреби населення та економіки в перевезеннях за обсягом, але не за якістю. Сучасний стан транспортної галузі не повною мірою відповідає вимогам ефективної реалізації євроінтеграційного курсу України та інтеграції національної транспортної мережі в Транс'європейську транспортну мережу.

Основним заходом задля підвищення рівня конкурентоспроможності транспортної галузі є вдосконалення правового механізму державно-приватного партнерства.

Для забезпечення реалізації Національній транспортній стратегії в частині вантажних залізничних перевезень необхідним є пошук шляхів інноваційного розвитку, серед яких: масова контейнеризація перевезень, інтероперабельність транспортних систем у складі ланцюгів поставок; розвиток інтермодальних, мультимодальних перевезень, транспортної логістики; пошук напрямів підвищення ефективності використання пропускної спроможності; лібералізація ринку залізничних перевезень на основі рівноправного доступу до залізничної інфраструктури та справедливої конкуренції між перевізниками; нормативно-правове забезпечення функціонування ринку залізничних перевезень, зокрема запровадження вертикально-інтегрованої системи управління з належним стратегічним плануванням ресурсів в короткостроковій перспективі, а також забезпечення

відокремлення оператора інфраструктури від вантажних та пасажирських перевізників; створення на основі державно-приватного партнерства міжнародних кооперацій, компаній-операторів перевезень, зацікавлених у збільшенні обсягів на відповідних сегментах ринку.

Дипломна магістерська робота на тему: «Шляхи підвищення конкурентоспроможності вантажних залізничних перевезень в Україні» присвячена вирішенню саме цієї проблеми.

У галузі вантажних перевезень організаційна структура остаточно не реформована, закупівля нового рухомого складу відбувається дуже повільно, відсутня необхідна нормативно-правова база, яка б сприяла розвитку державно-приватного партнерства. Значна частина вказаних проблем потребує вирішення з урахуванням досвіду країн Європи.

*Мета.* Метою дипломної магістерської роботи є розробка теоретичних підходів до підвищення конкурентоспроможності вантажних залізничних перевезень.

*Об'єкт дослідження* – організаційна та виробнича діяльність вагонного господарства Укрзалізниці та приватних операторів.

*Предмет дослідження* – ефективність роботи вантажних вагонів, зокрема, дослідження обороту вантажного вагону.

*У результаті проведених досліджень* запропоновані організаційні заходи, що дозволить скоротити термін обороту вантажних вагонів і тим самим підвищити ефективність вантажних перевезень. Практичне значення отриманих результатів полягає в підвищенні конкурентоспроможності вантажних перевезень Укрзалізниці.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дослідження було представлено на VII Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути» 11 вересня 2020 р, доповідь: «Антикризовий менеджмент залізничного транспорту».

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВАНТАЖНИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ

### 1.1. Аналіз наукових праць з конкурентоспроможності вантажних залізничних перевезень в Україні

Залізничний транспорт – важлива галузь економіки України, специфіка що є природною монополією, виробляє специфічний характер продукції – перевезення – та конкурує із іншими видами транспорту у сфері вантажних перевезень.

Конкурентоспроможність залізничного транспорту залежить від багатьох факторів, які оцінює потенційний клієнт, а саме: вартість перевезення, терміни доставки, умови збереження вантажу, наявність відповідного парку вантажних вагонів та інфраструктури для забезпечення потребує конкретного замовника – вантажовідправника.

Рухомий склад, система організації перевезень, якість роботи персоналу, залізнична інфраструктура, логістична інфраструктура – все це належить до чинників забезпечення конкурентоспроможності залізничного транспорту [1].

Якщо вести мову про фактори конкурентоспроможності вантажних перевезень, то тут варто згадати наступні: 1) відсутність непередбачених змін якості в процесі перевезень; 2) можливість задовольняти потреби вантажовласників за допомогою великого спектру типів перевезень - юнімодальні, мультимодальні, інтермодальні перевезення; 3) можливість перевезення більшого обсягу вантажу одиницею рухомого складу у порівнянні з автомобільним транспортом; 4) спроможність долати великі відстані за менший проміжок часу у порівнянні із водними видами транспорту; 5) спроможність надавати високоякісні послуги за прийнятною

на ринку ціною; 6) відповідність технічних характеристик тягового и рухомого складу умовам, що визначені в угоді про перевезення; 7) можливість зберігати значення показників безвідмовності, довговічності і ремонтпридатності вантажів протягом і після транспортування; 8) сумісність з іншими системами – здатність вітчизняного залізничного транспорту, його інфраструктури забезпечити безпечний і безперервний рух вантажних поїздів в міжнародному сполучені із визначеним рівнем робочих характеристик, що базується на всіх регуляторних, технічних і експлуатаційних умовах; 9) незалежність від погодних умов; 10) інформативність – забезпечення вантажовласників інформаційною підтримкою щодо стану, ходу переміщення вантажів та проблем, які виникають на шляху просування; 11) комплексність – надання переліку додаткових послуг, що підвищує зручність користування послугами залізничного транспорту [2].

Принципами конкурентоспроможності вантажних перевезень встановлено: інтермодальність – сумісність залізничних систем з іншими видами транспорту; інтероераційність – експлуатаційна та технічна інтеграція залізничної системи; адаптивність – напрямки розвитку залізничного транспорту визначаються з урахуванням можливих змін зовнішнього середовища, які можуть обумовити коректування цілей, пріоритетів та механізмів їх реалізації; інноваційність - спрямованість на необхідність постійного застосування технічних, технологічних, організаційних інновацій з метою підвищення конкурентоспроможності залізничного транспорту [3]. Отже, до конкурентоспроможності залізничного транспорту необхідно підходити як до складної категорії, що крізь призму специфічних властивостей залізничного транспорту розглядається на рівні внутрішніх та зовнішніх перевезень, безпосередньо залежить від конкурентоспроможності вантажних та пасажирських перевезень та характеризується здатністю залізничного транспорту зберігати стійке положення на ринку перевезень [4].

Таким чином, головним важелем підвищення конкурентоспроможності транспортної інфраструктури є вдосконалення законодавства про інвестиції з посиленням важелів активної політики іноземних капіталовкладень. Не менш важливими проблемами залишаються нестача кваліфікованих кадрів у транспортній галузі та низький рівень зацікавленості у фундаментальних дослідженнях щодо розвитку транспорту, що потребує додаткового стимулювання з боку державних агенцій. Особливої уваги також потребує мотивація підприємств, що працюють у транспортній галузі, до підвищення якості послуг та впровадження інноваційних технологій. Варто зазначити, що представлені аспекти підвищення конкурентоспроможності транспортної інфраструктури є лише загальними векторами, що дадуть змогу спрямувати дії державних та ринкових акторів у напрямі підвищення якості та результативних показників об'єктів транспортної інфраструктури [5]. Під процесом забезпечення підвищення конкурентоспроможності транспортної інфраструктури розуміється якнайкраще використання природних, трудових, інвестиційних, інноваційних ресурсів та територіальної організації країни. Кінцевим етапом такого процесу формування стане алгоритм, використання якого забезпечить підвищення конкурентоспроможності транспортної інфраструктури [6].

Для забезпечення конкурентоспроможності, транспортна інфраструктура України на сьогоднішній день вирішує важливе завдання щодо залучення додаткових обсягів перевезень за всіма видами транспорту за рахунок збільшення швидкості перевезень. Однією з основних причин незадовільного стану національного транспортного комплексу є встановлена протягом останніх двох десятиків років невідповідність масштабів фінансування нормативним правилам процесів простого відтворення основних виробничих фондів та майже повна відсутність інвестиційних вкладів, які б сприяли інноваційно-інвестиційному процесу розвитку транспортної інфраструктури. підвищення якості послуг, що надаються [7].

Нині конкурентоспроможність залізничного транспорту знаходиться на незадовільному рівні, що пов'язано з комплексом політичних, економічних та соціальних проблем [8]. Головним важелем підвищення конкурентоспроможності транспортної інфраструктури контексті євроінтеграції є вдосконалення державних механізмів регулювання окремих аспектів інфраструктурного розвитку [9-11].

Таблиця 1.1

**Основні фактори конкурентоспроможності  
транспортної продукції [12, 13]**

<b>Основні фактори конкурентоспроможності транспортної продукції</b>		
<b>Якість транспортної продукції</b>	<b>Маркетингові і комерційні фактори</b>	<b>Інші фактори</b>
гарантований термін доставки	комплексність транспортного обслуговування	частка перевезень на транспортному ринку
безпека	доступність транспортних послуг	престиж залізниці
Регулярність перевезення	ступень задоволеності клієнтів обслуговуванням	витрати на виробничу інфраструктуру
доставка вантажу «від дверей до дверей»	можливість отримання інформації про місцезнаходження вантажу	витрати на утримання управлінського апарату
зручність при подачі та отриманні вантажу	культура та гнучкість обслуговування	витрати на соціальну інфраструктуру
наявність (відсутність) перевантажувальних операцій	прийнятна вартість перевезення	
відповідність призначення рухомого складу вантажу	умови сплати	
швидкість доставки	реклама	
збереження вантажів		

Конкурентоспроможність залізниць на ринку вантажних перевезень визначається спроможністю забезпечити стабільні фінансові результати на основі раціонального використання власних економічних ресурсів, ефективної взаємодії з вантажовласниками, власниками вантажних вагонів, формування конкурентних переваг по відношенню до автотранспортних підприємств, а також відносно залізниць суміжних країн щодо транзитних вантажопотоків [4].

Таблиця 1.2

**Аналіз впливу різних чинників на конкурентоспроможність та ефективність залізниць по вантажних перевезеннях [14]**

Ситуація, що складається на ринку вантажних перевезень	Зміни	
	конкурентоспроможність залізниць	ефективності залізниць по вантажних перевезеннях
1. Пропускних та провізних спроможностей залізниць недостатньо для завантаження вантажу, що пред'явлено до перевезень.	Знижується через відмову в прийомі вантажу до перевезень залізницею	При незмінних тарифах залишається незмінною, якщо використовуються усі завантажувальні ресурси залізниць.
2. Структура парку вантажних вагонів не відповідає структурі вантажопотоків	Знижується	Знижується через збільшення витрат у розрахунку на одиницю перевізної роботи.
3. Загальні обсяги вантажних перевезень зростають. При цьому питома вага залізниць у вантажних перевезеннях залишається незмінною.	Залишається незмінною	Збільшується, оскільки зростають обсяги перевезень, зменшується собівартість перевезень, збільшується прибутковість перевезень.
4. Загальні обсяги вантажних перевезень зростають. При цьому питома вага залізниць у вантажних перевезеннях також зростає.	Зростає	Збільшується завдяки зростанню обсягів перевезень, яке приводить до зменшення собівартості та збільшення прибутковості перевезень.
5. Загальні обсяги вантажних перевезень зростають. При цьому питома вага залізниць у вантажних перевезеннях зменшується, обсяги перевезень у порівнянні з аналізованим періодом зменшуються.	Зменшується	Знижується через зменшення обсягів перевезень, яке приводить до зростання собівартості та зменшення прибутковості перевезень.
6. Загальні обсяги вантажних перевезень зростають. При цьому питома вага залізниць у вантажних перевезеннях зменшується, обсяги перевезень у порівнянні з аналізованим періодом залишаються незмінними.	Зменшується	Залишається незмінною, якщо відбувається індексація тарифів у відповідності до зростання індексу цін виробників промислової продукції. При незмінних рівнях тарифів зменшується.
7. Загальні обсяги вантажних перевезень зростають. При цьому питома вага залізниць у вантажних перевезеннях зменшується, обсяги перевезень у порівнянні з аналізованим періодом зростають.	Залишається незмінною	Збільшується завдяки зростанню обсягів перевезень, яке приводить до зменшення собівартості та збільшення прибутковості перевезень.
8. Загальні обсяги вантажних перевезень залишаються незмінними. При цьому питома вага залізниць у вантажних перевезеннях збільшується.	Зростає	Збільшується завдяки зростанню обсягів перевезень, яке приводить до зменшення собівартості та збільшення прибутковості перевезень.
9. Загальні обсяги вантажних перевезень залишаються незмінними. При цьому питома вага залізниць у вантажних перевезеннях зменшується	Зменшується	Зменшується, оскільки через зменшення обсягів перевезень зростає їхня собівартість та знижується прибутковість.
10. Загальні обсяги вантажних перевезень залишаються незмінними. При цьому питома вага залізниць у вантажних перевезеннях також залишається незмінною.	Залишається незмінною	Залишається незмінною, якщо відбувається індексація тарифів у відповідності до зростання індексу цін виробників промислової продукції.

Зазначене свідчить, що між конкурентоспроможністю та ефективністю функціонування залізниць на ринку вантажних перевезень існує взаємозв'язок, який необхідно враховувати при розробці механізмів забезпечення конкурентних переваг залізничного транспорту. Для встановлення взаємозв'язку між ефективністю та конкурентоспроможністю слід проаналізувати як ситуації, що складаються на ринку вантажних перевезень, так і можливий стан залізниць на цьому ринку відносно конкурентів. При аналізі ситуацій слід виходити з того, що загальний обсяг вантажних перевезень для залізниць є зовнішнім фактором, на який залізниці не впливають. Однак при змінах загального обсягу вантажних перевезень залізниці можуть вплинути на обсяги залізничних вантажних перевезень. Аналіз наведених у таблиці ситуацій свідчить, що зростання ефективності залізниць по вантажних перевезеннях сприяє або зростанню їх конкурентоспроможності на ринку вантажних перевезень, або утриманню конкурентоспроможності на незмінному рівні. Якщо ж ця ефективність знижується, то й конкурентоспроможність залізниць на ринку вантажних перевезень зменшується. При незмінній ефективності конкурентоспроможність залізниць на ринку вантажних перевезень може або знижуватися, або залишитися незмінною [4].

Зважаючи на наведене вище, підвищення ефективності залізниць по вантажних перевезеннях завжди сприяє зростанню їх конкурентоспроможності, оскільки виступає джерелом формування як цінових, так і нецінових конкурентних переваг. В свою чергу, підвищення конкурентоспроможності залізниць завжди сприяє більш ефективному їх функціонуванню на ринку вантажних перевезень. Отже, ефективність і конкурентоспроможність залізниць по вантажних перевезеннях тісно взаємопов'язані, взаємообумовлюють та взаємодоповнюють одне одного, що має враховуватися при формуванні та реалізації конкурентних переваг [14].

В Україні одночасно працюють вітчизняні та закордонні компанії-оператори з власним рухомим складом. Для раціоналізації перевезення

вантажів у вагонах різних операторів та підвищення якості їх використання потрібно управляти цими вагонними парками. У дисертаційній роботі Марценюк Л.В. [15] запропоновано удосконалений механізм управління вантажними перевезеннями, який відрізняється від існуючого пристосуванням його до умов сучасного ринку та організацією управлінських компаній, які повністю централізують управління всіма парками вантажних вагонів вітчизняних та закордонних компаній-операторів.

В існуючих економічних умовах гарантією успішної роботи залізниць є підвищення результативності транспорту за рахунок зниження експлуатаційних витрат [16]. За оптимальний варіант приймається ситуація, коли сумарні експлуатаційні витрати будуть прагнути до мінімуму при деякій кількості вагонів певної приналежності. Це надасть можливість вибору варіанта формування категорії поїзда, розрахувати раціональний час знаходження вагона в пунктах навантаження-вивантаження та на шляху прямування, своєчасну подачу вагонів до пункту навантаження у необхідній кількості. В підсумку це дозволить користувачу запропонованої моделі прискорити процес доставки вантажу [14].

Сучасна інвестиційний криза, незадовільний фінансовий стан не дозволяють спрямовувати власні кошти АТ «Укрзалізниця» і банківські кредити на оновлення рухомого складу та об'єктів інфраструктури, що у свою чергу призводить до подальшого загострення фінансового положення і зниження конкурентоспроможності.

Використовуючи статистичні дані про роботу підприємств залізничного транспорту, можна за допомогою факторного аналізу встановити фактори, що мають найбільший вплив на доходи, витрати і прибуток структурних підрозділів залізничного транспорту України. Авторами дослідження [17] виявлено керівні чинники, що регламентують величину результуючих економічних показників діяльності транспорту та його конкурентоспроможність.

Оцінка ефективності логістичної діяльності викликає значний інтерес у вітчизняних та зарубіжних науковців через високу значущість логістики, як інструменту оптимізації результатів діяльності господарюючих суб'єктів. У статті [18] авторами розроблено та проаналізовано критерії оцінки ефективності логістичної діяльності підприємства на прикладі АТ «Укрзалізниця», які характеризують продуктивність, ефективність, надійність та гнучкість логістичної діяльності та дають чітке уявлення про перспективи подальшого розвитку підприємства. Автори вказують, що в сучасних умовах ефективність діяльності цілого підприємства безпосередньо залежить від рівня розвитку транспортної логістики, оскільки не всі вони достатньо забезпечені засобами транспорту для перевезення вантажів.

Сучасне управління вагонного парку компаній-операторів повинне базуватися на постійному економічному і технологічному аналізі експлуатації власних вагонів, вважає Кириленко О.М. [19] Для цього необхідно створення зручного механізму моніторингу експлуатації вагонних парків, які використовують оперативні дані АСУ (автоматична система управління) вантажних перевезень Укрзалізниці.

В цій частині дипломної роботи задля ефективного розвитку залізничного транспорту окремо підкреслимо необхідність впровадження державно-приватного партнерства. Для цього було проведено короткий огляд наукових праць науковців з різних країн стосовно вказаного питання. Так, у роботі Карась О. С. [20] запропоновано механізм державно-приватного партнерства – концесію для реалізації інвестиційних інтересів держави в транспортній галузі. Сферами його застосування мають бути: реконструкція та розширення мережі транспортних шляхів; розвиток сучасної інфраструктури, її сервісу та підвищення якості перевезень; участь у процесі транскордонної співпраці на регіональному рівні; інтеграція України в міжнародну транспортну систему.

У дисертації Максимова В. В. [21] наведено авторське поняття терміну «державно-приватне партнерство» як юридично оформлена система

взаємовідносин сторін-партнерів, яка спрямована на сумісну реалізацію інвестиційних проектів, яка базується на справедливому розподілі відповідальності, необхідних організаційних, фінансових, виробничих та інших ризиків та надає гарантію сторонам в отриманні позитивного результату.

У роботі Меркулової М. Є. [22] проаналізовано світовий досвід організації державно-приватного партнерства, та доведено, що ця взаємодія є досить ефективною для галузей, які не підлягають приватизації. Автор пропонує вивчати функції державно-приватного партнерства з урахуванням ефектів, яке воно приносить суспільству та економіці.

Науковці у роботах [23-28] підкреслюють, що розвиток державно-приватного партнерства є однією із найважливіших умов підвищення інвестиційної активності регіонів. На думку авторів, державно-приватне партнерство – це інституційний механізм об'єднання ресурсів держави та приватного бізнесу з метою розробки, планування, фінансування, будівництва та експлуатації об'єктів соціальної та виробничої інфраструктури в регіональних економіках.

Сучасні умови господарювання вимагають переорієнтування традиційної моделі управління, більшу концентрацію з економічного на соціальний напрямок [29].

Науковець Перекрєстова Ю. М. [30], задля залучення інвестицій пропонує перерозподілити права між національним, регіональним та місцевим рівнями управління, а також впроваджувати державно-приватне партнерство. Залучати кошти інших суб'єктів господарювання пропонує і Борщ В. М. [31] на засадах фанрайзингу (залученні грошових засобів та інших ресурсів, які підприємство не в змозі забезпечити самостійно та які є необхідними для реалізації конкретного проекту).

АТ «Укрзалізниця» вже не займає монопольного становища в оперуванні вантажними вагонами. Транспортний ринок в Україні відкритий для різних операторів. Наразі існуючого в АТ «Укрзалізниця» парку вистачає

для перевезень 40 % вантажів, решта – транспортується у вагонах інших власників та залізниць. Оскільки інфраструктурна та локомотивна складові тарифу державно регульовані, своєрідним люфтом для операторів є вагонна складова. Таким чином, плату за користування своїми вагонами оператори встановлюють самі, залежно від кон'юнктури на ринку.

Державне регулювання вартості використання вагонів АТ «Укрзалізниця» зупиняє розвиток конкурентного середовища ринку оперування вагонами. Присутність низьковартісних послуг на ринку викликає занепокоєність потенційних інвесторів, вони бачать загрозу з точки зору ціноутворення на вагони, які інвестори будуть фінансувати, що може викликати затримку у поверненні інвестицій [32].

З метою створення конкурентного середовища у Європі та інших розвинених країнах світу законодавство стосовно залізничного транспорту передбачає поділ видів діяльності і рівний доступ учасників ринку до інфраструктури. Першим етапом має стати лібералізація ринку, на якому вже присутня конкуренція і існує можливість без значних зусиль її посилити [33].

Сьогодні Уряд України приділяє особливу увагу питанню перспективного розвитку залізничного транспорту. Дискусії стосовно майбутнього галузі ведеться на найвищому урядовому рівні, за участю фахівців залізничного транспорту, керівників вільних профспілок галузі, науковців галузевих навчальних закладів. Перед залізничним транспортом поставлені значні завдання, які вже в найближчому майбутньому відкриють кращі перспективи для розвитку галузі [34-36].

Розвиток конкурентного ринку транспортних послуг вимагає створення умов для перевищення рівня пропозиції високоякісних транспортних послуг над попитом, а також забезпечення публічності і інформаційної відкритості ринку за цінами і якістю послуг. Це забезпечить споживачам можливість вільного вибору транспортних послуг, змусить робити механізм «ціна-якість», зробить ціну і якість предметом конкуренції. Механізм «ціна-якість» дозволить стимулювати дослідження попиту на різні категорії послуг

і проводити аналіз рівня конкурентів, підвищувати якість транспортних послуг, що надаються, знаходити оптимальний баланс між їх ціною і якістю.

Все це створює умови для подальшого підвищення ефективності роботи і росту конкурентоспроможності залізниці і транспортної системи в цілому.

## **1.2. Досвід країн Євросоюзу стосовно реформування залізничного транспорту в сфері вантажних перевезень**

Україна йде шляхом реструктуризації за європейською моделлю, яка передбачає лібералізацію ринку вантажних перевезень, тобто забезпечує вільний доступ до інфраструктури усіх операторів, як державних, так і приватних. Україна у рамках Угоди про Асоціацію з Європейським Союзом повинна відкрити ринок залізничних перевезень за принципом вертикального розділення залізничної монополії та відкриття доступу приватних операторів до залізничної інфраструктури. Тобто, вже в найближчому майбутньому на теренах України працюватиме незалежний оператор залізничної інфраструктури, який відповідатиме за якість залізничної мережі та пропускну спроможність. Відбудеться прояв реальної конкуренції на ринку залізничних перевезень вантажів [37]. Але задля усунення негативних впливів від відкриття ринку залізничних перевезень, потрібно врахувати та пом'якшити можливі ризики та їх наслідки для залізничної галузі та одержувачів послуг (перевезень).

Європейські норми передбачають низькі тарифні збори за доступ до інфраструктури. Залізничні компанії покривають тільки прямі витрати та, в деяких випадках, націнку, якщо ринок може її прийняти, тобто вони не покривають повну вартість інфраструктури – більшу частину витрат на ремонт та будівництво залізничної мережі фінансують національні уряди.

Варто чітко передбачити в законодавстві, яка частина залізничної інфраструктури та в якому обсязі буде фінансуватись із державного бюджету.

Укрзалізниця має забезпечити чітке розділення бухгалтерського обліку (та господарської діяльності) з управління інфраструктурою від інших послуг – пасажирських та вантажних перевезень, а також – незалежне управління кожною із компаній.

Розділення бухгалтерського обліку потрібно для визначення витрат та доходів у кожному сегменті: інфраструктура, вантажні та пасажирські перевезеннями [37].

Враховуючи Стратегію демонополізації, уряду України потрібно затвердити структуру управління АТ «Укрзалізниця», або як вертикально-інтегрованого холдингу із оператором інфраструктури та операторами перевезень або застосувати повне відокремлення оператора інфраструктури від операторів перевезень.

Перед відкриттям ринку слід переглянути тарифи на перевезення та підготувати методику розрахунку зборів за доступ до інфраструктури. Процедура розрахунку зборів за доступ може бути такою: УЗ як менеджер інфраструктури визначає витрати на інфраструктуру та включає дані розрахунки до спеціального Положення. Цей документ повинен щорічно публікуватись. У зв'язку із потенційним конфліктом інтересів Укрзалізниці як менеджера інфраструктури та оператора перевезень – учасники ринку повинні мати право подати заперечення до Нацкомісії з регулювання тарифів. Отже, останнє слово за комісією, початкові розрахунки – за оператором інфраструктури. Перед відкриттям ринку уряд має здійснити заходи щодо скасування крос-субсидування вантажними перевезеннями пасажирських, а відтак розглянути питання щодо: 1) механізму фінансування пасажирських перевезень, 2) розділення пасажирських перевезень на комерційні та суспільно важливі, 3) дерегулювання тарифів на категорію комерційних перевезень.

Існує гостра необхідність створення Національної комісії з регулювання залізничного транспорту, до компетенції якої входитимуть питання регулювання тарифів. Крім того, потрібен дієвий оргна сертифікації

на залізничному транспорті, що видаватиме відповідні ліцензії операторам рухомого складу.

### *Законодавчі зміни в сфері залізничного транспорту ЄС*

Європейські залізниці, як і Укрзалізниця, історично були вертикально інтегрованими державними монополіями. Постійне скорочення частки залізничних перевезень та зростання потреби у державному фінансуванні стимулювало у 1980-х роках процес реструктуризації індустрії в Європі.

Реформа розпочалась відповідно до Євродирективи 91/440/ЕЕС в 1991 році, Першого («нульового») залізничного пакету, що запроваджував вимоги до вертикального розділення оперування інфраструктурою пасажирських та вантажних перевезень, систему тарифоутворення для доступу до інфраструктури, систему ліцензування і технічні специфікації для інтероперабельності (TSIs, Technical Specifications for Interoperability).

Другий залізничний пакет 2004 року був сфокусований на повному відкритті з 2007 року ринку для вантажних перевезень, зниженні бар'єрів для входу на ринок та гармонізації технічних і безпекових стандартів. Зокрема, Директива 2004/51/ЕС скасувала усі бар'єри доступу до внутрішніх ринків ЄС для вантажних операторів, які мають ліцензію однієї із країн ЄС [37].

Третій залізничний пакет 2007 року запровадив режим відкритого доступу для конкуренції пасажирських операторів на міжнародних лініях з 2010 року. З 2012 року ЄС спростив та покращив чинне на той час законодавство, що було прийняте разом із Першим залізничним пакетом, зокрема збільшивши роль національних залізничних регуляторів.

Пакети були оновлені Директивою 2012/34/EU з метою визначення механізмів фінансування та управління інфраструктурою, доступу до залізничного сервісу (депо, ремонт) та ролі незалежних регуляторних органів.

Для завершення формування Єдиного європейського залізничного простору, 2013 року було запропоновано Четвертий залізничний пакет. Пропозиції Єврокомісії стосувалися розвитку інтероперабельності

національних транспортних систем, глибших вимог до розділення менеджера інфраструктури та операторів перевезень, а також лібералізації внутрішніх пасажирських перевезень з 2020 року.

Отже, загальною метою реформування було запровадження ринку і конкуренції в тих сферах, які не є природною монополією.

На практиці реструктуризація у різних країнах ЄС відбувалась по-різному: одні з них розділили і функції, і право власності між оператором інфраструктури та оператором перевезень (наприклад, Швеція, Великобританія та Нідерланди), інші – залишили вертикально інтегровані структури та допуск до інфраструктури приватних операторів відповідно до вимог ЄС на недискримінаційній основі (наприклад, Німеччина, Італія). Отже, в країнах Європи діє різна кількість компаній різних форм організації діяльності: інтегровані компанії зазвичай діють на окремих лініях (наприклад, агломераційні, швидкісні тощо так чи інакше відокремлені від загальної мережі); оператори інфраструктури зазвичай перебувають у державній власності. Інфраструктурні активи можуть бути зосереджені в рамках однієї державної компанії.

В основу регулювання залізничного сектору країн ЄС закладені такі спільні принципи: розділення управління залізничною мережею та надання послуг із залізничних перевезень: оператор залізничної інфраструктури незалежний від операторів у виконанні своєї основної функції (контроль пропускної спроможності та стягнення плати за доступ до інфраструктури); розділення фінансових рахунків між операторами; прогресивне відкриття ринку залізничних перевезень: ліцензовані залізничні оператори в ЄС з необхідним сертифікатом безпеки можуть надавати послуги на відкритих ринках; гармонізація національних залізничних систем: стосується технічних, безпекових і адміністративних розбіжностей між країнами-членами ЄС для підвищення інтеоперабельності національних залізничних систем (inter-operability) та їхньої єдності (inter-connectivity).

*ОЕСР дослідила поточні спільні характеристики залізничного ринку ЄС:*

уніфікована затратна залізнична інфраструктура, яка великою мірою фінансується з державних фінансів;

високі бар'єри для входу на ринок – залізнична індустрія вимагає високих початкових інвестицій;

спеціальний статус діючих операторів залізниці – в усіх країнах ЄС колишні залізничні монополії відіграють спеціальну роль на внутрішніх ринках;

державне фінансування визначених залізничних послуг – залізничний сектор потребує державної підтримки для функціонування.

*Досвід країн Євросоюзу: розділення монополії та зниження бар'єру для входу на ринок*

На національному рівні деякі країни-члени ЄС пройшли шлях до лібералізації швидше, аніж цього вимагали спільні для усіх країн кінцеві терміни, встановлені ЄС (наприклад, Німеччина та Великобританія – у сегменті вантажних перевезень). У таких країнах, як Австрія, Чехія, Італія, Швеція, внутрішні пасажирські перевезення відкриті до конкуренції (повністю чи частково), хоч це не вимагалось на рівні Євросоюзу.

*Литовська залізниця у 2001-2009 рр.: розділення монополії та підвищення операційної ефективності компанії*

Литва пройшла шлях від однієї з трьох регіональних філій Балтійської залізниці Радянського Союзу до акціонерної залізничної компанії Lietuvos Geležinkeliai.

На початку 2000-х Литва, готуючись до вступу в ЄС, провела реформу ринку залізничних перевезень. Цьому передувало катастрофічне падіння вдвічі обсягів перевезень вантажів та пасажирів, висока залежність від транзиту з/до Росії, Калінінграду та порту Клайпеда, високий знос основних фондів. У результаті наприкінці 1990-х негативний фінансовий результат становив близько \$6,4 млрд [37].

У 2005 році було створено публічне товариство Lietuvos Gelezinkeliai (LG). У 2006 році створено три вертикалі: вантажні перевезення, пасажирські

перевезення, управління залізничною інфраструктурою. Це покращило прозорість управління компанією та стало підготовкою до подальшого створення акціонерної холдингової компанії.

Нині LG, як акціонерний холдинг зі 100 % державним капіталом, складається із вантажної, пасажирських, виробничих комерційних дочірніх компаній (UAB Gelmanis, UAB Vilaniaus Lokomotyvu Remonto Depas, UAB Gelsauga, UAB VAE Legetecha etc) та некомерційного оператора інфраструктури. Хоча юридично литовська залізнична мережа відкрита до приватних вантажних операторів та міжнародних пасажирських операторів, на практиці LG залишилась домінуючим оператором.

Приватний сектор увійшов до оперування немагістральними ділянками. Відповідно до структурних змін ринку, LG запровадила для покращення продуктивності та прозорості корпоративні управлінські практики та системи й інформаційні технології, зокрема в публічній фінансовій звітності дочірніх компаній, процесі закупівель, призначенні менеджменту дочірніх компаній з бізнес-середовища.

В результаті оборот вантажів підвищився на 91 %, дохід компанії – на 93 %, частка залізничних перевезень – на 9 %. Водночас пасажирські перевезення зменшились на 25 %, частка ринку пасажирських перевезень скоротилась з 2 % до 1 % – через короткі дистанції між агломераціями, підвищення моторизації, користування населенням автомобілями та стан доріг.

Деякі країни (Данія, Нідерланди, Швеція, Фінляндія, Іспанія, Португалія, Великобританія) та деякі інші провідні країни застосували модель повного відокремлення оператора інфраструктури та операторів перевезень.

У багатьох інших випадках модель реструктуризації полягає у формуванні вертикально інтегрованого холдингу, коли менеджер інфраструктури та окремі перевізники є частиною одного холдингу із внутрішніми правилами розділення.

*Вихід приватних операторів на ринок вантажних перевезень  
у Туреччині*

У 2016 році започатковано вихід на ринок приватних вантажних перевізників. Наприклад, група компаній Oyak Group, бізнес якої сконцентровано в секторах виробництва сталі, цементу та видобутку залізної руди, є одним з найбільших клієнтів турецької залізниці (15 % вантажопотоку). З 2018 року компанія у складі групи отримала ліцензію на перевезення власних вантажів. На цей час ліцензію отримали два приватних оператори – компанія Korfez Ulastirma, дочірнє підприємство компанія Turpras, що діє в сфері нафтопереробки, і Omsan Logistics, яка переробляє залізну руду.

*Досвід країн Євросоюзу: вертикально-інтегрований холдинг  
та корпоративна реформа*

У травні 2019 року Кабінет Міністрів України затвердив нову стратегію Укрзалізниці на 2019-2023 роки. Це результат спільної роботи наглядової ради, яку було сформовано в середині 2018 року, та менеджменту компанії. Стратегія 2019-2023 окреслює, як Укрзалізниця готуватиметься до лібералізації залізничного ринку, та є подібною на моделі, що використовувались при створенні вертикально інтегрованих холдингів у країнах Євросоюзу.

*Німецький досвід: вертикально інтегрований концерн*

Понад 20 років тому західнонімецький Bundesbahn разом із східнонімецьким Reichsbahn реструктурувались в нову компанію – Deutsche Bahn AG. Реформа залізничного ринку тривала близько десяти років і включала в себе: розділення інфраструктури та послуг з перевезення, відкриття колій для третіх сторін з оплатою тарифу за доступ, фінансування урядом інфраструктури тощо. Реорганізація німецької залізниці в 90-х роках минулого століття супроводжувалась скороченням обсягів вантажних перевезень (з 1994 по 2000 рік – на 9 %). Фінансовий стан DB погіршувався, компанія почала скорочувати витрати – закривала неприбуткові лінії

(загальну протяжність було скорочено з 41300 км у 1994 р. до 36600 км у 2000 р.), оптимізувала чисельність персоналу (штат скоротився з 376 тис. працівників у 1994 році до 242 тис. у 2000 році).

Стратегія вантажних перевезень передбачала акцентування на вантажах, які перевозилися на довгі відстані, натомість багато перевезень на короткі відстані були закриті. Паралельно цим ДВ запустила новий сервіс – повний пакет послуг з доставки вантажів як залізницею, так і іншими видами транспорту (мультимодальні перевезення). Таким чином було ліквідовано розрив між залізничними станціями та кінцевими клієнтами.

*Польська реструктуризація:*

*корпоративна реформа*

*та часткова приватизація*

Польські залізниці зіштовхнулись із складною фінансовою та операційною ситуацією в 1990-х роках. Падіння обсягів перевезень через реорганізацію постсоціалістичної промисловості та зниження державного субсидування призвели до значних збитків. Подібно до німецької реорганізації, в 1995 році було розроблено законодавчі передумови для створення у РКР (Polskie Kolei Państwowe) відокремлених бізнес-вертикалей – вантажного, пасажирського та інфраструктурного.

Активна реформа польської залізниці розпочалась тільки 2005 року, після вступу Польщі до Євросоюзу. Тоді було прийнято нову програму реструктуризації. Транспортна політика Польщі того часу була сконцентрована на переході від автомобільного транспорту до залізничного.

Новий менеджмент РКР SA у 2005 та 2009-2011 рр. розпочав корпоративні реформи, які передбачали запровадження нових правил внутрішніх процедур у всіх дочірніх структурах (процедури закупівель, підписання контрактів, уникнення конфлікту інтересів), програми зниження витрат, стратегії для кожної дочірньої структури, централізований внутрішній аудит та МВО (Management by Objectives) для нагляду за дочірніми компаніями.

Польща пішла далі, ніж Німеччина, у плані лібералізації ринку, дозволивши часткову приватизацію своїх дочірніх структур, серед яких були вдалі кейси, як-от: вихід на IPO з ключовим активом – РКР Cargo S.A. (вантажоперевезення) при збереженні контрольного пакету в руках РКР; приватизація РКР Informatyka, а також енергетичної філії РКР Energetyka.

*Французький досвід реорганізації та державно-приватного партнерства: SNCF Réseau*

До 1997 року французька національна залізниця (SNCF) оперувала залізничною інфраструктурою та перевезеннями. У 1997 році компанія була реструктурована відповідно до вимог Євросоюзу та відокремила рахунки для управління інфраструктурою та перевезеннями. Власність на залізничну мережу була передана окремій державній компанії – оператору інфраструктури Réseau Ferré de France (RFF). Проте, через брак досвіду RFF на першому етапі уклала угоду з SNCF про те, що остання продовжить ремонтувати та управляти інфраструктурою, а RFF зосередиться на розвитку, оновленні залізничного полотна і мережі, пошуках шляхів інвестування і фінансування. При цьому SNCF платила RFF тариф за доступ до інфраструктури.

Тільки у 2015 році компанії було об'єднано в єдиний холдинг SNCF Group. Усі інфраструктурні активи та обслуговування мережі були передані дочірній компанії SNCF Réseau (наступнику RFF), а послуги з перевезення та управління вокзалами – SNCF Mobilities. Крім SNCF Group, на французькій залізниці оперують інші ліцензовані залізничні оператори, тому були створені незалежні регулятори: ARAFER (The Railway Activities Regulatory Authority) та EPSF (The Public Establishment for Railway Safety). ARAFER відповідає за дотримання рівних умов доступу до залізничної інфраструктури, забезпечує недопущення обмежень конкуренції, наприклад, правилами встановлення тарифів. EPSF, від імені Міністерства транспорту, відповідає за безпеку та технічні умови для усіх залізничних компаній [37].

Отже Франція – перша країна в Європі, яка використовує модель державно-приватного партнерства для фінансування високошвидкісного руху (HSR). Використання моделі ДПП дозволило французькому оператору інфраструктури Réseau Ferré de France (RFF, зараз – SNCF Réseau) досягнути в розвитку високошвидкісної мережі кращих результатів у порівнянні з традиційним держфінансуванням та вкладанням власних ресурсів. До запровадження ДПП реалізація попередніх чотирьох проєктів зайняла близько 20 років, із запровадженням цієї моделі – всього близько 7 років.

*Досвід країн Євросоюзу  
з регулювання тарифів*

Залізничні регулятори європейських країн переважно відповідають тільки за ринок залізничних перевезень (Польща, Угорщина, Греція, Румунія, Латвія, Болгарія, Швеція, Данія), але існують підходи ширшої відповідальності регулятора в транспортному секторі. Наприклад, у Бельгії регулятор також відповідає за роботу аеропортів, в Італії (Autorità di Regolazione dei Trasporti) – за дороги, аеропорти та міський транспорт. Ширший функціонал також у Франції, Словаччині, Португалії тощо. В деяких країнах (Німеччина, Словенія, Хорватія) регулятор відповідає також за телекомунікаційні та поштові ринки. В Естонії та Нідерландах працюють мегарегулятори, які відповідають також за регулювання ринку енергетики.

Більшість європейських країн прийняли на національному рівні режим тарифоутворення, що покриває прямі витрати оператора інфраструктури на мережу.

Основний функціонал регуляторів складається із таких елементів: 1) розгляд методики тарифоутворення та рівня тарифу, пропонованого оператором інфраструктури; 2) перевірка документації (методик, політик, виписок руху грошових коштів оператора інфраструктури, розрахунків пропонованих тарифів); 3) визначення регулярності перегляду тарифів); 4) визначення принципів публікації результатів перегляду.

*Напрями врахування досвіду ЄС при лібералізації  
залізничного ринку в Україні*

Для виконання українських зобов'язань у рамках виконання Угоди про Асоціацію необхідно спершу прийняти Закон України про залізничний транспорт<sup>52</sup>. Цей законопроект уже зареєстрований у Верховній Раді, тож він може бути проголосованим до кінця 2019 року. Він окреслює рамки нової моделі ринку, а наповнити її конкретним змістом мають підзаконні нормативні акти, як-от методика доступу до інфраструктури.

Новий законопроект, по-перше, передбачає запровадження конкуренції. Разом із Укрзалізницею учасниками ринку перевезень мають стати приватні компанії, які володіють парком локомотивів. На практиці це може означати створення основними експортерами власних перевізників для транспортування вантажів. Щоб мати право на залізничні перевезення, перевізникам необхідно буде отримати ліцензії, а для доступу до інфраструктури – сертифікати з безпеки.

По-друге, створюється держрегулятор у сфері залізничного транспорту та Нацкомісія з держрегулювання у сфері транспорту. Перший відповідатиме за видачу ліцензій, сертифікатів, розподіл ліній, на яких курсуватимуть перевізники, розгляд дискримінаційних скарг, а другий – за регулювання тарифів на доступ до колій.

По-третє, Укрзалізниця стане оператором інфраструктури загального користування. Це звична для ЄС модель, коли державна компанія володіє коліями, а послуги з перевезення є конкурентними.

По-четверте, змінюється підхід до фінансування пасажирських перевезень. Міжрегіональні та приміські перевезення є некомерційними та збитковими. Компенсації за здійснені перевезення мають закладатись у державний та місцеві бюджети [37].

Законопроект окреслює рамки нової моделі ринку, а підзаконні акти мають наповнити її конкретним змістом. Законопроект не дає відповіді на запитання, скажімо, яким буде механізм встановлення плати за пакет доступу

до колій. Невідомо, як буде здійснюватись опрацювання запитів на допуск до інфраструктури. Важливу роль відіграватимуть правила управління перевізним процесом, правила доступу приватних локомотивів. Заслуговує на увагу методика розрахунку собівартості послуг з доступу до колій, методики визначення інвестиційної складової в тарифі.

*Вимоги угоди про асоціацію Україна-ЄС  
в частині залізничних перевезень*

Угода про Асоціацію з ЄС передбачає, що Україна імплементує в сфері залізничних перевезень такі директиви та регламенти Євросоюзу:

*Доступ до ринку та інфраструктури:*

Директива Ради 91/440/ЄЕС від 29.07.1991 року про розвиток залізниць Співтовариства – з метою запровадження незалежності в управлінні та покращення фінансової ситуації (ст. 2,3,4,5 та 9), а також розподілу управлінням інфраструктурою та транспортними операціями (ст. 6,7,8);

Директива Ради 95/18/ЄС від 19.06.1995 року про ліцензування залізничних підприємств – запровадження ліцензій згідно з умовами, переліченими в статтях 1-13 та 15;

Директива 2001/14/ЄС Європейського Парламенту і Ради від 26.02.2001 року про розділення пропускної здатності залізничної інфраструктури і стягнення зборів за користування залізничною інфраструктурою;

Регламент (ЄС) 913/2010 Європейського Парламенту та Ради від 22.09.2010 року стосовно Європейської залізничної мережі для конкурентоздатності вантажних перевезень.

*Технічні умови  
та техніка безпеки:*

Директива 2004/49/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 29.04.2004 року про безпеку залізниць у Співтоваристві, яка вносить зміни до Директиви Ради 96/18/ЄС про розділення пропускної здатності залізничного транспорту та до Директиви 2001/14/ЄС про розділення пропускної здатності залізничних інфраструктур, стягнення платежів за використання залізничної

інфраструктури, сертифікацію безпеки (Директива про безпеку на залізницях);

Директива 2007/59/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 23.10.2007 року про сертифікацію машиністів та поїздів у залізничній системі Співтовариства.

*Стандартизація рахунків та статистики:*

Регламент Ради (ЄЕС) 1192/69 від 26.06.1969 року про спільні правила стандартизації звітності підприємств залізничного транспорту.

*Інтероперабельність*

Директива 2008/57/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 17.06.2008 року про інтероперабельність залізничної системи в межах Співтовариства.

*Комбіновані перевезення:*

Директива Ради 92/106/ЄЕС від 07.12.1992 року про встановлення спільних правил для окремих видів комбінованих перевезень вантажів між державами-членами.

*Інше:*

Регламент (ЄС) 1370/2007 Європейського Парламенту та Ради від 23.10.2007 року про громадські пасажирські перевезення залізничним та автомобільним транспортом та скасування Регламентів Ради (ЄЕС) 1191/69 та 1107/70.

Регламент Ради (ЄЕС) 1371/2007 Європейського Парламенту та Ради від 23.10.2007 року про права та обов'язки пасажирів, які користуються залізничним транспортом.

Для української економіки існують ризики щодо безперебійної транспортної логістики, якщо очікуване відкриття ринку залізничних перевезень провести без добре спланованих системних заходів.

Досвід Польщі, транспортна політика якої під час реструктуризації галузі була сконцентрована на переході з автотранспорту на залізничний, та Німеччини, стратегія розвитку інфраструктури якої передбачала закриття

ліній із низьким трафіком та інвестуванням у високозавантажену мережу, а також більшості інших європейських країн доводить, що без державної підтримки залізнична мережа скорочується [37].

Європейська практика встановлення плати за доступ до інфраструктури на рівні прямих затрат оператора інфраструктури не покриває необхідний обсяг непрямих витрат та капітальних видатків на її утримання. Україні недостатньо тільки скопіювати механізм тарифоутворення, який передбачений європейськими директивами, адже це означатиме покриття перевізниками тільки прямих витрат. Варто чітко передбачити в законодавстві, яка частина залізничної інфраструктури та в якому обсязі може фінансуватись із державного бюджету [37].

Наступним кроком після ревізії транспортної стратегії варто опрацювати механізм укладання контракт-програми між майбутнім оператором інфраструктури та Мінфіном, яка має містити критерії фінансування на основі узгодженої транспортної стратегії. Уряд має здійснити заходи, спрямовані на те, щоб фінансування майбутнього оператора інфраструктури було достатнім для підтримання залізничної мережі України в робочому стані. Створення Нацкомісії, яка відповідатиме за тарифи, є передусім необхідним для відкриття доступу до інфраструктури. Також необхідно ухвалити підзаконні регулятивні акти та методики розрахунку зборів за доступ до інфраструктури.

### **1.3. Реформування залізничного транспорту в сфері вантажних перевезень в Україні**

Україна має тривалу історію анонсованих планів з реструктуризації залізниці. В 2019 році завершилася прийнята у далекому 2009 році державна цільова програма реформування залізничного транспорту. Вона виконана тільки в частині корпоратизації Укрзалізниці.

Від 2000-х років обсяг залізничних перевезень в Україні поступово скорочується. Якщо на початку 2000-х обсяг перевезень вантажів залізницею становив понад 70 %, то у 2017-2018 рр. Укрзалізниця здійснила близько 56% перевезень вантажів та 28% перевезень пасажирів. Без кардинальної реорганізації втрата залізницею частки ринку триватиме внаслідок таких чинників: зарегульована цінова політика, затверджені урядовим збірником тарифи; зношеність основних фондів Укрзалізниці, рухомого складу та масштабної інфраструктури; значні державні інвестиції у автомобільні дороги за відсутнього чи обмеженого фінансування залізниці; ситуація, коли вантажі, які легше перевозити автотранспортом, мають більш високі класи коефіцієнтів для визначення залізничного тарифу. Отже, Україна в сфері залізничного транспорту має зробити конкурентним ринок перевезень та змінити принципи управління Укрзалізницею як майбутнім єдиним оператором інфраструктури та конкурентним перевізником вантажів та пасажирів [42].

АТ «Укрзалізниця» було створено у 2014 році, фактична реєстрація відбулась 21 жовтня 2015 року. До цього часу Укрзалізниця поєднувала функції залізничного перевізника і адміністрації залізничного транспорту та складалась із 6 окремих регіональних державних підприємств. З 2015 року АТ «Укрзалізниця» надає послуги пасажирських і вантажних перевезень, а державну політику та регулювання залізниці здійснює Міністерство інфраструктури України. Компанія складається з 28 філій, 6 регіональних філій та 2 представницьких офісів. Єдиним акціонером компанії є Кабінет Міністрів України. Корпоратизація АТ «Укрзалізниця» пов'язана із декількома факторами: по-перше, із зміною принципів управління державними підприємствами в Україні, по-друге – з зобов'язанням України стосовно організації залізничного транспорту в межах Угоди про Асоціацію є Європейським Союзом. Відповідно до прийнятих зобов'язань, до 2023 року Україна має привести у відповідність до вимог директив ЄС принципи організації та регулювання залізничного транспорту, в тому числі здійснити

лібералізацію доступу до ринку та інфраструктури, розділення пропускнув здатності залізничної інфраструктури, організувати стягнення зборів за користування нею тощо.

На практиці це означає, що зі структури АТ «Укрзалізниця» мають виокремитись оператор інфраструктури залізничного транспорту та оператор(и) залізничних перевезень. При цьому оператор інфраструктури має бути незалежним від будь-якого оператора залізничних перевезень. У своїй організаційній структурі АТ «Укрзалізниця» має широкий перелік активів (основних засобів). Основні засоби УЗ включають рухомий склад, колії, підприємства сфери перевезень пасажирів,вантажув, а також низку підприємств сфери промисловості, будівництва, закладів освіти, науки та охорони здоров'я.

#### *Організація вантажних перевезень АТ «Укрзалізниця»*

Дев'ять філій Укрзалізниці надають послуги вантажних перевезень: шість регіональних філій, філія «Рефрижераторна вагонна компанія», філія «Укрспецвагон» та філія «ЦТС «Ліски».

Вантажні перевезення є прибутковими та генерують 80-83% річного доходу АТ «УЗ».

Вісім філій Укрзалізниці надають транспортно-експедиторські послуги, послуги з ремонту, утримання та експлуатації залізничних колій.

Разом з тим, рівень зносу основних засобів УЗ та середній вік інвентарних вантажних вагонів перебуває на критичному для функціонування компанії рівні.

Нестабільність економічного розвитку та сезонність перевезень створюють ризики попиту на рухомий склад (вагони та локомотиви), що вимагає від АТ «УЗ» та приватних власників більшої гнучкості в управлінні основними засобами.

Окрім АТ «УЗ», на ринку залізничних перевезень представлені інші оператори:ПрАТ «Київ-Дніпровське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту» (надалі ПрАТ «Київ-Дніпровське МППЗТ»), 100%

акцій якого належать Мінінфраструктури України, доставляє вантажі під'їзними коліями від місць розміщення вантажовласників (64 залізничні станції) до магістральних колій загального користування. На балансі компанії перебуває 972,8 км залізничних колій, 168 тепловозів та 443 вантажних вагони; інші приватні оператори (вантажовласники та транспортно-експедиторські компанії), які володіють рухомим складом, надають послуги ремонту вагонів, колісних пар та інших технічних засобів, експедиторські послуги при перевезенні залізничним транспортом [38].

Приватні оператори зазначають наступні проблеми у співпраці з українською залізницею: ціноутворення залізничного перевезення регулюється державою, а ціна такої послуги не може перевищувати встановленого рівня, так само, як і бути зниженою; відбувається дискримінація приватного парку в доступі до тяги та мережі; дискримінація парків призводить до збільшення кількості та протяжності порожніх рейсів, та захаращення мережі. Оскільки, у складовій платі за перевезення у вагонах залізниці дохід становить понад 50%, то незадіяність вагонів залізниці призводить до значного падіння доходу. Питання компенсування витрат треба негайно розв'язувати, проте яким чином поки що незрозуміло. Підіймати провізну плату? Чи швидше запустити «приватну тягу», щоб відв'язати від державного регулювання тягову складову тарифу?

Але, за європейськими директивами, держава спочатку повинна звільнити залізницю від боргових тягарів минулого, вважають приватні оператори [38].

5 лютого 2020 року «Укрзалізниця» (УЗ) та німецький оператор залізничних перевезень Deutsche Bahn підписали меморандум про взаєморозуміння та стратегічне партнерство. Зокрема, планується, що німці консультуватимуть УЗ щодо структури управління компанією та надаватимуть їй технічну підтримку у сфері вантажних та пасажирських перевезень, інфраструктури, надання послуг з технічного обслуговування тощо.

Виняток становитимуть перевезення військового призначення, йдеться в тексті меморандуму, який є у розпорядженні DW. Меморандум підписали виконавач обов'язків голови правління «Укрзалізниці» Желько Марчек, член правління «Укрзалізниці» Ремігіуш Пашкевич, член правління з питань інфраструктури компанії Deutsche Bahn Рональд Пофалла (Ronald Pofalla) та генеральний директор DB Engineering & Consulting Ніко Варбанофф.

Меморандум співпраці між «Укрзалізницею» та «Deutsche Bahn» підписано на три роки, але він передбачає побудову стратегічного партнерства між українською та німецькою компаніями протягом десяти років. Як відомо, Deutsche Bahn з 1994 року стала працювати як приватна компанія, після чого німецька залізниця стали найприбутковішою компанією у Європі [39]. Але ситуація стосовно співпраці з німецькими фахівцями кардинально змінилася через півроку, після того, як «Укрзалізницю» очолив новий керівник. «Зараз я не бачу можливості і сенсу залучати якихось іноземних фахівців. При всій повазі до Deutsche Bahn, що стосується вантажоперевезень, то нас важко порівнювати.

В Європі вантажні залізничні перевезення не є настільки життєво важливими, як в Україні. Німеччина, Австрія, навіть Польща мають дуже розвинені мережі автобанів, тому залізниці конкурувати з ними немає сенсу. Пасажирські перевезення в європейських країнах отримують фінансову допомогу від уряду. Це загальновідома історія. Тому зараз, з огляду на експертизу, яка є у мене і моєї команди, я не бачу необхідності залучати якихось міжнародних консультантів», – сказав Жмак, відповідаючи на питання, чи варто чекати співпраці з Deutsche Bahn [40].

Керівник АТ «Укрзалізниця» Володимир Жмак планує виділити в УЗ чотири вертикально інтегровані бізнес-одиниці: вантажні перевезення, пасажирські перевезення, інфраструктуру та контейнерні перевезення. Кожна з цих чотирьох вертикально інтегрованих бізнес-одиниць матиме власний баланс, які спроможні порахувати свої доходи та збитки: це вантажні перевезення, пасажирські перевезення, інфраструктура.

Новація в цій структурі – це виведення в окрему структуру контейнерних перевезень. Після цього ці бізнес-одиниці мають перетворитися на окремі компанії у складі холдингу УЗ. Крім того, буде змінено корпоративну структуру компанії. Сьогодні система формування правління в УЗ досить складна, правління формується за поданням наглядової ради до Кабміну. Й уряд призначає членів правління. Рішення правління оформлюється двома підписами: голови правління і члена правління, який відповідає за той напрям, за яким приймається рішення. Члени правління контактують безпосередньо з наглядовою радою за тими напрямами, за які вони відповідають. Для досягнення поставлених завдань потрібно ієрархічно правильно побудувати систему, де керівник матиме можливість ухвалювати рішення і відповідати за діяльність усього правління [41].

Стратегія розвитку залізничного транспорту України до 2023 року передбачає: 28 млрд грн інвестицій, з них: 18 млрд грн на придбання понад 20 000 нових вагонів; 6,5 млрд грн на модернізацію понад 10 000 од. вагонів і ремонт.

#### Філія(ї) з ремонту вантажних вагонів

- проведення деповських та капітальних видів ремонтів вантажних вагонів
- проведено ремонтів з подовженням строку служби вантажних вагонів
- гарантійне сервісне обслуговування
- виготовлення вантажних вагонів та запасних частин

У стратегії розвитку АТ «Укрзалізниця» до 2023 р. закладено низку потреб представників аграрного бізнесу в перевезеннях: реалізація проектів про розширення потужностей для транспортування, створення додаткових можливостей за рахунок приватної тяги та станцій із прискореними відправками. Загалом, до кінця 2020 року очікується збільшити об'єми перевезень на 5%, а в перспективі 10 років – на 20%.

У стратегії розвитку АТ «Укрзалізниця» на найближчі роки передбачено зростання об'ємів перевезення зернових та продуктів перемолю

на 1,5 тис. тонн щороку. Однак, за умов сприятливого інвестиційного клімату, за 10 років можна наростити об'єм перевезень на 20 млн тонн.

З огляду на зростання попиту, УЗ запропонувала представникам зернового ринку перелік станцій, які можуть стати маршрутними. Попередньо у компанії визначили ті локації, де є якісні та зручні під'їзні шляхи, а також відібрали станції з достатньою кількістю локомотивів і вагонів із ваговими нормами, які забезпечать більш динамічне перевантаження вантажів. Можливе відкриття маршрутних станцій як неподалік кордонів, так і у східних регіонах.

Взято курс на приватну тягу. Так, ще на початку 2020 року Мінінфраструктури спільно з АТ «Укрзалізниця» анонсували придбання 40 нових локомотивів ТЕЗЗАС. Для цього було підписано меморандум про порозуміння з компанією Wabtec Corporation. Їх у першу чергу планують задіяти на станціях східних областей.

Бізнес-структури повинні будуть створити системи управління безпекою руху (СУБР). Вимоги до них розробляє Мінінфраструктури. Диспетчерське керування поїздами після запровадження приватної тяги надалі буде здійснювати АТ «Укрзалізниця». Графік складатиметься таким чином, щоб максимально розвести пасажирські та вантажні потяги.

Крім того, в стратегії розвитку АТ «Укрзалізниця» передбачено приведення до ринкових цін на перевезення. На сьогодні вантажоперевізник покриває витрати на інші витрати компанії, як наприклад, на пасажирський транспорт. Позитивна новина для бізнесу в цьому контексті, що у планах – розділити ці складові. Однак чи не буде інших факторів, які тягнутимуть ціни догори, покаже час. Частка витрат на логістику в ціні зерна в Україні – одна з найвищих у світі, де витрати на логістику становлять в середньому до 12% від ціни продукції, а в США – до 9%. Тоді як українським аграріям доводиться закладати на транспорт до 25-30%.

Нині тарифна сітка перевезень побудована таким чином, що різні класи бізнесу платять різні тарифи. Зменшення цін також очікують досягати

завдяки запровадженню системи «голландських аукціонів», які дозволяють продавцям виставляти більш сприятливі ціни в період спаду попиту.

«Правління «Укрзалізниці» проголосувало за запровадження при продажу послуг з перевезення «голландських аукціонів» через Prozorro Продажі. Тобто таких аукціонів, які дадуть компанії можливість у періоди низького попиту на вагонний парк гнучко реагувати на падіння ціни, та не допускати втрат доходів від падіння попиту. В рамках поступового процесу переведення продажу всього вагонного парку «Укрзалізниці» через прозорі механізми, саме аукціони, на яких ціни можуть рухатись як в сторону зменшення, так і в сторону збільшення, урівноважать цінові пропозиції на ринку перевезень та спонукатимуть вантажовідправників до налагодження ритмічних перевезень цілий рік [42].

Імплементація положень Стратегії дасть змогу посилити інституціональну спроможність організацій, залучених до процесу гармонізації законодавства України із ЄС, та створить підстави посилення механізму здійснення контролю за його впровадженням для отримання високотехнологічної транспортної системи.

Стратегія передбачає забезпечення розвитку залізничного транспорту, а саме:

- лібералізація ринку залізничних перевезень на основі рівноправного доступу до залізничної інфраструктури та справедливої конкуренції між перевізниками;
- нормативно-правове забезпечення функціонування ринку залізничних перевезень;
- реформування органів державного управління транспортною галуззю відповідно до стандартів ЄС: Міністерство, орган, що здійснює регулювання та нагляд у сфері залізничного транспорту, орган з розслідування аварій на залізничному транспорті;
- запровадження механізму допуску до ринку залізничних перевезень перевізників різних форм власності (ліцензування, сертифікація безпеки);

– структурна реформа АТ «Укрзалізниця» – фінансове та організаційне розділення оператора інфраструктури та перевізника.

В Плані заходів на 2019-2021 роки з реалізації Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року [43] передбачено:

– завершення структурної реформи АТ «Укрзалізниця», зокрема запровадження вертикально-інтегрованої системи управління з належним стратегічним плануванням ресурсів в короткостроковій перспективі, а також забезпечення відокремлення оператора інфраструктури від вантажних та пасажирських перевізників. Передбачається утворення філій АТ «Укрзалізниця» за видами діяльності – розмежування діяльності АТ «Укрзалізниця» з управління інфраструктурою, вантажними та пасажирськими перевезеннями шляхом створення не менше 6 бізнес-структур в складі АТ «Укрзалізниця» з окремими балансами та системою взаєморозрахунків між ними, одна з бізнес-структур – оператор інфраструктури;

– гарантування рівноправного, відкритого та прозорого доступу операторам до транспортної інфраструктури;

– запровадження механізму стимулювання поетапної модернізації та розвитку транспортної інфраструктури, оновлення транспортних засобів для потреб галузі, зокрема удосконалення системи управління на основі державно-приватного партнерства компаній - операторів перевезень, зацікавлених у збільшенні обсягів та ефективності перевезень на відповідних сегментах ринку;

– оновлення рухомого складу – підготовка пропозицій щодо можливих методів стимулювання та економічних механізмів для сприяння локалізації кращих інноваційних технологій будівництва транспортної інфраструктури, виробництва та оновлення рухомого складу на базі вітчизняних підприємств, зокрема стимулювання розвитку їх зовнішньоекономічної діяльності.

До основних проблем, що існують у сучасному положенні при організації вантажних перевезень залізничним транспортом, можна виділити

наступні: недостатня гарантія незалежності органу управління інфраструктурою від залізничного холдингу; принципові функції все рівно виконує провідне залізничне підприємство; недостатній доступ іноземних вантажних залізничних підприємств до національної інфраструктури; оплату за використання інфраструктури визначає не орган управління інфраструктурою; оплата за використання інфраструктурою не пов'язана з витратами; недостатні правові положення для забезпечення доходів та витрат органу управління інфраструктурою; недостатня процедура визначення міжнародної нитки графіку; відсутність відокремлених фінансових та балансових звітів між органами управління інфраструктурою та перевізниками [42].

#### **1.4. Експлуатаційні фактори впливу на конкурентоспроможність залізничного транспорту на ринку вантажних перевезень**

В епоху загальної глобалізації і міжнародної інтеграції, внаслідок поглиблення конкуренції все більшого значення для комерційного успіху кожної організації набуває її конкурентоспроможність.

Користувачі транспортних послуг вимагають все більш високої якості обслуговування особливо в умовах періодичного підвищення тарифів на перевезення та цін на супроводжувальні сервісні послуги. Під час посилення конкурентної боротьби стають помітнішими слабкі та сильні сторони організацій, при цьому виграють ті з них, які мають в своєму розпорядженні більше конкурентних переваг.

Основними внутрішніми факторами роботи залізниць (умови, технічні характеристики, експлуатаційні показники), які суттєво впливають на фінансові показники, є: □обсяг і структура перевезень за родом вантажу, видами відправки, режимом швидкості доставки, середньою вагою однієї відправки тощо; □структура вантажообороту тарифного за видами сполучень; □середня зважена дальність (відстань) перевезень 1т вантажів,

коефіцієнт структурних зрушень у тарифному вантажообороті; структура, технічний стан, коефіцієнт зносу (90-95%) вагонного і локомотивного парків; □ рівень якісних показників використання рухомого складу, таких як простої вагонів під вантажними і технічними операціями, процент порожнього пробігу, допустима швидкість руху і маса вантажних поїздів та ін.; ефективність використання ресурсів на одиницю перевезень тощо.

Таблиця 1.3

**Обсяги перевезених вантажів за видами транспорту**

	2018		2019		Січень-липень, 2020	
Транспорт	млн.ткм	331856,2	млн.ткм	159442,0	млн.ткм	159442,0
	у % до 2017р.	96,7	у % до відповідного періоду 2019р.	81,1	у % до відповідного періоду 2019р.	81,1
залізничний	млн.ткм	186344,1	млн.ткм	96737,1	млн.ткм	96737,1
	у % до 2017р.	97,1	у % до відповідного періоду 2019р.	91,0	у % до відповідного періоду 2019р.	91,0
автомобільний	млн.ткм	42569,5	млн.ткм	23740,9	млн.ткм	23740,9
	у % до 2017р.	102,7	у % до відповідного періоду 2019р.	86,1	у % до відповідного періоду 2019р.	86,1
водний	млн.ткм	3363,0	млн.ткм	1601,9	млн.ткм	1601,9
	у % до 2017р.	78,7	у % до відповідного періоду 2019р.	83,9	у % до відповідного періоду 2019р.	83,9
трубопровідний	млн.ткм	99239,9	млн.ткм	37179,2	млн.ткм	37179,2
	у % до 2017р.	94,1	у % до відповідного періоду 2019р.	61,3	у % до відповідного періоду 2019р.	61,3
авіаційний	млн.ткм	339,7		Січень- липень, 2020	млн.ткм	182,9
	у % до 2017р.	123,4	млн.ткм	<b>159442,0</b>	у % до відповідного періоду 2019р.	105,4



Рис. 1.1. Фінансовий результат діляниць по регіональних філіях, млрд. грн.

За результатами 2018 року отримано 76 млрд. грн. доходів від перевезення вантажів і пасажирів, що більше звіту 2017 року на 8,6 млрд. грн. (+12,7%) та становить 91,1 % чистого доходу від реалізації продукції по АТ «Укрзалізниця». Доходи від вантажних перевезень становлять 88,9 % від суми доходів від реалізації послуг з перевезень. Прибуток від вантажних перевезень у 2018 році становить 16,6 млрд. грн.

У значній мірі на фінансовий результат впливають обсяги перевезень. Тому у звіті досліджено обсяги та результати перевізної роботи у 2018 році та їх співставлення відносно 2017 року у натуральних вимірниках.

Експлуатаційний вантажообіг нетто у 2018 році виконано на рівні 181,9 млрд т-км нетто проти 186,0 млрд т-км нетто у 2017 році. Зменшення склало 4,1 млрд. т-км нетто або 2,2%.

Експлуатаційний вантажообіг брутто всього у 2018 році становив 337,9 млрд. т-км брутто проти 347,4 млрд. т-км брутто у 2017 році. Зменшення склало 9,5 млрд. т-км брутто або 2,7%.

Експлуатаційний вантажообіг брутто у вантажному русі у 2018 році склав 295,2 млрд. т-км брутто проти 302,9 млрд. т-км брутто у 2017 році. Зменшення склало 7,7 млрд. т-км брутто або 2,5%.

Експлуатаційний вантажообіг брутто у пасажирському русі у 2018 році збільшився по відношенню до 2017 року на 1,0 % або на 2,1 млрд. т-км

брутто. У 2018 році обсяг перевезень склав 38,7 млрд. т-км брутто, а у 2017 році 36,6 млрд. т-км брутто).

Головним конкурентом у сфері вантажних перевезень є автотранспорт, який забезпечує доставку «від дверей до дверей».

На рівень якості транспортного обслуговування впливає багато факторів. Це: якість ремонту рухомого складу, якість утримання інфраструктури, використання досягнень науковотехнічного прогресу (залучення інновацій на залізничному транспорті) тощо [2]. Особливу увагу потрібно також приділяти розвитку та модернізації інфраструктури. Стан та розвиток інфраструктури впливає на якість транспортної продукції через рівень безпеки перевезень, швидкість доставки, транспортну забезпеченість і доступність території.

З 19 лютого 2020 року «Укрзалізниця» (УЗ) запровадила новий порядок визначення плати за використання власних вагонів у процесі перевезення вантажів. Відтепер УЗ, як і інші власники рухомого складу, плату за користування власними вантажними вагонами формує на ринкових умовах. Раніше ж ціна на перевезення у вагонах компанії встановлювалася державою та була значно нижчою за ринкову. Через це, на думку багатьох експертів та топ-менеджмента УЗ, приватний бізнес не вкладав гроші в розвиток власного вантажного парку – вони не могли конкурувати з дешевими вагонами залізниці.

Ще у 2015 році середня вартість вантажного вагона складала близько 600 000 грн (без ПДВ), зараз вона підвищилася майже в 2,5 рази. Для того, щоб окупити вагон, оператору потрібно більше 30 років. Якщо не враховувати дисконтування і вартість залучених інвестицій, то повернути вкладену суму коштів за вагон можна за 8 років. Але це фактично можуть собі дозволити лише кептивні оператори – ті компанії, що вивозять власну продукцію або входять до великих фінансово-промислових груп, бізнес яких гарантує вантажопотік. Для решти операторів інвестування в придбання рухомого складу є невиправданим.

Сьогодні вагонна складова на вагони, які належать українській залізниці, нараховується залежно від нормативного терміну доставки вантажу і незалежно від фактичної кількості днів транспортування. Виходячи з такої логіки, залізниця зацікавлена вчасно (у межах встановленого нею часу) доставляти вагони, які належать саме їй [45].

Українська залізниця є природним державним монополістом, який керує процесом перевезення. Природний монополіст має парк вагонів, і в першу чергу перевозить власні вагони. Приватні оператори знаходяться в нерівному становищі у питанні здійснення перевезення. Надаючи клієнту комерційно та технічно придатний рухомий склад, оператор не в змозі гарантувати термін доставки. Чинник конкуренції відсутній.

Сучасна нормативно-правова база не регулює взаємовідносини операторів з перевізниками, що унеможлиблює притягнення до відповідальності перевізника через порушення термінів доставки вагонів оператора або за недотримання збереження цих вагонів. Тому втрати операторів через порушення термінів доставки та розукомплектування вагонів ще більше впливають на їх окупність.

Інвестування в рухомий склад – це гра в довгу: оператору потрібно розуміти, якою буде модель ринку через 2-5 років. У законопроекті «Про залізничний транспорт» (це найголовніший документ, який має дати старт реформуванню УЗ та змінити правила гри на ринку залізничних перевезень – Mind) закладені додаткові ризики для подальшої роботи операторів. По-перше, кожен учасник ринку повинен буде платити внесок до бюджету на утримання органу в сфері залізничного транспорту. Яким чином будуть розраховувати розмір цього внеску та якою буде фінальна вартість – не відомо. По-друге, головні взаємовідносини з клієнтом матиме перевізник. В теперішній час працює модель, за якої оператор має договірні відносини як з вантажовласником, так і з перевізником, і в останнього він купує послугу з перевезення, а за новою моделлю оператор передаватиме вагон перевізнику у використання [45].

Таблиця 1.4

**Порівняльна характеристика різних видів транспорту**

Вид транспортного засобу	Переваги	Недоліки	Сфера застосування
Залізничний	Висока провізна і пропускна здатність. Незалежність від кліматичних умов, пори року і доби. Висока регулярність перевезень. Відносно низькі тарифи. Висока швидкість доставки на великі відстані.	Обмежена кількість перевізників. Великі капітальні вкладення у виробничо-технічну базу. Низька доступність до кінцевих споживачів. Низьке якість збереження вантажів.	Практично не обмежена
Морський	Можливість міжконтинентальних перевезень. Низька собівартість перевезень на далекі відстані. Висока провізна і пропускна здатність. Низька капіталомісткість перевезень.	Обмеженість перевезень, низька швидкість доставки. Залежність від географічних, природних, навігаційних умов. Жорсткі вимоги до пакування, мала частота відправлень	Практично не обмежена
Внутрішній водний (річковий)	Висока провізна здатність на глибоководних ріках і водоймах. Низька собівартість і капіталомісткість перевезень.	Обмеженість перевезень, низька швидкість доставки. Залежність від нерівномірності глибини рік, водойм, від навігаційних умов. Сезонність роботи.	Практично не обмежена
Повітряний	Найвища швидкість доставки. Висока надійність, найкраще збереження вантажу, короткі маршрути перевезень.	Висока собівартість, матеріало-, енергоємність перевезень. Залежність від погодних умов, недостатня географічна доступність.	Практично не обмежена
Автомобільний	Висока доступність. Можливість доставки вантажу «від дверей до дверей». Велика маневреність і гнучкість, висока швидкість доставки. Можливість використання різних маршрутів доставки товару. Висока якість збереження вантажу.	Низька продуктивність. Залежність від погодних та дорожніх умов. Відносно висока собівартість перевезень на великі відстані. Низький рівень експлуатаційних показників.	На короткі відстані (до 300 км)
Трубопровідний	Низька собівартість, висока продуктивність. Високе збереження вантажу, низька капіталомісткість.	Обмеженість видів вантажу, обмежена доступність малих обсягів транспортування вантажу.	Обмежена видом вантажів

Для того, щоб стимулювати приватних операторів збільшити парк вантажних вагонів, потрібно надати їм умови скороченого терміну окупності вагону, шляхом надання різного роду преференцій. Потрібно розробити та затвердити на національному рівні дієву модель співпраці перевізників, власників парку, вантажовласників, регуляторів та операторів інфраструктури [45].

Укрзалізниця ввела конвенційну заборону на в'їзд приватних порожніх вагонів приналежності інших держав на адресу будь-яких отримувачів. Введення заборони спричинене перенасиченням в Україні парку вантажних вагонів і є засобом боротьби з профіцитом. Конвенція діятиме до збільшення обсягів перевезень в Україні, коли знадобиться додатковий порожній рухомий склад інших держав.

Таким чином, завоювання і утримання конкурентних переваг вважається ключовими факторами успіху підприємства в конкурентній боротьбі. Сьогодні Укрзалізниця є найкрупнішою транспортною організацією, але вона працює в умовах жорсткого конкурентного тиску: більшість залізничних шляхів дублюється автомобільними шляхами, а на ряді напрямків існує суперництво з авіаційним транспортом. Для забезпечення конкурентоспроможності на транспортному ринку необхідно формувати конкурентні переваги – відмінності у вигідну сторону пропозиції компанії від пропозиції фірми-конкурента, завдяки якій споживачі здійснюють вибір на його користь. Отже, Укрзалізниці необхідно проводити активну роботу за такими напрямками: покращення сервісного обслуговування, впровадження логістичних технологій, розвиток інфраструктури, правове забезпечення перевізного процесу, тарифне регулювання, розвиток контейнерних і контрейлерних перевезень, покращення транспортного обслуговування і експлуатаційної роботи. Саме вирішення цих завдань дозволить залізничному транспорту отримати стійкі конкурентні переваги в майбутньому [59].

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ ВАНТАЖНИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ

#### 2.1. Організаційний аналіз структури управління вантажними залізничними перевезеннями

Акціонерне Товариство «Укрзалізниця» – орган управління залізничним транспортом загального користування, що здійснює централізоване управління процесом перевезень у внутрішньому й міждержавному сполученнях та регулює виробничо-господарську діяльність залізниць. До складу «Укрзалізниці» входять: Південно-Західна, Одеська, Донецька, Львівська, Південна, та Придніпровська залізниці та інші підприємства єдиного виробничо-технологічного комплексу, що забезпечують створення основного продукту підприємства – пасажирські та вантажні перевезення.

Залізничний транспорт забезпечує 82 % вантажних перевезень у загальній структурі перевезень усіма видами транспорту.

На даний час електрифіковано майже 50 % колій, і «АТ «УЗ» неухильно намагається електрифікувати якомога більше колій загального користування. Обсяг вантажних перевезень майже у 5 разів вищий у порівнянні з обсягами вантажних перевезень європейських країн, в цьому показнику наша країна поступається лише залізницям Китаю, Росії та Індії.

В сфері функціонування АТ «УЗ» майже півтори тисячі залізничних станцій, 55 локомотивних та 48 вагонних депо, 110 дистанцій колії, 69 дистанцій сигналізації і зв'язку та 44 дистанцій енергопостачання [44].

Територію України перетинають три залізничних транспортні коридори - №3,5,9, а через потужні українські порти Ізмаїл і Рені організовано взаємодію з пан'європейським коридором №7, який проходить річкою Дунай. Довжина мережі залізничних транзитних коридорів в Україні складає більше 3 тисяч км.

Укрзалізниця є юридичною особою, що утворена відповідно до Закону України «Про особливості утворення публічного акціонерного товариства залізничного транспорту загального користування», Постанови Кабінету Міністрів України від 25 червня 2014 р. № 200 «Про утворення публічного акціонерного товариства «Українська залізниця» [44]. Поки що 100 відсотків акцій публічного акціонерного товариства належать державі.

Керівним апаратом АТ «УЗ» є: загальні збори акціонерів – вищий орган управління Товариства; наглядова рада – орган, який здійснює захист прав акціонерів Товариства, і в межах компетенції, визначеної законодавством України та Статутом, контролює та регулює діяльність Дирекції; дирекція – виконавчий орган Товариства, який здійснює управління поточною діяльністю Товариства; ревізійна комісія – орган, що здійснює перевірку фінансово-господарської діяльності Товариства. вищим органом є загальні збори акціонерів. Функції загальних зборів виконує Кабінет Міністрів України. Функції вищого органу виконуються Кабінетом Міністрів України одноосібно. Вищий орган може вирішувати будь-які питання діяльності товариства [44]. Структура управління АТ «Укрзалізниця» наведена в табл 2.1.

Таблиця 2.1

<b>Структура управління АТ «Укрзалізниця»</b>				
Кабінет Міністрів України				
Міністерство економічного розвитку і торгівлі України				
Наглядова рада АТ «Укрзалізниця»				
Правління АТ «Укрзалізниця»				
Напрями діяльності АТ «Укрзалізниця»				
Перевезення вантажів	Перевезення пасажирів	Наукова діяльність	Сукупна промислова діяльність	Експлуатація інфраструктури

До основної діяльності АТ «Укрзалізниця» можна віднести наступні: Основною діяльністю підприємства є: організація перевезень пасажирів, вантажу, багажу, пошти як у внутрішньому, так і міжнародному сполученні; доступ до інфраструктури залізничного транспорту; утримання та експлуатація об'єктів інфраструктури залізничного транспорту; складська діяльність; ремонт різного типу вантажних вагонів; обслуговування пасажирів на станціях, вокзалах та в пасажирських поїздах; навантаження та розвантаження вантажів та багажу, їхня охорона та інші послуги.

АТ «Укрзалізниця» було створено у 2014 році, фактична реєстрація відбулась 21 жовтня 2015 року. До цього часу Укрзалізниця поєднувала функції залізничного перевізника і адміністрації залізничного транспорту та складалась із 6 окремих регіональних державних підприємств. З 2015 року АТ «Укрзалізниця» надає послуги пасажирських і вантажних перевезень, а державну політику та регулювання залізниці здійснює Міністерство інфраструктури України. Компанія складається з 28 філій, 6 регіональних філій та 2 представницьких офісів. Єдиним акціонером компанії є Кабінет Міністрів України.

Корпоратизація АТ «Укрзалізниця» пов'язана із декількома факторами: по-перше, із зміною принципів управління державними підприємствами в Україні, по-друге – з зобов'язанням України стосовно організації залізничного транспорту в межах Угоди про Асоціацію є Європейським Союзом. Відповідно до прийнятих зобов'язань, до 2023 року Україна має привести у відповідність до вимог директив ЄС принципи організації та регулювання залізничного транспорту, в тому числі здійснити лібералізацію доступу до ринку та інфраструктури, розділення пропускної здатності залізничної інфраструктури, організувати стягнення зборів за користування нею тощо. На практиці це означає, що зі структури АТ «Укрзалізниця» мають виокремитись оператор інфраструктури залізничного транспорту та оператор(и) залізничних перевезень. При цьому оператор інфраструктури має бути незалежним від будь-якого оператора залізничних перевезень.

До кінця року усі депо, що спеціалізуються на ремонті рухомого складу мають перейти у нову філію, яку буде створено під час реформування вагонного господарства. Філія називатиметься «Вагоноремонтна компанія». У неї увійдуть всі депо. Дискусійним поки що лишається питання включення до нової компанії пунктів підготовки вантажних вагонів до перевезень та механізованих пунктів обслуговування вагонів з відчепленням від поїздів

Працюватиме філія з 2021 року. Відповідні зміни передбачені в Указі Президента України «Про невідкладні заходи з проведення реформ та зміцнення держави» (№ 837 від 08.11.2019 р.), де заплановано «створення умов для функціонування конкурентного ринку залізничних перевезень в Україні та підвищення ефективності управління, вдосконалення організаційно-правових та економічних засад ринку».

Передбачається, що до нової структури перейдуть майже 4 тисячі працівників. Інші депо є експлуатаційними. У них працюють майже 12 тисяч залізничників. Є вірогідність, що ці підприємства увійдуть до складу компанії UZ Cargo, адже їхня робота безпосередньо пов'язана із забезпеченням перевізного процесу [46].

На даний час дев'ять філій Укрзалізниці надають послуги вантажних перевезень: шість регіональних філій, філія «Рефрижераторна вагонна компанія», філія «Укрспецвагон» та філія «ЦТС «Ліски». Вантажні перевезення в усі часи були та залишаються прибутковими, приносять 80 % річного доходу АТ «УЗ».

Вісім філій Укрзалізниці надають транспортно-експедиторські послуги, послуги з ремонту, утримання та експлуатації залізничних колій. Разом з тим, рівень зносу основних засобів УЗ та середній вік інвентарних вантажних вагонів перебуває на критичному для функціонування компанії рівні.

Нестабільність економічного розвитку та сезонність перевезень створюють ризики попиту на рухомий склад (вагони та локомотиви), що вимагає від АТ «УЗ» та приватних власників більшої гнучкості в управлінні основними засобами. Окрім АТ «УЗ», на ринку залізничних перевезень

представлені інші оператори: ПрАТ «Київ-Дніпровське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту» (надалі ПрАТ «Київ-Дніпровське МППЗТ»), 100 % акцій якого належать Мінінфраструктури України, доставляє вантажі під'їзними коліями від місць розміщення вантажовласників (64 залізничні станції) до магістральних колій загального користування. На балансі компанії перебуває 972,8 км залізничних колій, 168 тепловозів та 443 вантажних вагони; інші приватні оператори, які володіють рухомим складом, надають послуги ремонту вагонів, колісних пар та інших технічних засобів, експедиторські послуги при перевезенні залізничним транспортом. За оцінками Головного інформаційно-аналітичного центру, у вересні 2018 року в Україні налічувалося до 75 тисяч приватних вагонів та 70-100 (маневрових) локомотивів.

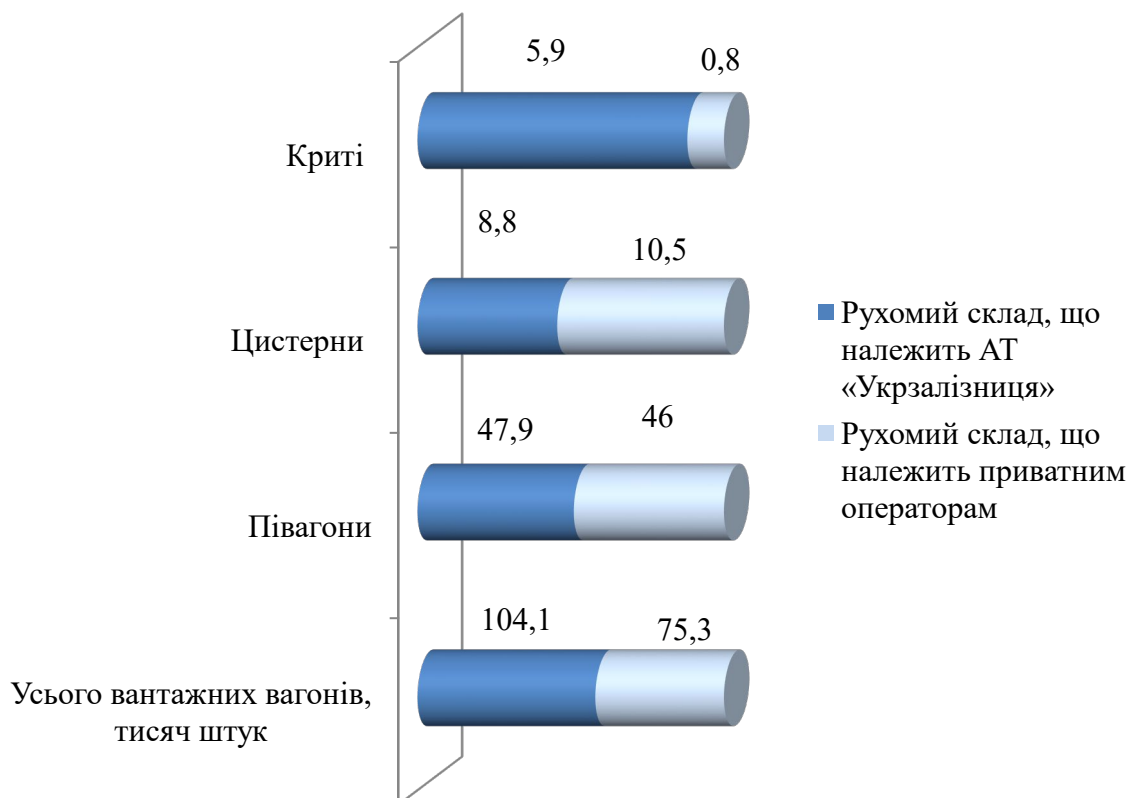


Рис. 2. 1. Структура рухомого складу АТ «УЗ» та приватних операторів

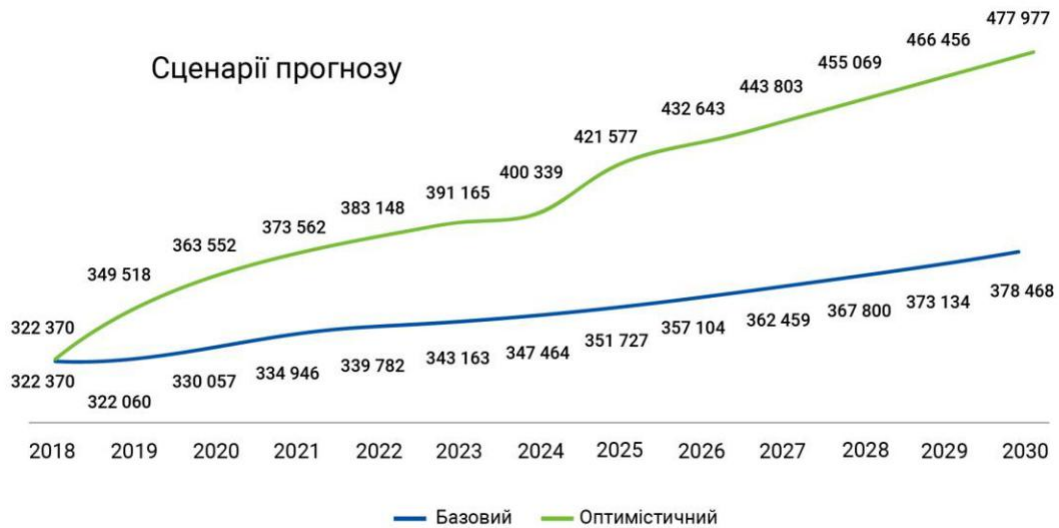


Рис. 2.2. Прогноз зростання вантажів до 2030 року

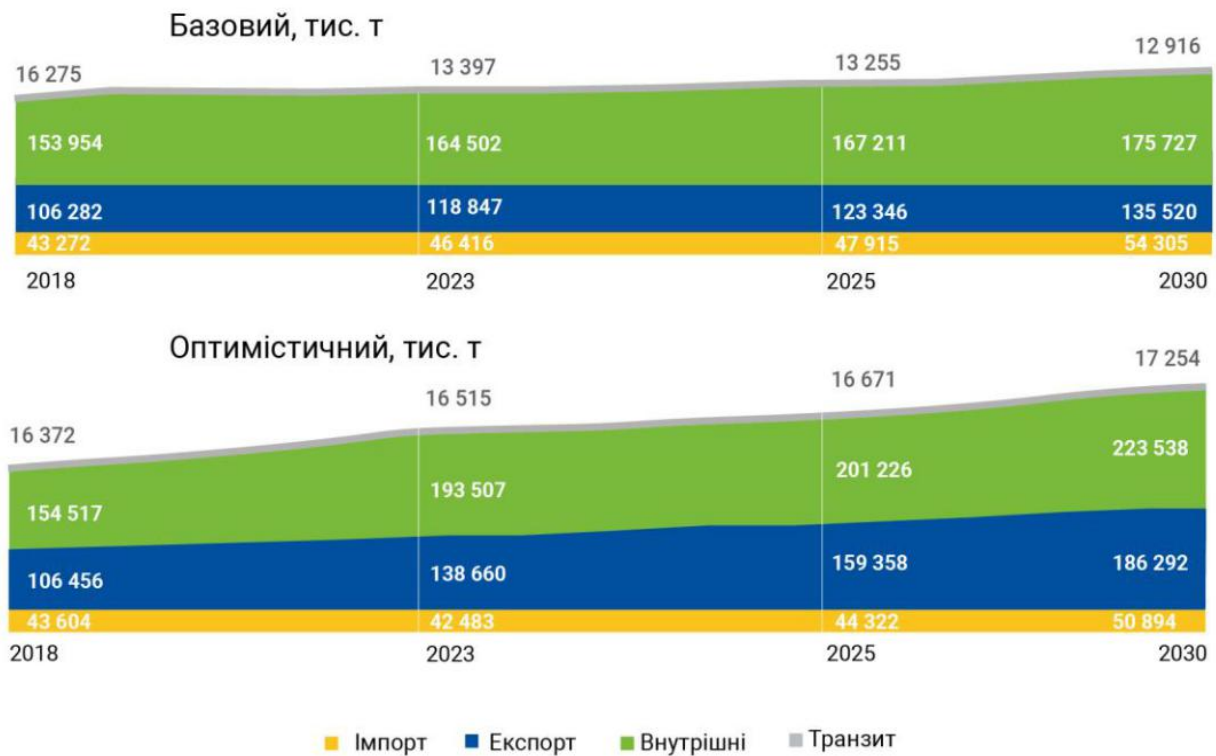


Рисунок 2.3. Прогноз зміни обсягу вантажів за типами перевезень до 2030 року

Планується, що впродовж наступних 10 років в загальній структурі перевезених вантажів обсяги вантажів досягнуть наступних рівнів: залізна руда становитиме до 25 %, будівельні матеріали до 24 %, зернові до 15 % та вугілля до 12 %.

Для ефективної роботи економіки країни в цілому державі потрібно, в першу чергу, налагодити чітку та безперебійну роботу залізничного транспорту, адже саме він здійснює левову частку усіх перевезень в країні.

На даний час залізниці не знайшли ефективного засобу залучення інвестицій в об'єкти залізничної інфраструктури та на оновлення рухомого складу. З 19 лютого 2020 року «Укрзалізниця» запровадила Новий порядок визначення плати за використання власних вагонів у процесі перевезення вантажів. Це означає, що плата за користування власними вантажними вагонами формується на ринкових умовах. До цього часу АТ «УЗ» мала привілейовану позицію у порівнянні з приватними операторами, адже державне підприємство перевозило вантажі за нижчою ціною у порівнянні з приватними власниками рухомого складу. В такому випадку приватні інвестори не були зацікавлені вкладати кошти в придбання нового рухомого складу для перевезення різного роду вантажів. Термін окупності вантажного вагона в тих умовах дорівнював близько 30 років, а це, звичайно не є вигідною пропозицією для бізнесменів, що бажають отримувати швидкі, великі, легкі гроші.

Сьогодні вагонна складова на вагони, які належать українській залізниці, нараховується залежно від нормативного терміну доставки вантажу, незалежно від фактичної кількості днів транспортування. Виходячи з цього, залізниця зацікавлена у межах встановленого нею часу доставляти вагони, які належать саме їй. Приватні оператори знаходяться в нерівному становищі у питаннях здійснення перевезення, адже не можуть гарантувати своєчасність доставки.

Поки що нормативно-правова база, що регулює відносини АТ «УЗ» та приватних операторів не є чіткою і прозорою, поки що Закон на боці державного монополіста-перевізника.

При існуючій моделі організації вантажних перевезень оператор укладає відповідні угоди з вантажовласником і з перевізником. Нова модель передбачає передачу оператором вагонів перевізнику у користування. Це

безперечно, скоротить простої вагонів, скоротить відправки порожніх вагонів, дозволить пришвидшити оборот вантажного вагону.

Щоб зацікавити приватних власників у збільшенні власного рухомого складу, потрібно вести дієвий діалог між ними та державою, з урахуванням інтересів усіх стейкхолдерів [45].

Парк вантажних вагонів в Україні через хронічне недофінансування залізничної галузі оновлюється дуже повільно, темпи старіння значно випереджають темпи оновлення, АТ «УЗ» здатна перевезти власними силами лише 40 % вантажів, а в найближчому майбутньому ця цифра буде лише зменшуватися. Через це «Укрзалізниця» використовує вагони як приватних операторів нашої країни, так і інших держав. В середньому впродовж року в Україні нараховується майже 100 тисяч іноземних вагонів, або 43,6 % від загальної кількості.

До сих пір не подолано дисбаланс у цінах користування вантажними вагонами АТ «Укрзалізниця» та ринковими цінами. Це спровокувало попит на більш дешеві вагони Укрзалізниці і штучний дефіцит вагонів на ринку.

Так, у 2017 році вартість користування напіввагоном власності АТ «Укрзалізниця» була майже у 5 разів нижча (108 грн/добу), від ринкової, яка становить 560-700 грн/добу, перевезення цистерною становило 85 грн/добу при ринковій ціні – 200 грн/добу, зерновозом – 254 грн/добу, тоді як ринкова ціна – 600 грн/добу. Але, в грудні 2018 року АТ «УЗ» вдалося встановити більш високу ціну користування власними вагонами під час першого аукціону Prozorro. Торги показали об'єктивну картину попиту на вагон, ціну якого клієнти визначили самостійно.

Власники вантажних вагонів продовжують оновлювати рухомий склад своїх парків. За неповні два роки переважно за рахунок приватних власників число робочих вагонів на залізниці збільшилося майже на 10 %. Скориставшись зростанням попиту, вагонобудівельники нарощують обсяги випуску продукції.

Непропорційно швидке зростання приватного вагонного парку в Україні і спад залізничних вантажоперевезень, що спостерігається останніми роками,

привели до зниження попиту на піввагони. В даній ситуації важливим кроком є узгодження дій операторів з АТ «УЗ».

В період 2018-2019 рр. *загальний парк* збільшився на 13,8 % (на 23,8 тис. вагонів: 21,8 тис. приватних і 2 тис. «Укрзалізниці»), і склав 196 тис. вагонів. При цьому 54 % загального вагонного парку належало державному перевізникові, а 46 % – приватним власникам; *робочий парк* збільшився на 9,8 % (на 12 тис. вагонів: 9,3 тис. УЗ та 2,7 тис. приватних), до 135,2 тис. вагонів. Якщо говорити про приналежність робочого парку, то тут перевагу мають приватні власники, адже 59 % робочого вагонного парку належать їм, а 41 % – у власності УЗ. За цей період парк поповнився на 15 тис піввагонів та 9,9 тис. зерновозів. Потрібно зауважити, що АТ «УЗ» має на балансі майже 65 тис вагонів, вік яких більший за чверть століття, а отже, для їхньої заміни потрібно кожні 6 років оновлювати не менше 10 тисяч вантажних вагонів різного типу [47].

Програма Кабінету Міністрів України передбачає до 7 тисяч нових вагонів на рік, але події, що відбулися останнім часом в Україні (анексія Криму, окупація Донбасу) та світі (коронавірусна хвороба, що захопила світ, внаслідок чого оголошено світову пандемію) перерозподілили кошти, що були заплановані на підтримку «Укрзалізниці» на інші важливі напрямки, а саме: укріплення армії та медичну сферу.

Стратегія «Укрзалізниці» на період 2019-2023 рр. теж передбачає оновлення рухомого складу, на що заплановано витратити близько 150 млрд грн інвестицій. Але в сучасних умовах, це маловірогідно. На наш погляд, найбільш оптимальним та реальним засобом залучення коштів є: по-перше, впровадження дієвого механізму державно-приватного партнерства, а по-друге залучення кредитів світових банків.

На жаль, внаслідок застарілих виробничих потужностей, виробництво вагонів власного, українського виробництва, припинено, внаслідок чого три провідних заводи - Паньютинський, Дарницький та Стрийський повністю припинили будівництво нових вагонів, перепрофілювавши свої виробничі потужності під вагоноремонтну базу.

В цих умовах важливим постає питання можливості курсування вантажних вагонів з подовженим терміном експлуатації. Вважаємо, що вантажоперевізникам потрібно враховувати саме ті терміни експлуатації, що були закладені заводом-виробником цих вагонів та не варто спекулювати ймовірною неможливістю забезпечити економіку України в перевезеннях вантажів та просити Уряд та інші інстанції щодо надання дозволу на експлуатацію вагонів з подовженим терміном експлуатації, адже на наш погляд, враховуючи негативні наслідки (аварії) використання морально та фізично зношених транспортних засобів на інших видах транспорту, не потрібно нехтувати безпекою на залізницях. Ми вважаємо, що перевезення вантажів у вагонах з подовженим терміном експлуатації рано чи пізно зіграє злий жарт з організаторами цих перевезень та знизить конкурентоспроможність та імідж залізничного транспорту фактично до нуля.

Таблиця 2.2

**Прогнозоване вибуття вагонів парку УЗ і приватних власників до 2025 рр. у разі заборони на курсування вантажних вагонів з продовженими термінами експлуатації. Джерело: {42}**

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Всього
Піввагони	4753	4856	4901	4698	4607	4524	28339
Зерновози	2826	2104	2080	2046	2093	2092	13241
Цистерни	1388	1241	1394	1381	1033	1628	8065
Криті вагони	1219	806	685	582	706	134	4132
Всього	10186	9007	9060	8707	8439	8378	53777

Як видно з таблиці 2.2, до 2025 року може бути вивільнено із загального парку більше 53 тисяч вагонів різного типу, що в умовах хронічного недофінансування з боку держави та приватних інвесторів, може призвести до колапсу залізничної транспортної галузі. Керівництву АТ «УЗ» та Уряду потрібно шукати дієві шляхи залучення коштів на ці напрямки.

## 2.2. Аналіз ринку вантажних перевезень за видами транспорту

АТ «Українська залізниця» є основним перевізником вантажів в структурі перевізників усіма іншими видами транспорту.

Таблиця 2.3

### Обсяги перевезених вантажів за видами транспорту, млн т

	2018 рік		2019 рік		Січень-серпень, 2020 року	
	млн.т		млн.т		млн.т	
Транспорт	млн.т	624,6	млн.т	676,0	млн.т	382,2
	у % до 2017р.	98,1	у % до 2018р.	108,2	у % до відповідного періоду 2019 р.	86,6
залізничний	млн.т	322,3	млн.т	312,9	млн.т	196,7
	у % до 2017р.	94,9	у % до 2018р.	97,1	у % до відповідного періоду 2019р.	94,7
автомобільний	млн.т	187,2	млн.т	244,2	млн.т	119,4
	у % до 2017р.	106,1	у % до 2018р.	130,5	у % до відповідного періоду 2019р.	76,5
водний	млн.т	5,6	млн.т	6,1	млн.т	3,3
	у % до 2017р.	94,9	у % до 2018р.	109,0	у % до відповідного періоду 2019р.	87,6
трубопровідний	млн.т	109,4	млн.т	112,7	млн.т	62,7
	у % до 2017р.	95,3	у % до 2018р.	103,0	у % до відповідного періоду 2019р.	85,0
авіаційний	млн.т	0,1	млн.т	0,1	млн.т	0,1
	у % до 2017р.	119,6	у % до 2018р.	93,4	у % до відповідного періоду 2019р.	89,3

Як видно з таблиці 2.3, більше всього вантажів перевозяться за допомогою залізничного транспорту, на другому місті – автомобільний транспорт, на третьому – трубопровідний.

Таблиця 2.4

**Вантажообіг за видами транспорту, млн ткм**

	2018		2019		Січень-серпень 2020 року	
	млн.ткм		млн.ткм		млн.ткм	
Транспорт	млн.ткм	331856,2	млн.ткм	338962,5	млн.ткм	185663,1
	у % до 2017р.	96,7	у % до 2018р.	102,1	у % до відповідного періоду 2019р.	82,9
Залізничний	млн.ткм	186344,1	млн.ткм	181844,7	млн.ткм	112991,3
	у % до 2017р.	97,1	у % до 2018р.	97,6	у % до відповідного періоду 2019р.	93,6
Автомобільний	млн.ткм	42569,5	млн.ткм	48906,3	млн.ткм	27339,2
	у % до 2017р.	102,7	у % до 2018р.	114,9	у % до відповідного періоду 2019р.	85,7
Водний	млн.ткм	3363,0	млн.ткм	3387,8	млн.ткм	1883,1
	у % до 2017р.	78,7	у % до 2018р.	100,7	у % до відповідного періоду 2019р.	82,5
Трубопровідний	млн.ткм	99239,9	млн.ткм	104528,1	млн.ткм	43249,6
	у % до 2017р.	94,1	у % до 2018р.	105,3	у % до відповідного періоду 2019р.	62,9
Авіаційний	млн.ткм	339,7	млн.ткм	295,6	млн.ткм	199,9
	у % до 2017р.	123,4	у % до 2018р.	87,0	у % до відповідного періоду 2019р.	100,1

За підсумками таблиці 2.4, можна зробити наступні висновки: обсяг перевезень у 2019 році усіма видами транспорту в порівнянні з 2018 роком виріс на 2,1 %, при цьому обсяги перевезень залізничним транспортом за період, що аналізується, впали на 2,4 %, а автомобільний транспорт, навпаки покращив свої позиції на 14,9 %. Ми вважаємо, що цього вдалося досягти за допомогою дієвих заходів з організації вантажних перевезень автомобільним транспортом, а саме: доставка «від дверей до дверей», конкурентоспроможна вартість перевезень у порівнянні з іншими видами транспорту, відповідна швидкість доставки, можливо, більш легка процедура оформлення документів у порівнянні з іншими видами транспорту.

Водний та трубопровідний види транспорту на наш погляд, ані покращили, ані погіршили своїх позицій на ринку транспортних перевезень. Водний транспорт в будь-якому випадку не є конкурентом залізничному транспорту, адже застарілий рухомий склад водного транспорту, залежність від погодних умов, низька швидкість доставки та інші об'єктивні фактори не дають можливості водному транспорту вийти на передові позиції у перевезенні вантажів.

Авіаційний транспорт, не дивлячись на незначне падіння обсягів перевезень у 2019 році в порівнянні з 2018-м роком, у першому півріччі 2020 року вже покращив свої позиції та має всі шанси завершити календарний рік з перевиконанням плану.

Тим не менш потрібно зауважити, що з року в рік обсяги вантажних перевезень усіма видами транспорту з року в рік знижуються, на це, на наш погляд, впливає, в першу чергу, загальна робота усіх провідних галузей економіки України, розвиток яких в останні роки гальмують відсутність інвестицій з боку держави та незацікавленість приватних інвесторів вкладати кошти в розвиток тих чи інших галузей, в першу чергу, внаслідок відсутності прозорих гарантій безперешкодної діяльності та дієвих правових механізмів.

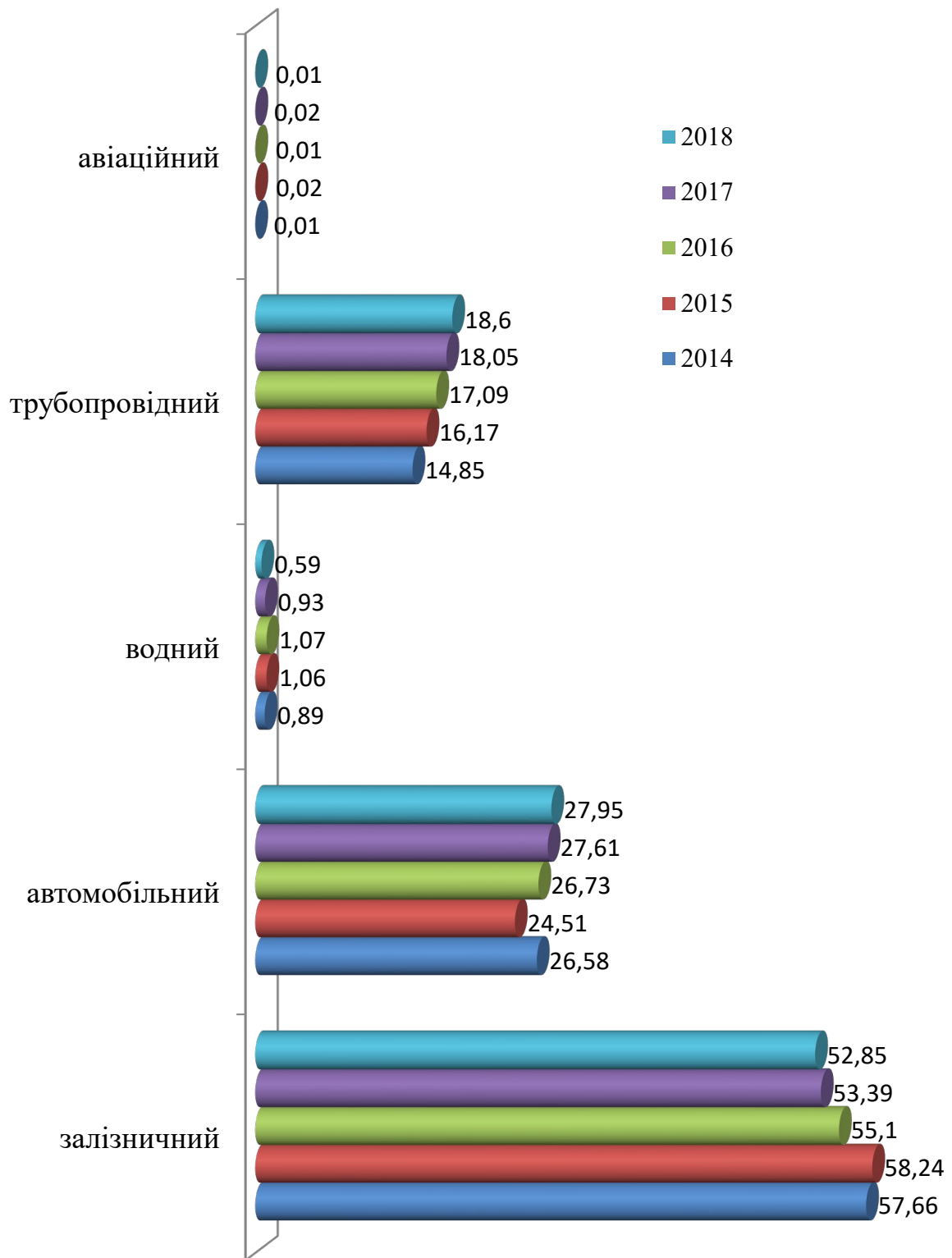


Рис. 2.4. Обсяги перевезень вантажів різними видами транспорту у % від загального. Джерело: [52]

Таблиця 2.5

**Перевезення вантажів залізничним транспортом за видами вантажів у 2017- 2019 рр.**

	Виконано у 2017 р., млн. т	У % до 2016 р.	Виконано у 2018 р., млн. т	У % до 2017 р.	Виконано у 2019 р., млн. т	У % до 2018 р.
Перевезено вантажів	339,5	98,9	322,3	94,9	312,9	97,1
з них відправлено	277,3	94,9	267,6	96,5	262,6	98,1
кам'яного вугілля	43,9	76,2	42,7	97,4	40,0	93,6
коксу	5,0	70,8	4,9	97,4	4,3	87,9
нафти і нафтопродуктів	3,8	115,3	3,5	90,7	3,3	94,3
руди залізної і марганцевої	64,9	93,5	66,5	102,5	68,3	102,7
чорних металів	20,8	82,4	20,1	96,6	19,1	95,0
брухту чорних металів	3,1	114,9	3,0	99,1	2,4	78,1
лісових вантажів	2,8	66,8	2,4	85,9	1,0	41,7
хімічних і мінеральних добрив	3,5	84,2	3,4	96,1	4,4	131,5
зерна	35,7	111,8	32,9	92,1	39,8	121,0
цементу	5,9	101,0	5,7	95,5	5,4	95,1
будівельних матеріалів	41,2	116,5	35,9	87,2	29,1	80,9
інших вантажів	46,7	118,0	46,6	100,0	45,5	97,7

Як видно із таблиці 2.5, найбільшу питому вагу в загальній структурі вантажів, що перевозять залізниці України, складають залізна та марганцева руда, кам'яне вугілля, зернові та інші вантажі.

Таблиця 2.6

**Показники вантажних перевезень за 2019 рік. Джерело: [48]**

Показник	2018	2019	% до 2018
Всього, перевезено, млн т	322,3	312,9	97,1
Імпорт	43,6	43,2	99,0
Експорт	107,4	115,8	107,8
Внутрішні	155,0	139,6	90,1
Транзит	16,3	14,4	88,0

За даними таблиці 2.6 можна зробити висновок про те, що на 7,8 % у 2019 році у порівнянні з 2018-м роком зріс обсяг експорту різного роду вантажів, при цьому рівень транзиту скоротився на 12 %, що є достатньо негативною тенденцією.

Таблиця 2.7

Вантажообіг за 2019 рік. Джерело: [48]

Показник	2018	2019	% до 2018
Всього, млн. т-км, в тому числі:	186344,1	181844,7	97,6
Імпорт	23846,0	23673,5	99,3
Експорт	76664,9	80855,8	105,5
Внутрішні	68380,4	62099,2	90,8
Транзит	17452,8	15216,2	87,2

Таблиця 2.8

Показники вантажних перевезень у I півріччі 2020 року. Джерело: [48]

Показник	Перше півріччя 2019 р.	Перше півріччя 2020 р.	% до 2019 р.
Перевезено, млн т	157	143	91
Імпорт	22	17	81
Експорт	58	55	95
Транзит	7	7	100
Внутрішні	70	64	92

Таблиця 2.9

Вантажообіг у I півріччі 2020 року. Джерело: [48]

Показник	Перше півріччя 2019 р.	Перше півріччя 2020 р.	% до 2019 р.
Вантажообіг, млн т-км	91942	82675	90
Імпорт	12025,8	9820,3	82
Експорт	40833,5	37248,0	91
Транзит	7748,5	7324,7	95
Внутрішні	31334,2	28282,5	90

Вантажообіг у I півріччі 2020 року знизився на 10 % у порівнянні з аналогічним періодом 2019 року. На наш погляд, це відбулося внаслідок зниження рухливої активності усіх об'єктів та суб'єктів із-за пандемії 2020 року – хвороби Ковід-19.

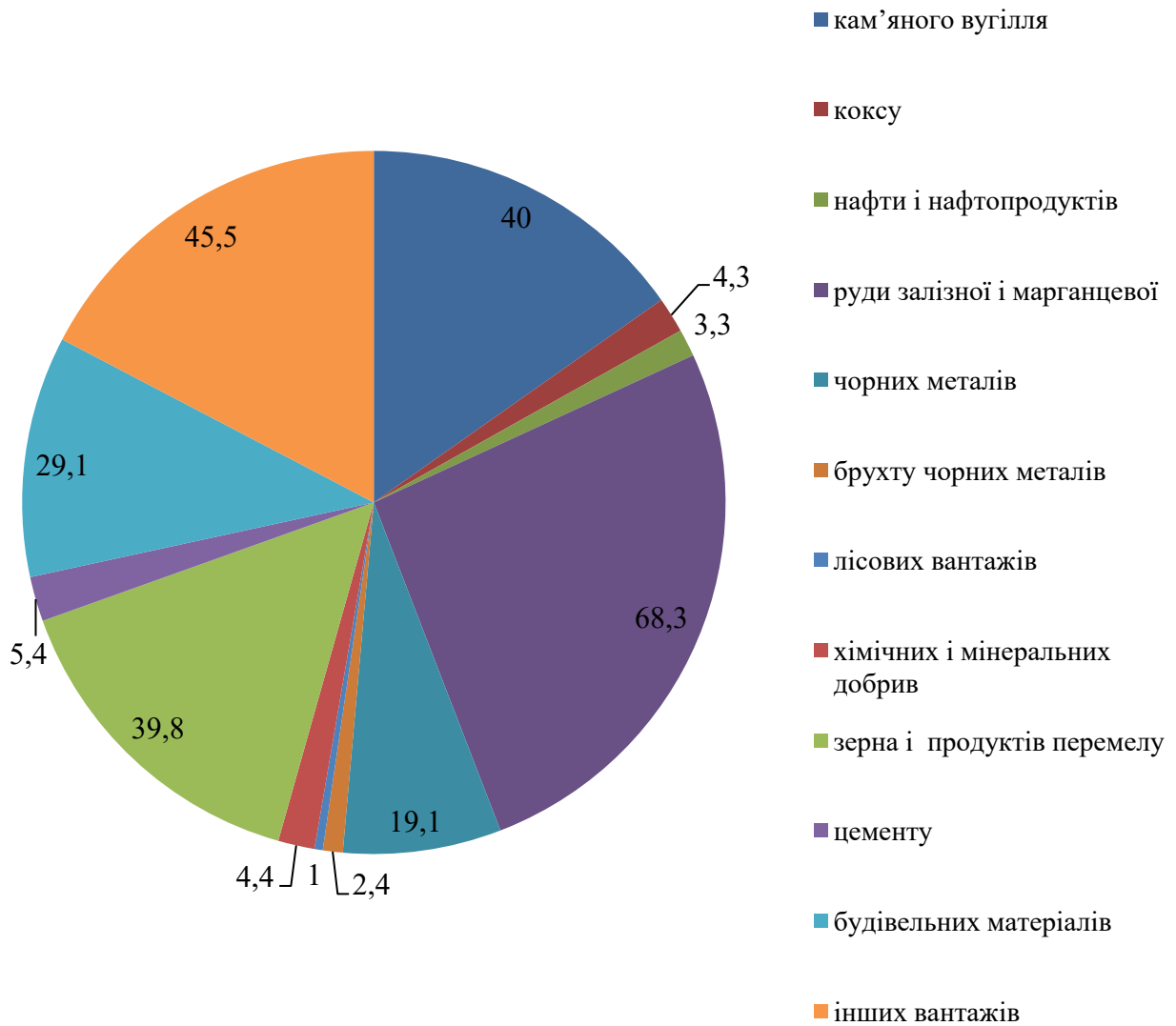


Рис. 2.5. Виконано у 2019 р., млн. т

Як видно із діаграми, найбільшу питому вагу у загальній кількості вантажів, що перевозиться залізничним транспортом, займає залізна та марганцева руда. Не менш важливе місце у загальній кількості перевезених вантажів займають такі вантажі, як: кам'яне вугілля, зерно та продукти перемелу, будівельні матеріали.

Більше всього вантажів перевозиться у внутрішньому сполученні територією України, далі за рейтингом – перевезення вантажів на експорт, наступну сходинку займає імпорт вантажів, і нарешті, найнижчий показник у загальній кількості перевезених вантажів – це транзит вантажів залізничним транспортом.

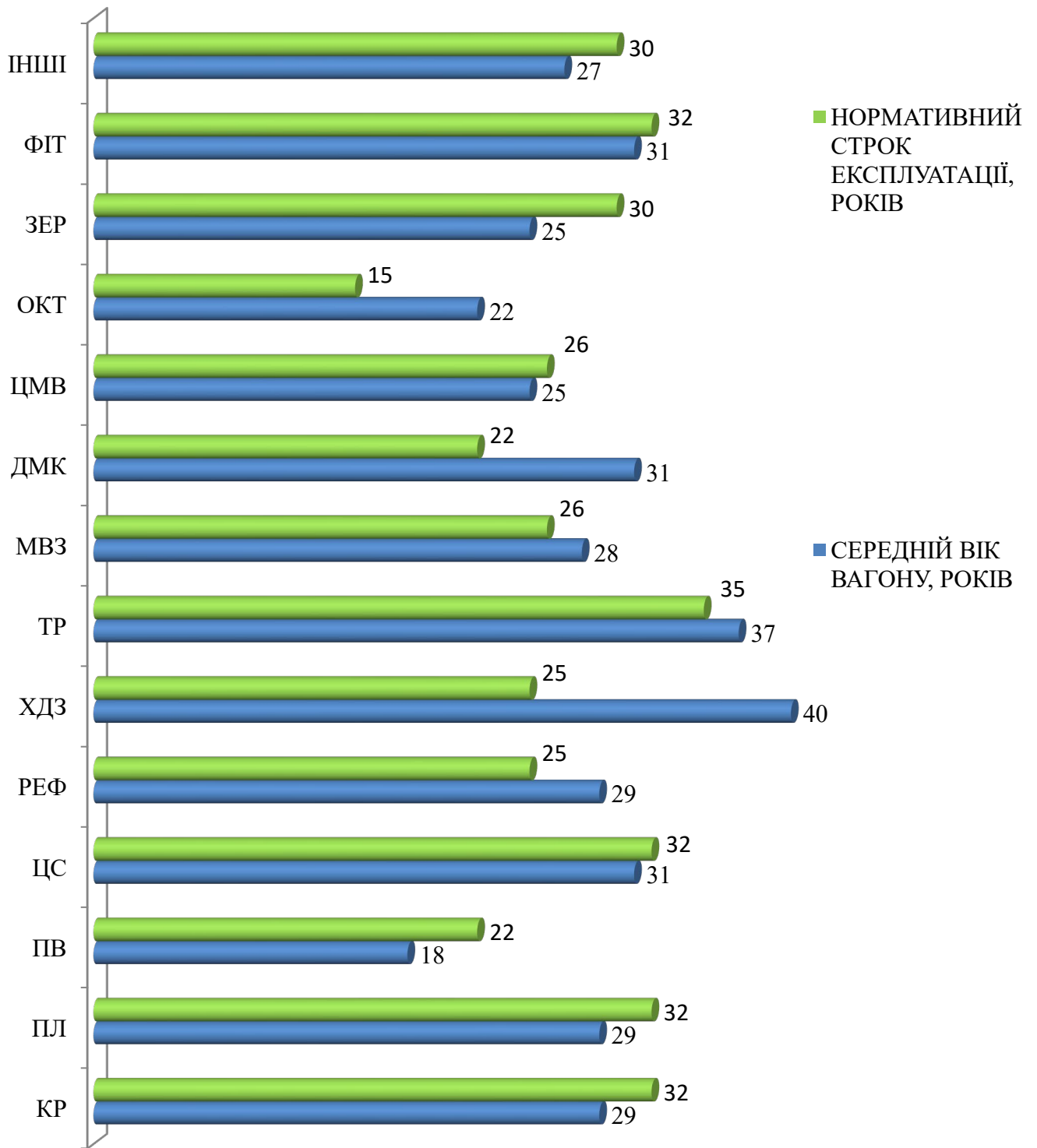


Рис. 2.6. Рік вагонів, що експлуатуються в Україні, середній та нормативний, за типами вагонів

Якщо проаналізувати данні, що наведено на рисунку 2.6, то можна побачити невтішну статистику про середній вік вагонів, що курсують залізницями нашої держави. Так, середній вік фітингових платформ та цистерн складає 31 рік при нормативному терміну експлуатації 32 роки, зерновозів – 25 та 30 років відповідно, окатишевози та думпкари вже на 7 років перевищили нормативний строк експлуатації, трансферкари та молоковози – на 2 роки, рефрижератори – на 4 роки, середній вік цементовозів – 25 з нормативних 26-ти, хопери мають аж на 15 років вік старший за нормативний, полувагони – 18 з 22х, платформи та криті – 29 з 32х.

При формуванні показників на 2020–2024 роки застосовані наступні основні прогнозні макропоказники економічного і соціального розвитку України відповідно постанови Кабінету Міністрів України від 23.03.2020 № 253 «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 15 травня 2019 р. № 555»: ВВП заплановано на рівні – 95,2 %; Індекс споживчих цін (грудень до грудня попереднього року) – 111,6 %; Індекс цін виробників промислової продукції (грудень до грудня попереднього року) – 112 %; середньорічний курс гривні відносно долару США – 30,0 грн. [53].

У 2020 році прогнозується перевезти 291,4 млн тонн вантажів, що менше звіту 2019 року на 6,9 % (-21,6 млн тонн). Прогнозується, що негативні наслідки пандемії для світової економіки будуть значними, але не катастрофічними. Світові зусилля по стимулюванню економіки допоможуть зменшити збитки. Деякі обмеження на міжнародні перевезення зберуться до повного подолання коронавірусу.

Зміна обсягів перевезень залізничним транспортом, як провідним у перевезеннях промислової продукції, у першу чергу залежить від зміни індексу промислової продукції та ВВП країни. При цьому тарифний вантажообіг заплановано у обсязі 173 200,8 млн тонно-кілометрів, зменшення

якого передбачено до звіту 2019 року на 4,8 % відповідно до рівня зниження ВВП.

Таблиця 2.10

**Обсяги вантажних перевезень за видами сполучень  
у 2019-2020 рр.**

	План 2019 р.	Звіт 2019 р.	Прогноз на 2020 р.	Відхилення % 2020/план 2019 р.	Відхилення % 2020/звіт 2019 р.
Загальний вантажообіг млн тонно-км, в т.ч.:	230 341,0	227 270,8	216 160,4	- 6,2	- 4,9
Тарифний вантажообіг, в т.ч.:	190 677,0	181 844,8	173 200,8	- 9,2	- 4,8
Транзит	16 611,0	15 216,4	14 898,0	- 10,3	- 2,1
Експорт	78 838,0	80 855,9	78 313,0	- 0,7	- 3,1
Імпорт	24 289,0	23 673,3	20 144,2	- 17,2	- 14,9
Внутрішнє сполучення	70 939,0	62 099,2	59 845,6	- 15,6	- 3,6
Робота з переміщення порожніх приватних та орендованих вагонів	39 664,0	45 426,0	42 959,7	- 8,3	- 5,4

Обсяг *транзитних перевезень* прогнозується на рівні 14 898 млн тонно-кілометрів, що менше звіту 2019 року на 2,1 %.

Негативна тенденція, яка склалася у сегменті транзитних перевезень у 2019 році, буде мати місце у 2020 році. Основний транзитний вантажопотік (майже 80 %) формується у Російській Федерації (далі - РФ) і політика, яку проводить РФ по відношенню до України містить ризики, в тому числі для транзитних перевезень. Крім того, конвенційні заборони також можуть негативно впливати на обсяги перевезень. Основне зменшення прогнозується при перевезенні вугілля, нафтопродуктів та хімії/добрих.

Відбулося стрімке зниження обсягів перевезень вугілля через непогодження ВАТ «РЖД» планів на перевезення вугілля у напрямку морських портів України. Неофіційна заборона на узгодження

вищезазначених перевезень існує і наразі. Російські компанії зіткнулися з труднощами при поставках коксівного вугілля на заводи Європи. Зокрема, РЖД не погоджують заявки Групи Євраз на перевезення вугілля на адресу європейських споживачів через Україну. Російське вугілля в Польщу територією України прямує по «надлишковому принципу» – основний потік прямує територією Білорусії.

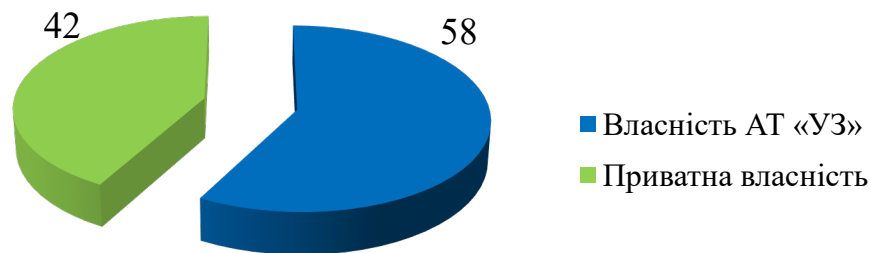


Рис. 2.7. Розподіл вагонів, що експлуатуються в Україні, в залежності від типу власності

Припинилися постачання енергетичних газів через введення обмежень на транзит територією Росії казахських нафтопродуктів у напрямку України. Основні перевезення калійних добрив відбуваються через порти РФ.

*Імпортні перевезення у 2020 році прогноуються на рівні 20 144,2 млн тонно-кілометрів, що менше звіту 2019 року на 14,9 %. Скорочення імпорту перевищуватиме падіння перевезень в інших напрямках. Обмеження в рамках карантину та зниження доходів спричинить значне зменшення попиту на імпортовані вантажі.*

Перше місце у структурі імпортних перевезень і надалі посідатиме кам'яне вугілля, при цьому його обсяги значно зменшаться (-20 %), як через зниження обсягів виробництва коксу та чорних металів на вітчизняних підприємствах (враховуючи спад в металургії), так і через зменшення попиту українських ТЕЦ. Постановою КМУ від 18 березня 2020 року №261

визначено, що з 01 травня Україна запровадила 65 % мито на імпорт вугілля з РФ з винятками для деяких марок.

На другому місці залишаються нафтопродукти, обсяги перевезень яких наразі зростають, враховуючи зниження закупівельних цін. Разом з тим зростання буде незначним, враховуючи зменшення потреб у пальному в умовах карантину.

*Експортні перевезення* заплановані на рівні 78 313 млн тонно-кілометрів, що на 3,1 % менше рівня 2019 року насамперед внаслідок спаду зовнішнього попиту. У структурі експорту на першому місці залишаються перевезення залізної руди, поставки якої за 4 місяці поточного року збільшилися на 12 %, на другому – зернові вантажі.

Попит на експорт сільськогосподарських товарів, ймовірно, зменшиться несуттєво, але пропозиція України може бути досить обмеженою через менший урожай 2020 року, пов'язаний з несприятливими метеорологічними умовами та внаслідок посилення конкуренції серед основних постачальників. Експорт продукції металургії (чорних металів), здійснюватиметься в менших обсягах внаслідок нижчого попиту через кризу у металургійній галузі та несприятливих цін. Наразі виробництво чорних металів в Україні зменшується.

Також спостерігається суттєве падіння експорту солі, як через низький попит у зв'язку з аномально теплою зимою, так і через низьку конкурентоспроможність на ринку.

*Внутрішні перевезення* прогноуються на рівні 59 845,6 млн тонно-кілометрів, що менше рівня 2019 року на 3,6 %. Основними вантажами у внутрішньому сполученні будуть мінерально-будівельні вантажі, вугілля, руда залізна.

З березня 2020 року ситуація з перевезеннями у внутрішньому сполученні погіршилася через введення карантину, що порушив баланс попиту і пропозиції як у всьому світі, так і в Україні. Найбільше падіння остерігатиметься при перевезеннях кам'яного вугілля через системну кризу у

вугільній галузі та енергетиці, що характеризується, між іншим, припиненням з кінця квітня відвантажень основним відправником – ПрАТ «ДТЕК Павлоградвугілля». Також зупинили роботу (або значно зменшили навантаження) державні шахти «Краснолиманська», «Селидіввугілля», «Волиньвугілля», шахти об'єднання «Добропіллявугілля», «Білозерська» і ЦЗФ «Жовтнева». Зі слів експертів, на початку травня зупинено 95 % українського вуглевидобутку [47].

Перевезення залізної руди та чорних металів скорочується, враховуючи зменшення виробництва чорних металів в Україні через кризу у металургійній галузі, зменшення попиту, зниження цін, часткове закриття підприємств. Перевезення нафтопродуктів скорочуються, враховуючи зниження потреб у пальному через карантинні обмеження. Разом з тим, прогнозується збільшення обсягів перевезень мінбудматеріалів, враховуючи початок з 01.04.2020 виконання національного проекту Президента та Уряду України «Велике будівництво».

Доходи від перевезення вантажів прогнозуються в сумі 76 050 млн грн, що менше плану 2019 року на 7 941,7 млн грн (9,5 %) та більше звіту 2019 року на 3 560,8 млн грн (4,9 %). Питома вага доходів від перевезень вантажів прогнозується в розмірі 93,4 %.

Таблиця 2.11

**Доходи від вантажних перевезень за видами сполучень  
у 2019-2020 рр.**

	План 2019 р.	Звіт 2019 р.	Прогноз 2020 р.	Відхилення, % 2020/план 2019 р.	Відхилення, % 2020/звіт 2019 р.
Доходи від вантажних перевезень, млн грн., з них:	83 991,3	72 488,8	76 049,6	90,6	104,9
Транзит	8 094,3	6 708,3	7 783,1	96,2	116,0
Експорт	31 101,3	26 219,8	27 184,1	87,4	103,7
Імпорт	11 150,0	9 276,8	9 243,4	82,9	99,6
Внутрішнє перевезення	33 645,7	30 283,9	31 839,0	94,6	105,1

Згідно з фінпланом, в 2020 році доходи «Укрзалізниці» повинні були скласти 101,86 млрд грн. Зокрема, чистий дохід від реалізації склав 89,4 млрд грн (-1,1% відносно результату 2019 року – 90,35 млрд грн). Планується, що структура доходів зміниться таким чином: вантажоперевезення – зростання на 4,9% до 76 млрд грн.

Нині «Укрзалізняця» прогнозує чистий прибуток на рівні 69 тис. грн. Це менше плану 2019 року на 4,5 млрд грн і менше «факту» за 2019-й майже на 3 млрд грн. Досягнення такого показника украї маловірогідне на тлі збитку першого кварталу 2020 року у розмірі 7 млрд грн. При цьому поквартальний план фінансових результатів виглядає так: другий квартал – збиток 4,23 млрд грн; третій квартал – прибуток 1,9 млрд грн, четвертий квартал – прибуток 9,3 млрд грн.

Згідно з фінпланом «Укрзалізниці», вантажоперевезення в 2020 році скоротяться на 6,9 % (21,6 млн т) до 291,4 млн т. Очікується, що вантажообіг знизиться на 4,8 % до 173,2 млн ткм: внутрішнє сполучення – на 3,6 % до 59,85 млн ткм; експортний вантажопотік – на 3,1 % до 78,3 млн ткм; транзитні перевезення – на 2,1 % до 14,9 млн ткм; імпорتنі перевезення – на 15,9 % до 20,15 млн ткм. В першій версії фінплану в 2020 році очікувалося зростання вантажообігу на 5,5% – до 192,6 млн ткм [47].

Зміна обсягів перевезень залізничним транспортом як основним в перевезеннях промпродукції, в першу чергу, залежить від зміни індексу промислової продукції і ВВП країни.

В першому півріччі «Укрзалізняця» скоротила вантажоперевезення на 8,7 % в порівнянні з першим півріччям минулого року – до 143,2 млн т. Зазвичай УЗ ставить занадто оптимістичні плани, тож навіть у кращі роки фактичні показники менші за планові. Проте оновлені плани виглядають досить реалістичними. Якщо «Укрзалізняця» зможе впоратися зі збільшеним в другому півріччі навантаженням, то експорт зернових і руди, а також перевезення будматеріалів для будівництва доріг допоможуть держперевізнику показати прийнятні результати роботи.

В УЗ прогнозують у 2020 році доходи від вантажоперевезень на рівні 76 млрд грн. Це більше фактичного показника за минулий рік на 4,9 %, або на 3,56 млрд грн. За оцінками «Укрзалізниці», збільшення доходу від вантажоперевезень буде забезпечено тарифними новаціями: встановлення плати за користування власними вагонами УЗ (нова публічна оферта на договір перевезення вантажів) – додаткові доходи в сумі 243,8 млн грн; уніфікація тарифів з 01.07.2020 року на перевезення вантажів – 4,15 млрд грн; уніфікація тарифів з 01.09.2020 року на перевезення порожніх вагонів – 383,3 млн грн.

Слід зазначити, що «Укрзалізниця» відзвітувала про використання в 2019 році 3,8 млрд грн після індексації тарифів на вантажні перевезення, яка була проведена у березні минулого року і обійшлася вантажовідправникам в 7 млрд грн. «Укрзалізниця» заклала у фінплан-2020 4,59 млрд грн на оновлення рухомого складу. У частині вантажних вагонів фінплан-2020 не передбачає ніяких нових придбань. Спочатку були плани купити до 4,5 тис. напіввагонів за рахунок кредиту Європейського банку реконструкції і розвитку в €150 млн. Проте восени 2019 року тендер було скасовано, а ЄБРР відкликав кредит. Нині через зниження обсягу вантажоперевезень і неефективність тарифної політики має місце профіцит вагонного парку. Тільки у травні 2020 року «Укрзалізниця» була вимушена вивести в резерв 26 тис. вагонів. Проте необхідність модернізації і оновлення парку вантажних вагонів залишається актуальною, незважаючи на їх профіцит. УЗ розробила держпрограму оновлення парку вантажних вагонів на 2021–2025 рр., тому придбання вагонів для заміщення тих, що виводяться з обороту, стане актуальним в наступні роки [47].

При розрахунку доходів від вантажних перевезень у внутрішньодержавному сполученні на 2020 рік враховані наступні ініціативи щодо змін тарифної політики: встановлення плати за користування власними вагонами перевізника АТ «Укрзалізниця» під час виконаних вантажних операцій. Додаткові доходи в сумі 243,8 млн грн; враховано уніфікацію тарифів з 01.07.2020 на перевезення вантажів, додаткові доходи складуть 4 147,8 млн грн відповідно проекту наказу Міністерства інфраструктури

України «Про внесення змін до Коефіцієнтів, що застосовуються до тарифів Збірника тарифів на перевезення вантажів залізничним транспортом у межах України та пов'язані з ними послуги»; враховано уніфікацію тарифів з 01.09.2020 на перевезення порожніх вагонів.

Цільове використання коштів від зближення тарифних класів та уніфікації тарифів на перевезення порожніх вагонів планується спрямувати на виконання ремонтів господарським способом відповідно до потреб колійного, вагонного, локомотивного господарств та департаменту безпеки руху. Проектом плану заплановано прибуток в сумі 69 тис. грн., в тому числі в розрізі кварталів: 1 квартал – збиток 6 963 млн грн; 2 квартал – збиток 4 229 млн грн; 3 квартал – прибуток 1 921 млн грн; 4 квартал – прибуток 9 271 млн грн.

Відповідно до Стратегії АТ «Укрзалізниця», затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 12.06.2019 № 591-р, однією із ключових цілей є забезпечення фінансової стабільності Товариства. Відповідні результати від впровадження стратегічних ініціатив будуть вимірюватись за допомогою цільових показників, серед яких є обіг вагона [47].

### 2.3. Дослідження обігу вантажних вагонів АТ «Укрзалізниця»

Обіг вантажного вагона характеризує тривалість одного виробничого циклу роботи вантажного вагона від моменту початку навантаження до моменту початку наступного навантаження.

Дослідження обігу вагона у межах залізниць України виконується за формулою (2.1):

$$O_6 = \left( \frac{R_n}{V_{yc}} + \frac{R_n}{L\beta} \cdot t_{mex.cm} + K_m \cdot t_{zp} \right) \cdot \frac{1}{24}, \quad (2.1)$$

де  $R_n$  – повний рейс вагона або відстань, яку проходить вагон за час свого обігу від навантаження до наступного навантаження, км);

$V_{уч}$  – середня дільнична швидкість (км / год.);

$L_B$  –вагонне плече (середня відстань між технічними станціями, км);

$\bar{t}_{меч.см}$  – середній простій вагона на одній технічній станції (години);

$K_M$  –коефіцієнт місцевої роботи (число вантажних операцій з вагоном за обіг);

$\bar{t}_{зр}$  –середній час простою під однією вантажною операцією (години).

Для визначення впливу всіх складових на обіг вагона використовується факторний аналіз, а саме метод ланцюгових підстановок. Цей спосіб дає змогу визначити вплив окремих факторів на зміну величини результативного показника шляхом поступової зміни базисної величини кожного показника в обсязі результативного показника на фактичну величину у звітному періоді. З цією метою визначають ряд умовних величин результативного показника, які враховують зміну одного, потім двох, трьох і наступних факторів, допускаючи, що інші не змінюються [63; 64].

Порівняння величини результативного показника до і після зміни рівня того чи іншого фактора дає змогу елімінувати вплив усіх факторів, крім одного, і визначити його вплив на приріст результативного показника.

Загальна зміна результативного показника має вигляд:

$$\Delta Y_{заг} = Y_1 - Y_0 ;$$

у тому числі:

$$\Delta Y_{x1} = Y_{ym1} - Y_0 ;$$

$$\Delta Y_{x2} = Y_{ym2} - Y_{ym1} ;$$

$$\Delta Y_{x3} = Y_{ym3} - Y_{ym2} ;$$

$$\Delta Y_{x4} = Y_{ym4} - Y_{ym3} .$$

Балансова перевірка:  $\Delta Y_{заг} = \Delta Y_{x1} + \Delta Y_{x2} + \Delta Y_{x3} + \Delta Y_{x4}$  [63; 64].

Аналітично оборот вагона визначається як сума окремих його елементів.

Термін обороту вагона розкладається на три елементи: час перебування вагона на дільницях; час вагона на технічних станціях; час перебування вагона під вантажними операціями. Час перебування вагона на дільницях включає час у русі і простій на проміжних станціях.

Повний рейс вагона – це відстань, що проходить вагон за час свого обігу. Повний рейс визначається по формулі:

$$R_n = \frac{\sum nS_{\text{общ}}}{U \cdot 365}, \quad (2.2)$$

де  $nS$  – загальний пробіг вагонів (тис. вагоно-км);

$U$  – робота (вагонів у середньому за добу).

Коефіцієнт місцевої роботи (число вантажних операцій з вагоном за обіг) визначається виходячи з формули:

$$K_m = \frac{U_{\text{погр}} + U_{\text{выгр}}}{U}, \quad (2.3)$$

де  $U_{\text{погр}}$  – навантаження вагонів (вагонів у середньому за добу);

$U_{\text{выгр}}$  – вивантаження вагонів (у середньому за добу).

Важливою частиною процесу перевезень є оборот вагона. Одна зі складових обороту вагона — це час на фронті навантаження-вивантаження. Чим сьогодні регламентується час знаходження на фронті навантаження-вивантаження? Раніше були норми на навантаження-вивантаження вагона в залежності від різних умов, типу вагонів і способу здійснення операцій. Тоді боролися за те, щоб вагон їхав, а не стояв. Уявіть, що вагон затримується під навантаженням-вивантаженням на деякий час, а у вас парк вагонів 60 тисяч одиниць – з обороту випадає величезна кількість рухомого складу [61].

Сьогодні колізія полягає в тому, що, коли клієнт орендує вагон, він мислить іншими категоріями: якщо йому не вигідно вантажити вагон зараз, він буде тримати його у себе (оренду ж сплачено) і випускати в обіг, коли йому буде зручно. А в УЗ потім нарікають, що оборот вагонів не такий, як бажано, і просять повернути їх швидше. Ось «монетизація» окремо взятого сегмента – отримання доходу від вагонів, що стоять. І в ситуації, яка наразі

створена, немає інструментів для того, щоб змусити клієнта повернути вагон швидше. Адже він фактично заплатив за те, що вагон стоїть. Оскільки у перевізника нестача вагонів, автоматично виникає питання придбання додаткових вагонів, звідки матимемо додаткові витрати як на саме придбання, так і на їх утримання. І це тільки питання вагонів, додайте сюди питання тяги, пересування, організації всього процесу.

Збільшення коефіцієнта порожнього пробігу, децентралізація управління процесом і ряд інших проблем ведуть до зниження ефективності роботи залізниці. Отже, можна виділити основні проблеми взаємодії приватних операторів з АТ «Укрзалізниця»: дефіцит тяги та рухомого складу; відсутність прозорої політики щодо розподілу порожніх вагонів та інформації щодо діяльності інших власників вагонів у визначених регіонах за видом рухомого складу; пріоритет ручного управління організацією перевезення вантажів.

Головне питання для управлінців філії вагонного господарства – це ефективність парку. Існують три перепони: вагони дуже повільно пересуваються; комплектуючі вагонів розкрадаються на шляху прямування, залізниця не несе реальної відповідальності. за власний рахунок нові комплектуючі і поставити знову на свій вагон; фактично відсутня відповідальність залізниці при системних крадіжках вантажів [61].

Для характеристики ефективності логістичної діяльності підприємства, для оцінки загального рівня розвитку логістичної діяльності АТ «Укрзалізниця» можливе застосування наступних критеріїв: оцінка доходу від логістичної діяльності; оцінка рівня логістизації персоналу підприємства; оцінка рівня розвитку логістичної діяльності підприємства за функціональними напрямками [54]. При розрахунку вищезазначених критеріїв використовувалися статистичні дані філії «Центр транспортної логістики» щодо наступних філій: Регіональна філія «Львівська залізниця», Регіональна філія «Одеська залізниця», Регіональна філія «Південна залізниця», Регіональна філія «Південно-Західна залізниця», Регіональна філія

«Придніпровська залізниця», Регіональна філія «Донецька залізниця». До основних видів діяльності філії «Центр транспортної логістики» входять: надання послуг з організації перевезень вантажів; організація логістичної роботи в сфері надання послуг з перевезення вантажів залізничним транспортом, інформаційних та додаткових послуг; реалізація маркетингової стратегії і тарифної політики АТ «Укрзалізниця»; проведення договірної роботи; планування та узгодження перевезень встановленим порядком; забезпечення проведення розрахунків з клієнтами на підставі договорів про надання послуг, пов'язаних з перевезеннями вантажів; надання транспортно-експедиційних послуг при перевезенні вантажів; організація інформаційного супроводу перевезень; організація перевезень вантажів залізничним транспортом при взаємодії з іншими видами транспорту [56].

*Перший критерій* заснований на виявленні частки чистого доходу від логістичної діяльності в чистому доході всього підприємства (рис. 2.6).

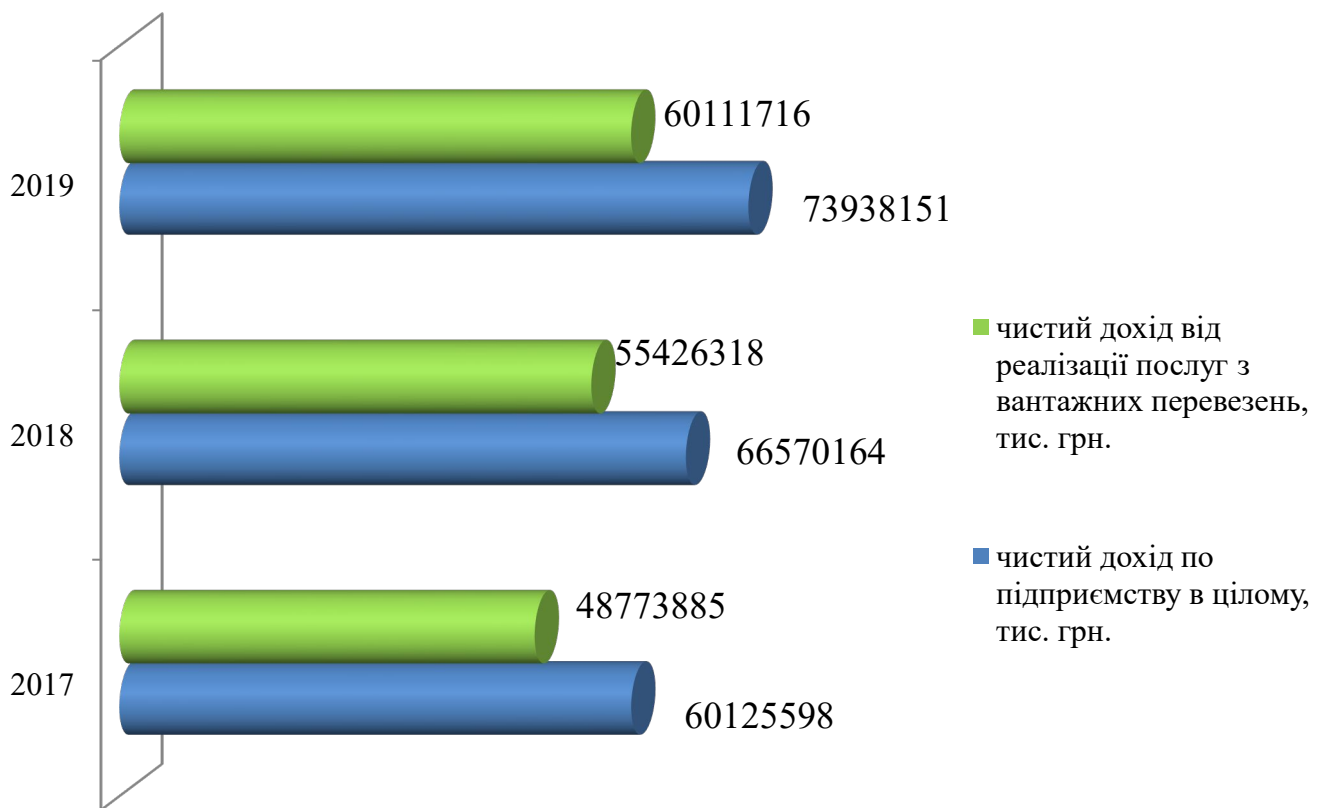


Рис. 2.8. Частка чистого доходу від логістичної діяльності від вантажних перевезень в чистому доході АТ «УЗ» за період 2017-2019 рр.



Рис. 2.9. Ефективність логістичної діяльності АТ «Укрзалізниця».  
Джерело: [51]

*Другий критерій* полягає у розрахунку показників ефективності функціональних напрямів. Він дозволяє оцінити загальний стан роботи відділу транспортної логістики на основі розрахунків ефективності використання їх ресурсів. У випадку з підприємством АТ «Укрзалізниця» слід використовувати якісні показники роботи вагонів, до яких входять оборот вантажного вагону та продуктивність вантажного вагона та загальна кількість робочого парку [61; 66].

**Таблиця 2.12. Виконання плану обороту та продуктивності вантажного вагона АТ «Укрзалізниця» за 2017-2019 рр. [55]**

Показник, % до плану	2017	2018	2019
Оборот вантажного вагону	100,5	108,8	95,8
Середньодобова продуктивність вантажного вагону	104,3	107	97,6

Оборот вантажних вагонів на початок 2020 року становив 10,22 доби, а вже влітку цей показник дещо покращився, в той же час простої вагону під вантажними операціями суттєво так і не знижується, підприємства продовжують використовувати вантажні вагони як «склади на колесах». Великі підприємства і є найбільш великими порушниками. Так, ПРАТ «ММК ім. Ілліча» замість 36 годин тримає вагони втричі довше. ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» робить затримку вагонів на 200 (!) годин більше того, що зазначено в договорі. ТОВ «ОЛАМ Білоцерківський елеватор» теж серед порушників: використовує вагон 42 години, що всемеро більше за умови договору. На наш погляд, усі учасники первізного процесу повинні розуміти, що від налагодженої командної роботи залежить і імідж, і конкурентоспроможність перевезень вантажів залізничним транспортом, тому відповідальність повинен розуміти кожен учасник перевізного процесу та виконувати усі необхідні норми та розпорядження стосовно якісної організації перевезення вантажів [62].

Завдяки поліпшенню умов руху, збільшенню дільничної швидкості вантажних поїздів та злагодженій роботі між Укрзалізницею й підприємствами вантажоотримувачами та вантажовідправниками, Укрзалізниця у липні 2020 року вийшла на рекордний показник обігу вантажного вагона – 7,43 доби, що на добу менше у порівнянні з аналогічним періодом 2019 року [49].

В серпні 2020 р. понад план середньодобово навантажувалось майже 17 тис. тонн вантажів. Водночас вивантаження становило понад 12 тис. вагонів у середньому на добу, що на 1094 вагонів більше до рівня минулого року (109,5 %) [62].

Якщо взятий темп на скорочення обороту вантажного вагону буде продовжено, то є всі передумови закінчити 2020 рік із відносно невисоким оборотом вантажного вагону, хоча б на рівні 7 діб.

## РОЗДІЛ 3

### НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВАНТАЖНИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ

#### 3.1 Напрями підвищення організації ефективної логістичної діяльності АТ «Укрзалізниця»

Такому потужному та стратегічно важливому для країни підприємству як Укрзалізниця вкрай необхідна розробка дієвих заходів для підвищення ефективності логістичної діяльності та збільшення частки ринку вантажних перевезень залізничним транспортом.

Зведені показники операційної діяльності підприємства з надання послуг по вантажним перевезенням, необхідні для економічного обґрунтування запропонованих заходів з підвищення ефективності логістичної діяльності підприємства, наведені у табл. 3.1.

Таблиця 3.1

#### Зведені показники операційної діяльності АТ «УЗ» з надання транспортних послуг за період 2015-2017 р.

Показники	Одиниці виміру	Значення показників по періодам		
		2017	2018	2019
Чистий дохід від реалізації послуг вантажних перевезень	тис.грн.	48773885,097	55426318,546	60111716,76
Рентабельність операційної діяльності підприємства	%	-4,71	-3,91	5,91
Частка контейнерних перевезень в загальному обсязі операційної діяльності	%	27,3	28,5	29,0
Робочий парк	Одиниць	39124	40180	38714
Тривалість простоїв контейнерів під вантажно-розвантажувальною операцією	Годин	11,87	12,5	11,41
Тривалість обороту контейнера	Діб	9,6	9,5	9,2

Однією з причин дуже низького рівня рентабельності операційної діяльності можна вважати суттєве перевищення тривалості вантажно-розвантажувальних робіт. Нормативне значення простоїв вантажних вагонів на станціях становить 7-8 год . Тому можна вважати, що АТ «Укрзалізниця» має скоротити даний показник на 4-5 годин.

На наш погляд, одним із напрямків підвищення організації ефективної логістичної діяльності є скорочення простоїв вантажних вагонів під вантажно-розвантажувальною операцією, яка, в свою чергу, має великий вплив на час обороту вантажного вагону.

Пропонується з метою прискорення вказаних робіт впровадити необхідну кількість навантажувачів. АТ «Укрзалізниця» використовує декілька видів залізничних перевезень, основними з яких виступають:

1. Тарно-штучні вантажі з механізованим та ручним завантаженням (первозять в контейнерах або в критих вагонах).
2. Негабаритні та великовагові вантажі з крановим завантаженням (транспортуються в піввагонах або на платформах-транспортерах).
3. Насипні та навалочні вантажі (первозять за допомогою спеціалізованого рухомого складу або в напіввагонах) .
4. Перевезення легкових автомобілів та інших спеціалізованих вантажів виконується із застосуванням вагонів вузького призначення.

Отже, оптимізація простоїв контейнерних вагонів є досить вигідним, так їх частка в загальній структурі перевезень є самою значною й складає 29 % [58]. До 2021 року підприємство планує збільшити частку ринку контейнерних перевезень з 29 % до 45 %, тому виникає необхідність скорочення простоїв даного виду вантажів.

Для цього можна запропонувати закупівлю навантажувачів моделей Cat CPCD120 з вантажопідйомністю 12 т, так як середнє статичне навантаження контейнеру АТ «Укрзалізниця» складає 10-12 т. Пропонується ввести новий навантажувач замість базового навантажувача Balkancar ДВ 1621.28, який має майже однакову вантажопідйомність, але різні

продуктивності через більш досконалі характеристики. Основні з них представлені на рис. 3.1 та рис. 3.2 [66].

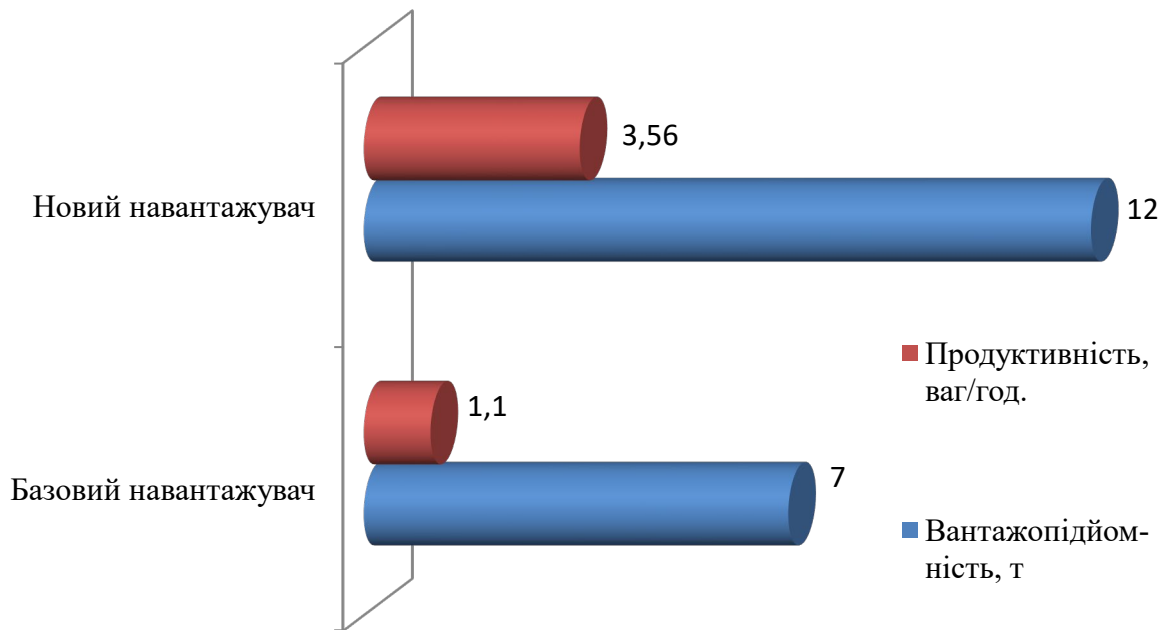


Рис. 3.1. Основні характеристики базового і нового вилкового навантажувача

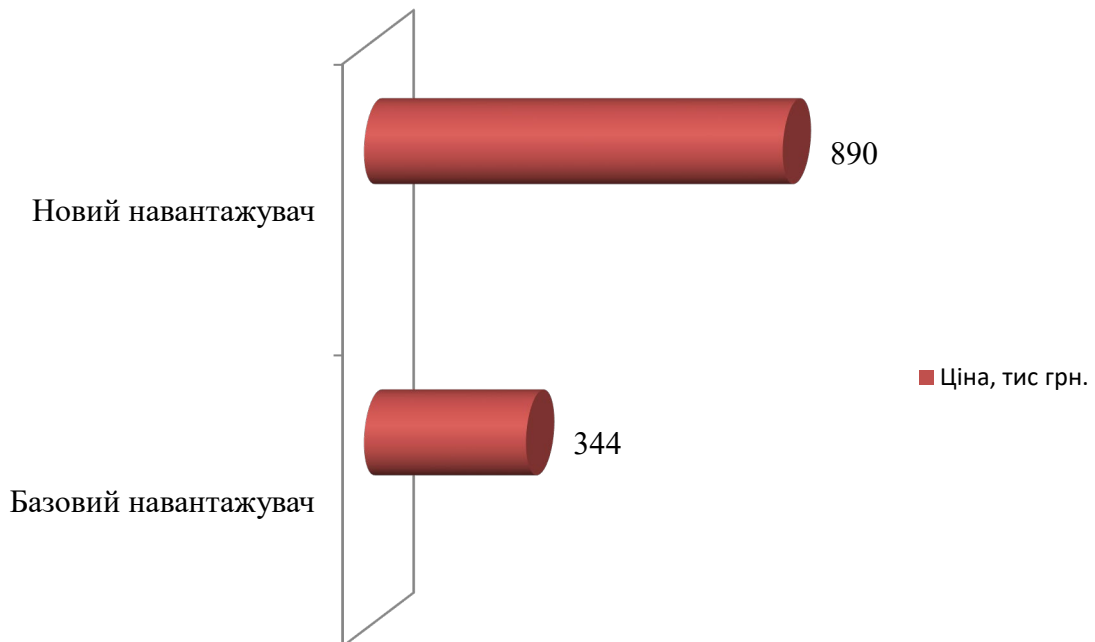


Рис. 3.2. Порівняння вартості базового і нового вилкового навантажувача

Навантажувач нової моделі Cat CPCD120 має високі показники продуктивності, а саме: експлуатаційна продуктивність одного навантажувача складає 42,72 т/годину через те, що машини працюють плавно, швидко і точно, до того ж їх швидкість пересування, підймання та опускання вантажу достатньо високі; відмінна маневреність; низький рівень вібрації і шуму; невисокий рівень витрат палива; безпека оператора [66].

Отже, впровадження нової техніки дасть змогу скоротити тривалість простою вагонів під час виконання однієї вантажно-розвантажувальної операції. Економія часу на вказані операції складе:

$$\Delta Ч = T_{оп} (П_б/П_н),$$

де  $T_{оп}$  – фактичний час вантажно-розвантажувальної операції;

$П_б$  – продуктивність базової техніки, ваг/год.;

$П_н$  – продуктивність нової техніки, ваг/год.

В такому випадку оборот контейнерного вагону зменшиться на 0,15 доби.

Кількість оборотів за рік одного вагону по базовому варіанту складає:

$$365/9,2 = 39,7 \text{ оборотів.}$$

Після закупівлі навантажувачів нового типу кількість оборотів контейнерів за рік зросте:  $365/(9,2-0,15) = 40,3$  обороти.

Чистий дохід на один оборот всього парку контейнерних вагонів складе:

$$Дч = (\sum Ч_д \times Ч_{конт}) / N_{конт}, \text{ тис. грн.}$$

Де  $\sum Ч_д$  – чистий дохід від операційної діяльності АТ «Укрзалізниця»,

$Ч_{конт}$  – частка контейнерних перевезень в структурі операційної діяльності АТ «УЗ»;

$N_{конт}$  – число оборотів контейнерного вагону за рік.

Таким чином, чистий дохід в розрахунку на один оборот складе:

$$Ч_д = (60111716,76 \times 0,291) / 39,7 = 440617,39 \text{ тис.грн.}$$

Таким чином, зростання чистого доходу за рахунок скорочення простоїв контейнерних вагонів дорівнюватиме:

$$\Delta D_{\text{ч}} = 440617,39 (40,3 - 39,7) = 264370,434 \text{ тис.грн.}$$

Виходячи із продуктивності навантажувачів базової моделі та обсягу вантажно-розвантажувальних робіт, розрахуємо їх необхідну кількість:

$$Ч_{\text{б}} = (P_{\text{в}} \times N_{\text{об}}) / Q_{\text{річ}} \text{ (од.)},$$

де  $P_{\text{в}}$  – кількість контейнерних вагонів;

$N_{\text{об}}$  – кількість оборотів контейнерного вагону за рік;

$Q_{\text{річ}}$  – річна продуктивність навантажувачів базового типу.

Річна продуктивність  $Q_{\text{річ}}$  складе:

$$Q_{\text{річ}} = 1,1 \times 24 \times 365 = 9636 \text{ ваг./рік.}$$

де 1,1 – годинна продуктивність базового навантажувача, ваг./год;  
24 – тривалість доби, год.; 365 – календарний фонд робочого часу, діб.

Таким чином, кількість навантажувачів базової моделі ( $Ч_{\text{б}}$ ) складатиме:

$$Ч_{\text{б}} = (38714 \times 39,7) / 9636 = 160 \text{ одиниць}$$

Планова потреба в навантажувачах нової моделі складе:

$$Ч_{\text{н}} = (38714 \times 40,3) / (3,5 \times 24 \times 365) = 51 \text{ одиниця,}$$

де 3,5 – годинна продуктивність навантажувача нової моделі, ваг./год.

Для подальших розрахунків приймаємо: кількість навантажувачів нової моделі:  $50,9 \times 1,15 = 59$  од.; кількість навантажувачів базової моделі:  $Ч_{\text{б}} - 159,5 \times 1,15 = 59$  од.

В такому разі сума капітальних інвестицій на впровадження навантажувачів нової моделі складе:  $I_{\text{к}} = C_{\text{н}} \times Ч_{\text{н}} - C_{\text{б}} \times Ч_{\text{б}} \times K_{\text{с}}$  (тис.грн),

де  $C_{\text{н}}$  та  $C_{\text{б}}$  – ціна одного нового та базового навантажувача відповідно,

$Ч_{\text{н}}$  та  $Ч_{\text{б}}$  – потрібна кількість навантажувачів нового та базового типів,

$K_{\text{с}}$  – середній коефіцієнт спрацювання навантажувачів базової моделі.

Розрахуємо зміну величини витрат на утримання і експлуатацію устаткування та представимо її у таблиці 3.2. Метод нарахування амортизації основних фондів – прямолінійний.

Таблиця 3.2

**Річна сума амортизації до та після впровадження навантажувача нової моделі**

Обладнання	Базова модель навантажувача	Нова модель навантажувача
Кількість, штук	184	59
Ціна, тис. грн.	344,25	890,46
Термін експлуатації, років	7	7
Річна сума амортизації, грн.	9048,857	7505,306

Отже, річна економія величини витрат на утримання і експлуатацію навантажувачів складе 1543,551 тис.грн. Річні обсяги відправлених вантажів у 2019 році склали 277288890 т, де частка контейнерних перевезень – 29%. Обсяги контейнерних вантажів складають 80691067 тонн на рік [66].

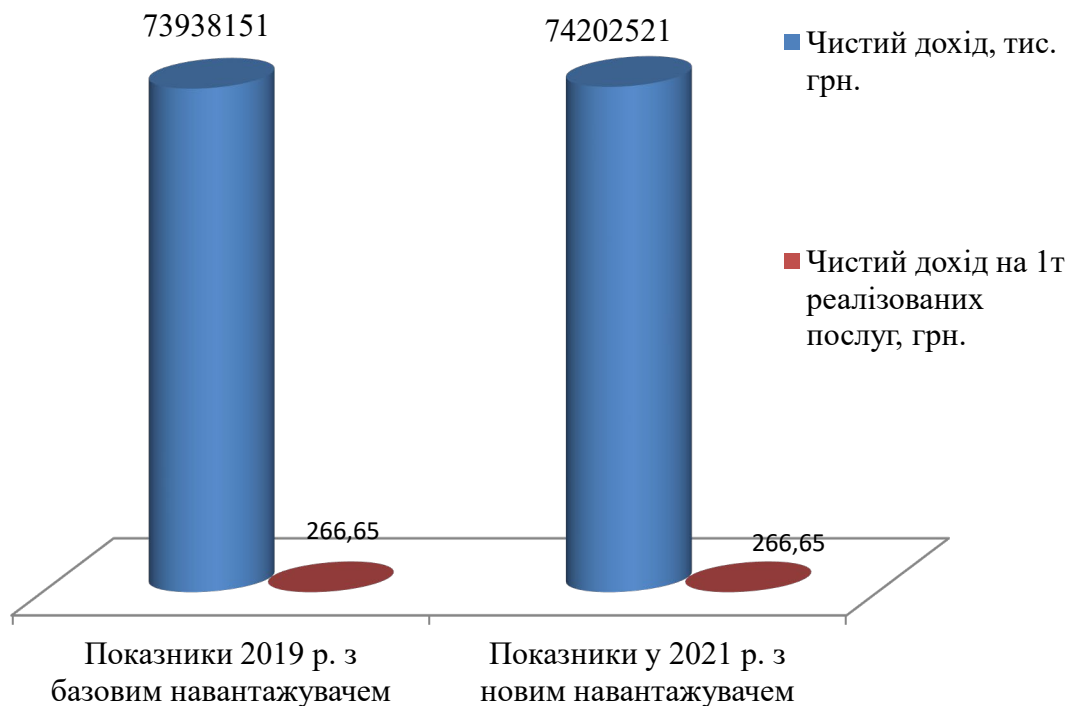


Рис. 3.3. Зміна обсягів вантажних перевезень в результаті збільшення обсягів відправлення вантажів

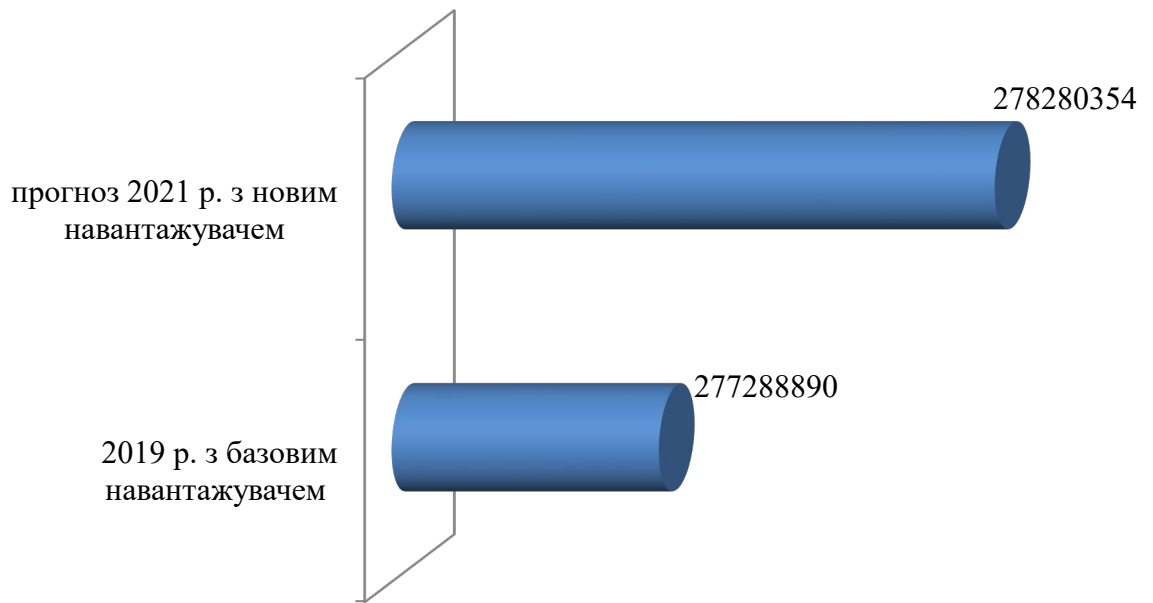


Рис. 3.4. Обсяг вантажних перевезень, т

Загальна економія собівартості реалізації послуг АТ «Укрзалізниця» після впровадження навантажувача нової моделі складе 8134433 грн, а економія витрат на реалізацію 1 т продукції складе 0,16 грн.

Таблиця 3.3

**Зміна показників логістичної діяльності до та після запропонованих заходів**

Показник	Одиниці виміру	Значення в 2019 р.	Показники з урахуванням пропозицій, +, -		Всього з урахуванням пропозицій	Відносне відхилення показників до та після впровадження заходів, %
Робочий парк вагонів	Ваг.	133037	-	+14398	147435	10,8
Середньодобова робота залізниці	Ваг.	14366	+237	+1556	16159	12,5
Оборот вантажного вагону	Діб	9,26	-0,15	-	9,11	-1,6
Навантаження	Ваг.	11798	+202	+1735	13735	16,4
Загальний обсяг вантажної роботи	Т	277288890	+991464	+36876626	315156979	13,7
Первісна вартість	Тис.грн.	45966150	+14531,94	+8235200	54215881	17,9
Вантажопотік	т/год.	77025	+275	+30566	107866	40,0

Також при скороченні простоїв в результаті впровадження нової моделі навантажувачів у 2021 р. відбудеться збільшення обсягів вантажних перевезень. Для оцінки ефективності рекомендованих заходів розрахуємо показники логістичної діяльності, які представлені в табл. 3.3. Завдяки збільшенню робочого парку вагонів та скороченню обороту вагону, підприємство збільшить загальні обсяги перевезень на 13,66 %, тому вантажопотік збільшиться на 30842 т/год,

Для збільшення частки ринку вантажних перевезень залізничним транспортом запропоновано скоротити простої вантажних вагонів під вантажно-розвантажувальною операцією. Контейнерні вагони складають найбільшу частку в загальній структурі вагонів АТ «Укрзалізниця», тому оптимізація їх роботи є вигідним рішенням для прискорення обороту вагону. Для цього пропонується закупівля нових навантажувачів моделі Cat CPCD120, які по технічним характеристикам значно випереджають базову модель навантажувачів. В процесі розрахунків було визначено, що в результаті введення нової моделі навантажувача простої скоротяться на 3,6 годин та оборотність вагонів на рік збільшиться на 0,15 діб [66].

### **3.2. Кореляційно-регресійний аналіз факторів впливу на логістичну діяльність АТ «Укрзалізниця»**

Складність економічних процесів і явищ полягає в тому, що будь-який результат (показник, залежна змінна) залежить від причин (факторів, незалежних змінних). Для економічних систем характерно, що число причин або умов, практично може бути необмежено великим. Для вивчення причинно-наслідкових зв'язків використовується апарат кореляційно-регресійного аналізу.

Кореляційний аналіз використовується для вивчення зв'язків між показниками, що мають стохастичний характер. Відомо, що рівень кожного економічного показника формується під впливом багатьох факторів та умов і

в залежності від поєднання цих умов змінюється величина показника. У стохастичного характеру зв'язків між показниками спостерігається явище, коли одним і тим же значенням одного з показників відповідає кілька значень іншого показника. Кореляційно-регресійний аналіз використовується для досягнення наступних цілей: виявлення ступеню взаємозв'язку між досліджуваними показниками, що дозволить вибрати найбільш істотні фактори; виявлення закону зміни результуючих показників під впливом обраних факторів.

Завдання кореляційно-регресивного аналізу: виявити залежність у фактичному матеріалі і встановити форму зв'язку; виміряти тісноту зв'язку; отримати оцінки невідомих параметрів рівняння регресії і перевірити гіпотезу щодо цих коефіцієнтів; перевірити адекватність моделі; інтерпретувати отримані результати [66].

Для визначення впливу логістичної діяльності підприємства на чистий дохід нами обрано наступні фактори: робочий парк вантажних вагонів, шт.; капітальні інвестиції, тис. грн.; обсяги вантажної роботи, тис. тн; оборот вантажного вагону, діб. Зведені дані для проведення кореляційно-регресійного аналізу впливу факторних величин на чистий дохід АТ «Укрзалізниця» подано у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

#### Зведені дані для кореляційно-регресійного аналізу

Період		Показник				
		Чистий дохід, тис. грн.	Робота залізниці, вагонів	Капітальні інвестиції, тис. грн.	Обсяги вантажної роботи, тис. т	Оборот вантажного вагону, діб
2017	6 міс.	4434392	14988	176580,72	46411	9,6
	12 міс.	60125598	14925	294301,2	110503	9,6
2018	6 міс.	36613590	14758	160657,57	37179	9,56
	12 міс.	66570164	14749	292104,69	104941	9,56
2019	6 міс.	3622694	14601	135871,55	66089	9,25
	12 міс.	73938151	14366	277288,89	134669	9,25

Комплексну взаємодію всіх факторних ознак з результативною можна описати рівнянням лінійної багатofакторної регресії такого виду:

$$Y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 \quad (3.1)$$

де  $Y$  – чистий дохід, тис. грн.;

$x_1$  – робочий парк вантажних вагонів, шт.;

$x_2$  – капітальні інвестиції, тис. грн.;

$x_3$  – обсяги вантажної роботи, тис. тн;

$x_4$  – оборот вантажного вагону, дїб;

$a_0$  – вільний член рівняння регресії;

$a_i$  – коефіцієнти рівняння регресії, які характеризують кількісний вплив на результуючий показник зміни величини відповідного факторного показника на одиницю його виміру ( $i = 1,4$ ).

З метою створення кореляційної матриці було застосовано надбудову в MS Excel «Аналіз даних/Кореляція», а результати відображено в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

#### Результати кореляційного аналізу.

Ознака	Чистий дохід, тис. грн.	Робота залізничі, вагонів	Капітальні інвестиції, тис. грн.	Обсяги вантажної роботи, тис. т	Оборот вантажного вагону, дїб
Чистий дохід, тис. грн.	1				
Робота залізничі, вагонів	-0,35549	1			
Капітальні інвестиції, тис. грн.	0,92782	-0,50158	1		
Обсяги вантажної роботи, тис. т	0,89528	-0,08558	0,88698	1	
Оборот вантажного вагону, дїб	0,02307	0,88705	-0,18889	0,177766	1

Оцінка тісноти зв'язку між досліджуваними ознаками оцінюється за допомогою шкали Чеддока, яка представлена у табл. 3.6.

Таблиця 3.6

**Якісна характеристика тісноти зв'язку  
за шкалою Чеддока**

Значення	Тіснота зв'язку
От 0 до 0,3	Дуже слабкий
От 0,3 до 0,5	Слабкий
От 0,5 до 0,7	Середній
От 0,7 до 0,9	Тісний
От 0,9 до 1	Дуже тісний

Таблиця 3.7

**Характеристика тісноти зв'язку за шкалою Чеддока**

Показник	Робота залізниці, вагонів	Капітальні інвестиції, тис. грн.	Обсяги вантажної роботи, тис. т	Оборот вантажного вагону, діб
Чистий дохід	слабкий	дуже тісний	тісний	дуже слабкий

Можна зробити висновок, що між чистим доходом і капітальними інвестиціями та обсягами вантажної роботи спостерігається дуже тісний та тісний зв'язок відповідно, між чистим доходом, роботою залізниці та оборотом вантажного вагону – дуже слабкий, тому їх слід виключити з подальшого розрахунку регресійної моделі. Для встановлення форми зв'язку між досліджуваними ознаками потрібно провести регресійний аналіз. Для його проведення використано MS Excel (надбудова «Аналіз даних/Регресія»), результати представлені у таблицях 3.9–3.10. В табл. 3.8 можна побачити, що скорегований коефіцієнт детермінації  $R^2 = 0,8854$ .

Таблиця 3.8

**Регресійна статистика**

R	0,9409
R-квадрат	0,8854
Нормований R-квадрат	0,8090
Статистична помилка	13623732,75
N	6

По табл. 3.9 результати дисперсійного аналізу вказують на надійність даної моделі за критерієм Фішера Головною умовою надійності

виступає  $f > f_{\text{табл}}$ , де  $f_{\text{табл}} = 0,03881 = F(1-0,95; m; n-m-1)$ . Можна вважати, що рівняння регресії значиме на 95 %, вплив випадкових факторів відсутній.

Таблиця 3.9

**Результати дисперсійного аналізу**

Показник	d.f.	SS	MS	F	Значимість F
Регресія	2	4,30E+15	2,20E+15	1,16E+01	0,03881
Остаток	3	5,57E+14	1,86E+14		
Всього	5	4,90E+15			

Оцінивши результати регресійного аналізу в табл. 3.13, можна прийти до висновку, що оцінка статистичної значимості параметрів регресії здійснюється за допомогою t-критерія, при значеннях t-статистики, які менші  $t_{\text{табл}}(0,05; n-m-1) = 0,03881$ , природа формування параметрів  $a_i$  є випадковою. Отже, параметри, зазначені вище – статистично значимі.

Таблиця 3.10

**Результати регресійного аналізу**

Значення	Стандартна помилка	Нижня границя довірчого інтервалу 95 %	Верхня границя довірчого інтервалу 95 %	t-статистика	p-значення
Чистий дохід	19575440,57	-109796005,8	14799571,25	-2,42642	0,0936
Капітальні інвестиції	22,12859	-37,64138	103,20474	1,48142	0,2350
Обсяги вантажної роботи	181,42837	-432,02287	722,74925	0,80122	0,4815

Отже, надійні інтервали для параметрів лінії регресії:

$$\begin{aligned} -37,6413 &\leq a_1 \leq 103,204; \\ -432,0228 &\leq a_2 \leq 722,749; \end{aligned}$$

Рівняння множинної регресії виглядає:

$$Y = -47498217,25 + 32,78168x_1 + 145,36319x_2 \quad (3.2)$$

Аналізуючи рівняння 3.2, можна зазначити, що при збільшенні капітальних інвестицій чистий дохід збільшується на 32,78 од., при

зростанні обсягів вантажної роботи чистий дохід збільшиться на 145,36 од. Для визначення коефіцієнту еластичності кожного з чотирьох вищезазначених факторів скористаємося формулою:

$$e_i = a_i / (x_i/y), I = 1,40. \quad (3.3)$$

У нашому випадку  $e_1 = 1,4$ ;  $e_2 = 0,9$ . Таким чином, якщо капітальні інвестиції зростуть на 1 %, то чистий дохід збільшиться на 1,4 %; якщо обсяги вантажної роботи зростуть на 1 %, чистий дохід збільшиться на 0,9 %.

В цілому, виявлена залежність факторів є досить закономірною, а тому модель може бути рекомендована для практичного застосування.

Побудована модель чистого доходу АТ «Укрзалізниця» показує, що збільшення капітальних інвестицій та обсягів вантажної роботи сприятимуть зростанню чистого доходу підприємства. Також можна зазначити, що АТ «Укрзалізниця» варто розробити дієві заходи, які були б спрямовані на залучення капітальних інвестицій та підвищення річних відправлень вантажів.

Проведено кореляційно-регресивний аналіз чистого доходу підприємства та визначення факторів, що мають найбільший вплив на величину чистого доходу. Серед них можна виділити наступні: робочий парк вантажних вагонів, капітальні інвестиції, обсяги відправлених вантажів, оборот вантажного вагону. В процесі кореляційного аналізу було виявлено, що зв'язок робочого парку вантажних вагонів з чистим доходом та оборот вантажних вагонів з чистим доходом є дуже слабким, тому для регресійного аналізу було використано 2 показника: капітальні інвестиції та обсяги відправлених вантажів [66].

Побудована модель показує, що АТ «Укрзалізниця» для підвищення ефективності логістичної діяльності варто розробити дієві заходи, які були б спрямовані на залучення капітальних інвестицій та підвищення річних обсягів відправлених вантажів.

### 3.3. Напрями зниження обороту вантажних вагонів

Оновлення парку вантажних вагонів є інвестиційним проектом, що передбачає значне та поетапне вкладання коштів. Для розв'язання задач такого типу використовують чистий дисконтний дохід (ЧДД), який може отримати АТ «УЗ» після реформування за різними варіантами. Варіант реформування, що має найбільший чистий дисконтний дохід, буде найкращим. Для визначення ЧДД може бути застосована формула (3.1):

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=0}^T \frac{(D_t - Z_t) \cdot (1 - \frac{\gamma}{100}) + A_t \cdot \frac{\gamma}{100} - (K_t + Z_t^{\text{орг}} + Z_t^{\text{БК}})}{(1 + E_m)^t} \rightarrow \max, \quad (3.4)$$

де ЧДД – чистий дисконтний дохід, грн;

$D_t$  – річний дохід, що може отримати АТ «УЗ» від усіх видів діяльності за різними варіантами реформування, грн;

$Z_t$  – річні сумарні витрати АТ «УЗ» від усіх видів діяльності за різними варіантами реформування без амортизаційних відрахувань, грн;

$\gamma$  – величина податку на прибуток, %;

$A_t$  – амортизаційні відрахування;

$K_t$  – річні інвестиції в оновлення парку вантажних вагонів за різними варіантами, грн;

$Z_t^{\text{орг}}$  – організаційні витрати на реформування;

$Z_t^{\text{БК}}$  – витрати на компенсацію, що пов'язані зі звільненням частини працівників;

$t$  – номер розрахункового року:  $t = 0, 1, 2, 3, \dots T$ .

Ставка дисконту, що використовується у формулі (3.4), повинна відповідати концепції прогнозування грошових потоків. Дохід  $D_t$ , який отримуватиме АТ «УЗ», визначатиметься як річна сума доходу за договорами

на перевезення з власниками вантажів. Витрати  $Z_t$  включатимуть усі платежі за рік, які АТ «УЗ» сплачуватиме за договорами. Для того, щоб економічний критерій урахував усі витрати на плату за нитку графіка, слід графічно зобразити оборот вантажного вагона за період його життєвого циклу (рис. 3.5) [65].

Процес роботи вантажного вагона починається з підготовки його до навантаження. Ці операції відбуваються на спеціальних пунктах підготовки порожніх вагонів до навантаження (ППВ). Для кожного виду вантажних вагонів існують ППВ з різними технологічними процесами обробки. Порожній та підготовлений до перевезень вагон направляється на пункт навантаження, який розміщений на коліях Укрзалізниці, промисловості або іншої власності. Під час вантажного рейсу вагон проходить огляд на ПКТО або на ПТО, де, якщо є потреба, виконують його поточний ремонт з відчепленням. Після доставки вантажу замовнику порожній вагон проходить технічний огляд та, якщо необхідно, поточний ремонт, потім подається на пункт підготовки вагонів. Таким чином, оборот вагона замкнувся і далі все повторюється кілька разів на рік. Таких оборотів середньостатистичний вагон виконує за рік – 365/ОВ. Крім вказаних вище оборотів, вагон з певною періодичністю подається для ремонту у вагонні депо або на заводи. На основі технологічного ланцюга побудована схема (рис. 3.5).

Для всіх вагонів встановлена плата за нитку графіка, яка включатиме витрати на утримання інфраструктури та її розвиток, на проведення технічного огляду вагонів і їх поточного ремонту. Ці витрати встановлюються для середньостатистичного вантажного вагона. Для окремих вагонів додатково враховуються витрати на проведення поточного ремонту з відчепленням. Частково універсальні вагони проходять підготовку на ППВ за окрему оплату. За навантаження та розвантаження вагона встановлено плату, яка також включає витрати за підсилку вагона на спеціалізовані колії та додаткові послуги. Витрати на ремонт може оплачувати як власник рухомого складу, так і орендар, залежно від умов договору [65].

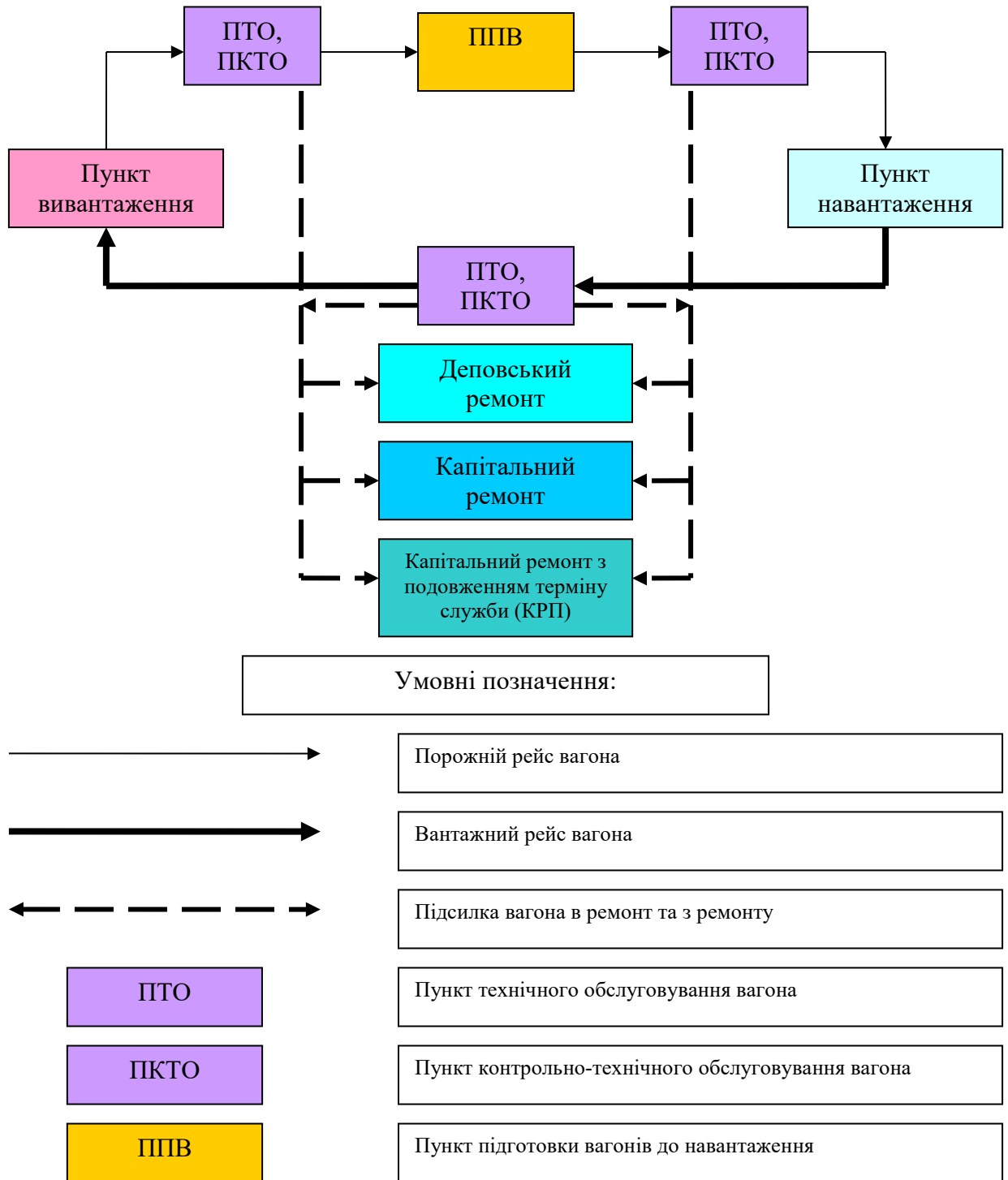


Рис. 3.5. Схема роботи вантажного вагона та його обслуговування й ремонту за період життєвого циклу. Джерело: [65]

Витрати на доставку вантажу, експлуатацію вагонів, їх технічний огляд та всі види поточних і планових ремонтів протягом року складаються з двох частин: ВЕ – витрати, що пов’язані з доставкою вантажу, експлуатацією

вагонів, їх технічним оглядом та поточним ремонтом з відчепленням, грн; ВР – витрати на усі види планових ремонтів вантажних вагонів, грн.

Математичне значення вказаних величин подано у формулах (3.5) та (3.6), а загальні витрати АТ «УЗ» у формулі (3.7).

$$BE = (\text{ПНГ1} + \text{ПНГ2} + \text{РВ} + \text{ПН} + \text{ПРОз} + \text{ППВ}) , \quad (3.5)$$

$$BR = (pdr + pv) + (pkr + pv) + (pkvr + pv) , \quad (3.6)$$

$$Z_t = \sum_{t=0}^T (\text{ППН1} + \text{ПНГ2} + \text{РВ} + \text{ПН} + \text{ПРОз} + \text{ППВ}) + (pdr + pv) + (pkr + pv) + (pkvr + pv) + \text{ВВК} + \text{ОП} + \text{ІВ} , \quad (3.7)$$

де ПНГ1 – плата за нитку графіка у вантажному русі, грн;

ПНГ2 – плата за нитку графіка у порожньому русі, грн;

РВ – плата за ремонт вагонів з відчепленням, грн;

ПН – плата за навантаження вагонів, грн;

ПРОз – плата за розвантаження вагонів, грн;

ППВ – плата за підготовку вагонів до навантаження, грн;

$pdr$  – плата за деповський ремонт вагонів, грн;

$pkr$  – плата за капітальний ремонт вагонів, грн;

$pkvr$  – плата за капітальний ремонт вагонів з подовженням терміну служби (КВР), грн;

$pv$  – плата за підсилку вагонів у ремонт та з ремонту, грн.;

ВВК – річні власні витрати АТ «УЗ», грн;

ОП – сумарна річна орендна плата за використання вагонів чужої власності, грн;

ІВ – інші витрати АТ «УЗ», грн.

Значний вплив на величину прибутку підприємства, що займається перевезенням вантажів, має оборот вантажних вагонів, оскільки зменшення його терміну потребує для перевезення меншої кількості орендованих вагонів при однаковому доході [65].

Якщо припустити, що АТ «УЗ» за різними варіантами організації роботи власного та орендованого парку вагонів отримуватиме однаковий дохід від перевезень вантажів, а оборот вагонів змінюватиметься в той чи інший бік, то доцільно встановити оптимальну кількість вагонів, якою буде управляти АТ «УЗ».

Необхідну кількість вагонів у парку АТ «УЗ» можна визначити залежно від річної кількості перевезених вантажів, середньої вантажомісткості вагона, середньої кількості оборотів вагона за рік та коефіцієнта зміни обороту вагона  $\alpha$ .

$$ПВ = \frac{КПВ \cdot \alpha}{R}, \quad (3.8)$$

де  $ПВ$  – парк вантажних вагонів АТ «УЗ», який складається з власних та орендованих вагонів, од.;

$КПВ$  – запланована для перевезень річна кількість вантажів, т;

$R$  – кількість вантажів, яка може бути перевезена одним вагоном за рік, т.

Якщо підставити у формулу (3.4) значення  $R = \frac{365 \cdot ВПВ}{ОБ}$ , то вона

набуває вигляду

$$ПВ = \frac{КПВ \cdot ОБ \cdot \alpha}{365 \cdot ВПВ}, \quad (3.9)$$

де  $ОБ$  – оборот вагона, доба.

$ВПВ$  – вантажомісткість вагона, т.

Аналізуючи формулу (3.9), можна сказати, що кількість вагонів у парку АТ «УЗ» прямо пропорційна запланованій для перевезень річній кількості вантажів, обігу вагона й коефіцієнту зміни обігу вагона  $\alpha$  та обернено пропорційна вантажомісткості вагона.

Нами було зроблено припущення, що в усіх варіантах перевезення вантажів дохід є величина постійна. У такому разі і витрати на перевезення

вантажів у частині плати за нитку графіка, ремонт вагонів з відчепленням, навантаження та розвантаження вантажів і підготовку вагонів під навантаження є також величиною постійною для порівнюваних варіантів. Змінюються тільки витрати на планові види ремонту та орендну плату, оскільки змінюється кількість вагонів у парку АТ «УЗ» за рахунок зміни величини обороту вагона [65].

Формула для порівняння витрат за варіантами зміни величини обігу вагона набуде вигляду:

$$Z_t = \sum_{t=0}^T (\text{ППН1} + \text{ПНГ 2} + \text{РВ} + \text{ПН} + \text{ПРОз} + \text{ППВ}) + [(pdr + pv) + (pkr + pv) + (pkvr + pv)] \cdot \alpha + \text{ВВК} + \text{ОП} \cdot \alpha + \text{ІВ} \quad (3.10)$$

Після виконання розрахунків за формулою (3.10) за кожним розрахунковим роком значення  $Z_t$  підставляється у формулу (3.4) для визначення чистого дисконтного доходу за умови різних технологій перевізного процесу та в залежності від кількості рухомого складу в парку АТ «УЗ».

Дослідження обороту вантажного вагону показали, що його значення з року в рік зростає, не дивлячись на намагання «АТ «УЗ» скоротити його тривалість. Це відбулося, в основному, за рахунок збільшення терміну простою вагона на технічних станціях та під вантажними операціями при поступовому збільшенні дільничної швидкості вантажних поїздів.

Шляхи подальшого прискорення обігу вагону: скорочення навантаженого рейсу вагону шляхом усунення нераціональних перевезень;

- скорочення порожнього пробігу вагону;
- комплексна механізація навантажувально-розвантажувальних робіт і скорочення простою вагонів під вантажними операціями;
- підвищення швидкості руху вантажних поїздів;
- скорочення їх простоїв на станції;
- вдосконалення планів формування поїздів, графіків руху поїздів, маршрутизації перевезень.

## ВИСНОВКИ

Конкуентоспроможність залізничного транспорту залежить від багатьох факторів, які оцінює потенційний клієнт, а саме: вартість перевезення, терміни доставки, умови збереження вантажу, наявність відповідного парку вантажних вагонів та інфраструктури для забезпечення потреби конкретного замовника – вантажовідправника.

Підвищити конкурентоспроможність залізниць, враховуючи їхнє монопольне становище та відсутність належного фінансування на оновлення інфраструктури та рухомого складу, а також відсутності дієвих правових норм стосовно державно-приватного партнерства, вкрай важко.

Україна йде шляхом реструктуризації за європейською моделлю, яка передбачає лібералізацію ринку вантажних перевезень, тобто забезпечує вільний доступ до інфраструктури усіх операторів, як державних, так і приватних. Україна у рамках Угоди про Асоціацію з Європейським Союзом повинна відкрити ринок залізничних перевезень за принципом вертикального розділення залізничної монополії та відкриття доступу приватних операторів до залізничної інфраструктури. Тобто, вже в найближчому майбутньому на теренах України працюватиме незалежний оператор залізничної інфраструктури, який відповідатиме за якість залізничної мережі та пропускну спроможність. Відбудеться прояв реальної конкуренції на ринку залізничних перевезень вантажів. Але задля усунення негативних впливів від відкриття ринку залізничних перевезень, потрібно врахувати та пом'якшити можливі ризики та їх наслідки для залізничної галузі та одержувачів послуг (перевезень).

В Плані заходів на 2019-2021 роки з реалізації Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року [43] передбачено:

– завершення структурної реформи АТ «Укрзалізниця», зокрема запровадження вертикально-інтегрованої системи управління з належним стратегічним плануванням ресурсів в короткостроковій перспективі, а також забезпечення відокремлення оператора інфраструктури від вантажних та

пасажирських перевізників. Передбачається утворення філій АТ «Укрзалізниця» за видами діяльності – розмежування діяльності АТ «Укрзалізниця» з управління інфраструктурою, вантажними та пасажирськими перевезеннями шляхом створення не менше 6 бізнес-структур в складі АТ «Укрзалізниця» з окремими балансами та системою взаєморозрахунків між ними, одна з бізнес-структур – оператор інфраструктури;

- гарантування рівноправного, відкритого та прозорого доступу операторам до транспортної інфраструктури;

- запровадження механізму стимулювання поетапної модернізації та розвитку транспортної інфраструктури, оновлення транспортних засобів для потреб галузі, зокрема удосконалення системи управління на основі державно-приватного партнерства компаній - операторів перевезень, зацікавлених у збільшенні обсягів та ефективності перевезень на відповідних сегментах ринку;

- оновлення рухомого складу – підготовка пропозицій щодо можливих методів стимулювання та економічних механізмів для сприяння локалізації кращих інноваційних технологій будівництва транспортної інфраструктури, виробництва та оновлення рухомого складу на базі вітчизняних підприємств, зокрема стимулювання розвитку їх зовнішньоекономічної діяльності.

АТ «Українська залізниця» є основним перевізником вантажів, що становить 77,6 % від загального вантажопотоку (без врахування трубопроводного).

Більше всього вантажів перевозяться за допомогою залізничного транспорту, на другому місці – автомобільний транспорт, на третьому – трубопровідний. З року в рік обсяги вантажних перевезень усіма видами транспорту з року в рік знижуються, на це, на наш погляд, впливає, в першу чергу, загальна робота усіх провідних галузей економіки України, розвиток яких в останні роки гальмують відсутність інвестицій з боку держави та незацікавленість приватних інвесторів вкладати кошти в розвиток тих чи

інших галузей, в першу чергу, внаслідок відсутності прозорих гарантій безперешкодної діяльності та дієвих правових механізмів.

Дев'ять філій Укрзалізниці надають послуги вантажних перевезень: шість регіональних філій, філія «Рефрижераторна вагонна компанія», філія «Укрспецвагон» та філія «ЦТС «Ліски». Вантажні перевезення є прибутковими та генерують 80-83% річного доходу АТ «УЗ».

Вісім філій Укрзалізниці надають транспортно-експедиторські послуги, послуги з ремонту, утримання та експлуатації залізничних колій. Разом з тим, рівень зносу основних засобів УЗ та середній вік інвентарних вантажних вагонів перебуває на критичному для функціонування компанії рівні.

Нестабільність економічного розвитку та сезонність перевезень створюють ризики попиту на рухомий склад (вагони та локомотиви), що вимагає від АТ «УЗ» та приватних власників більшої гнучкості в управлінні основними засобами. Окрім АТ «УЗ», на ринку залізничних перевезень представлені інші оператори. На сьогоднішній день 58 % парку вантажних вагонів знаходиться у власності АТ «Укрзалізниця» та 42 % - у власності операторів.

В УЗ прогнозують у 2020 році доходи від вантажоперевезень на рівні 76 млрд грн. Це більше фактичного показника за минулий рік на 4,9 %, або на 3,56 млрд грн. За оцінками «Укрзалізниці», збільшення доходу від вантажоперевезень буде забезпечено тарифними новаціями.

Відповідно до Стратегії АТ «Укрзалізниця», затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 12.06.2019 № 591-р, однією із ключових цілей є забезпечення фінансової стабільності Товариства. Відповідні результати від впровадження стратегічних ініціатив будуть вимірюватись за допомогою цільових показників, серед яких є обіг вагона. Обіг вантажного вагона характеризує тривалість одного виробничого циклу роботи вантажного вагона від моменту початку навантаження до моменту початку наступного навантаження. На жаль, в останні роки оборот вагонів неухильно зростає. В останні роки він досягав навіть 10 діб.

Укрзалізниця у липні 2020 року вийшла на рекордний показник обігу вантажного вагона, що склав 7,43 доби. Для порівняння у червні цього року він склав 7,51 доби, а у липні 2019 року – 8,94 доби. Тобто, Укрзалізниця шукає усі можливості для росту виробничих показників й розвитку. Новий рекорд отримано завдяки поліпшенню умов руху, збільшенню дільничної швидкості вантажних поїздів та злагодженій роботі між Укрзалізницею й підприємствами вантажоотримувачами та вантажовідправниками.

Найбільший вплив на величину прибутку компанії має оборот вантажних вагонів, оскільки зменшення його терміну потребує для перевезення меншої кількості орендованих вагонів при однаковому доході. Задля зниження обороту вантажних вагонів автором у дипломній роботі запропоновано прискорити навантажувально-розвантажувальні роботи за допомогою закупівлі нового типу навантажувачів, з покращеними характеристиками у порівнянні з тими навантажувачами, що використовуються на залізницях у теперішній час, при роботі з контейнерами, адже в загальній структурі перевезень контейнерні перевезення складають 29 %.

В процесі розрахунків було визначено, що в результаті введення нової моделі навантажувача простої скоротяться на 3,6 годин та оборотність вагонів на рік збільшиться на 0,15 діб.

Шляхи подальшого прискорення обігу вагону: скорочення навантаженого рейсу вагону шляхом усунення нераціональних перевезень;

- скорочення порожнього пробігу вагону;
- комплексна механізація навантажувально-розвантажувальних робіт і скорочення простою вагонів під вантажними операціями;
- підвищення швидкості руху вантажних поїздів;
- скорочення їх простоїв на станції;
- вдосконалення планів формування поїздів, графіків руху поїздів, маршрутизації перевезень.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Николаев Д. А. Оценка конкурентных преимуществ железнодорожного и автомобильного транспорта в организации внутрирегиональных перевозок: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. экон. наук: спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: транспорт)» / Д. А. Николаев. - Хабаровск, 2007. – 25 с.
2. Экономика железнодорожного транспорта: учеб. для вузов ж-д трансп. / [Белов И. П., Терешина Н. П., Галабурда В. Г. и др. ]; под ред. Н. П. Терешиной, Б. М. Лapidуса, М. Ф. Трихункова. – М. : УМК МПС России, 2001. — 600 с.
3. Проблеми та основні напрямки реформування залізничного транспорту України / [Ю. М. Цвєтов, М. В. Макаренко, М.. Ю. Цвєтов та ін.].Т– К. : КУЕТТ, 2007. – 222 с.
4. Панчишин Я.М. Особливості конкурентоспроможності залізничного транспорту. [http://www.rusnauka.com/13\\_EISN\\_2009/Economics/44027.doc.htm](http://www.rusnauka.com/13_EISN_2009/Economics/44027.doc.htm)
5. Дорофеєва Х.М. Аналіз показників роботи транспортної системи України / Х.М. Дорофеєва // Вісник соціально-економічних досліджень. – 2015. – Вип. 1. – С. 64–69.
- 6.Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
7. Задворный Ю.В. Критерии оценки развития транспортной инфраструктуры региона / Ю.В. Задворный // Российское предпринимательство. – 2011. – Вып. 1(175). – С. 168.
8. The Global Competitiveness Report. Official web-site of World economic forum. Available at : <https://www.weforum.org/reports>.
9. Хумаров О.А. Підвищення конкурентоспроможності України: мобілізація транзитного потенціалу. Економіка і суспільство. Випуск №7, 2016 р. С. 30-35.

10. О.А. Хумаров [Електронний ресурс]. – URL: [http://old.niss.gov.ua/book/StrPryor/11\\_2009/23.pdf](http://old.niss.gov.ua/book/StrPryor/11_2009/23.pdf).
11. Філіпенко А.С. Україна і світове господарство: взаємодія на межі тисячоліть / А.С. Філіпенко, В.С. Будкін, А.С. Гальчинський [та ін.]. – К. : Либідь, 2002. – 470 с.
12. Аксенов, И. М. Маркетинг на объектах транспорта [Текст] : монография / И. М. Аксенов. – Нежин : ООО «Вид-во «Аспект–Поліграф»», 2006. – 336 с.
13. Л. А. Шило, І. Л. Добровольська, Г. С. П'ятигорець. Роль маркетингу в підвищенні конкурентоспроможності вантажних залізничних перевезень. Збірник наукових праць Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна «Проблеми економіки транспорту», 2015, вип. 10.
14. В. В. Чорний. Взаємозалежність та взаємовплив конкурентоспроможності і ефективності залізничного транспорту. Ефективна економіка № 10, 2012. <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=1440>
15. Марценюк, Л. В. Удосконалення структури управління вантажними вагонами компаній-операторів в умовах реформування залізничного транспорту України: авт. дис. к. е. н.: 08.00.04 / Л. В. Марценюк ; Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Д., 2012. - 20 с.
16. Лаврухин, А.В. Усовершенствование регулирования парка грузовых вагонов разных собственников [Текст] / А. В. Лаврухин, А. Е. Богомазова // Логистическое управление грузо- и вагонопотоками: Труды специалистов УкрГАЗТ. – Германия: Palmarium Academic Publishing, 2014. – С. 83-95.
17. Аналіз факторів конкурентоспроможності залізничного транспорту / Н. С. Чернова, Д. С. Сурмило // Проблеми підвищення ефективності інфраструктури. – 2013. – Вип. 37. – С. 130-134.
18. Агапова А. І., Кривда О. В. Організація ефективної логістичної діяльності АТ «Укрзалізниця». Сучасні проблеми економіки і підприємництва. – №23, 2019. С. 104-115.

19. Особливості діяльності операторів рухомого складу залізничного транспорту з урахуванням функціонування малодіяльних ділянок / О. М. Кириленко // Економічний вісник Національного гірничого університету. – 2016. – № 3. – С. 108-112.
20. Карась О. С. Розвиток транспортної інфраструктури України в умовах активізації міжнародного туризму: автореф. дис. ... канд. екон. наук. Тернопіль, 2013. 24 с.
21. Максимов В. В. Совершенствование механизма государственно-частного партнерства при реализации проектов транспортной инфраструктуры: дис. ... канд. екон. наук. Москва, 2009. 178 с.
22. Меркулова М. Е. Государственно-частное партнерство в региональной экономике депрессивного типа: дис. ... канд. екон. наук. Иваново, 2013. 210 с.
23. Дикань В. Л. Концепція інноваційного розвитку економіки України // Вісник економіки транспорту і промисловості. Зб. наук. пр. Харків : УкрДУЗТ, 2015. № 52. С. 9-20.
24. Зоріна О. І., Мкртичян О. М. Досвід реформування залізничного транспорту в провідних країнах світу // Вісник Харківського нац. аграрного ун-ту ім. В. В. Докучаєва. Сер. : «Економічні науки». Харків : ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2013. № 7. С. 18-27.
25. Позизов П. В. Экономические механизмы привлечения инвестиций в экономику региона на основе государственно-частного партнерства: дис. ... канд. екон. наук. Москва, 2011. 194 с.
26. Попова М. А. Экономическая эффективность реконструкции железных дорог на основе государственно-частного партнерства: автореф. дис. ... канд. эконом. наук. Москва, 2012. 46 с.
27. Токмакова І. В., Зубов А. М. Організаційно-ресурсне забезпечення інноваційного розвитку підприємств залізничного транспорту // Вісник економіки транспорту і промисловості. 2017. № 59. С. 208-215.

28. Шкуліпа Л. В. Приватно-державне партнерство – крок залізничної галузі до соціальної відповідальності // Вісник економіки транспорту і промисловості. 2015. № 51. С. 113–119.

29. Гладышева Э. Г. Повышение функционального потенциала экономического инструментария управления структурными подразделениями ОАО «РЖД»: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Ростов-на-Дону, 2013. 24 с.

30. Перекрестова Ю. Н. Управление транспортным обеспечением внутреннего и въездного туризма на региональном уровне: дис. ... канд. экон. наук. Москва, 2002. 185 с.

31. Борщ В. Н. Разработка маркетинговой стратегии продвижения транспортных услуг на рынках железнодорожных и авиаперевозок: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Волгоград, 2013. 26 с.

32. Дикань В.Л. Методичні підходи до оцінки конкурентоспроможності підприємства / В.Л.Дикань, Т.В. Пономарьова // Вісник економіки транспорту і промисловості. Збір наук. праць – Харків, УкрДАЗТ, 2011. № 36. С. 100 -105.

33. Терешина Н.П. Методы оценки конкурентоспособности транспортной продукции с учетом внутранспортного эффекта / Н.П. Терешина, А.П. Абрамов, В.Г.Галабурда, А.В. Рышков //Экономика железных дорог. 2002. - № 4.

34. Дейнека О.Г. Теоретичні та методологічні складові розвитку залізничного транспорту України /О.Г. Дейнека, Л.О. Позднякова // Вісник економіки транспорту і промисловості. Збір наук. праць – Харків, УкрДАЗТ. – 2009. – № 25. – С. 62-65.

35. Звіт про результати дослідження ринку перевезення вантажів залізничним транспортом за 2017-2018 роки. [Електронний ресурс]. –

URL: [amc.gov.ua/amku/doccatalog/document?id=147166&schema=main](http://amc.gov.ua/amku/doccatalog/document?id=147166&schema=main)

36. Куделя В.І. Конкурентоспроможність транспортної продукції в умовах ринкової економіки. Вісник економіки транспорту і промисловості № 40, 2012.

37. Володимир Кузьо, Оксана Затворницька, Дмитро Яблоновський. Лібералізація ринку залізничних перевезень в Україні. уроки країн Європейського Союзу. 29 листопада 2019 р.

38. Олексій Кулак. Продають не вагони, а перевезення. [Електронний ресурс]. – URL: <https://railinsider.com.ua/prodayut-ne-vagonu-a-perevezennya-tkachuk-pro-prodazh-poslug-z-vykorystannya-vagoniv-uz-na-prozorro/>

39. Міжнародна телекомпанія Німеччини. [Електронний ресурс]. – URL: <https://www.dw.com/uk>

40. Т. Міщенко. Не поехало. В «Укрзалізниці» больше не видят смысла привлекать Deutsche Bahn к управлению компанией. [Електронний ресурс]. – URL: <https://itc.ua/news/ne-poehalo-v-ukrzalizniczi-bolshe-ne-vidyat-smysla-privlekat-deutsche-bahn-k-upravleniyu-kompaniej/>

41. Новий глава «Укрзалізниці» хоче розділити УЗ на 4 компанії. [Електронний ресурс]. – URL: <https://ua.interfax.com.ua/news/economic/683727.html>

42. Укрзалізня-2020. Що запланував перевізник для аграрного бізнесу. [Електронний ресурс]. – URL: <https://agropolit.com/spetsproekty/695-ukrzaliznitsya--2020-scho-zaplanuvav-pereviznik-dlya-agrarnogo-biznesu>

43. Про затвердження плану заходів на 2019-2021 роки з реалізації Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року. – [Електронний ресурс]. – URL: <https://mtu.gov.ua/projects/193>

44. Статут ПАТ «Укрзалізня» [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.kmu.gov.ua/document/250262679/P0682.doc>.

45. Олександр Ткачук. Приватні вагони: як стимулювати бізнес на допомогу «Укрзалізниці». [Електронний ресурс]. – URL: <http://uga.ua/meanings/privatni-vagoni-yak-stimulyuvati-biznes-na-dopomogu-ukrzaliznitsi/>

46. Олексій Кулак. До кінця року в Укрзалізниці з'явиться ще одна філія, яка ремонтуватиме вагонів. [Електронний ресурс]. – URL: <https://railinsider.com.ua/do-kinczya-roku-v-ukrzaliznydzi-zyavytsya-shhe-odna-filiya-yaka-bude-zajmatysya-remontom-vagoniv/>

47. Юрій Григоренко. Коли потрібна швидкість: оновлення вагонного парку час систематизувати. [Електронний ресурс]. – URL: <https://gmk.center/ua/posts/koli-potribna-shvidkist-onovlennya-vagonnogo-parku-chas-sistematizuvati>

48. Показники вантажних перевезень. [Електронний ресурс]. – URL: [https://www.uz.gov.ua/cargo\\_transportation/general\\_information/indicators\\_of\\_transit/](https://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/general_information/indicators_of_transit/)

49. Олексій Кулак. У липні обіг вантажного вагона склав 7,43 доби. [Електронний ресурс]. – URL: <https://railinsider.com.ua/u-lypni-obig-vantazhnogo-vagona-sklav-743-doby/>

50. У серпні Укрзалізниця майже на 25% прискорила обіг вантажного вагона. [Електронний ресурс]. – URL: [https://www.uz.gov.ua/press\\_center/up\\_to\\_date\\_topic/524777/](https://www.uz.gov.ua/press_center/up_to_date_topic/524777/)

51. В УЗ похвалились сокращением времени оборота вагонов (инфографика) [Електронний ресурс]. – URL: [https://cfts.org.ua/news/2020/07/22/v\\_uz\\_pokhvalilis\\_sokrascheniem\\_vremeni\\_oborota\\_vagonov\\_infografika\\_59846](https://cfts.org.ua/news/2020/07/22/v_uz_pokhvalilis_sokrascheniem_vremeni_oborota_vagonov_infografika_59846)

52. Державна служба статистики України. [Електронний ресурс]. – URL: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)

53. Вартість оренди вантажних вагонів: ринок чи методологія. Головний інформаційно-аналітичний центр, вересень 2018. Випуск №1.

54. А.В. Ткачова. Оцінка ефективності логістичної діяльності підприємства: інтегральний підхід / Ткачова А. В. – Прометей, 2011. – № 2 (35) – С. 156-161.

55. Пояснювальні записки щодо виконання показників фінансової діяльності ПАТ «Укрзалізниця» за 2015-2017 роки / Офіційний сайт ПАТ «Укрзалізниця» [Електронний ресурс]. – URL: <https://www.uz.gov.ua/>

56. Офіційний сайт центра транспортної логістики АТ «Укрзалізниця» [Електронний ресурс]. – URL: <http://uz-cargo.com/common.html>

57. Аналітичні довідки щодо виконання плану у 2015-2017 роках / Офіційний сайт АТ «Укрзалізниця» [Електронний ресурс]. – URL: [https://www.uz.gov.ua/about/investors/financial\\_statements/vkfp/](https://www.uz.gov.ua/about/investors/financial_statements/vkfp/)

58. Ломотько Д. В. Сучасний стан впровадження логістики на залізничному транспорті України / Д.В. Ломотько, О.Ю. Кривич // Збірник наукових праць: УкрДАЗТ, 2013. – №142. – С. 48. [Електронний ресурс]. – URL: <http://csw.kart.edu.ua/article/viewFile/84133/79604>

59. Лібералізація ринку залізничних перевезень в Україні. Уроки країн ЄС. <https://ces.org.ua/transporteuintegration>

60. Максим Самойдюк. У цьому році Укрзалізниця планує перевезти 291 млн тонн вантажів. <https://railinsider.com.ua/uz-v-czomu-rocz-i-ochikuye-perevezty-291-mln-tonn-vantazhiv/>

61. Ю. Григоренко. Залізний план: що закладено в кошторис «Укрзалізниці» на 2020 рік. <https://gmk.center/ua/posts/zaloznij-plan-shho-zakladeno-v-koshtoris-ukrzaliznici-na-2020-rik/>

62. Вартість оренди вантажних вагонів: ринок чи методологія. <https://logistics-ukraine.com/2018/09/14>

63. Прогнозування обсягу виробництва. [studopedia.su/16\\_174124\\_prognozuvannya-obsyagu-virobnitstva.html](http://studopedia.su/16_174124_prognozuvannya-obsyagu-virobnitstva.html)

64. Г.В. Савицька. Економічний аналіз діяльності підприємства. Навчальний посібник. Розділ: Системи виміру впливу факторів у детермінованому аналізі. [https://pidru4niki.com/1628041441318/ekonomika/sistemi\\_vimiru\\_vplivu\\_faktori\\_v\\_determinovanomu\\_analizi](https://pidru4niki.com/1628041441318/ekonomika/sistemi_vimiru_vplivu_faktori_v_determinovanomu_analizi)

65. Пшінько, О. М. Управління вантажними вагонами компаній-операторів в умовах реформування залізничного транспорту України : монографія / О. М. Пшінько, Ю. С. Бараш, Л. В. Марценюк ; Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. — Д. : Акцент ПП, 2015. — 147 с.

66. Агапова, А. І. Організація ефективної логістичної діяльності ПАТ «Укрзалізниця»: дипломна робота ... бакалавра : 6.030504 Економіка підприємства / Агапова Анна Ігорівна. – Київ, 2019. – 119 с. [Електронний ресурс]. – URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29617>