

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
Інститут економіки та менеджменту
Кафедра прикладної економіки

Микитишин Софія Михайлівна

УДК 338.24

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

**Тенденції та особливості розвитку інноваційної діяльності
підприємств транспортної галузі**

Бізнес-економіка

(назва освітньої програми)

051 - Економіка

(шифр і назва спеціальності)

/Микитишин С.М./

(підпис ініціали та прізвище здобувача освітнього ступеня)

Науковий керівник

Бережницька У. Б., доцент, канд. ек. наук

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Допущено до захисту

Завідувач кафедри

Бережницька У.Б.

(підпис) (дата) (ініціали та прізвище)

Рецензент

Паневник Т.М.

(підпис) (дата) (ініціали та прізвище)

Робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Івано-Франківськ – 2023

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

(повне найменування вищого навчального закладу)

Інститут Економіки та менеджменту

Кафедра Прикладної економіки

Спеціальність 051 Економіка

(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____

“ ___ ” _____ 2023_ року

ЗАВДАННЯ

на магістерську роботу студенту

Микитишин Софії Михайлівні

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Тенденції та особливості розвитку інноваційної діяльності підприємств транспортної галузі

керівник роботи Бережницька Уляна Богданівна, кандидат економічних наук

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затвержені наказом вищого навчального закладу від “15” листопада 2023 року № 664/7

2. Срок подання студентом роботи “08” січня 2024 року

3. Вихідні дані роботи: річні звіти Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень за 2018-2022 рр.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що їх належить розробити)

Вступ

1. Теоретико-методичні основи особливостей розвитку інноваційної діяльності транспортної галузі

2. Аналіз інноваційної діяльності транспортної галузі на прикладі Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень

3. Шляхи та напрями розвитку інноваційної діяльності транспортної галузі на прикладі Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень

Висновки

Перелік посилань на джерела

Додатки

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень):

1. Динаміка основних техніко-економічних показників Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень

2. Динаміка капітальних транспортної галузі за 2017-2022 рр.

3. Структура перевезень пасажирів за видами транспорту

4. Витрати на інновації підприємств транспортної галузі

5. Кількість інноваційно-активних підприємств транспортної галузі за розробниками інновацій

6. Кількість інноваційно-активних підприємств транспортної галузі, залучених до інноваційного співробітництва, за місцем розташування партнерів

7. Обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) транспортної галузі

6. Дата видачі завдання “14” листопада 2022 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Номер і назва етапів магістерської роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
Вступ	08.11.23	виконано
1. Теоретико-методичні основи особливостей розвитку інноваційної діяльності транспортної галузі	14.11.23	виконано
2. Аналіз інноваційної діяльності транспортної галузі на прикладі Івано-франківської дирекції залізничних перевезень	29.11.23	виконано
3. Шляхи та напрями розвитку інноваційної діяльності транспортної галузі на прикладі Івано-франківської дирекції залізничних перевезень	15.12.23	виконано
Висновки	30.12.23	виконано

Студент _____
(підпис)

Микитишин С. М.
(прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____
(підпис)

Бережницька У. Б.
(прізвище та ініціали)

перевезень..... 52

....

Висновки до розділу

2.....

**РОЗДІЛ 3 ШЛЯХИ ТА НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ ТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗІ НА ПРИКЛАДІ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ДИРЕКЦІЇ ЗАЛІЗНИЧНИХ
ПЕРЕВЕЗЕНЬ..... 58**

3.1 Основні напрямки стратегічного управління інноваційним розвитком
транспортної інфраструктури..... 58

3.2 Впровадження швидкісного руху як ключового елемента
сприяння інноваційного розвитку залізничного транспорту в
Україні..... 62

3.3 Інноваційні напрями у розвитку пасажирських перевезень у
Івано-Франківській дирекції залізничних перевезень..... 69

Висновки до розділу 3..... 75

ВИСНОВКИ..... 76

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ..... 80

ДОДАТКИ..... 81

					МР.ЕКП-73.00.000 ПЗ	Арк.
						7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

РЕФЕРАТ

У магістерській роботі досліджені основні тенденції та особливості розвитку інноваційної діяльності підприємств транспортної галузі.

Метою даної магістерської роботи є розробка шляхів та напрямів розвитку інноваційної діяльності транспортної галузі для підвищення ефективності та якості надання транспортних послуг.

Для досягнення даної мети було поставлено та виконано такі завдання:

- розглянути інноваційні трансформації в системі модернізації транспортно-дорожнього комплексу України;
- дослідити сутність, значення і місце залізничного транспорту в Україні;
- охарактеризувати показники оцінки рівня організації та ефективності управління транспортним обслуговуванням;
- узагальнити особливості розвитку транспортної галузі;
- проаналізувати основні техніко-економічні показники Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень;
- проаналізувати показники інвестиційно-інноваційної діяльності транспортної галузі;
- проаналізувати показники ефективності надання транспортних послуг та інноваційної діяльності Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень;
- сформулювати основні напрямки стратегічного управління інноваційним розвитком транспортної інфраструктури.

У ході прикладного дослідження використані логічний та історичний методи пізнання, методи системного аналізу, аналогії та узагальнення, а також методи статистики, рядів динаміки та ін.

Отримані результати досліджень можуть бути використані з метою розробки стратегічних та поточних напрямів розвитку інноваційної діяльності транспортної галузі.

Ключові слова: транспортна галузь, наземний і трубопровідний транспорт, водний транспорт, авіаційний транспорт, інноваційна діяльність, транспортне обслуговування.

ABSTRACT

In the master's thesis, the main trends and features of the development of innovative activities of enterprises in the transport industry are investigated.

The purpose of this master's thesis is to develop the ways and directions of the development of innovative activities in the transport industry to increase the efficiency and quality of the provision of transport services.

To achieve this goal, the following tasks were set and completed:

- consider innovative transformations in the system of modernization of the transport and road complex of Ukraine;
- to investigate the essence, meaning and place of railway transport in Ukraine;
- characterize the indicators of the evaluation of the level of organization and efficiency of transport service management;
- summarize the features of the development of the transport industry; - to analyze the main technical and economic indicators of the Ivano-Frankivsk Directorate of Railway Transportation;
- to analyze indicators of investment and innovation activities of the transport industry;
- to analyze the performance indicators of the provision of transport services and innovative activities of the Ivano-Frankivsk Directorate of Railway Transportation;
- to form the main directions of strategic management of innovative development of transport infrastructure.

In the course of applied research, logical and historical methods of cognition, methods of system analysis, analogies and generalization, as well as methods of statistics, series of dynamics, etc., were used. The obtained research results can be used for the purpose of developing strategic and current directions for the development of innovative activities in the transport industry.

Keywords: transport industry, land and pipeline transport, water transport, air transport, innovative activity, transport service.

ВСТУП

Залізнична інфраструктура завжди відіграла ключову роль в структурі національної транспортної системи. Під час воєнного конфлікту вона стала визначальним транспортним засобом як для пасажирських, так і особливо для вантажних перевезень. Навіть при постійних ракетних атаках агресора, АТ "Укрзалізниця" стала найбільшим роботодавцем зі штатом 231 тис. працівників та забезпечувала 82% вантажних та 50% пасажирських перевезень [0]. За період з 24 лютого 2022 року було евакуйовано понад 4 мільйони людей та доставлено понад 300 тис. тонн гуманітарної допомоги, вкладаючи залізничну інфраструктуру в роль ключового елемента гуманітарної логістики [2].

Станом на грудень 2022 року понесені збитки від агресії російської федерації сягнули майже 11 млрд. грн., а 110 залізничних вокзалів і станцій були пошкоджені, зруйновані або захоплені [5]. Незважаючи на постійні обстріли, реконструкція залізничної інфраструктури розпочалася відразу ж і включає такі заходи, як створення логістичних хабів, роль "Укрзалізниці" у створенні стратегічного запасу продуктів харчування та інші [1].

Після припинення бойових дій постає ряд важливих завдань, включаючи відновлення зруйнованих залізничних маршрутів, модернізацію логістичних терміналів, збільшення пропускної спроможності для зручних вантажних перевезень між Україною та ЄС, а також розвиток спільного логістичного підприємства з країнами ЄС. Світовий банк створив Цільовий фонд для підтримки реформ та відновлення України, отримуючи фінансування від ряду країн-партнерів, щоб підтримати відновлення інфраструктури.

Навіть у воєнний час залізнична інфраструктура залишається невід'ємною частиною успішного функціонування нашої країни. Як правило, завдяки їй гуманітарна допомога надходить вчасно та туди, де вона найбільш необхідна. Україна активно відновлює та розробляє стратегії для підтримки критичної інфраструктури, прагнучи відкрити нові перспективи для співпраці з міжнародними партнерами, зокрема країнами Європейського Союзу.

Метою даної магістерської роботи є розробка шляхів та напрямів розвитку інноваційної діяльності транспортної галузі для підвищення ефективності та якості надання транспортних послуг.

Для досягнення даної мети було поставлено та виконано такі завдання:

- розглянути інноваційні трансформації в системі модернізації транспортно-дорожнього комплексу України;
- дослідити сутність, значення і місце залізничного транспорту в Україні;
- охарактеризувати показники оцінки рівня організації та ефективності управління транспортним обслуговуванням;
- узагальнити особливості розвитку транспортної галузі;
- проаналізувати основні техніко-економічні показники Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень;
- проаналізувати показники інвестиційно-інноваційної діяльності транспортної галузі;
- проаналізувати показники ефективності надання транспортних послуг та інноваційної діяльності Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень;
- сформулювати основні напрямки стратегічного управління інноваційним розвитком транспортної інфраструктури.

Об'єктом дослідження є теоретико-методичні положення та прикладні аспекти дослідження інноваційної діяльності транспортної галузі.

Предметом – розробка шляхів та напрямів розвитку інноваційної діяльності транспортної галузі для підвищення ефективності та якості надання транспортних послуг.

Базою для дослідження стали наукові праці з даної тематики, нормативно-правова база, планові та звітні дані діяльності АТ «Укрзалізниця» та «Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень» впродовж останніх п'яти років.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗІ

1.1 Інноваційні трансформації в системі модернізації транспортно-дорожнього комплексу України

Сучасний стан розвитку та глобалізація світової економіки, активізація зовнішньоекономічних торгівельних відносин і популяризація туризму серед населення у всьому світі визначають важливу роль та місце інновацій у забезпеченні конкурентоспроможності національної транспортної системи України та створенні реальних можливостей для її інтеграції в європейські та світові транспортні системи.

Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні»[1] визначає принципи формування цілісної системи пріоритетних напрямків інноваційної діяльності та їхньої реалізації в країні. Цей закон ґрунтується на відповідних нормативних актах щодо пріоритетів розвитку науки і техніки та державних цільових програм. В ньому визначено стратегічні пріоритети інноваційної діяльності, зокрема у транспортній сфері, які включають освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи України [5].

Особливої актуальності набуває розвиток транспортно-дорожнього комплексу (ТДК) України у період повоєнного відновлення, зокрема він обумовлений необхідністю впровадження інноваційних трансформацій, що сприятимуть підвищенню ефективності, конкурентоспроможності та сталості цієї важливої сфери.

З метою поетапного забезпечення реалізації визначених Законом стратегічних пріоритетних напрямів інноваційної діяльності затверджено середньострокові пріоритетні напрями інноваційної діяльності загальнодержавного рівнів, якими щодо розвитку транспортної системи є наступні:

- створення та розвиток швидкісного та високошвидкісного руху пасажирських поїздів;

- оновлення та розвиток якісних характеристик рухомого складу, розвиток прогресивних технологій ремонту;
- створення нових поколінь техніки і технологій в авіа- та суднобудуванні;
- створення та впровадження інформаційних та навігаційних систем нового покоління;
- розбудова міжнародних транспортних коридорів та модернізація інфраструктури, електрифікація окремих напрямків залізниць України;
- розвиток транспортної логістики.

Посилення інноваційної складової у проектах розвитку транспортно-дорожнього комплексу (ТДК) є одним із напрямів Транспортної стратегії України на період повоєнного відновлення», реалізація якої дасть змогу: модернізувати транспортну систему та підвищити ефективність її функціонування; збільшити пропускну спроможність транспортної мережі; підвищити рівень безпеки на транспорті; прискорити темпи інтеграції вітчизняної транспортної системи до європейської та світової транспортних систем, максимально використати транзитний потенціал держави [4].

Розробка та впровадження інновацій у транспортно-дорожньому комплексі здійснюється в межах виконання заходів щодо розвитку та реформування транспортних підгалузей: дорожнього господарства, залізничного транспорту, водного та авіаційного видів транспорту, а також шляхом застосування принципово нових технологій у перевізному процесі, що веде до прогресивних міжгалузевих структурних зрушень, ефективних перетворень і модернізації ТДК України.

Розробка та впровадження інновацій у дорожньому господарстві України, зокрема, застосування нових технологій у будівництві та реконструкції доріг, дозволить зробити вітчизняні дороги довговічнішими, підвищити рівень безпеки дорожнього руху.

На залізничному транспорті основним напрямом інновацій є впровадження швидкісного і високошвидкісного руху, що є характерним для розвитку транспортних систем багатьох країн сучасного світу.

Так, в Україні відповідно до Концепції Державної цільової програми впровадження на залізницях швидкісного руху пасажирських поїздів між Південною залізницею та Hyundai Corporation підписано контракт щодо закупівлі 10 міжрегіональних двосистемних електропоїздів виробництва Hyundai Rotem у дев'ятивагонній комплектації; запроваджено швидкісний рух пасажирських поїздів на маршрутах Київ – Харків, Київ – Львів, Київ – Донецьк. Відповідно до Програми електрифікації залізниць в Україні буде електрифіковано 1562 км експлуатаційної довжини залізниць, насамперед, на ділянках, що підлягають переведенню на швидкісний режим експлуатації та тих, що входять до сфери розмежування вантажного й пасажирського руху.

Для впровадження швидкісного руху при виконанні робіт використовуються нові матеріали і технології, одночасно з електрифікацією дільниць повністю замінюється верхня будова колії, укладаються безстикові суцільні рейки довжиною від станції до станції, для більш комфортного і безпечного руху поїздів вперше на залізницях застосовано новий метод зварювання стрілочних переводів — алюмінотермічний.

Актуальним напрямом інноваційної діяльності є оновлення на новій технологічній основі загального парку вантажних і пасажирських вагонів, локомотивів та залізничної інфраструктури. Фізична зношеність основних фондів залізничної галузі становить понад 80 %, у т. ч. тягового рухомого складу – 94,2 %, вантажних вагонів – 88,2 %, колійного господарства – 86 %.

Програмою оновлення локомотивного парку залізниць України на передбачено придбання 509 одиниць нових сучасних пасажирських і вантажних локомотивів як односистемних, так і подвійного живлення на суму 28,7 млрд грн. У ході виконання зазначеної Програми плануються повна заміна застарілих вантажних електровозів постійного струму ВЛ8 шляхом придбання нових сучасних електровозів 2ЕЛ4 та ВЛ11/М6, а також розробка пасажирського електровозу подвійного живлення для забезпечення пасажирських перевезень зі швидкістю до 160 км/год. Передбачена Програмою комплексна модернізація тепловозів серії М62, 2М62 та ЧМЕ-3, зокрема із заміною штатних силових установок новими сучасними економічними дизелями виробництва «General

motors» та «Caterpillar» дозволить скоротити питомі витрати палива на одиницю перевезеного вантажу на 23 %, підвищити їхню середньодобову продуктивність на 38 %, при цьому економія коштів за життєвий цикл експлуатації тепловозу складе до 4,6 млн грн, термін окупності становитиме 5,2 року [3].

У рамках реформ та модернізації транспортно-дорожнього комплексу України активно впроваджуються інноваційні заходи в Укрзалізниці, зокрема, за участю фахівців Науково-впроваджувального центру тягового рухомого складу (НВЦ ТРС).

Одним із ключових напрямів інновацій є укомплектування ремонтних баз сучасним діагностичним і технологічним обладнанням. Впровадження комплексних інновацій включає заходи з зменшення зношування пари "колесо-рейка". Наприклад, встановлення установок для плазмового зміцнення гребенів колісних пар призвело до збільшення середнього значення ресурсу бандажу колісної пари з 375 тис. км до 687 тис. км.

Окрім того, впроваджується нова система управління рухом поїздів. Це пов'язано із створенням нової організаційно-правової та економічної моделі управління залізничним транспортом відповідно до Державної цільової програми реформування залізничного транспорту.

Зараз в процесі створення регіональних центрів управління рухом на Донецькій та Південній залізницях. Зміни в технології диспетчерського управління спрямовані на оптимізацію роботи, зменшення кількості стиків та підвищення швидкості руху поїздів. Перехід до централізованого управління та використання мікропроцесорних систем диспетчерської централізації сприятиме покращенню ефективності та оперативності контролю за рухом, зменшуючи кількість диспетчерських дільниць та підвищуючи їхню довжину.

У планах також створення системи моніторингу руху поїздів у режимі реального часу, що дозволить отримувати повну інформацію про стан перевезень, швидко реагувати на відхилення від графіка, та підвищить загальну ефективність управління залізничним транспортом.

Інноваційний прогрес у галузі транспортно-дорожнього комплексу обмежується рядом чинників, серед яких:

- недостатність фінансових ресурсів: падіння обсягів перевезень та низький рівень рентабельності унаслідок застарілої матеріально-технічної бази стають перешкодою для впровадження інновацій. Низькі державно регульовані тарифи та збитковість пільгових перевезень ще більше ускладнюють ситуацію.

- неадекватні інвестиції: річна потреба у капітальних вкладеннях у залізничну галузь значно перевищує фактично освоєний обсяг. Портовій галузі також необхідні значні інвестиції для розвитку інфраструктури, проте фактично освоєний обсяг далекий від потрібного.

- відсутність системного обліку: відсутність постійного обліку показників інноваційної діяльності підприємств транспортно-дорожнього комплексу створює важкість у точному визначенні стану справ у цій сфері.

- брак наукових досліджень: відсутність фундаментальних та прикладних наукових досліджень у сфері транспортно-дорожнього комплексу призводить до відсутності якісних змін у системі продуктивних сил.

- повільні темпи структурних реформ: низька швидкість реалізації структурних реформ у галузі транспортно-дорожнього комплексу, зокрема у залізничному транспорті та системі управління дорожнім господарством, утруднює модернізацію та впровадження інновацій [12].

Зазначені інноваційні трансформації в системі модернізації транспортно-дорожнього комплексу України відіграють важливу роль у забезпеченні ефективності та конкурентоспроможності національного транспорту. Серед яких варто виділити впровадження нової системи управління рухом поїздів на базі централізованого контролю та мікропроцесорних систем покликане сприяти оптимізації та покращенню оперативності. Зменшення кількості диспетчерських дільниць та підвищення довжини їхньої відповідальності покращить координацію руху поїздів, що в свою чергу забезпечить швидший та ефективніший перевіз; використання сучасних діагностичних і технологічних засобів на ремонтних базах дозволяє підтримувати високий стан рухомого складу. Інноваційні методи, такі як плазмове зміцнення гребенів колісних пар, сприяють значному збільшенню ресурсу та зменшенню зношування; впровадження систем моніторингу та інформаційних технологій в реальному

часі дозволить отримувати повну картину стану перевезень. Це не лише підвищить ефективність управління, а й дозволить оперативно реагувати на будь-які непередбачувані обставини; однак, необхідно вирішити проблему нестачі фінансових ресурсів для інновацій у транспортному секторі. Поглиблення фундаментальних та прикладних наукових досліджень у сфері транспорту буде важливим чинником для забезпечення сталого інноваційного розвитку.

Загалом, інновації в транспортно-дорожньому комплексі України грають ключову роль у покращенні ефективності, безпеки та конкурентоспроможності системи, сприяючи подальшому розвитку країни.

1.2 Сутність, значення і місце залізничного транспорту в Україні

Залізничний сектор в Україні виступає ключовою галуззю транспортно-дорожнього комплексу країни, забезпечуючи практично 82% вантажних та 36% пасажирських перевезень, що проводяться різними видами транспорту. Мережа залізниць України складає майже 19,8 тис. км (з виключенням окупованих територій, де мережа не експлуатується), із яких понад 47,2% електрифіковано. За обсягами вантажних перевезень, залізниці України посідають четверте місце на Євразійському континенті, уступаючи лише залізницям Китаю, Росії та Індії. Вантажонапруженість українських залізниць перевищує відповідні показники розвинених європейських країн на 3-5 разів [8].

Важливість залізничного транспорту в системі транспортних комунікацій України підсилюється також тим, що крізь територію країни проходять основні транспортні транс'європейські коридори: Схід – Захід, Балтика – Чорне море. Українські залізниці тісно взаємодіють із залізницями інших країн та обслуговують 18 морських портів Чорноморсько-Азовського басейну.

Територією України проходять три залізничних транспортних коридори – № 3, 5, 9. Порти Ізмаїл і Рені взаємодіють із пан'європейським коридором № 7, який пролягає річкою Дунай. Зараз національна мережа залізничних транзитних коридорів в Україні має довжину 3162 км, передбачає двоколіїні

електрифіковані магістралі з автоблокуванням, характеризуючись високим рівнем технічного обладнання. Перевезення по міжнародному транспортному коридору ТРАСЕКА (Європа – Кавказ – Азія) також є активно розвиваючимся напрямком.

Найбільшим підприємством у сфері залізничного транспорту є Укрзалізниця (Акціонерне товариство "Українська залізниця"), яка забезпечує централізоване управління процесом перевезень на внутрішніх і міждержавних маршрутах і регулює виробничо-господарську діяльність залізниць. Складовою частиною Укрзалізниці є Донецька, Львівська, Одеська, Південна, Південно-Західна та Придніпровська залізниці, а також інші підприємства та організації, що належать єдиному виробничо-технологічному комплексу та відповідають за перевезення вантажів і пасажирів [7].

У пасажирському відділі інвентарного парку основних перевезень налічується 4,3 тис. вагонів, у тому числі робочий парк становить 3,1 тис. вагонів. Крім того, наявність швидкісних електропоїздів "Hyundai" - 10 одиниць, швидкісних електропоїздів "Тарпан" - 2 одиниці, міжрегіональних локомотивних поїздів - 2 одиниці (по 5 пасажирських вагонів).

Загальний парк вантажних вагонів налічує 83,5 тис. одиниць, а робочий парк займає 57,7 тис. вагонів (без врахування вагонів на території ОРДЛО). Інвентарний парк локомотивів складає 3589 одиниць, включаючи електровози - 1628 одиниць та тепловози - 1961 одиницю.

Залізниці України до останнього часу забезпечували потреби економіки та населення у перевезеннях, основним чином завдяки надлишкові технічних можливостей, створених за часів СРСР за рахунок централізованого бюджетного фінансування. Проте за останні 25 років капіталовкладення в оновлення основних засобів відбувались виключно за рахунок власних коштів залізниць, що ускладнює навіть нормальне відтворення рухомого складу. Зараз технічний ресурс залізниць майже вичерпано, а існує загроза нестачання залізничним транспортом у майбутньому потреб економіки України у перевезеннях.

Через катастрофічну зношеність рухомого складу, невідповідність між придбанням і списанням вантажних вагонів та локомотивів існує загроза

незабезпечення потреб промислових галузей економіки у перевезеннях вантажів, з відповідними витратами для держбюджету, зниженням показників економічного розвитку країни.

Майже вичерпано резерви провізних спроможностей через граничну зношеність та низьку продуктивність пасажирського рухомого складу. Неприйняття дієвих заходів щодо оновлення пасажирського рухомого складу призведе до неможливості виконання пасажирських перевезень в повному обсязі та, як наслідок, зниження мобільності населення.

Основні проблеми, що потребують вирішення:

- підвищення пропускної спроможності мережі залізниць України;
- оновлення та модернізація основних фондів;
- технічне і технологічне відставання українських залізниць від залізниць європейських країн;
- недостатність власних джерел для оновлення основних фондів, відсутність державної підтримки інноваційного розвитку залізничної галузі і низький рівень інвестиційної привабливості у частині залучення інвестицій, що обумовлює граничний фізичний знос та невідповідність технічного оснащення залізниць сучасним вимогам;
- недостатній рівень конкуренції на ринку надання транспортних послуг та невідповідність європейським вимогам доступу до ринку транспортних послуг;
- необхідність реформування ПАТ «Укрзалізниця», забезпечення прозорості її діяльності через формування вертикально-інтегрованої системи управління компанією, побудови її діяльності відповідно до принципів, закладених в директивах ЄС;
- виконання залізницями державних і соціальних функцій (перевезення пільгових категорій пасажирів, утримання малодіяльних збиткових ліній) у поєднанні із регульованими Урядом низькими тарифами на перевезення пасажирів та відсутністю дієвого механізму компенсації збитків від надання суспільно значущих послуг суттєво обмежує можливості техніко-технологічної модернізації залізничного транспорту, призводить до

перехресного фінансування збиткових пасажирських перевезень за рахунок вантажних, що суперечить вимогам директив ЄС [15].

Залізничний транспорт є найрозвинутішим в Україні. Перевагами цього виду транспорту є велика розгалуженість та низькі тарифи. Пропускна спроможність залізничної мережі значно перевищує поточні обсяги руху. Важливість залізничного транспорту в системі транспортних комунікацій України посилюється і тим, що через територію держави пролягають основні транспортні транс'європейські коридори: Схід — Захід, Балтика — Чорне море. Залізницею здійснюється 46% від загальних перевезень, але закордонних перевезень – лише 14%. Зокрема, транс'європейська залізнична магістраль E-30, що бере початок в Берліні, перетинає Україну за маршрутом Мостиська — Львів — Київ і йде далі до Москви. Вона ж на території Польщі перетинається з швидкісними магістралями E-59 та E-65 і створює можливість швидкісного залізничного сполучення практично між усіма державами Європи.

Залізничний транспорт — одна з найбільш важливих галузей сучасного господарства України. Він забезпечує виробничі і невиробничі потреби матеріального виробництва, невиробничої сфери, а також населення в усіх видах перевезень. За функціональними особливостями залізничний транспорт поділяється на вантажний та пасажирський. Це зв'язано з тим, що транспорт виступає необхідною передумовою функціонування як матеріального виробництва, так і сфери обслуговування, в тому числі пасажирських перевезень. Пасажирський залізничний транспорт є галуззю невиробничої сфери і належить до інфраструктурних галузей. Вантажний транспорт — галузь виробничої інфраструктури. Не виробляючи безпосередньо матеріальної продукції, вантажний транспорт є четвертою галуззю матеріального виробництва після видобувної, переробної промисловості і сільського господарства. Жодна з названих трьох основних галузей матеріального виробництва не здатна функціонувати без транспортного забезпечення. Продукт тільки тоді готовий до споживання, коли він доставлений до споживача. З одного боку, залізничний транспорт є неодмінною умовою функціонування самого виробництва, де він здійснює доставку сировини, паливно-енергетичних ресурсів, комплектуючих,

устаткування і т. п., а з другого — доставляє готову продукцію до споживача. Таким чином, в процесі виробництва готової продукції транспорт істотно впливає на її собівартість, а звідси — на ефективність і ціну. Зменшення транспортної складової у собівартості виробленої продукції сприяє підвищенню ефективності виробництва. Зменшити транспортні затрати можна як за рахунок підвищення функціонування транспорту, заміною одного виду іншим, більш ефективним для перевезення даної продукції, так і шляхом удосконалення територіальної організації виробництва, що зменшить транспортні витрати для доставки сировини, паливно-енергетичних ресурсів, устаткування, готової продукції [21].

Залізничний транспорт, як транспорт взагалі, є необхідною умовою спеціалізації і комплексного розвитку господарських комплексів усіх регіонів, формування ТВК як локального, так і районоутворюючого значення. Він сприяє суспільному територіальному поділу праці, формуванню зв'язків між населеними пунктами та всередині їх. Без транспорту неможлива інтеграція України у загальносвітову економічну систему. Це потребує модернізації старих та будівництва нових транспортних магістралей міждержавного значення. Окремі види транспорту не функціонують ізольовано. Виконуючи спільну функцію по забезпеченню народногосподарського комплексу вантажними і пасажирськими перевезеннями, різні види транспорту формують між собою тісні взаємозв'язки. Внаслідок цього складається транспортна система, яка розвивається у взаємодії з усім народногосподарським комплексом країни. Транспортна система являє собою територіальне поєднання шляхів сполучення, технічних засобів транспорту і служби перевезень, які об'єднують всі види транспорту і всі ланки транспортного процесу у їх взаємодії і забезпечують успішне функціонування народногосподарського комплексу країни в цілому. Роботу транспортної системи забезпечує транспортна інфраструктура, що включає в себе шляхи сполучення, рухомий склад, вантажно-розвантажувальне господарство транспортних та інших підприємств і організацій, які здійснюють навантаження, розвантаження і перевалку вантажів (що перевозяться всіма

видами транспорту), а також засоби управління і зв'язку, різноманітне технічне обладнання.

1.3 Показники оцінки рівня організації та ефективності управління транспортним обслуговуванням

Залізничний транспорт в Україні виступає ключовою галуззю в структурі дорожньо-транспортного комплексу країни, забезпечуючи майже 82% вантажних і 36% пасажирських перевезень, які здійснюються всіма видами транспорту. Важливо відзначити, що Законом про пріоритетні напрямки інноваційної діяльності в Україні визначено "освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи" серед стратегічних пріоритетів на 2011–2021 роки. Це підкреслює актуальність та вчасність проведення досліджень у сфері інноваційного розвитку залізничного транспорту [16].

Інноваційний розвиток залізничного транспорту – це систематичний процес позитивних змін у якості всіх його підсистем (виробничої, маркетингової, фінансової, управлінської тощо) через впровадження інновацій, розроблених як власними, так і зовнішніми силами. Мета полягає в досягненні як цілей інноваційної діяльності, так і стратегічних цілей ПАТ "Українська залізниця". Згідно з Національною транспортною стратегією України до 2030 року, транспортна галузь поки задовольняє основні потреби економіки та населення за обсягом перевезень, але недостатньо за якістю. Сучасний стан транспортної галузі не повністю відповідає вимогам ефективної реалізації євроінтеграційного курсу та інтеграції національної транспортної мережі в Транс'європейську транспортну мережу [22].

У Національній транспортній стратегії виділено технологічне відставання та низький рівень впровадження сучасних технологій та інноваційної політики в транспортній галузі як одну із загальних проблем, які потребують вирішення. Серед завдань, необхідних для розв'язання цих проблем, вказано на комплексний інноваційний розвиток транспорту, зокрема за допомогою реалізації державної

стратегії інноваційної діяльності та інвестиційних проектів. Враховуючи тенденції розвитку високошвидкісного руху в світі та курс українських залізниць на інтеграцію в європейську транспортну систему, дослідження становлення та ефективності швидкісного руху в Україні надзвичайно актуально у контексті інноваційного розвитку залізничного транспорту.

Основними показниками, які характеризують роботу залізничного транспорту є оцінка рівня та ефективності транспортного обслуговування. При оцінці рівня організації транспортного обслуговування доцільно всі показники розбити на дві групи:

- загальні показники;
- спеціальні показники.

До загальних показників відносяться показники: ритмічності, безперервності, надійності, пропорційності, паралельності. Враховуючи специфіку діяльності Дирекції залізничних перевезень доцільно розрахувати тільки показники ритмічності і надійності [18].

Однією із передумов раціонального використання всіх елементів виробництва є його ритмічність. Рівень ритмічності характеризується коефіцієнтом ритмічності, який в загальному вигляді можна визначити так:

$$K_p = V_{\phi} / V_{\pi} \quad (1.1)$$

де V_{ϕ} – фактичний випуск продукції не вищий планового;

V_{π} – плановий випуск.

Рівень надійності виробничого процесу можна визначити коефіцієнтом надійності за формулою:

$$K_n = T_p / (T_p + T_{\pi}) \quad (1.2)$$

де T_p – сумарний час роботи системи за певний період;

T_{π} – сумарний час простоїв.

Для характеристики рівня організації транспортних послуг можна використати і розрахувати деякі загальні показники, зокрема:

- коефіцієнт використання робітників за кваліфікацією, характеризує відповідність рівня кваліфікації робітників кваліфікації виконуваних робіт і визначається за формулою:

$$K_{pk} = P_{cp} / P_c \quad (1.3)$$

де P_{cp} – середній кваліфікаційний розряд робітників;

P_c – середній розряд виконуваних робіт.

- коефіцієнт використання робочого часу (показує рівень використання максимально можливого робочого часу):

$$K_{вч} = T_p / T_{кр} \quad (1.4)$$

де T_p – ефективний, фактично відпрацьований час за даний період часу;

$T_{кр}$ – максимально можливий фонд робочого часу за даний період.

- коефіцієнт трудової дисципліни (характеризує втрати часу, що мають місце при порушенні трудової дисципліни):

$$K_{тд} = (1 - t_{вз} / t_{зм} \cdot Ч_{дп}) (1 - t_{цд} / T_{пл} \cdot Ч) \quad (1.5)$$

де $t_{вз}$ – внутрішні втрати часу в прийнятих одиницях виміру;

$t_{цд}$ – цілоденні втрати робочого часу;

$t_{зм}$ – тривалість зміни, год.;

$T_{пл}$ – плановий фонд робочого часу одного робітника в даному періоді.

$Ч_{дп}$ – кількість робітників, що допустили порушення трудової дисципліни.

$Ч$ – загальна кількість всіх робітників [18].

Враховуючи специфіку діяльності дирекції залізничних перевезень доцільно було б розрахувати такі спеціальні показники для залізниці:

Середня дальність перевезень

Середньою дальністю перевезень називається середньозважена відстань пробігу від місця завантаження вантажу до місця вивантаження.

Середньою дальністю по сітці в цілому, для залізничних доріг, окремих видів вантажів і по видах сполучень визначають за формулою:

$$L_C = \frac{\sum pl}{\sum p} \quad (1.6)$$

де $\sum pl$ – тарифні тонно-кілометри на плановий період,

$\sum p$ – кількість тонн вантажу заплановані до перевезень.

Для дороги це буде середня відстань перевезень у всіх видах сполучень. Середня дальність перевезення вантажів по дорозі відрізняється від відповідного

показника по сітці тим, що вона не показує всієї відстані перевезень, а тільки його частину в межах даної дороги.

В залежності від обсягів вантажних перевезень розробляють план роботи рухомого складу і показники їх використання. Показники використання рухомого складу поділяються на кількісні та якісні [9].

До кількісних показників відносять:

-для вантажних вагонів – число операцій завантаження, розвантаження, прийому і число операцій з транзитними вагонами на технічних станціях; вагонно-кілометри; вагонно-години і вагонно-доби;

-для локомотивів – кількість видач локомотивів, локомотиво-кілометри і тонно кілометри бруто; локомотиво-години і локомотиво-доби.

До якісних показників відносять:

-по вантажних вагонах – статистичне і динамічне навантаження завантаженого вагону; динамічне навантаження робочого вагону; процент порожнього пробігу вагонів; оборот вантажного вагону; середньодобовий пробіг вагона; добова продуктивність робочого вагону в тонно-кілометрах нетто;

-по локомотивах – вага поїзда (нетто і бруто), склад поїзда в вагонах, процент допоміжного пробігу локомотивів; бюджет часу локомотива; середньодобовий пробіг локомотива; добова продуктивність локомотива експлуатаційного парку.

Показники роботи вагонного парку і їх планування

Статистичне навантаження $r_{ст}$ визначається відношенням відправлення вантажів в тонах і вагонах.

На відміну від технічних норм загрузки статистичне навантаження відображає використання середньозваженої вантажопідйомності вагонів при даній структурі вагонного парку. Середньо статистичне навантаження залежить від структури відправлення вантажів (відношенням вантажів з різною вагою і різним використанням внутрішнього об'єму і габариту відкритого рухомого складу), структури вагонного парку (відношенням вагонів різної вантажопідйомності) і використанням передових методів загрузки вагонів, що дає можливість найкраще використати їх вантажопідйомність [1].

Статистичне навантаження вагонів визначають по формулі:

$$p_{ст} = \sum p / U_{п}, \quad (1.7)$$

де $\sum p$ – відправлення вантажів по сітці, дорозі, відділенню;

$U_{п}$ – кількість завантажених вагонів відповідно по сітці, дорозі, відділенню, станції.

Оборот вагона в межах сітки становить час його повного виробничого циклу від завантаження до наступного завантаження. Для залізничних доріг і відділень обіг вагона визначається як затрата вагонно-суток (вагоно-годин) на один завантажений і прийнятий вантажний вагон.

Оборот вагона для підрозділів сітки в добі визначають по формулі:

$$\Theta_{в} = n / (u_{п} + u_{пр.гр}), \quad (1.8)$$

де n – робочий парк, вагонно-доба;

$u_{п}$ - середньодобове завантаження вагона, вагони;

$u_{пр.гр}$ – середньодобове приймання вантажних вагонів.

Середньодобовий пробіг вантажного вагону в кілометрах визначають по формулі:

$$S_{в} = R / \Theta_{в} \quad (1.9)$$

де R – повний рейс вагона, км.

Середньо добова продуктивність вагона $F_{в}$ в тонно-кілометрах нетто є загальним показником якості використання вагонного парку по часі і вантажопідйомності ; і визначають за формулою:

$$F_{в} = \sum pl / n \quad (1.10)$$

Планові показники роботи вантажних вагонів розраховуються по даних плану перевезень (відправки, прибуття, приймання і здача вантажів по стикових пунктах, по дільнична густота руху вантажів, пробіг вантажів в вагонно-кілометрах). Завантаження, розвантаження, прийом і здачу вагонів, густоту вантажопотоку і пробіг в вагонно-кілометрах визначають відповідно діленням тон відправлених, прибулих, прийнятих і зданих вантажів, густоти руху вантажів в тонно-кілометрах їх пробігу на статистичне навантаження вагона.

Планову величину порожнього пробігу вагонів визначають на основі балансів завантаження і розвантаження потоків порожніх вагонів по дільницях.

Пробіг порожніх вагонів по дільницях вважають рівним половини суми густоти потоку у початкових і кінцевих пунктах дільниці. При розрахунку планових величин порожніх пробігів для доріг, відділень і для сітки в цілому використовують статистичні дані про величину порожніх пробігів окремих типів вагонів і оцінюють зміни в розміщенні завантаження і розвантаження, а також приймають міри по зниженню порожнього пробігу [10].

Планову величину обороту вагонів визначають на основі даних про: простій вагонів під початково-кінцевими операціями на станціях завантаження і розвантаження; простій на технічних станціях; число технічних станцій, прохідність вагону за час одного обороту; скорочення руху.

Робочий парк вагонів розраховують способом розрахунку по затратах вагонно-годин на різні операції: в поїздах, під вантажними операціями, на технічних станціях без переробки і переробкою.

Показники роботи локомотивного парку і їх планування

Планові показники роботи локомотивів вантажного парку розраховують на основі виявлення по дільницях розмірів тонно-кілометрової роботи бруто з згруженими і порожніми поїздами, встановленим графіком руху вагових норм поїздів різних категорій і дільничних швидкостей руху поїздів [10].

Планування показників роботи локомотивного парку починається з визначення тонно-кілометрів бруто і поїздо-кілометрів. На їх основі підраховуються якісні показники: середня вага поїзда бруто; середня вага поїзда нетто; середній склад поїзда в вагонах.

Середня вага вантажного поїзда в тонах бруто $Q_{бр}$ і нетто $Q_{н}$ визначають як середньозважені величини поїздів різної ваги (збірних, дільничних, прискорених, прохідних, порожніх) за формулами:

$$Q_{бр} = \sum QL / \sum NL \quad (1.11)$$

$$Q_{н} = \sum pl / \sum NL \quad (1.12)$$

де $\sum QL$ – тонно-кілометри бруто;

$\sum NL$ – поїздо-кілометри.

Склад поїзда в вагонах визначають діленням вагонно-кілометрів на поїздо-кілометри.

Для розрахунку експлуатаційного парку локомотивів визначають пробіг локомотивів в голові поїзда і допоміжного пробігу локомотиву.

Допоміжний пробіг локомотивів складається з пробігу в одиночному русі, двійній тязі і умовному пробігу. Умовний пробіг включає маневрову роботу і простій в локомотиву в робочому стані. При визначенні умовного пробігу беруть 1 годину маневрової роботи за 5 км пробігу і 1 годину простою в робочому стані за 1 км пробігу [11].

Середньодобовий пробіг локомотивів показує, яку кількість кілометрів в середньому в сутки проходить локомотив експлуатаційного парку. Середньодобовий пробіг знаходиться в безпосередньому зв'язку з експлуатаційним парком локомотивів і визначають по формулі:

$$S_{\text{л}} = \sum MS / M \quad (1.13)$$

де $\sum MS$ - кількість локомотиво-кілометрів за добу;

M — середньодобовий парк локомотивів.

Добова продуктивність локомотива експлуатаційного парку $F_{\text{л}}$ в тонно – кілометрах бруто дає узагальнюючу характеристику виконаної роботи; її визначають по формулі:

$$F_{\text{л}} = \sum QL / M \quad (1.14)$$

В добовій продуктивності локомотива відображається важливі показники їх використання – вага поїзда, середньодобовий і допоміжний пробіг локомотивів.

Коефіцієнт дільничної швидкості вантажного поїзда визначають по формулі :

$$\beta_{\text{л}} = v_{\text{д}} / v_{\text{т}} \quad (1.15)$$

де $v_{\text{д}}$ - дільнична швидкість вантажного поїзда, км/год;

$v_{\text{т}}$ - технічна швидкість вантажного поїзда, км/год.

Робота дирекції визначається по формулі:

$$U = U_{\text{з.в.}} + U_{\text{н.в.}} \quad (1.16)$$

де $U_{\text{з.в.}}$ – прийом завантажених вагонів;

$U_{\text{н.в.}}$ – навантажені вагони на дирекції [11].

Простій вагона під однією вантажною операцією визначається за формулою :

$$\Pi = B / O \quad (1.17)$$

де B – кількість вагоно-годин;

O – кількість операцій навантаження і вивантаження.

Простій на 1 технічній станції транзитних вагонів з переробкою ($\Pi^{тр}_{зп}$) і без переробки ($\Pi^{тр}_{бп}$) визначається за формулами :

$$\Pi^{тр}_{бп} = B_{бп} / N_{бп}, \quad (1.18)$$

$$\Pi^{тр}_{зп} = B_{зп} / N_{зп}, \quad (1.19)$$

де $B_{бп}$ і $B_{зп}$ – відповідно кількість вагоно-годин без переробки і кількість вагоно-годин з переробкою;

$N_{бп}$ і $N_{зп}$ - відповідно кількість вагонів без переробки і кількість вагонів з переробкою.

Отже, в умовах ринкових відносин та інтеграції залізничного транспорту України в європейську транспортну систему, надання транспортних послуг повинно відповідати очікуванням споживачів і встановленим стандартам. Наведено основні показники організації транспортного обслуговування залізничного транспорту, що враховують основні параметри перевезень, їхню значущість і відповідність вимогам споживачів у плані умов та результатів перевезення. Подальші дослідження у цьому напрямку будуть спрямовані на кількісну оцінку конкретних показників, які визначають рівень організації транспортного обслуговування та інноваційний розвиток транспортної галузі [14].

Проблема організації швидкісних перевезень, яка може виступати ключовим напрямком інноваційного розвитку залізничного транспорту України в контексті її євроінтеграції, залишається недостатньо розробленою до цього часу. Для подальшого розгляду цієї проблематики необхідно ідентифікувати фактори, які впливають на впровадження швидкісного руху в Україні, і визначити їхню необхідність для подальших досліджень.

У підсумку, можна визначити, що питання організації швидкісних перевезень в системі залізничного транспорту України, як ключового чинника

інноваційного розвитку, залишається недостатньо розробленим на даний момент. Особливо актуальною виявляється ця проблема в умовах євроінтеграції та повоєнного відновлення країни. Фактори, які визначають впровадження швидкісного руху в Україні, вимагають подальших досліджень та аналізу для ефективного впровадження інноваційних підходів у розвитку залізничного транспорту.

Висновки до розділу 1

Залізнична мережа України є однією з найбільших в Європі, але її технічний стан є однією з ключових проблем. Багато ліній потребують серйозного ремонту та модернізації. Зокрема, інфраструктура зі зношеними коліями, старими мостами та тунелями потребує великих інвестицій для поліпшення ефективності та безпеки руху.

Сучасний залізничний транспорт України стикається з викликами високошвидкісних та швидкісних перевезень. Відсутність високошвидкісних ліній та технічно вдосконалених поїздів обмежує конкурентоспроможність залізниці в пасажирському та вантажному сегментах.

Помітним покращенням є електрифікація деяких ліній, але багато регіонів все ще користуються дизельним транспортом. Впровадження нових енергоефективних технологій та зменшення використання традиційних видів пального може покращити екологічну стійкість та зменшити витрати.

Україна, знаходячись на перетині транзитних шляхів, має великий потенціал для розвитку міжнародного залізничного транспорту. Проте, проблеми з інфраструктурою, подовженням часу на кордонах та відсутність гармонізованих стандартів можуть обмежувати розвиток цього напрямку.

Залізничний транспорт може бути конкурентоспроможним завдяки розвитку логістичних центрів та інтермодальних перевезень. Однак брак інтеграції з іншими видами транспорту та недостатня розвиненість логістичних послуг є викликами, які слід вирішувати.

Важливим аспектом подальшого розвитку є впровадження інновацій та цифрової трансформації. Використання сучасних технологій для моніторингу,

управління та автоматизації може покращити ефективність та безпеку залізничного транспорту.

Сучасний стан залізничного транспорту в Україні вимагає комплексного підходу до вирішення численних викликів. Залізниця може стати важливим каталізатором розвитку, якщо будуть прийняті стратегічні рішення у напрямках модернізації інфраструктури, впровадження новітніх технологій та покращення логістичних послуг. Всі ці кроки сприятимуть покращенню конкурентоспроможності та забезпечать стале та ефективне функціонування залізничного транспорту в Україні.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗІ НА ПРИКЛАДІ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ДИРЕКЦІЇ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

2.1 Особливості розвитку транспортної галузі, загальна характеристика та динаміка основних техніко-економічних показників Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень

Транспортна система є важливою складовою економіки, і її стабільне та ефективне функціонування має ключове значення для обороноздатності, національної безпеки, цілісності держави, підвищення рівня життя громадян та формування Державного бюджету України.

Протягом років незалежності транспортна галузь України отримала значні імпульси для розвитку. Її внесок у ВВП становить 13%, а вартість основних засобів складає 35% від загальної вартості виробничого потенціалу країни. Зараз у цій галузі працює 5% активного населення України [5, с.8].

Транспортна галузь представлена різноманітними суб'єктами господарювання, незалежно від їхньої відомчої належності і форм власності. Вони розробляють та виробляють продукцію, виконують роботи та надають послуги різних видів, які мають схожі споживчі або функціональні призначення.

Під галузевою структурою транспорту мається на увазі комплекс взаємозв'язків, кількісних співвідношень і форм взаємодії окремих секторів і виробництв у сфері транспорту. Показниками галузевої структури є кількість самостійних галузей, відношення різних видів транспорту у загальному обсязі перевезень вантажів всього транспортного комплексу, частка пасажирського та вантажного транспорту.

У практичному плануванні та обліку галузевої структури транспорту визначають шляхом визначення питомої ваги окремих секторів у загальному обсязі транспортного виробництва.

Структура транспортного комплексу країни формується під впливом різноманітних факторів, серед яких найвагомішими є:

1. Науково-технічний прогрес.
2. Плановані темпи розвитку загального транспорту та його окремих галузей.
3. Концентрація, спеціалізація, кооперація і комбінування виробництва.
4. Зростання матеріального добробуту та культурного рівня працездатних.
5. Суспільно-історичні умови, в яких відбувається розвиток транспорту.
6. Міжнародний поділ праці.
7. Зміцнення позицій України на світовому ринку.

Важливу роль в правильному плануванні виробництва та забезпеченні відповідної пропорційності в його розвитку відіграє науково обґрунтована класифікація галузей транспорту, яка базується на таких принципах:

1. Економічне призначення наданої послуги.
2. Характер функціонування продукції у процесі виробництва.
3. Характер впливу на предмет праці та інші фактори.

Транспорт представляє собою галузь інфраструктури, яка включає в себе різноманітні види перевезень, такі як залізничний, річковий, морський, автомобільний, повітряний, трубопровідний та інші.

Івано-Франківська дирекція залізничних перевезень

Івано-Франківська дирекція — одна з п'яти дирекцій Львівської залізниці, яка обслуговує Івано-Франківську, Чернівецьку, а також деякі ділянки східної частини Закарпатської області та частково Тернопільської області.

Дирекція у своїй діяльності керується Конституцією України, законами України, постановами Верховної Ради України, указами та розпорядженнями Президента України, декретами, постановами та розпорядженнями Кабінету Міністрів України, Статутом залізниць України, наказами Міністерства Транспорту України, Укрзалізниці, Статутом Львівської державної залізниці.

Дирекція є відособленим структурним підрозділом Львівської державної залізниці без права юридичної особи. Яка здійснює свою діяльність на підставі і відповідно до чинного законодавства України, Статуту Львівської державної залізниці.

Керівництво Івано-Франківською залізницею має окремий баланс, рахунки в установах банків, печатку зі своїм найменуванням, штампи і бланки відповідно

до чинного законодавства. При необхідності дирекція має право відкриття власного рахунку.

Дирекція по Генеральній довіреності залізниці має право від її імені укладати угоди, набувати майнові та немайнові права, виконувати покладені на неї обов'язки, пред'являти претензії, бути позивачем або відповідачем в суді, арбітражному та третейському судах.

Івано-Франківська дирекція залізничних перевезень здійснює перевезення вантажів та пасажирів трьох областей Західної України: Івано-Франківської, Чернівецької та Закарпатської. На кордоні України в межах Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень діють 5 залізничних прикордонних переходів.

Основними завданнями діяльності дирекції є своєчасне та якісне здійснення перевезень пасажирів, вантажу, вантажобагажу та пошти залізничним транспортом, забезпечення якісного обслуговування пасажирів, власників вантажів, відправників та одержувачів вантажу, а також надання послуг користування залізничними коліями, спорудами та пристроями, для забезпечення потреб у перевезеннях вантажів та пасажирів у визначеному для дирекції регіоні транспортної мережі при безумовному забезпеченні безпеки руху поїздів та збереження вантажів; забезпечення охорони праці працівників і охорони навколишнього природного середовища, збереження вантажів, багажу та вантажобагажу при перевезенні залізничним транспортом, пожежної безпеки об'єктів залізничного транспорту.

Сукупність технологічного, енергетичного, ремонтного обладнання, організаційних та обчислювальних засобів, інструментів та пристосувань, які необхідні для здійснення виробничого процесу, визначає стан техніки і технології на підприємстві.

Основними видом діяльності дирекції є своєчасне та якісне здійснення перевезень пасажирів, вантажу, вантажобагажу та пошти залізничним транспортом, забезпечення якісного обслуговування пасажирів, власників вантажів, відправників та одержувачів вантажу, а також надання послуг користування залізничними коліями, спорудами та пристроями, для забезпечення потреб у перевезеннях вантажів та пасажирів у визначеному для

дирекції регіоні транспортної мережі при безумовному забезпеченні безпеки руху поїздів та збереження вантажів. Послуги підприємства є надзвичайно різноманітними, тому для їх надання необхідно цілий ряд специфічного обладнання.

Наведемо перелік основних технологічних підрозділів, які підпорядковані дирекції залізничних перевезень:

- Станція Івано-Франківськ (в т.ч. ст. Хриплин)
- Станція Коломия (в т.ч. ст. Годи Турка, Товкачик, Матіївці, вокзал, цех громадського харчування)
- Станція Чернівці (в т.ч. ст. Чернівці-Певденна)
- Станції (Вадул-Сирен, Надвірна, Калуш, Бурштин, Рожнятів, Рахів, Долина, Ямниця, Гл.Буковинська, Новоселиця, Галич, Садгора, Вижниця, Кострижівка, Жовтень, Болехів, Ценжів, Ворохта, Делятин, Стефанешти, Неполоківці, Городенко-завод, Чернівці-Північна, Лужани, Заболотів, Снятин, Вашківці, Веренчанка, Карапчів, Берегомет, Сторожинець, Заставна, Іспас, Кіцмань, Дубівці Букачівці, Братківці, Тарновиця, Мамалига, Ларга, Берлібаш, Іванівні, Васкауци, Романківці, Сокіряни, Мамаєвці, Ясиня, Отинія, Гвіздець, Межиріччя, Яремча, Боднарів, Завалля, Вороненка, Магала, Голосків, Ванчиківці, Коршів, Микуличин, Журавно, Марківці, Великий-Кучурів, Бояни, Видинів.)
- Івано-Франківська механізована дистанція вантажно-розвантажувальних робіт
- Будинок науки і техніки
- Технологічний центр з обробки перевізних документів
- Військово-облікове бюро
- Лінійні квиткові бюро
- Ревізорські дільниці
- Відновний поїзд Івано-Франківськ №3503
- Відновний поїзд Чернівці №4521

На Івано-Франківській дирекції залізничних перевезень курсують швидкі поїзди, пасажирські поїзди дального сполучення , пасажирські поїзди місцевого

і приміського сполучення. Отже, як видно з приведеної характеристики, Івано-Франківська дирекція залізничних перевезень повністю забезпечена технікою і технологією. Оскільки, основне виробництво в Івано-Франківській дирекції безпосередньо пов'язане із залізничними перевезеннями.

Динаміка основних техніко-економічних показників Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень

Техніко-економічні показники застосовуються для стратегічного планування та аналізу функціонування виробничого процесу, рівня технічного обладнання, якості виробленої продукції, використання основних і оборотних активів та робочої сили. Вони становлять основу для розробки техніко-економічного планування підприємства та визначення передових норм і стандартів. Ці показники поділяються на загальні, які застосовуються для всіх підприємств і галузей, та специфічні, які відображають особливості конкретних галузей.

Для всебічного аналізу інноваційної діяльності Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень перш за все необхідно проаналізувати основних техніко-економічні показники досліджуваного підприємства, зокрема чистий дохід (виручку) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг), продуктивність праці, фондівіддачу та фондоозброєність.

Даний техніко-економічний аналіз є методологічним інструментом для оцінки ефективності господарської діяльності підприємства. Він поєднує технічні та економічні аспекти, щоб здійснити комплексний огляд усіх аспектів виробництва та обліку ресурсів та спрямований на покращення ефективності діяльності підприємства, а також використовується як інструмент для прийняття управлінських рішень та планування дій для розвитку підприємства та досягнення оптимальних результатів, щодо стратегічних напрямів його діяльності.

Результати розрахунку динаміки зміни ТЕП представлені у таблиці 2.2, графічно динаміка основних ТЕП зображена на рисунку 2.1.

Таблиця 2.1 – Основні техніко-економічні показники діяльності Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень за 2018-2022 роки

Показники	Роки				
	2018	2019	2020	2021	2022
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис.грн	197951	184217	191570	188278	60305
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн	207448	246753	208160	220926	260744
Чистий фінансовий результат (збиток), тис.грн	(13493)	(67946)	(19980)	(34200)	(198198)
Продуктивність праці, тис.грн/ос.	162,12	149,41	161,66	164,01	51,81
Фондовіддача, грн./грн	4,25	4,02	4,29	5,44	2,27
Фондоозброєність, грн./ос.	38,15	37,21	37,67	30,12	22,84

Досліджуючи діяльність підприємства протягом 2018-2022 рр. варто відзначити, що чистий дохід підприємства мав тенденцію до зниження протягом всього аналізованого періоду. Найбільше спадання даного показника відбулося у 2022 р., та склало — 69,54%. Протягом періоду 2018-2021 рр. зниження чистого доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) коливалося в межах 93% — 97%.

Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) протягом досліджуваного періоду мала тенденцію до зростання, найбільший темп зростання було зафіксовано у 2022 р. порівняно з базовим періодом, темп росту даного показника склав — 125,69%. Протягом 2021-2022 рр. Найменше зростання показника зафіксовано у 2020 р. порівняно з базовим періодом, а саме — 100,34%.

Наслідком зменшення чистого доходу та зростання собівартості стало суттєве зниження чистого фінансового результату, оскільки протягом періоду 2018-2022 рр. Івано-Франківська дирекція залізничних перевезень була збиткова. Найбільший збиток склав — 198198 тис. грн. у 2022 р.

Таблиця 2.2 – Динаміка основних техніко-економічних показників діяльності Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень за 2018-2022 роки

Показники	Роки	Абсолютне значення показника	Абсолютний приріст		Темп росту, %		Темп приросту, %	
			базовий	ланцюговий	базовий	ланцюговий	базовий	ланцюговий
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис.грн	2018	197951	-	-	100	100	-	-
	2019	184217	-13734	-13734	93,06	93,06	-6,94	-6,94
	2020	191570	-6381	7353	96,78	103,99	-3,22	3,99
	2021	188278	-9673	-3292	95,11	98,28	-4,89	-1,72
	2022	60305	-137646	-127973	30,46	32,03	-69,54	-67,97
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг), тис.грн	2018	207448	-	-	100,00	100,00	-	-
	2019	246753	39305	39305	118,95	118,95	18,95	18,95
	2020	208160	712	-38593	100,34	84,36	0,34	-15,64
	2021	220926	13478	12766	106,50	106,13	6,50	6,13
	2022	260744	53296	39818	125,69	118,02	25,69	18,02
Чистий фінансовий результат (збиток), тис.грн	2018	13493	-	-	100,00	100,00	-	-
	2019	67946	54453	54453	503,56	503,56	403,56	403,56
	2020	19980	6487	-47966	148,08	29,41	48,08	-70,59
	2021	34200	20707	14220	253,46	171,17	153,46	71,17
	2022	198198	184705	163998	1468,89	579,53	1368,89	479,53
Продуктивність праці, тис.грн/особу	2018	162,12	-	-	100,00	100,00	-	-
	2019	149,41	-12,71	-12,71	92,16	92,16	-7,84	-7,84
	2020	161,66	-0,46	12,25	99,72	108,20	-0,28	8,20
	2021	164,01	1,89	2,35	101,17	101,45	1,17	1,45
	2022	51,81	-110,31	-112,2	31,96	31,59	-68,04	-68,41
Фондовіддача, тис.грн/тис.грн	2018	4,25	-	-	100,00	100,00	-	-
	2019	4,02	-0,23	-0,23	94,59	94,59	-5,41	-5,41
	2020	4,29	0,04	0,27	100,94	106,72	0,94	6,72
	2021	5,44	1,19	1,15	128,00	126,81	28,00	26,81
	2022	2,27	-1,98	-3,17	53,41	41,73	-46,59	-58,27
Фондоозброєність, тис.грн/особу	2018	38,15	-	-	100,00	100,00	-	-
	2019	37,21	-0,94	-0,94	97,54	97,54	-2,46	-2,46
	2020	37,67	-0,48	0,46	98,74	101,24	-1,26	1,24
	2021	30,12	-8,03	-7,55	78,95	79,96	-21,05	-20,04
	2022	22,84	-15,31	-7,28	59,87	75,83	-40,13	-24,17

Темпи зростання збитку у 2022 р. у порівнянні з базовим періодом склали — 1368,89%, а порівняно з попереднім 2021 р. — 479,53%. Найменшу величину збитку спостерігаємо у 2020 р., яка відповідно склала — 19980 тис. грн.

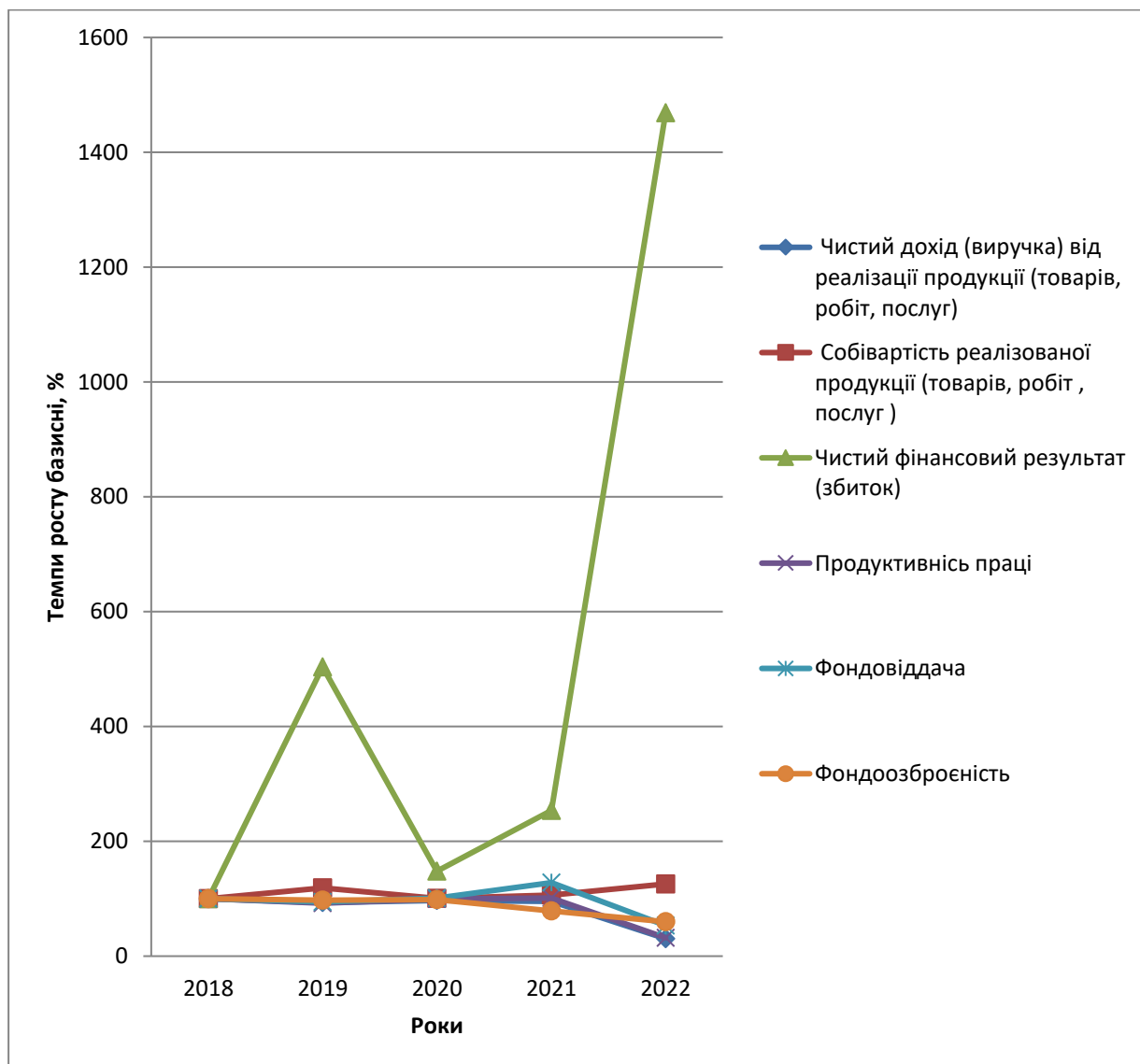


Рисунок 2.1 — Динаміка основних техніко-економічних показників Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень

Показник продуктивності праці також має тенденцію до зниження протягом всього періоду дослідження. Основними чинниками, які впливають на величину даного показника є дохід аналізованого підприємства та середньооблікова кількість робітників. Незважаючи на те, що кількість працівників знижувалася протягом всього аналізованого періоду, дохід підприємства теж мав тенденцію до зниження, саме це і вплинуло на кінцеве значення вищезначеного показника. Так, зокрема у 2022 р. даний показник досягнув значення — 51,81 тис.грн./особу.

Загальний тренд показника фондовіддачі також був спадним протягом всього періоду дослідження, найбільш різке зниження показника відбулося у 2022 р. та склало 1,98 грн./грн. в абсолютному значенні порівняно з 2018 р.,

ланцюговий приріст 2022 р. порівняно з 2021р. мав ще більшу тенденцію до зменшення і склав — 3,17 грн./грн. Основними причинами зниження даного показника є суттєві скорочення обсягів доходу дирекції залізничних перевезень.

Фондоозброєність робітників протягом всього періоду дослідження також знизилася, основним чинником, який впливає на даний показник є середньорічна вартість основних засобів, де також мало місце суттєве зниження їх вартості за весь період з 2018 по 2022 рр.

Досліджуючи динаміку техніко-економічних показників Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень, варто відмітити збитковість даного підприємства. При цьому, слід зауважити, що дане підприємство не є самостійним підрозділом, а підпорядковується регіональній філії «Львівської залізниці», яка в свою чергу входить у склад АТ «Укрзалізниця» та є об'єктом державної власності. Всі залізниці, які є в Україні підпорядковуються Міністерству транспорту та зв'язку України, АТ Укрзалізниця здійснює управління залізницями та іншими підприємствами залізничного транспорту загального користування, які перебувають у загальнодержавній власності. Майно, що призначене для використання залізницями, підприємствами, установами та організаціями залізничного транспорту загального користування також вважається загальнодержавною власністю.

Основними причинами зниження чистого доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень є збитковість всієї залізничної галузі. З початком всесвітньої пандемії всі регіони були майже зовсім ізольовані один від одного, пасажирські перевезення залізницею також були призупинені. Втрати у пасажирському сегменті, в основному були спричинені такими витратами як виплати заробітної плати провідникам, машиністам та іншому персоналу. Під час пандемії зупинилися навіть ті доходи, які раніше надходили з продажу квитків і ситуація довгий час не покращувалася. Пасажирські перевезення є збитковими, втрати складають до 15 мільярдів гривень щорічно. У зв'язку з карантинними обмеженнями ці збитки лише зростали. У 2022 р. ситуація лише погіршилася із початком повномасштабного вторгнення. Собівартість реалізованих перевезень

протягом всього цього періоду лиш зростала, з початком війни інфляція сягнула до рівня 21,5%. Окупація східних регіонів, дефіцит на окремі товари, зміна ланцюгів постачання, зростання цін на енергоносії все це мало вплив на зростання собівартості наданих послуг залізниці.

2.2 Аналіз показників інвестиційно-інноваційної діяльності транспортної галузі

Для проведення дослідження основних тенденцій інноваційної діяльності транспортної галузі доцільно розглянути показники інвестиційно-інноваційної діяльності. Інновації виступають імперативом розвитку підприємства, однак якісний розвиток інноваційної діяльності неможливий без фінансування інноваційних розробок, тому перш за все доцільно розглянути обсяги капітальних інвестицій у транспортну галузь (табл. 2.3).

Аналізуючи дані таблиці варто зазначити, що враховуючи інфляційні процеси в державі протягом аналізованого періоду капітальні інвестиції в транспортну галузь загалом мали тенденцію до зменшення порівняно з базовим періодом дослідження. Найбільше зниження показника спостерігаємо у водному транспорті, темп росту якого у 2022 р. склав — 33,3%. До даного виду транспорту входять вантажний морський транспорт та вантажний річковий транспорт, відповідно темпи росту зазначених показників у 2022 р. порівняно з 2017 р. становлять — 81,9% та 27,7%.

Капітальні інвестиції у авіаційний транспорт також суттєво знизилися у 2022 р., загальні темпи зниження склали — 52,6%. Позитивна динаміка, щодо інвестицій у авіаційну галузь відбувалася протягом 2017-2021 рр. саме у вантажний авіаційний транспорт та космічний транспорт, тут варто відмітити літак Ан-225 «Мрія», який є надважким транспортним літаком і до 2022 року був найбільшим та найпотужнішим літаком у світі, щодо пасажирського авіаційного транспорту то інвестиції в даний вид транспорту скорочувалися.

Таблиця 2.3 – Капітальні інвестиції транспортної галузі за 2017-2022 рр.,

млн.грн

Показники	Роки					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Всього	448461,5	578726,4	623978,9	508217,0	673899,3	409660,0
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	37943,5	50078,3	43792,8	34884,6	43944,6	49532,9
Наземний і трубопровідний транспорт	22245,7	31005,7	24569,7	20208,3	27941,6	24726,2
пасажирський залізничний транспорт міжміського сполучення	–	–	–	–	–	–
вантажний залізничний транспорт	11312,0	17690,3	11416,4	8708,6	14775,8	14863,1
інший пасажирський наземний транспорт	4072,9	5271,4	4355,0	5189,7	3856,8	к/с
вантажний автомобільний транспорт, надання послуг перевезення речей	4428,6	5819,6	5240,5	4136,9	4966,1	5500,5
трубопровідний транспорт	2432,2	2224,4	3557,8	2173,1	4342,9	к/с
Водний транспорт	253,7	198,2	252,4	325,6	232,1	84,6
пасажирський морський транспорт	к/с	к/с	к/с	–	–	–
вантажний морський транспорт	27,7	17,8	238,4	304,0	218,7	22,7
пасажирський річковий транспорт	к/с	к/с	к/с	–	к/с	–
вантажний річковий транспорт	222,8	177,9	11,6	21,6	к/с	61,8
Авіаційний транспорт	1302,5	1527,7	1767,9	856,2	1598,0	685,6
пасажирський авіаційний транспорт	1138,4	1286,5	1324,7	504,4	749,5	к/с
вантажний авіаційний транспорт та космічний транспорт	164,1	241,2	443,2	351,8	848,5	к/с

Таблиця 2.4 – Структура капітальних інвестицій за видами економічної діяльності

Усього	Відсотків до загального обсягу					
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
у тому числі						
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	8,5	8,7	7,0	6,9	6,5	12,1
Наземний та трубопровідний транспорт	5,0	5,4	3,9	4,0	4,1	6,0
пасажирський залізничний транспорт міжміського сполучення	–	–	–	–	–	–
вантажний залізничний транспорт	2,5	3,1	1,8	1,7	2,2	3,6
інший пасажирський наземний транспорт	1,0	0,9	0,7	1,0	0,6	к/с
вантажний автомобільний транспорт, надання послуг перевезення речей	1,0	1,0	0,8	0,8	0,7	1,3
трубопровідний транспорт	0,5	0,4	0,6	0,5	0,6	к/с
Водний транспорт	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
пасажирський морський транспорт	к/с	к/с	к/с	–	–	–
вантажний морський транспорт	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
пасажирський річковий транспорт	к/с	к/с	к/с	–	к/с	–
вантажний річковий транспорт	0,1	0,0	0,0	0,0	к/с	0,0
Авіаційний транспорт	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	0,2
пасажирський авіаційний транспорт	0,1	0,3	0,2	0,2	0,1	к/с
вантажний авіаційний транспорт та космічний транспорт	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	к/с

Позитивну тенденцію до зростання обсягів капітальних інвестицій варто відмітити у таких видах транспорту як складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність; наземний і трубопровідний транспорт; вантажний залізничний транспорт та вантажний автомобільний транспорт, надання послуг

перевезення речей. Зокрема, незважаючи на повномасштабне військове вторгнення темпи росту транспорту, складського господарства, поштової та кур'єрської діяльності зростали протягом всього періоду дослідження, найбільший відсоток зростання спостерігаємо у 2018 р. — 132,0%.

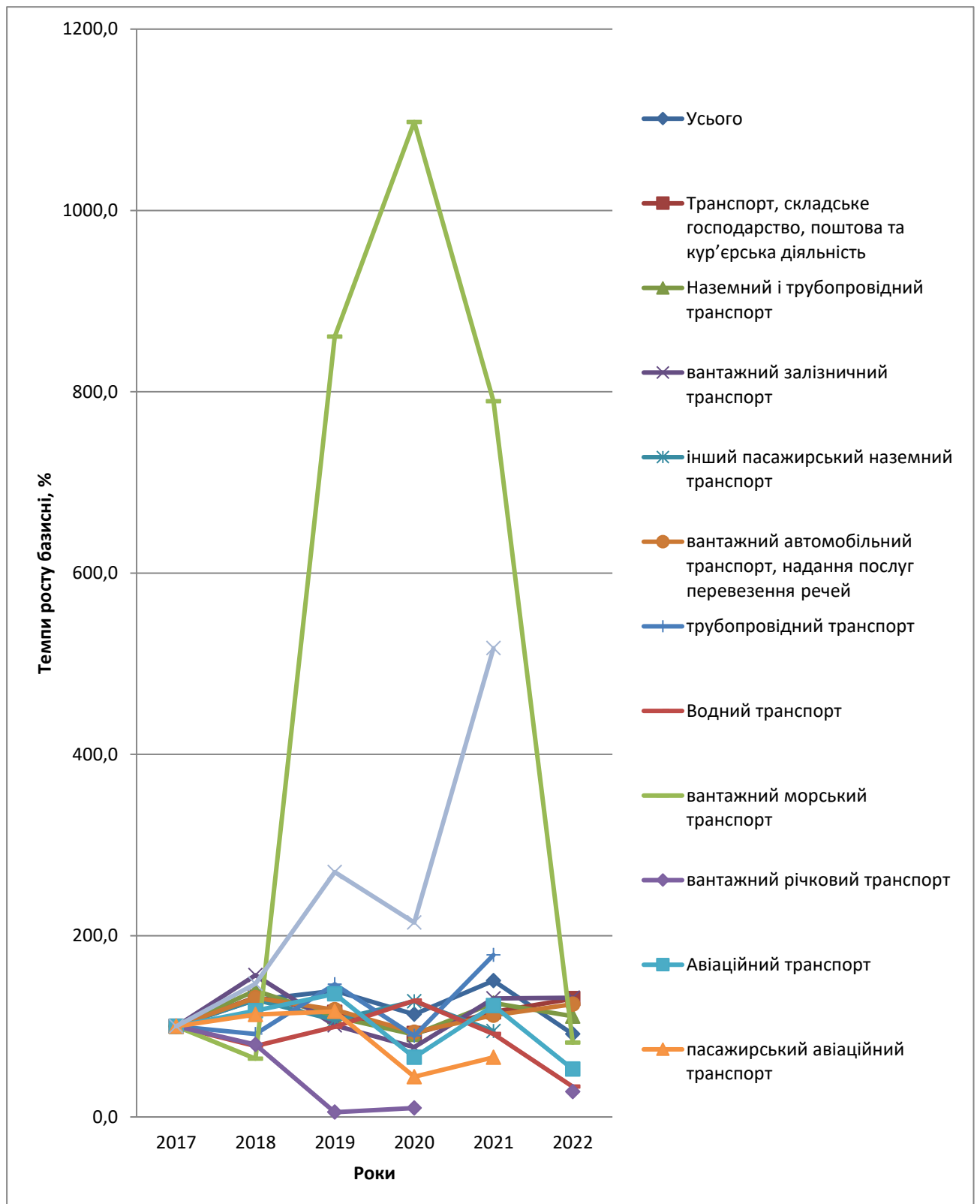


Рисунок 2.2 — Динаміка капітальних інвестицій транспортної галузі за 2017-2022 рр.

Мало місце зростання капітальних інвестицій у залізничний транспорт, проте тільки у вантажний, щодо пасажирського транспорту то протягом всього періоду 2017-2022 рр. інвестицій у даний вид не було. Найбільше інвестування вантажного транспорту відбулося у 2018 р. і склало — 156,4% відносно рівня базового року. Враховуючи важку ситуацію та інфляційні процеси у державі у 2022 р. все таки відбулося інвестування вантажного залізничного транспорту і темп росту даного показника відносно 2017 р. склав — 131,4%.

Таблиця 2.5 – Показники вантажних перевезень АТ Укрзалізниця

2020 рік			
Найменування показників	2020 рік	2019 рік	% до 2019 року
Перевезено, млн. тонн, у т.ч.	312,9	322,3	97,10%
транзит	14,4	16,3	88,00%
імпорт	43,2	43,6	99,00%
експорт	115,8	107,4	107,80%
внутрішні	139,6	155	90,10%
Вантажообіг, млн. т-км, у т.ч.	181 844,70	186 344,10	97,60%
транзит	15 216,20	17 452,80	87,20%
імпорт	23 673,50	23 846,00	99,30%
експорт	80 855,80	76 664,90	105,50%
внутрішні	62 099,20	68 380,40	90,80%
2021 рік			
Найменування показників	2021 рік	2020 рік	% до 2020 року
Перевезено, млн. тонн, у т.ч.:	305,5	312,9	97,60%
транзит	12,5	14,4	87,20%
імпорт	36,5	43,2	84,60%
експорт	113	115,8	97,50%
внутрішні	143,4	139,6	102,80%
Вантажообіг, млн. т-км, у т.ч.:	175 587,20	181 844,70	96,60%
транзит	14 276,40	15 216,20	93,80%
імпорт	20 225,50	23 673,50	85,40%
експорт	77 838,80	80 855,80	96,30%
внутрішні	63 246,40	62 099,20	101,80%
2022 рік			
Найменування показників	2022 рік	2021 рік	% до 2021 року
Перевезено, млн. тонн, у т.ч.	314,3	305,5	102,90%
транзит	11,5	12,5	91,70%
імпорт	40,6	36,5	111,20%
експорт	112,4	113	99,50%
внутрішні	149,8	143,4	104,50%
Вантажообіг, млн. т-км, у т.ч.	180 361,00	175 587,20	102,70%
транзит	13 016,60	14 276,40	91,20%
імпорт	21 016,10	20 225,50	103,90%
експорт	80 196,90	77 838,80	103,00%
внутрішні	66 131,30	63 246,40	104,60%

Для більш детального аналізу залізничного транспорту у таблиці 2.5 наведено показники вантажних перевезень АТ «Укрзалізниця». Так, згідно даних таблиці протягом 2019-2022 рр. мало місце скорочення загальної кількості перевезених вантажів за період 2019-2021 рр., проте вже у 2022 р. скорочення відносно попереднього року відбулося лише в системі транзитних перевезень та експорту.

Таблиця 2.6 — Перевезення пасажирів за видами транспорту, млн. осіб

	Роки					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Транспорт	4648	4487	4262	2570	2655	1601
залізничний ¹	165	158	155	68	81	...
морський	0	0	0	0	0	...
річковий	1	1	1	0	1	...
авіаційний	10	12	14	5	9	...
автомобільний						
(автобуси)	2019	1907	1805	1084	1089	...
міський						
електротранспорт	2453	2409	2287	1413	1475	...
тролейбуси	1058	1016	945	579	594	...
трамваї	676	666	627	423	398	...
поїзди						
метрополітену	719	727	715	411	483	...

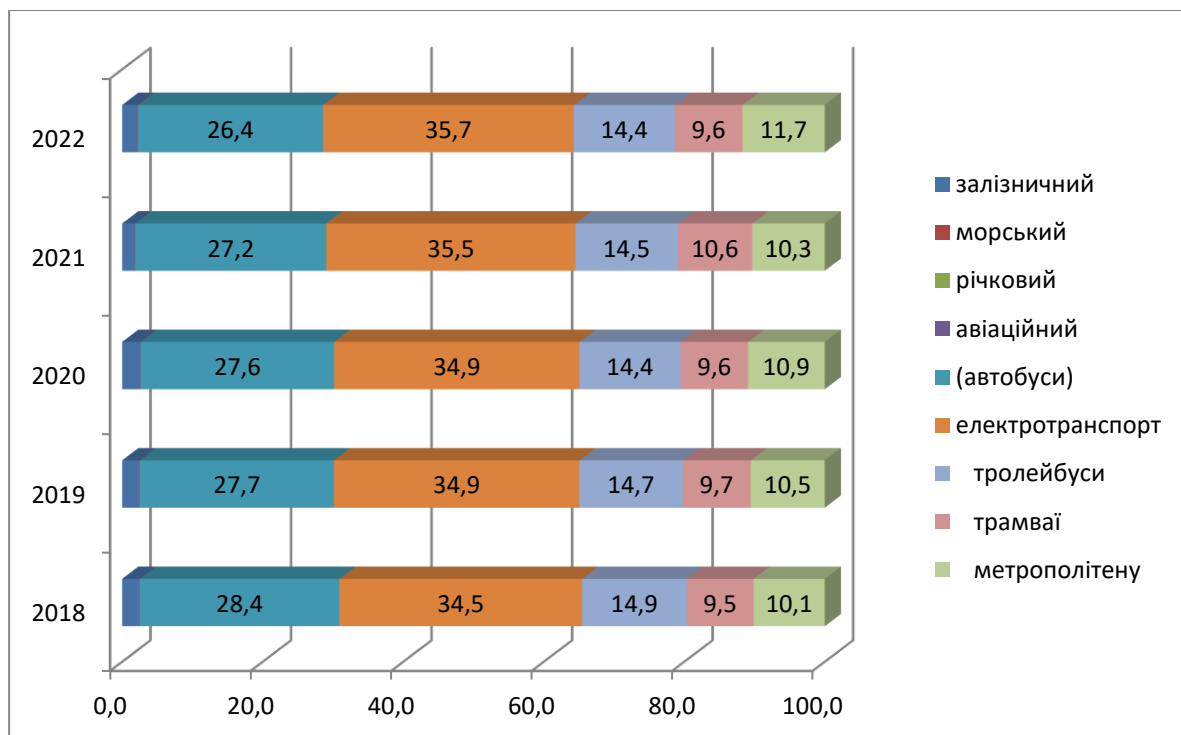


Рисунок 2.3 — Структура перевезень пасажирів за видами транспорту

Таблиця 2.6 — Структура перевезень пасажирів за видами транспорту

	Роки					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Транспорт	100	100	100	100	100	100
залізничний	2,3	2,3	2,4	1,7	2,0	...
морський	0	0	0	0	0	...
річковий	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	...
авіаційний	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	...
автомобільний						
(автобуси)	28,4	27,7	27,6	27,2	26,4	...
міський						
електротранспорт	34,5	34,9	34,9	35,5	35,7	...
тролейбуси	14,9	14,7	14,4	14,5	14,4	...
трамваї	9,5	9,7	9,6	10,6	9,6	...
поїзди						
метрополітену	10,1	10,5	10,9	10,3	11,7	...

Аналізуючи обсяги перевезень пасажирів різними видами транспорту (таблиця 2.5), варто відзначити, що залізничний транспорт є лідером щодо перевезень пасажирів. Загальна тенденція у послугах перевезення пасажирів всіма видами транспорту зменшувалася у порівнянні з базовим 2017 р., в тому числі різко зменшилися обсяги залізничних перевезень пасажирів. Незначні прирости показників за окремими видами транспорту можна спостерігати у 2021 р. відносно попереднього 2020 р., зокрема залізничний транспорт, авіаційний, автобуси, електротранспорт, тролейбуси та метрополітен. Найбільша частка у структурі пасажирських перевезень (таблиця 2.6) належить електротранспорту (34,5-35,7)%, автобусам (28,4-26,4)% і тролейбусам (14,9-14,4)%, щодо залізничних перевезень пасажирів то вони займають всього (2,3-2,0)% від загального обсягу.

Отже, як бачимо з проведеного аналізу загальні обсяги капітальних інвестицій у транспортну галузь мали тенденцію до зменшення, а також мало місце скорочення перевезення вантажів та пасажирських перевезень протягом 2017-2022 р. у порівнянні з базовим періодом.

На основі проведених досліджень було обрано показники, які найбільш повно характеризують інноваційну діяльність транспортної галузі (додатки А-Г), зокрема витрати на інновації підприємств транспортної галузі 2018-2022 рр.;

кількість інноваційно-активних підприємств транспортної галузі за розробниками інновацій 2018-2022 рр.; кількість інноваційно-активних підприємств транспортної галузі, залучених до інноваційного співробітництва, за місцем розташування партнерів протягом 2018-2022 рр.; обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) транспортної галузі протягом 2018-2022 рр.

Варто зазначити, що показники інноваційної діяльності транспортної галузі у вітчизняній статистиці подаються узагальнено без деталізації за окремими видами транспорту. Отже, аналізуючи дані додатку А можемо стверджувати, що найбільша частка НДР у транспортній галузі виконувалася власними силами підприємств, порівнюючи 2020-2022 рр. та 2018-2020 рр. варто відзначити, незначний приріст даних досліджень, що склав — 0,4%. Щодо НДР, які були виконані іншими підприємствами то протягом досліджуваного періоду вони мали тенденцію до різкого зменшення, а саме на 42,73%. Показник витрат на інновації, які не входять до НДР також знижувався у 2020-2022 рр. відносно базового 2018-2020 рр., зокрема темп зниження показника склав 25,42%. Загальна тенденція, щодо витрати на інновації підприємств транспортної галузі є доволі негативною.

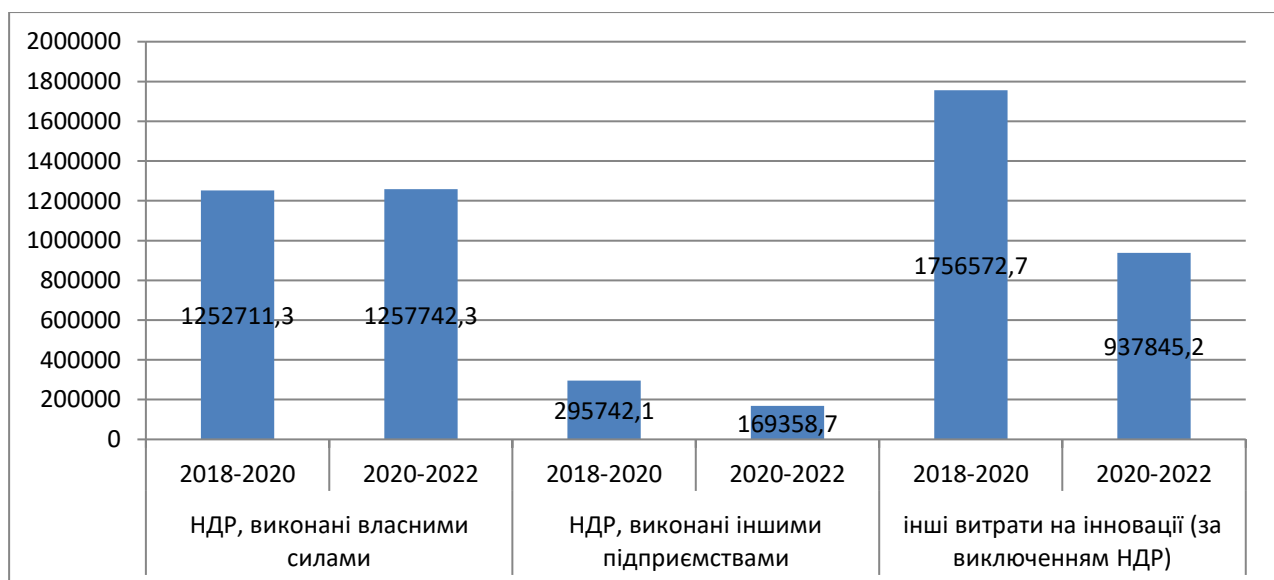


Рисунок 2.4 — Витрати на інновації підприємств транспортної галузі

Досліджуючи кількість інноваційно-активних підприємств транспортної галузі за розробниками інновацій (Додаток Б) можемо стверджувати про зменшення кількості інноваційно-активних підприємств за всіма напрямками,

зокрема спостерігаємо зниження підприємств, які розробляли інновації самостійно для продукції (товарів та послуг) та процесів, а також підприємств, які розробляли інновації шляхом модифікації продукції (товарів, послуг) та процесів, які були розроблені іншими підприємствами. Найбільше зниження зафіксовано у 2020-2022 рр. відносно 2018-2020 рр. щодо кількості підприємств, які розробляли інноваційні процеси самостійно, а саме — (-14) од. Щодо підприємств, які самостійно розробляли продукцію (товари, послуги) та підприємств, які розробляли інновації шляхом модифікації процесів іншими підприємствами то тут зниження складало — (-7) та — (-6) од. відповідно.

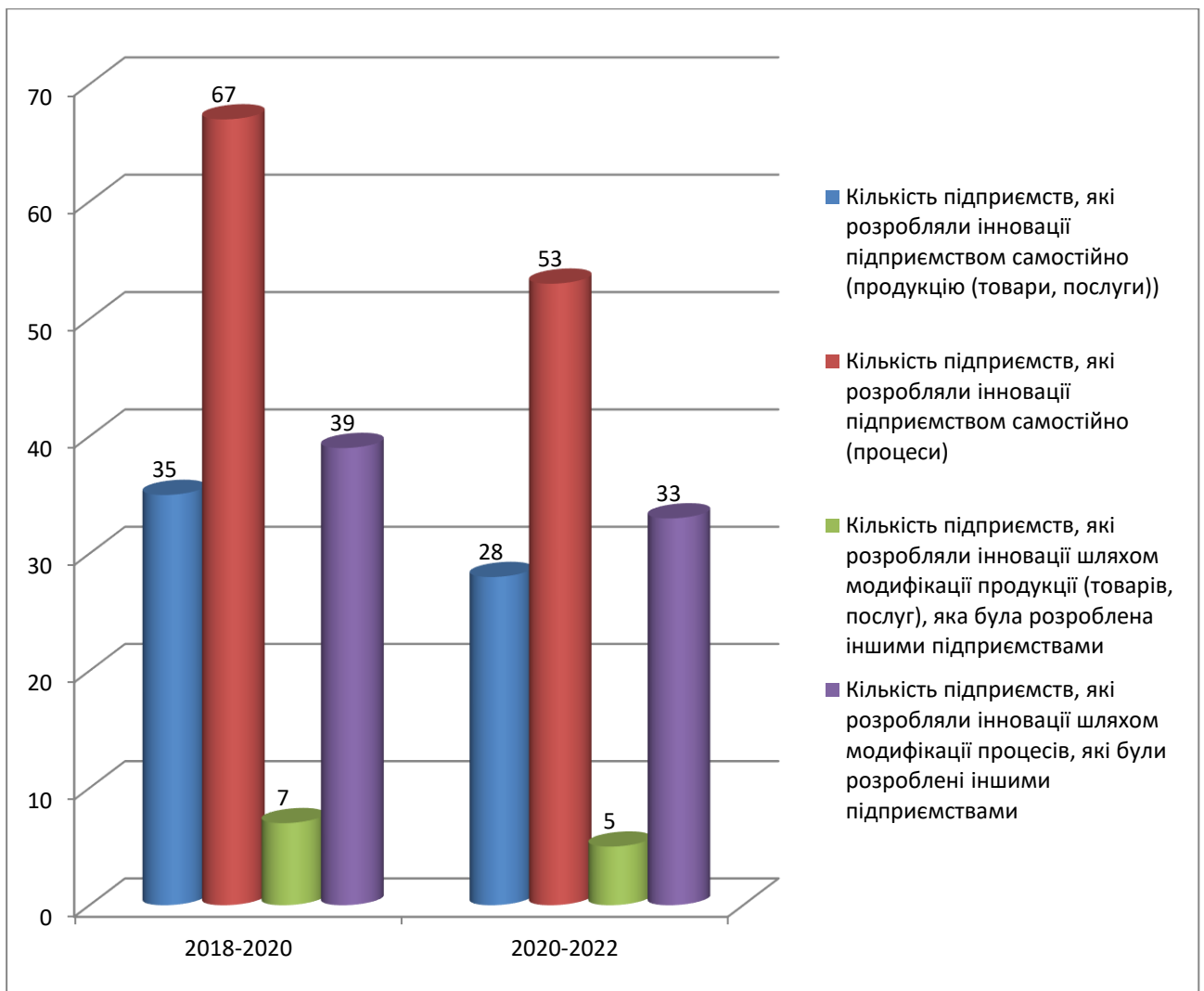


Рисунок 2.5 — Кількість інноваційно-активних підприємств транспортної галузі за розробниками інновацій

Аналізуючи кількість інноваційно-активних підприємств транспортної галузі, залучених до інноваційного співробітництва, за місцем розташування партнерів також варто відзначити спадну тенденцію, найбільше зниження

показника відбулося по Україні і склало — 9 підприємств у порівнянні з базовим періодом, незначне зниження на рівні одного підприємства відбулося в країнах ЄС або ЄАВТ, а також в інших країнах.

Неоднозначна тенденція відбулася в обсягах реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) транспортної галузі, зокрема відбулося зростання показника у порівнянні з базовим періодом, однак спадна тенденція зафіксована у обсягах інноваційної продукції, яка є новою для ринку, проте доволі значне зростання відбулося і обсягах продукції яка є новою лише для підприємства.

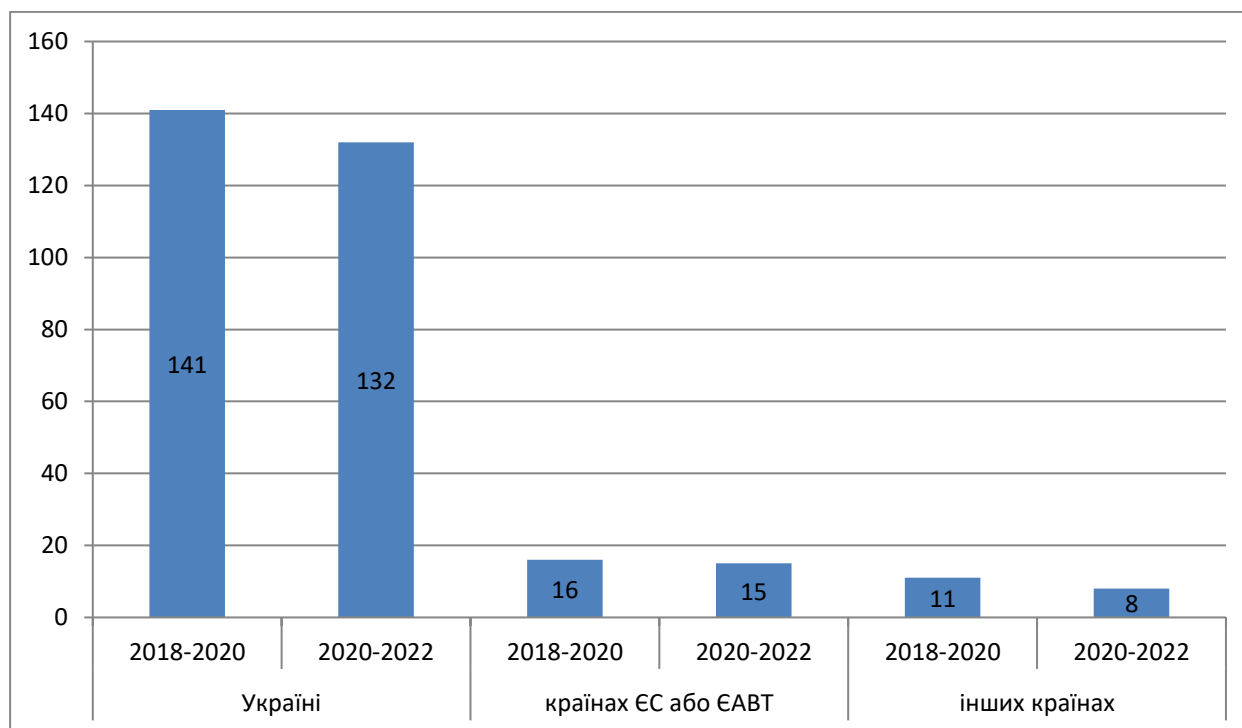


Рисунок 2.6 — Кількість інноваційно-активних підприємств транспортної галузі, залучених до інноваційного співробітництва, за місцем розташування партнерів

Загалом, варто відмітити, що дані показники розраховані у вартісних одиницях, і тому на збільшення їх значення могла мати вплив цінова політика підприємства, отже при фактичному зменшенні обсягу із врахуванням інфляційних процесів вартісні показники могли зростати.

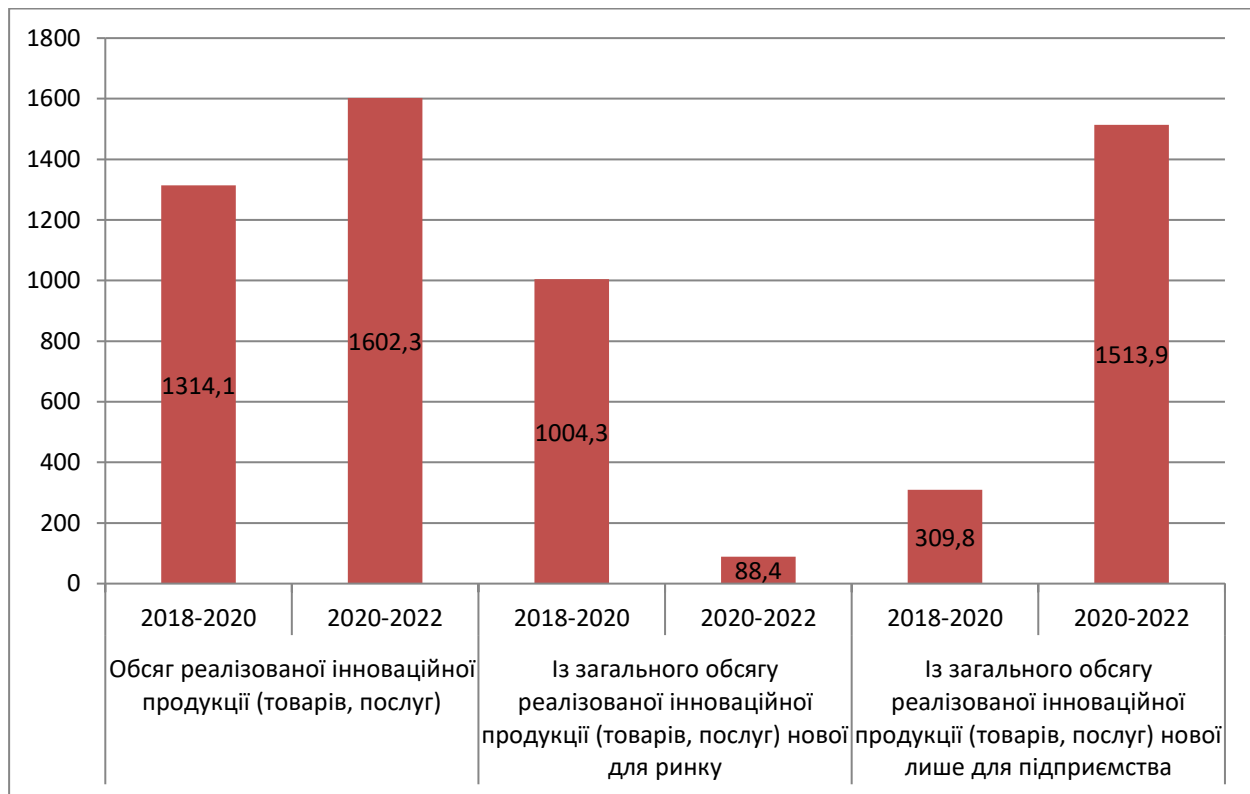


Рисунок 2.7 — Обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) транспортної галузі

Отже, проаналізувавши показники інноваційної діяльності транспортної галузі слід відзначити, що загалом відбулося зменшення темпів впровадження вищезначеної діяльності. Основними причинами спадної тенденції протягом 2019-2020 рр. стала всесвітня пандемія, коли всі підприємства перебували в процесі адаптації до зовнішніх умов. Господарська діяльність низки підприємств була призупинена, не стали виключення і інноваційно-активні підприємства. У 2021 р. поступово економіка почала відновлюватися, проте вже з початком 2022 р. відбулося повномасштабне військове вторгнення російської федерації. Значна кількість підприємств із східних регіонів змушена було релокуватися в більш безпечні місця, багато підприємств не відновили свою діяльність, окремі частини східних регіонів повністю зруйновані.

Українська транспортна галузь зазнала серйозних збитків внаслідок військових конфліктів, зокрема в Автономній Республіці Крим на сході та частково на заході України. Щодо транспортної інфраструктури то варто відмітити такі втрати як пошкодження або знищення 8265 км доріг на суму 27 546 млн. доларів; 8 аеропортів постраждали, і загальна сума збитків становить

6816 млн доларів; залізнична інфраструктура та рухомий склад де кількість пошкоджених елементів наразі невідома, але загальна вартість збитків оцінюється в 2205 млн доларів; пошкодження 260 мостів, призвело до збитків у розмірі 1452 млн доларів; пошкодження 2 портів, де загальні збитки складають 622 млн доларів; пошкодження 10 військових аеродромів суму 390 млн доларів; також втрачено унікальний транспортний літак Ан-225 "Мрія" на суму приблизно 300 млн доларів. Отже, загальна Таким чином, інноваційна діяльність у транспортній галузі під час воєнних конфліктів може виявитися ключовою для забезпечення ефективності та безпеки перевезень, а також для вирішення ряду викликів, пов'язаних з воєнним станом.

2.3 Аналіз показників ефективності надання транспортних послуг та інноваційної діяльності Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень

Дослідження ефективності надання транспортних послуг залізниці виступає важливим складовим сегментом транспортної системи країни. Залізничні перевезення конкурують із іншими видами транспорту, а в сучасних умовах господарювання в контексті глобалізації такі розвідки є важливими для підтримки глобальних логістичних ланцюгів та торгівлі в для повоєнного відновлення нашої держави. Крім того залізничні перевезення відіграють ключову роль у громадському транспорті тому оцінка ефективності у цьому контексті важлива для задоволення потреб населення та поліпшення міської мобільності та міждержавної мобільності.

Для дослідження ефективності надання транспортних послуг Івано-Франківською дирекцією залізничних перевезень доцільно проаналізувати внутрішні показники її діяльності, які найбільш повно характеризують її діяльність. В таблиці 2.11 наведено вихідні дані для розрахунку показників ефективності транспортного обслуговування. Розрахунок вищезначених показників наведено у додатку Д та зображено на рисунку 2.8.

Таблиця 2.11 — Вихідні дані для розрахунку спеціальних показників

Показники	Роки				
	2018	2019	2020	2021	2022
1 Відправлення вантажів, тис.тон	3595,9	3849,3	3849,3	5175,6	5454,4
2 Кількість гружених вагонів, шт.	68384	74546	86871	98255	102407
3 Тонно-кілометри нетто, млн	984,2	984,1	840,6	1186,2	1234,6
4 Тонно-кілометри бруutto, тис.тн-км бруutto	1677546	1427074	1840912	1956794	2014296
5 Робочий парк, вагоно-доби	894	948	874	783	968
6 Середньодобова погрузка, вагони	217	147	235	245	251
7 Середньодобовий прийом завантажених вагонів, вагони	337	290	345	373	424
8 Повний рейс вагона, км	88,9	96,3	79,4	79,7	76,4
9 Поїздо-кілометри, км	763756	625647	738833	772455	781518
10 Середньодобовий пробіг локомотива в добу, км	361	365	370	381	395
11 Середня вага вантажного поїзда, тонн	2165	2261	2461	2486	2564
12 Середній склад вантажного поїзда в вагонах складає, вагони	40-42	40-42	40-42	40-42	40-42
13 Середньодобовий парк локомотивів, локомотиви	7,95	6,08	7,5	7,77	7,12
14 Дільнична швидкість вантажного поїзда, км/год	26,2	26,4	27	28,2	28,9
15 Середня технічна швидкість вантажного поїзда, км/год	34,	34,6	36,1	37,5	38,3

Отже, аналізуючи показники ефективності транспортного обслуговування Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень можемо зауважити, що протягом аналізованого періоду статичне навантаження вагона у 2022 р. відносно базового 2018 р. зростало. Зниження показника спостерігаємо у 2019 р., але вже наступні роки показник зростав. Статичне навантаження навантаженого вагона відображає середню кількість вантажу, що припадає на обліковий вагон при навантаженні.

Показник роботи дирекції залізничних перевезень також мав тенденцію до зростання. Найбільший відсоток зростання спостерігаємо у 2022 р. відносно базового періоду — 121,84%.

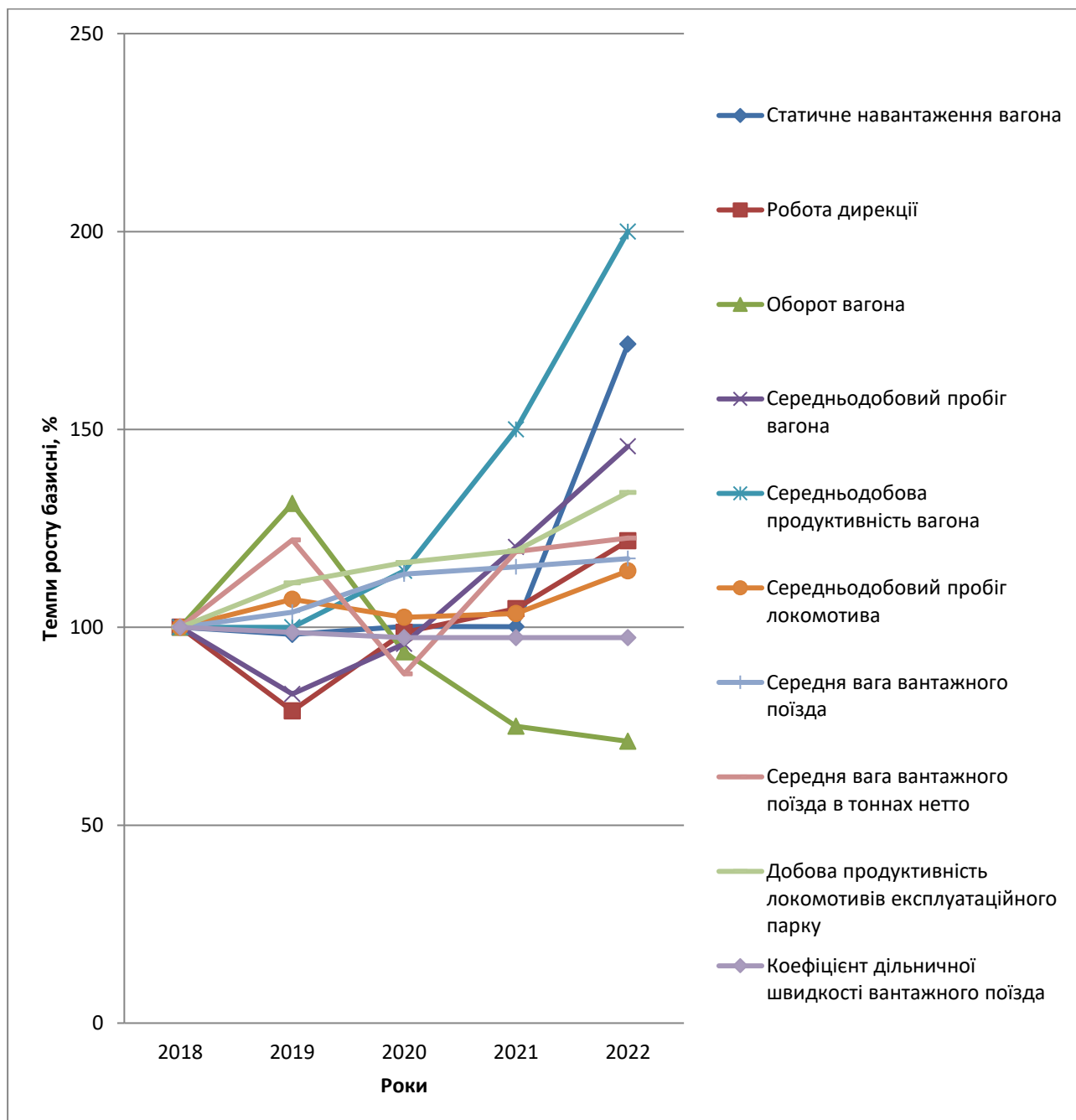


Рисунок 2.8 — Темпи росту показників ефективності транспортного обслуговування Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень

Оборот вагона є основним показником який характеризує використання вагонного парку дирекції залізничних перевезень за часом, а також містить в собі цикл операцій від моменту закінчення завантаження вагона до моменту закінчення наступного його завантаження. Як бачимо даний показник протягом періоду 2019-2021 рр. знаходився в межах (131 — 75)%, проте вже у 2022 р. він зріс до рівня 87,5%. Показник середньодобового пробігу вагона зростав у 2021 та 2022 рр. та склав 120,29% та 145,72% відповідно. Аналогічну тенденцію

можемо спостерігати у показника середньодобової продуктивності вагона, зокрема у 2021 р. вона зросла на — 150,0%, а вже у 2022 р. до рівня — 200%. До основних причин зростання показників протягом 2022 р. варто віднести збільшення навантаження на залізничні колії західних регіонів України у зв'язку із військовими діями.

Такі показники як середньодобовий пробіг локомотива, середня вага вантажного поїзда, добова продуктивність локомотивів експлуатаційного парку та коефіцієнт дільничної швидкості вантажного поїзда також мали тенденцію до зростання, особливо за період 2022 р. порівняно з базовим 2018 р.

Військове вторгнення повністю змінило роботу досліджуваного підприємства, оскільки воно є єдиним серед п'яти напрямків Львівської залізниці, яка виконує свої обов'язки і забезпечує послуги щодо пасажирських і вантажних перевезень на території чотирьох областей. На даний час до дирекції підпорядковано залізничні станції Журавно на Львівщині та Рахів і Ясіня на Закарпатті, окрім вже існуючої залізничної мережі в Івано-Франківській і Чернівецькій областях. Порівнюючи 2021 р. та 2022 р. можемо стверджувати про значний ріст обсягів вантажних перевезень. Івано-Франківська дирекція залізничних перевезень активно конкурує за лідерство в галузі вантажних перевезень, зокрема з Рівненською дирекцією залізничних перевезень, проте якщо враховувати становище технічного обладнання в Івано-Франківській дирекції залізничних перевезень то в даному напрямі необхідно впроваджувати системні зрушення.

Щодо ведення інноваційної діяльності на досліджуваному підприємстві то тут варто відзначити, що хоча дирекція є відокремленим підрозділом Львівської залізниці, проте її майно вважається загальнодержавною власністю. Тому, ведення будь-якої інноваційної діяльності на підприємствах залізничного транспорту повинно узгоджуватися із стратегічними напрямами розвитку вищезначеного транспорту, зокрема із Національною транспортною стратегією України. Так, в додатку Е наведено витрати на інновації АТ «Укрзалізниця», які впроваджувалися у Івано-Франківській дирекції залізничних перевезень за період 2018-2022 рр.

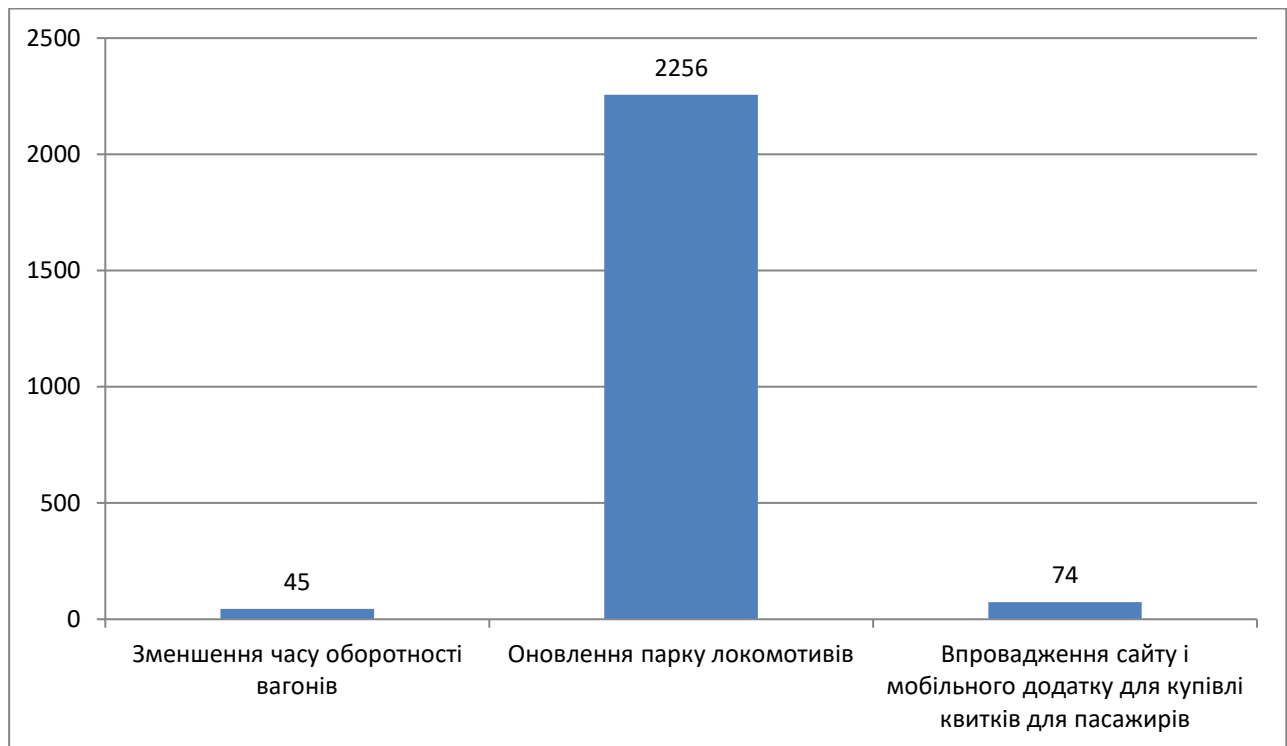


Рисунок 2.9 — Витрати на технологічний розвиток та інновації АТ «Укрзалізниця», які впроваджувалися у Львівській залізниці та Івано-Франківській дирекції залізничних перевезень 2018-2020 рр., тис. грн.



Рисунок 2.10 — Витрати на технологічний розвиток та інновації АТ «Укрзалізниця», які впроваджувалися у Львівській залізниці та Івано-Франківській дирекції залізничних перевезень 2020-2022 рр., тис. грн.

Отже протягом періоду 2018-2022 рр. витрати на інновації у Львівській залізниці та Івано-Франківській дирекції залізничних перевезень в основному склалися із зменшення часу оборотності вагонів. Зменшення часу оборотності вагонів є важливим показником, який характеризує ефективність роботи вантажного парку обладнання, тобто збільшується частота навантажувально-розвантажувальних робіт та знижуються простой. Після військового вторгнення росії в Україну змінилися ланцюги поставки зерна, яке почали експортувати залізничним сполученням через Івано-Франківськ до румунського порту Констанци.

Також в рамках технологічного оновлення було придбано нові хопери для транспортування зерна, а також оновлювався парк універсальних критих та напіввагонів. Протягом 2018-2020 рр. також здійснювалося впровадження сайту і мобільного додатку для купівлі квитків для пасажирів. Щодо нововведень 2020-2022 рр. то було впроваджено систему електронного розподілу вагонів для вантажоперевезень для підвищення ефективності роботи залізниці, здійснювалося впровадження пристроїв, що забезпечують безпеку руху поїздів та технологічний розвиток інфраструктури рухомого складу.

Як бачимо з проведеного аналізу Івано-Франківська дирекція залізничних перевезень попри те, що є збитковим підприємством норостила обсяги вантажних перевезень у короткостроковому періоді. З початком вторгнення важливість західних переходів особливо зросла. В перші місяці війни, коли море було фактично заблокованим, а Дунайський кластер ще не почав так стрімко розвиватись - саме західний напрямок став основними воротами для різного типу вантажів. Проте тоді переходи виявились не готовими до нових об'ємів. Через більш ніж півтора роки війни працювати ще є над чим.

Висновок до розділу 2

У даному підрозділі було розглянуто особливості розвитку транспортної галузі, загальна характеристика та динаміка основних техніко-економічних показників Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень, зокрема

встановлено, що транспорт як складова інфраструктури відіграє ключову роль у відновленні національної економіки після кризи, забезпечуючи ефективні та своєчасні перевезення вантажів та пасажирів.

Аналіз техніко-економічних показників показав, що основною причиною зниження чистого доходу (виручки) від реалізації продукції Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень є втрати, які понесла вся залізнична галузь. Запуск всесвітньої пандемії призвів до практичної ізоляції регіонів, призупинення пасажирських перевезень залізницею та значних витрат у цьому сегменті. Збитковість пасажирського сегмента в основному обумовлена витратами на заробітну плату провідників, машиністів та іншого персоналу.

Аналіз інноваційної діяльності виявив, що воєнний конфлікт суттєво змінив логістику, є проблеми з графіком та систематичністю руху легких та часткових поїздів (від 30 до 50 вагонів) також є черги вагонів та обмеження в перевезенні вантажів тому необхідно будувати нові шляхи постачання. Для збільшення загальних обсягів вантажів залізниці слід бути більш адаптивною. Вирішення питань, пов'язаних із відправкою легких та часткових поїздів (від 30 до 50 вагонів), дозволить краще враховувати потреби національної економіки та сприятиме збільшенню надходжень податків до бюджету країни.

На керівництво Івано-Франківською залізницею покладені обов'язки організації забезпечення мобілізаційної готовності технічних засобів та готовності до роботи аварійно-технічних підрозділів, захисних споруд і спеціальних об'єктів в умовах надзвичайних обставин та аварійних ситуацій, організація та керівництво роботами з ліквідації їх наслідків; реалізація заходів щодо захисту державної, службової та комерційної таємниці і впровадження системи колективної безпеки; здійснення у відповідності з обсягами, затвердженими залізницею, планування перевезень та виконання плану перевезень вантажів та пасажирів, визначення обсягів перевезень вантажів для структурних підрозділів дирекції, доведення їм норм забезпечення рухомим складом.

РОЗДІЛ 3

ШЛЯХИ ТА НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗІ НА ПРИКЛАДІ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ДИРЕКЦІЇ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

3.1 Основні напрямки стратегічного управління інноваційним розвитком транспортної інфраструктури

Забезпечення економічного росту України може бути реалізовано шляхом впровадження інтеграційних процесів у світову економіку та глобалізації транспортно-логістичного забезпечення виробничо-господарської діяльності. Використання територіальних переваг України, зокрема транскордонних, дозволить оптимізувати маршрути та зменшити витрати на транспортування до кінцевого пункту. На сьогодні українська економіка втрачає значні фінансові ресурси через невикористаний транзитний потенціал.

Проведений аналіз зовнішніх та внутрішніх факторів використання переваг транзитного потенціалу України вказує на наступне. Серед зовнішніх чинників, що обмежують ефективність використання транзитного потенціалу, слід відзначити потребу врахування змін у кон'юктурі міжнародного ринку транспортних перевезень. Це відображається у зростанні обсягів комбінованих перевезень, структурних змінах у транзитних вантажах, підвищенні вимог до якості, швидкості та надійності транспортних послуг, перенаправленні транзитних потоків на конкуруючі порти, а також уповільненні інтеграційних процесів в українську транспортну інфраструктуру в рамках міжнародної транспортної системи.

До внутрішніх чинників належать наступні аспекти: затримки у впровадженні модернізаційних заходів у вітчизняній складовій міжнародного транспортного коридору (МТК); технічна відсталість рухомого складу; обмежена максимальна швидкість транзитних перевезень; низький рівень якості та обмежена пропускна здатність прикордонної інфраструктури; правова та законодавча нестабільність, несумісність з європейськими стандартами у галузі

транспортних операцій; низький рівень клієнтської лояльності у сфері тарифної політики на території України.

Систематизація зовнішніх і внутрішніх чинників дозволяє визначити переваги та недоліки, можливості та загрози інноваційного розвитку транспортної інфраструктури в умовах глобалізації. Результати SWOT-аналізу транспортної інфраструктури України у контексті глобалізаційних процесів подані в таблиці 3.1. Проведений аналіз дозволив виявити ключові позитивні аспекти функціонування (використання транзитного потенціалу через вигідне географічне розташування, участь у роботі міжнародних транспортних коридорів). Використання цих переваг може призвести до компенсації слабких сторін (зменшення екологічного впливу, підвищення пропускної здатності ключових транспортних вузлів, підвищення ефективності транспортних послуг).

Результати проведеного аналізу SWOT дали змогу сформулювати стратегічні пріоритети у рамках системи державного регулювання інноваційного розвитку міжнародної транспортно-логістичної інфраструктури, включаючи наступні ключові напрямки:

- інтеграція у глобальну транспортну систему та утримання стійких конкурентних позицій на світовому ринку транспортних послуг;
- модернізація і розширення існуючої та будівництво нової міжнародної транспортно-логістичної інфраструктури;
- підвищення якості та ефективності транспортно-логістичних послуг з урахуванням комерційних, соціально-екологічних та бюджетних аспектів у функціонуванні міжнародної транспортно-логістичної інфраструктури України.

Для досягнення зазначених цілей визначено два ключових напрямки удосконалення структури інституційного забезпечення інноваційного розвитку міжнародної транспортно-логістичної інфраструктури в Україні, а саме - мотиваційний і формування цифрового середовища для цифрових транспортних коридорів.

Таблиця 3.1 — SWOT-аналіз транспортної інфраструктури України в контексті глобалізаційних процесів

Сильні сторони (S)	Слабкі сторони (W)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Використання переваг транзитного потенціалу завдяки вигідному географічному положенню. 2. Наявність власної виробничої бази забезпечення певних видів транспортування рухомим складом власного виробництва. 3. Великий вагонний парк. 3. Достатньо розвинена мережа автомобільних доріг загального користування. 4. Достатньо розвинена мережа залізних доріг. 5. Участь України у роботі МТК 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перевищення рівня техногенного навантаження на навколишнє середовище міжнародних норм. 2. Відставання темпів та якості розвитку мережі автомобільних доріг від темпів автомобілізації держави. 3. Не відповідність за своєю конструкцією, питомими витратами та видами палива рухомого складу сучасним вимогам. 4. Високий рівень фізичного та морального зношення рухомого складу та об'єктів інфраструктури. 5. Відсутність і недостатність складських площ класу «А» і «В»; низький рівень сервісу 3PL і 4PL-провайдерів. 6. Слабка взаємодія всіх органів виконавчої влади з транспортною адміністрацією. 7. Адміністративні бар'єри на шляху МТК в регіонах. 8. Технологічна несумісність залізничних колій Європи та України
Можливості (O)	Загрози (T)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Можливість адаптації та інтеграції транспортно-дорожнього комплексу України до європейського. 2. Використання екологічних видів палива, електрифікація транспорту. 3. Впровадження міжнародних екологічних норм. 4. Впровадження швидкісного руху як ключового елемента сприяння інноваційного розвитку залізничного транспорту. 5. Організація додаткових МТК. 6. Організація інтермодальних HUB, покращення якості доріг. 7. Збільшення обсягів надання транспортних послуг внаслідок можливого синергетичного ефекту від об'єднання різних видів транспорту. 8. Інтеграція інформаційних систем організації транзитних перевезень, використання єдиного транспортного документу для всіх видів транспорту за маршрутом для перевезення вантажу. 9. Цінова лібералізація вартості міжнародних перевезень 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Підвищення ризиковості аварійності у зв'язку з високим рівнем зносу рухомого складу та поганим станом транспортних шляхів. 2. Загострення економічної кризи. 3. Можливість організації нових альтернативних транзитних маршрутів в обхід території України. 4. Зменшення пропускної спроможності внаслідок бюрократичних проблем оформлення вантажів, дискримінаційної політики по відношенню до державного перевізника. 5. Зростання вартості на всі види пального. 6. Погіршення екологічної та техногенної ситуації в країні

Для кожного з цих напрямків наведено основні інструменти інституційного механізму, які включають в себе нормативно-правові, фінансово-інвестиційні, системи оподаткування та організаційні компоненти.

Для сформулювання ефективної мотиваційної державної політики щодо інноваційного розвитку міжнародної транспортно-логістичної інфраструктури України були визначені наступні основні інструменти розвитку:

1. Адаптація вітчизняної нормативно-правової бази та існуючих інститутів до міжнародних вимог і стандартів, з посиленням захисту інтелектуальних прав і розширенням міжнародної співпраці в сфері науки і техніки.
2. Збільшення обсягу інвестицій в розвиток транспортної інфраструктури, що включає надання субвенцій для її розвитку, підтримку інноваційно-інвестиційних проектів, формування відповідних інвестиційних фондів і активізацію позабюджетних джерел підтримки інновацій.
3. Зміна системи оподаткування інноваційної діяльності та митних процедур, шляхом впровадження різноманітних пільг і переорієнтації на екологічні податки.
4. Сприяння ініціації інновацій в транспортну інфраструктуру, що включає формування ефективної системи взаємодії між транспортною інфраструктурою та науково-освітнім сектором, розробку державної кластерної організаційно-логістичної політики та розвиток соціальної інфраструктури.

Інституційний механізм створення цифрового середовища включає в себе розроблення та впровадження різноманітних інструментів державного регулювання, таких як:

1. Нормативно-правові акти, спрямовані на усунення перешкод цифрової трансформації, включаючи аспекти ідентифікації суб'єктів правовідносин у цифровому середовищі, електронний документообіг, обіг даних, регулювання штучного інтелекту і робототехніки, інформаційну безпеку, встановлення особливих правових режимів та електронну комерцію. Також, розробка та прийняття стандартів екосистем цифрових транспортних коридорів.

2. Краудфінансування та цифрові фінансові активи.
3. Податкові преференції для виробників цифрового обладнання та розробників програмного забезпечення, створення спеціальних податкових режимів для розробників цифрових інновацій, а також зміни корпоративного оподаткування в напрямку оподаткування цифрових послуг.
4. Створення віртуальних структур державного регулювання і віртуальних суб'єктів інфраструктури, генерація професійних компетенцій та поширення знань у сфері цифрової трансформації.

Отже, проведений SWOT-аналіз транспортної інфраструктури України в контексті глобалізаційних процесів дозволив сформулювати основні пропозиції щодо інституційного забезпечення інноваційного розвитку міжнародної транспортно-логістичної інфраструктури в Україні, яка об'єднує систему мотивації інноваційної діяльності та формування цифрового середовища та виокремити перспективи подальшого дослідження в контексті можливостей впровадження швидкісного руху як ключового елемента сприяння інноваційного розвитку залізничного транспорту.

3.2 Впровадження швидкісного руху як ключового елемента сприяння інноваційного розвитку залізничного транспорту в Україні

Як показали дослідження проведені у попередніх розділах магістерської роботи основними проблемами, які потребують розв'язання є технологічне відставання та низький рівень впровадження сучасних технологій та інноваційної політики в транспортній галузі. Серед завдань для розв'язання проблем визначено забезпечення комплексного інноваційного розвитку транспорту, зокрема шляхом реалізації державної стратегії інноваційної діяльності та інвестиційних проектів, зокрема високошвидкісного залізничного руху. З урахуванням тенденцій розвитку швидкісного та високошвидкісного руху в світі та курсу українських залізниць на інтеграцію в європейську

транспортну систему, дослідження становлення швидкісного руху в Україні та шляхи підвищення його ефективності стає надзвичайно актуальним.

Відповідно до міжнародної практики, існують два підходи до розв'язання проблеми підвищення швидкості на залізницях:

- впровадження швидкісного руху на існуючих лініях з обмеженням швидкості в діапазоні 160-200 км/год;
- будівництво та введення в експлуатацію спеціалізованих високошвидкісних магістралей, призначених для досягнення швидкостей понад 200 км/год.

Реалізація другого способу вимагає значних фінансових витрат, тоді як перший може бути здійснений шляхом модернізації існуючих ліній. Це призвело до визнання вченими, зокрема, в [11], що високошвидкісні магістралі в Україні наразі є менш ефективним проектом, і рекомендується розширювати мережу швидкісного руху. Концепція впровадження швидкісного руху пасажирських поїздів на залізницях України в період з 2004 по 2015 роки була затверджена ще у 2004 році, і з того часу проводяться відповідні підготовчі заходи. В умовах повномасштабного військового вторгнення та повоєнного відновлення дана концепція набуває особливої актуальності.

Згідно з класифікацією основних напрямів інновацій у залізничному транспорті, які досліджувалися вченими [1], швидкісний рух може бути визнаний інновацією в категорії послуг, зокрема товарних (послужових) інновацій. Це відбувається через підвищення рівня та якості транспортних послуг, що передбачає надання пасажиром вдосконаленої послуги з перевезення за підвищеною швидкістю та вищим рівнем комфорту. З іншого боку, впровадження швидкісного руху супроводжується інноваціями виробничого процесу, такими як технічні інновації в основні фонди, зокрема в новий рухомий склад. Крім того, виникає необхідність технологічних інновацій у процесі перевезень, включаючи організацію нових форм та методів комплексного обслуговування. Організація швидкісного руху також потребує впровадження організаційно-управлінських інновацій, таких як реструктуризація управлінського апарату та застосування нових методів управління.

Наразі, в розпорядженні Української залізничної швидкісної компанії налічується наступний рухомий склад: 10 швидкісних міжрегіональних електропоїздів подвійного живлення моделі HRCS2, виготовлених компанією "Hyundai Rotem" (Корея); 2 швидкісних міжрегіональних електропоїзда подвійного живлення моделі ЕКр-1 вітчизняного виробництва ПАТ "Крюківський вагонобудівний завод"; 2 швидкісних двоповерхових електропоїзда подвійного живлення моделі EJ 675 від компанії "Skoda Vagonka" (Чеська Республіка); а також 10 пасажирських вагонів поліпшеної конструкції, із експлуатаційною швидкістю 160 км/год вітчизняного виробництва ПАТ "Крюківський вагонобудівний завод". Цей рухомий склад використовується у складі двох міжрегіональних поїздів у п'ятивагонній комплектації [12].

Послуги, які надаються пасажиром швидкісних поїздів Української залізничної швидкісної компанії, відзначаються рядом переваг, зокрема час подорожі, денні швидкісні поїзди ІНТЕРСІТІ+ пропонують час подорожі, що майже рівний аналогічному літакові, забезпечуючи ефективність і швидкість переміщення; вартість перевезень, у порівнянні із конкурентами, такими як авто- та авіатранспорт, швидкісні поїзди визначаються конкурентоспроможною вартістю перевезень; надійність, залізничний транспорт вважається найбезпечнішим у світі, а нові швидкісні поїзди ІНТЕРСІТІ+ додатково забезпечують безпеку руху через використання передових систем безпеки; комфорт, подорожі швидкісними поїздами ІНТЕРСІТІ+ відзначаються комфортністю та зручністю для пасажирів, завдяки сучасному рухомому складу з затишним інтер'єром; зручний розклад руху, розклад руху розроблено з урахуванням максимального попиту, що дозволяє пасажиром оптимально планувати свій день та здійснювати подорож протягом доби; сервіс, українська залізнична швидкісна компанія впровадила новий підхід в обслуговуванні пасажирів, надаючи комплекс матеріальних і нематеріальних послуг для забезпечення комфортної, швидкої та приємної подорожі.

Порівнюючи швидкісне залізничне пасажирське сполучення України з країнами Європи, можна зауважити, що середнє завантаження наших швидкісних поїздів класу "Інтерсіті+" є задовільним. Наприклад, у Польщі

середня завантаженість поїздів "Репбоіпо" виявляється дуже неоднорідною. На найбільш популярному напрямку Варшава - Краків - Варшава завантаження становить 79-85%, а на інших напрямках воно менше 37%.

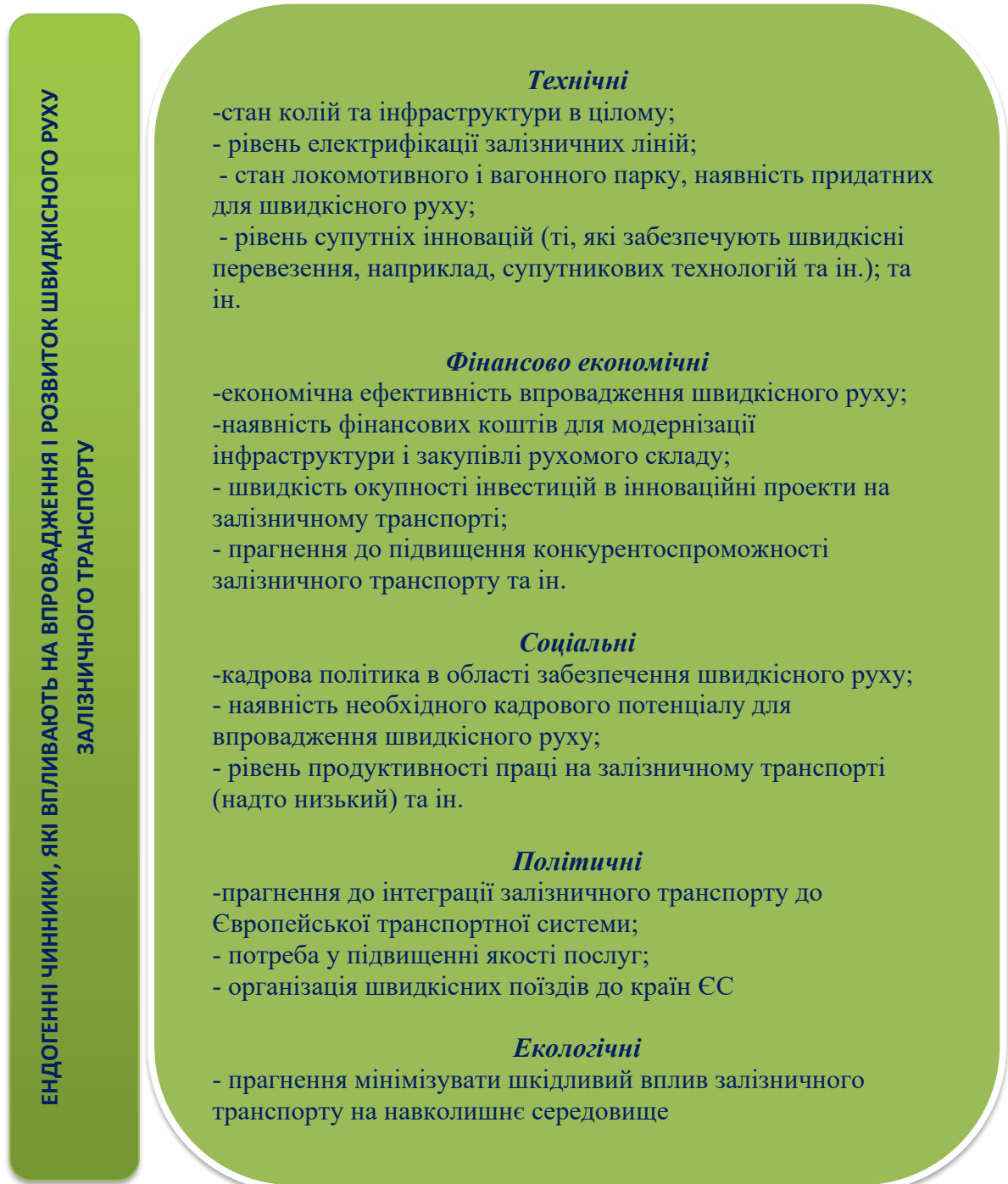


Рисунок 3.1 — Ендогенні чинники, які впливають на впровадження і розвиток швидкісного руху залізничного транспорту

Наприклад, Варшава - Катовіце має лише 25% завантаження. Завантаження поїздів "СеБке бгау" (державного пасажирського залізничного оператора Чехії) складає 26%. Це свідчить про те, що швидкісний залізничний пасажирський

транспорт в Україні зростає щороку. Відзначимо, що існують перспективи подальшого розвитку, оскільки Україна має величезний туристично-рекреаційний потенціал, є потенційний попит на подорожі до країн ЄС та можливості розвитку залізничного туризму.



Рисунок 3.2 — Екзогенні чинники, які впливають на впровадження і розвиток швидкісного руху залізничного транспорту

Проте, подальший прогрес у швидкісному русі залежить від різних факторів. Тому в даній магістерській роботі ми спробували систематизувати основні чинники, які впливають на впровадження швидкісного руху в Україні,

розподіливши їх за групами за їх природою та відношенням до залізничного виду транспорту (рис. 3.1)

Щодо перспектив майбутніх досліджень, то тут варто зазначити, що аналіз вказує на збільшення попиту на швидкісні перевезення в Україні. Основні фактори, що впливають на впровадження швидкісного руху в Україні, були систематизовані за їхньою природою (технічні, фінансово-економічні, соціальні, політичні, екологічні) та відношенням до залізничного виду транспорту (ендогенні та екзогенні). Можливими напрямками подальших досліджень може бути обґрунтування впровадження нових маршрутів швидкісних поїздів в межах України та країн ЄС.

Отже, досліджуючи дану проблематику нами було визначено ключові аспекти та фактори, що впливають на ефективність цього процесу. Згідно світової практики, вирізняють два основних способи підвищення швидкості на залізницях: організація швидкісного руху на існуючих лініях та будівництво спеціалізованих високошвидкісних магістралей. Українські учені визнають, що, на даному етапі, розширення мережі швидкісного руху є більш доцільним, оскільки введення спеціалізованих магістралей вимагає значних інвестицій. До основних напрямів сприяння інноваційного розвитку залізничного транспорту в Україні можна віднести:

- *Технічний стан інфраструктури*: стан колії, мостів, тунелів та інших елементів інфраструктури безпосередньо визначає можливість та ефективність впровадження швидкісного руху. Необхідно забезпечити високу якість та безпеку інфраструктури для швидких поїздів;
- *Матеріально-технічна база*: наявність та готовність сучасного рухомого складу, який відповідає вимогам швидкісного руху, включаючи високошвидкісні поїзди та необхідні технічні системи;
- *Безпека*: розробка та впровадження систем безпеки, які відповідають вимогам для швидких перевезень, забезпечуючи безпеку пасажирів та екіпажу;

- *Законодавча та регуляторна база*: створення відповідного законодавства та регуляторної бази для швидкісних перевезень, включаючи правила експлуатації, безпеки та взаємодії з іншими видами транспорту;
- *Інвестиції та фінансування*: залучення достатніх інвестицій для впровадження та розвитку швидкісного руху, оновлення інфраструктури та придбання високошвидкісного рухомого складу;
- *Технічний персонал*: Навчання та підготовка кваліфікованого персоналу для обслуговування та експлуатації швидкісного транспорту.
- *Маркетинг та попит*: Аналіз ринку та визначення попиту на швидкісні перевезення, розробка ефективних маркетингових стратегій.
- *Інновації*: Впровадження новітніх технологій та інновацій для покращення швидкісного руху та забезпечення конкурентоспроможності.
- *Інтернаціональне співробітництво*: розвиток міжнародного співробітництва для адаптації до європейських стандартів та забезпечення спільної ефективної транспортної системи.
- *Сталі вдосконалення*: систематичне оновлення і вдосконалення швидкісного транспорту та його інфраструктури відповідно до технологічного прогресу та змін потреб ринку.

При цьому, варто зазначити, що роботи з впровадження швидкісного руху в Україні розпочалися ще у 2004 році, і, не дивлячись на деякі складнощі, покладено певний фундамент для розвитку цього виду транспорту. Особливу увагу приділено інноваціям в сфері пасажирських перевезень, включаючи підвищення комфорту, якості обслуговування та безпеки. Зокрема, утворена Українська залізнична швидкісна компанія, яка реалізує рухомий склад із затишним інтер'єром та вдосконаленою системою безпеки.

Класифікація інновацій на залізничному транспорті відображає їхні різні аспекти, включаючи технічні, виробничі та організаційно-управлінські. Введення швидкісного руху також вимагає розвитку інфраструктури, виробництва сучасного рухомого складу та впровадження нових технологій.

Зазначено, що попит на швидкісні перевезення в Україні постійно зростає, але подальший розвиток буде залежати від різноманітних факторів, таких як

технічні можливості, економічні витрати, соціокультурні умови та політичні рішення. Запропоновано систематизацію факторів, класифікуючи їх за природою та відношенням до залізничної інфраструктури. Перспективою досліджень є обґрунтування впровадження нових маршрутів швидкісних поїздів в Україні та країн ЄС, зокрема з урахуванням перспектив повоєнного відновлення та зростання туристично-рекреаційного потенціалу країни.

3.3 Інноваційні напрями у розвитку пасажирських перевезень у Івано-Франківській дирекції залізничних перевезень

Значення залізничного транспорту, особливо в сухопутних регіонах світу, виявляється важливим, оскільки він виконує ключову зв'язуючу функцію, забезпечуючи оперативні та надійні перевезення. Також, він дозволяє здійснювати чітке планування зовнішньоекономічної діяльності суб'єктів. Зростання міжнародних товарних відносин швидко залежить від ефективної та надійної функціонування транспортної галузі.

На сучасному етапі розвитку, ефективність роботи транспортного сектора визначається впровадженням науково-технічних досягнень та зміцненням інтеграційних процесів. Це призводить до зближення економік та потреби у вирішенні завдань, пов'язаних зі звільненням шляху для перевезення не лише товарів та послуг, але й пасажирів.

Необхідно відзначити, що в умовах сучасної ринкової економіки, яка постійно вимагає вдосконалення технологій, успішна діяльність підприємств стає неможливою без впровадження інновацій. Важливим елементом є використання передових технічних засобів та науково-дослідної бази.

Впровадження інновацій різного рівня на залізничному транспорті є необхідним для створення конкурентоспроможної продукції чи послуги і передбачає відповідні технічні та технологічні зміни у цій галузі.

Дослідження проведені у попередніх розділах магістерської роботи дозволили сформулювати головні напрями інноваційного розвитку у Івано-Франківській дирекції залізничних перевезень:

- модернізація рухомого складу;
- застосування передових та енергоефективних технік і технологій;
- розширення безстикової колії;
- розробка стрілочних переводів на елементній базі п'ятого покоління;
- виготовлення рейки нового покоління із зміненим профілем (підвищення висоти головки рейки, оптимізація викрутки) та із диференційованою міцністю по перерізу тощо;
- оптимізація регулярності діагностики колій і споруд за допомогою різноманітних технічних засобів;
- використання інформаційних технологій для діагностики колії та споруд, підвищення безпеки перевезень, контролю за рухом потягів і інші;
- впровадження автоматизованої системи аналізу діагностичних даних щодо місця розташування рухомого складу;
- розробка єдиної цифрової моделі залізничної колії та технологій ремонтів з її використанням та інші.

Якщо розглядати пасажирський комплекс як одне з ключових напрямів розвитку залізничного транспорту, то основними інноваційними технологіями стають впровадження програм для безконтактного продажу квитків та реєстрації місць [10]. Це обумовлено прагненням пасажирів уникати витрат часу на очікування. Крім того, новим напрямком у сфері продажу квитків може стати послуга з їхнього придбання у кредит, особливо враховуючи складну економічну ситуацію, що склалася в країні в останні роки.

Важливо відзначити, що регулювання вартості пасажирських перевезень лишається одним із ключових чинників, які сприяють зростанню обсягів пасажиропотоку [10]. Крім того, розширення спектру послуг, зокрема доступ до мережі Інтернет у вагонах, відіграє важливу роль. Зрозуміло, що посилення ролі медіа повинно відобразитися і на функціонуванні пасажирського комплексу залізничного транспорту. Сучасні засоби комунікації дозволяють пасажирам оперативно висловлювати свої враження в соціальних мережах, надавати як позитивний, так і негативний фідбек щодо якості поїздки. Це сприятиме

покращенню роботи пасажирського комплексу за рахунок своєчасного виявлення та оперативного реагування на всі зауваження та скарги пасажирів.

Важливо відзначити, що якість рухомого складу відіграє значущу роль у забезпеченні конкурентоспроможності пасажирських перевезень. Сучасний пасажир, маючи доступ до різноманітних послуг перевізників на транспортному ринку, прагне до комфортного подорожування. Таким чином, впровадження нових елементів у рухомий склад, таких як автомобілевози, габаритні вагони з чотирьохмісними купе, двохповерхові спальні вагони, вагони-міксти, що мають місця різного класу, а також сучасні вагони-ресторани, де пасажир може використовувати власну їжу або задовольняти інші потреби, визначає важливу умову для забезпечення конкурентоспроможності пасажирських залізничних перевезень.

Також варто звернути увагу на міжнародні перевезення, зокрема з погляду гармонізації міжнародного транспортного законодавства. З огляду на аспекти безпеки, надійності та цінової привабливості, сучасний пасажир, при наявності відповідного рівня сервісу, віддасть перевагу пересуванню з використанням залізниці перед іншими видами транспорту.

Проведені у попередніх розділах магістерської роботи дослідження особливостей інноваційної діяльності транспортної галузі на прикладі Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень дозволили сформулювати один із напрямів розвитку, а саме пасажирські туристичні перевезення використовуючи пасажирську залізничну компанію.

При цьому, варто відмітити, що Івано-Франківська дирекція є однією з п'яти дирекцій Львівської залізниці та відповідає за обслуговування територій Івано-Франківської, Чернівецької, а також окремих дільниць східної частини Закарпатської області та частково Тернопільської області. Тому впровадження інноваційних рішень координується Регіональною філією «Львівської залізниці» акціонерного товариства «Укрзалізниця».

Останні роки були доволі важкими для ПАТ "Укрзалізниця" у здійсненні прибуткових туристичних перевезень через відсутність достатніх коштів на придбання нового пасажирського рухомого складу. Отримання кредитів для

закупівлі нових вагонів є проблематичним завданням, оскільки такий рухомий склад в Україні не виробляється, а закупка за кордоном вимагає великих витрат.

З іншого боку, надлишкові пасажирські вагони локомотивної тяги, що залишилися в вагонних депо через зниження обсягів перевезень та завершення експлуатаційного терміну, можуть бути піддані капітально-відновлювальному ремонту для зручних туристичних перевезень. Проте на це потрібні додаткові кошти та наявність попиту на залізничний туризм.

Згідно досліджень проведених ПАТ "Укрзалізниця" [5], за 10 місяців 2021 року залізничними вагонами в Україні було перевезено 15 529 груп, у яких було 732 872 туристів.

Через відсутність конкретних статистичних даних щодо попиту на залізничний туризм серед населення України було проведено анонімне опитування. Результати анонімного опитування [8] вказують на наступне:

- до 30 років найактивніше подорожують молодь, їх частка складає 45%. Тим не менше, 12% молодих людей не мають матеріальної можливості подорожувати, а 1,33% взагалі не цікавляться подорожами;
- громадяни віком від 30 до 60 років подорожують майже вдвічі менше, ніж молодь, і їх частка становить 38,1%. Зокрема, 16,5% цієї категорії не можуть собі дозволити подорожі;
- група громадян старше 60 років подорожують менше активно, складаючи всього 16,9%. При цьому 54,4% цієї групи не мають фінансових можливостей для подорожей, а 10,5% не цікавляться подорожами взагалі;
- залізничний туризм є популярним серед всіх вікових категорій, де 78% молоді, 79,8% громадян віком 30-60 років і майже 74% осіб старше 60 років виражають зацікавленість до нього.

Отже, результати анонімного анкетування доповнюють маркетингові дослідження, де позитивне ставлення до залізничного туризму виявлено у 74% респондентів. Популярність різних видів туризму також відображена, підтверджуючи різноманітні інтереси подорожуючих.

Враховуючи вищезазначене, можна пропонувати такий технологічний процес організації залізничного туризму у Івано-Франківській дирекції залізничних перевезень:

- Івано-Франківська дирекція залізничних перевезень згідно наданих повноважень регіональною філією «Львівської залізниці» акціонерного товариства «Укрзалізниця» реалізує надлишкові пасажирські вагони, призначені для вагонних депо та їхній термін служби вичерпано, приватним компаніям та фізичним особам за визначеними коштами;
- власники цих вагонів, на їхнє замовлення та за відповідну оплату, звертаються до вагонного депо для проведення капітально-відновлювального ремонту з метою комфортного туристичного перевезення широкими залізничними коліями;
- Івано-Франківська дирекція залізничних перевезень, в рамках наданих їй повноважень, укладає окремі договори з туристичними операторами або туристичними агентами, щоб забезпечити ефективну організацію руху туристичних поїздів, включаючи безпеку руху, обслуговування водою, вугіллям, електричною енергією та стоянкою на станціях, де розташовані туристичні об'єкти;
- вагонне депо, за визначеною оплатою, надає послуги з екіпірування туристичного поїзда або окремих вагонів, їх технічного обслуговування, поточного та капітального ремонту, а також забезпечує наявність провідників для супроводження пасажирів під час подорожі;
- забезпечення вагонів-ресторанів для туристичних поїздів може здійснюватися різними способами: оренда вагонів-ресторанів приватним компаніям чи фізичним особам в технічно справному стані за договорами; продаж вагонів-ресторанів після ремонту та модернізації за окремими договорами приватним компаніям чи фізичним особам; придбання нових вагонів-ресторанів приватними компаніями чи фізичними особами у будь-яких виробників.

Всі інші послуги (формування туристичних груп, укладання контрактів з контрагентами, забезпечення харчуванням у поїзді, кав'ярнях і ресторанах,

супровід поїздів гідями та стюардами, організація екскурсій, проживання в готелях та трансферні перевезення) виконуватимуться приватною туристичною компанією чи туристичним агентом.

Такі зміни дозволять конкретному вагонному депо отримати додатковий прибуток від виконання таких операцій:

- капітально-відновлювальний ремонт пасажирських вагонів для потреб залізничного туризму; екіпірування туристичного поїзда або окремих вагонів, їх технічне обслуговування на замовлення туристичної компанії чи туристичного агента;
- забезпечення туристичних вагонів провідниками під час подорожі; виконання усіх видів поточного та капітального ремонту туристичного рухомого складу за замовленнями туристичної компанії чи туристичного агента.

Запропонований підхід відносно інноваційного розвитку пасажирських компаній базується на впровадженні туристичних перевезень Івано-Франківською дирекцією залізничних перевезень. Він враховує послуги, які надають туристичні компанії та оператори, включаючи капітально-відновлювальний ремонт пасажирських вагонів для їхнього подальшого використання у залізничному туризмі, а також екіпірування, технічне обслуговування, поточні та капітальні ремонти рухомого складу в період його подальшої експлуатації.

Це дасть змогу Івано-Франківській дирекції залізничних перевезень ефективно реалізовувати надлишковий рухомий склад після його капітально-відновлювального ремонту туристичним компаніям та агентам. Це створює можливість для організації залізничного туризму та отримання додаткового прибутку через надання комплексу послуг при експлуатації туристичних поїздів.

Висновки до розділу 3

Актуальна реальність свідчить, що країна, яка націлено на становлення повноцінним учасником світової транспортної системи, повинна забезпечувати транспортні послуги, відповідні глобальним стандартам щодо швидкості та комфорту переміщення.

Важливо відзначити, що в умовах економічного росту ключовими вимогами для ефективного функціонування залізничного транспорту стають зниження власних витрат, підвищення мотивації працівників галузі, здатність задовольняти зростаючі потреби споживачів у якості послуг та оперативно реагувати на зміни в попиті. Введення інформаційних технологій та застосування сучасних технологічних рішень є одним з передових напрямків у цьому контексті. Комплексне управління рухом поїздів, надання якісного сервісу та динамічний моніторинг стану інфраструктури та рухомого складу стають обов'язковими компонентами для вдосконалення техніко-технологічного рівня галузі.

У загальних рисах, розвиток залізничної галузі має бути орієнтованим на впровадження передових технологій, створення телекомунікаційної інфраструктури, будівництво швидкісних ліній та продовження реформування господарських функцій. Це спрямовано на повне задоволення потреб економіки та громадян нації у безпечних, високоякісних та надійних перевезеннях.

Запропоновано підхід щодо інноваційного розвитку пасажирських компаній, зокрема впровадження туристичних перевезень на досліджуваному підприємстві. Враховано послуги туристичних компаній та операторів, а також капітально-відновлювальний ремонт пасажирських вагонів для їх подальшого використання у залізничному туризмі, разом із екіпіруванням, технічним обслуговуванням та ремонтами під час експлуатації.

ВИСНОВКИ

У першому розділі магістерської роботи охарактеризовано теоретико-методичні основи особливостей розвитку інноваційної діяльності транспортної галузі. Підсумовуючи, можемо зазначити, що інноваційні трансформації в системі модернізації транспортно-дорожнього комплексу України грають важливу роль у підвищенні ефективності, конкурентоспроможності та сталості цієї галузі. Впровадження новітніх технологій, стратегій та методів у сфері транспорту та дорожнього будівництва сприяє покращенню якості та швидкості перевезень, зменшенню впливу на навколишнє середовище та підвищенню рівня безпеки. Інноваційні зміни в транспортно-дорожньому комплексі є стратегічно важливими для подолання викликів та адаптації до сучасних вимог глобального ринку. Окрім того, вони сприяють формуванню та розвитку цифрової інфраструктури, що є ключовим елементом в сучасному світі. Отже, теоретико-методичні засади, які стосуються особливостей розвитку інноваційної діяльності в транспортній галузі, є ключовими для визначення та реалізації ефективних стратегій впровадження інновацій. Ці основи визначають рамки для розвитку новаторських підходів та методик, спрямованих на підвищення конкурентоспроможності та стійкості транспортної галузі в умовах швидкозмінного інноваційного середовища.

У другому розділі магістерської роботи розглянуто особливості розвитку транспортної галузі, загальну характеристику та динаміку основних техніко-економічних показників Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень. Отже, транспорт у ролі необхідної складової інфраструктури відіграє важливу роль у відновленні національної економіки після кризового періоду, забезпечуючи ефективні та своєчасні перевезення вантажів та пасажирів. Така активна участь сприяє інтеграції економіки України в європейські та світові економічні системи. Однак для виконання цієї ролі транспорт повинен неперервно вдосконалювати організацію перевезень, удосконалювати законодавство та впроваджувати європейські стандарти, модернізувати виробничі активи відповідно до європейських вимог та дотримуватися стандартів екологічної безпеки. Швидкий розвиток транспорту сприятиме також

укріпленню зовнішньоторговельних зв'язків, територіальному розвитку, збільшенню транзиту та валютних надходжень, оптимізації товаропотоків. Проте, стан основних галузей транспорту в Україні ще не повністю відповідає цим вимогам і потребує додаткового реформування та розвитку. Івано-Франківська дирекція залізничних перевезень представляє собою автономний структурний підрозділ Львівської державної залізниці, не маючи статусу юридичної особи. Вона функціонує відповідно до чинного законодавства України та положень Статуту Львівської державної залізниці.

Збитки залізниці в пасажирському сегменті досягають до 15 мільярдів гривень щорічно, і карантинні обмеження спричинили подальше їх зростання. У 2022 році ситуація ще більше ускладнилася з початком повномасштабного вторгнення. Собівартість перевезень зростала протягом усього цього періоду, а з початком війни інфляція сягнула 21,5%. Окупація східних регіонів, дефіцит товарів, зміни в ланцюгах постачання та зростання цін на енергоносії вплинули на зростання собівартості наданих послуг залізниці.

При аналізі показників інноваційної діяльності транспортної галузі варто відзначити, що загалом спостерігалось зменшення темпів впровадження інновацій у період з 2019 по 2020 роки. Головними причинами цього спаду стали світова пандемія, яка призвела до адаптації підприємств до нових умов, та військове вторгнення російської федерації, що призвело до релокації підприємств та зруйнування окремих регіонів.

Аналіз ефективності транспортного обслуговування та інноваційної діяльності Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень вказує, що незважаючи на збитковість підприємства, воно сумлінно виконує свою роботу, а в умовах військового вторгнення навіть нарощує обсяг наданих послуг. Оновлення та нововведення протягом досліджуваного періоду в основному полягали в технологічному розвитку вантажних перевезень.

У третьому розділі магістерської роботи запропоновано шляхи та напрями розвитку інноваційної діяльності транспортної галузі на прикладі Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень, які базувалися на основних напрямках стратегічного управління інноваційним розвитком транспортної

інфраструктури, а саме розвиток інноваційного потенціалу транспортної інфраструктури вимагає створення сприятливого інноваційного середовища, яке сприяє залученню та розвитку новітніх технологій, методів та рішень; впровадження цифрових технологій та інтелектуальних систем грає ключову роль у покращенні управління та оптимізації роботи транспортної інфраструктури. Це включає в себе використання систем штучного інтелекту, аналізу даних та інших цифрових інновацій; стратегічне управління інноваціями повинно враховувати вплив транспорту на навколишнє середовище. Розвиток екологічно чистих та сталих технологій та практик є важливим елементом стратегії; управління інноваційним розвитком транспортної інфраструктури передбачає активну участь в партнерствах та співпрацю з приватним сектором задля створення сприятливого клімату для інвестицій у проекти з інноваційного розвитку транспортної інфраструктури.

Щодо інноваційних напрямів розвитку пасажирських перевезень у Івано-Франківській дирекції залізничних перевезень, то було запропоновано запровадження електронних квитків, мобільних додатків для зручного бронювання та оплати квитків, а також інших сервісів для пасажирів; модернізація вагонів, зручне обладнання, Wi-Fi, розетки для зарядки, вбудовані розважальні системи та інші зручності для пасажирів; введення різноманітних тарифів, програм лояльності та знижок для залучення більше пасажирів; запровадження екологічно чистих технологій та транспортних засобів, що дозволяє зменшити викиди та сприяє сталому розвитку; розвиток мультимодальних транспортних систем, сприяння зручності пересадок між різними видами транспорту; використання аналітичних інструментів для оптимізації розкладів та маршрутів, що дозволяє зменшити час подорожей та підвищити ефективність перевезень; врахування думки та потреб пасажирів при впровадженні нововведень через опитування, фокус-групи та інші форми зворотного зв'язку, а також стратегічні рішення для розвитку залізничної галузі.

Також варто відзначити, що використання туристичними операторами та агентами залізничного туризму є вигідним для Івано-Франківської дирекції та вагонних депо, дозволяючи підвищити обсяги пасажирських перевезень та

використовувати надлишковий рухомий склад. Вагонні депо, що отримують замовлення від туристичних агентів та операторів, можуть отримати додатковий прибуток через надання послуг з оновлення рухомого складу капітально-відновлювальним ремонтом для подальшого використання в залізничному туризмі, а також з екіпірування та технічного обслуговування під час подорожі, а також через виконання поточних та капітальних ремонтів у подальшому.

Перелік використаних джерел

1. Бараш Ю. С., Марценюк Л. В., Чаркіна Т. Ю. Інноваційний розвиток пасажирських компаній за рахунок обслуговування туристичних перевезень. Ефективна економіка. 2021. № 12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5928>.
2. Закон України "Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні" URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17#Text>
3. Сич Є.М, В.П. Ільчук. Інноваційно-інвестиційний розвиток залізничного транспорту. - К.: Логос, 2019. – 256 с.
4. Дикань В.Л., Зубенко В.О. Забезпечення ефективності інноваційної діяльності підприємств залізничного транспорту: Монографія. – Х.: УкрДАЗТ, 2020. – 194 с.
5. Економіка і організація інноваційної діяльності на залізничному транспорті: Навчальний посібник. / В.Л. Дикань, О.Г. Кірдіна, І.Л. Назаренко, Ю.М. Уткіна / Під ред. В.Л. Диканя. - Харків: УкрДАЗТ, 2018. – 225 с.
6. Кірдіна О.Г. Методологічні аспекти інвестиційно-інноваційного розвитку залізничного комплексу України: монографія. – Харків: УкрДАЗТ, 2019. – 312 с.
7. Корінь М.В. Економічний механізм забезпечення інноваційного розвитку залізничного транспорту // Зб. наук. пр. Держ. екон.-технол. ун-ту транспорту. Сер. Економіка і управління. – К., 2020. - Вип. 20. – С. 112-117.
8. Бараш Ю.С., Гненний О.М., Момот А.В. Аналіз роботи швидкісного руху в Україні // Залізничний транспорт. –2019. –С. 53–62.
9. Дикань, В.Л., Корнилова И.В. Швидкісний рух залізничного транспорту у світі та в Україні // Вісник економіки транспорту та промисловості. – 2020. – № 32. – С. 15-25.
10. Зайцева І.Ю. Особливості створення на залізницях України мережі швидкісних залізничних магістралей // Вісник економіки транспорту і промисловості № 60, 2019. –С. 86 – 93.
11. Інформація про Українські залізниці. URL: <https://mtu.gov.ua/content/informaciya-proukrainski-zaliznici.html>.

12. Єршоміна М.О. Забезпечення конкурентоспроможності залізничних пасажирських перевезень за рахунок швидкісного руху: Автореферат .. канд.. екон. наук.. – Харків, УкрДУЗТ, 2019. – 22 с.
13. Овчиннікова В.О., Габелков М.В. Стратегічне управління високошвидкісними залізничними перевезеннями // Вісник економіки транспорту і промисловості. - № 59, 2019. - с. 76 – 84.
14. Офіційний сайт Укрзалізниці. URL: uz.gov.ua.
15. Філія «Українська залізнична швидкісна компанія» // https://www.uz.gov.ua/about/general_information/entertainments/ukrainian_fastspeed_railway_company/
16. Дикань В. Л. Система інтегрованого управління інвестиційно-інноваційним розвитком залізничного транспорту / В. Л. Дикань, О. Г. Кірдіна // Маркетинг і менеджмент інновацій. - 2011. - № 1. - С. 137- 144.
17. Кірдіна О. Г. Проблеми та перспективи інноваційного розвитку залізничного транспорту / О.Г. Кірдіна // Вісник економіки транспорту і промисловості: збірник наукових праць. – Харків, УкрДУЗТ. - 2015. - № 50. – С. 285 – 289.
18. Дикань В.Л. Забезпечення ефективності інноваційної діяльності підприємств залізничного транспорту: монографія / В.Л. Дикань, В.О. Зубенко. - Х. : УкрДАЗТ, 2008. – 194 с.
19. Кузьмін О.Є. Інвестиційна та інноваційна діяльність: монографія/ О.Є.Кузьмін, С.В. Князь, Н.В.Тувакова, А.Я. Кузнєцова. За наук. ред. проф., д-ра екон. наук О.Є. Кузьміна. – Львів: ЛБІНБУ, 2003. – 233 с.
20. 5 Дейнека О.Г. Інноваційно-інвестиційні підходи до розвитку галузі залізничного транспорту / О.Г. Дейнека // Вісник економіки транспорту і промисловості: збірник наукових праць. – Харків, УкрДАЗТ. - 2018. - № 22. - С. 54-55.
21. Марценюк Л. В., Грабовська Г. В. Стратегія інноваційного розвитку пасажирських компаній. Економіка та держава. 2020. № 3. С. 37–41.

22. Марценюк Л. В., Наливайко Л. Р. Мінімізація юридичних ризиків суб'єктів господарювання як важливий аспект національної безпеки України. Herald of Zaporizhzhia National University. Jurisprudence. 2021. No. 2. С. 11–18.
23. Мельник В. О., Марценюк Л. В., Міщенко М. І., Власова О. П. Розробка науковометодичного підходу до планування процесів інноваційного розвитку залізниць. Ефективна економіка. 2019. № 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6875>.
24. Шипуліна Ю.С. Інноваційний потенціал як основа стійкого економічного розвитку господарських систем, його сутність та структура / Ю.С. Шипуліна //Механізм регулювання економіки. – 2004. – №2. – С.71 – 81.
25. Третяк В. П. Управління інноваційними процесами розвитку залізничного транспорту України та його соціальної інфраструктури / В. П. Третяк // Вісник економіки транспорту і промисловості: збірник наукових праць. – Харків, УкрДАЗТ. - 2014. - № 45. - С. 232-238.
26. Зубенко В.О. Забезпечення ефективності інноваційної діяльності на підприємствах залізничного транспорту/ В.О. Зубенко, Л.Ю. Коник/ Вісник економіки транспорту і промисловості: збірник наукових праць. – Харків, УкрДАЗТ. - 2015. - № 49.- С. 177- 180.
27. Копитко В.І. Маркетингологістичний підхід в організації пасажирських перевезень на залізничному транспорті URL: <http://www.vuzlib.org/>
28. Каличева Н.Є. Організація управління на підприємствах залізничного транспорту в сучасних умовах/ Н.Є. Каличева// Вісник економіки транспорту і промисловості: збірник наукових праць. – Харків, УкрДАЗТ. - 2014. - № 45. – С. 167– 170.

БІБЛІОГРАФІЧНА ДОВІДКА

Тема магістерської роботи:

«Тенденції та особливості розвитку інноваційної діяльності підприємств транспортної галузі».

Обсяг пояснювальної записки – 81 стор.

1. Місце та роль транспортної галузі в розвитку економіки
2. Проблеми інвестиційно-інноваційного розвитку залізничного транспорту
3. Динаміка основних техніко-економічних показників Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень
4. Структура перевезень пасажирів за видами транспорту
5. Витрати на інновації підприємств транспортної галузі
6. Темпи росту показників ефективності транспортного обслуговування Івано-Франківської дирекції залізничних перевезень
7. Витрати на технологічний розвиток та інновації АТ «Укрзалізниця», які впроваджувалися у Львівській залізниці та Івано-Франківській дирекції залізничних перевезень 2018-2020 рр., тис. грн.
8. Витрати на технологічний розвиток та інновації АТ «Укрзалізниця», які впроваджувалися у Львівській залізниці та Івано-Франківській дирекції залізничних перевезень 2020-2022 рр., тис. грн.
9. Ендогенні чинники, які впливають на впровадження і розвиток швидкісного руху залізничного транспорту
10. Екзогенні чинники, які впливають на впровадження і розвиток швидкісного руху залізничного транспорту
11. Головні напрями інноваційного розвитку у Івано-франківській дирекції залізничних перевезень