

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ ТРАНСПОРТУ / ECONOMY AND MANAGEMENT OF TRANSPORTATION ENTERPRISES

УДК 338.47:656.2

JEL classification: J230

БАШМАКОВ М.С.^{1*}, МІЩЕНКО М.І.²

1* аспірант каф. «Економіка та менеджмент», Український державний університет науки і технологій, e-mail: mega2810@ukr.net, ORCID ID: 0000-0002-0911-873X

2 доктор економічних наук, професор, професор каф. «Економіка та менеджмент», Український державний університет науки і технологій, e-mail: mmi@ua.fm, ORCID ID: 0000-0003-0372-1957

ОБГРУНТУВАННЯ СИСТЕМИ ПОКАЗНИКІВ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Мета. Виробничо - господарська діяльність й формування організаційно-господарського механізму функціонування підприємств колійного комплексу багатогалузевої системи залізничного транспорту, виходячи з необхідності науково обгрунтованого планування, засновано на необхідності забезпечення вимог, пропонувані підприємствами експлуатаційної діяльності. У нових умовах функціонування інфраструктури додана ще одна вимога - встановлення недискримінаційної плати за доступ до об'єктів інфраструктури, що підтримує принцип забезпечення цінової конкурентоспроможності залізничного транспорту. Це означає необхідність розробки методичних положень визначення розрахункових цін за користування транспортною інфраструктурою, в основу яких покладене детальне вивчення й аналіз структури витрат підприємств колійної інфраструктури залізничного транспорту. Мета даної статті полягає у розробці та обгрунтуванні певної системи показників, що об'єктивно віддзеркалювали б сутність та ефективність управління інноваційно-інвестиційним розвитком залізничного транспорту в сучасних умовах. **Методика.** Методологія дослідження передбачає використання методів: емпіричного дослідження (порівняння, спостереження), теоретичного дослідження (сходження від абстрактного до конкретного), загальнонаукових методів (абстрагування й конкретизація, аналіз та синтез, індукція та дедукція, аналогія) та ін. **Результати.** Визначено ключові елементи витрат підприємств залізничного транспорту. Тільки при реалізації спільного механізму планування експлуатаційних витрат підприємств залізничного транспорту і компаній - операторів можливе рішення комплексного завдання по скороченню витрат, зниженню собівартості, збільшенню обсягу перевезень, ефективному управлінню інноваційно-інвестиційним розвитком та підвищенню конкурентоздатності залізничного транспорту. **Наукова новизна.** розроблено алгоритм використання інструментів обгрунтування системи показників управління інноваційно-інвестиційним розвитком залізничного транспорту. **Практична значимість.** Оригінальність і практична цінність дослідження полягає в тому, що у статті систематизовано ключові показники діяльності підприємств залізничного транспорту, які саме і впливають на їх продуктивність та ефективність.

Ключові слова: управління розвитком, залізничний транспорт, ефективність, інновації, інвестиційна діяльність.

Постановка проблеми

Сучасний розвиток економіки України можна визначити як продовження економічного спаду на засадах інтенсифікації розвитку корпоративних структур. Вивчення сумісності підприємств, що інтегруються, для комплексної оцінки інтегрованих структур має йти в руслі загальних економічних

напрямів: подолання спаду обсягу транспортних послуг з метою задоволення потреб у них; інноваційного розвитку підприємств; удосконалення механізму корпоративного управління. Критерії результативності інтегрованих структур можуть визначатися такими положеннями: Позитивна динаміка показників виробничої діяльності; переважно інтенсивний розвиток;

позитивна динаміка фінансових результатів, платоспроможності та ін; залучення бюджетних та позабюджетних джерел фінансування інвестицій; ефективна структура управління; використання диверсифікаційних можливостей; збалансованість основних показників виробничої діяльності. Наведені вище критерії є основою формування показників оцінки діяльності залізниці: навантаження (тис. т); вантажообіг з урахуванням вагонів інших власників та орендованих вагонів у порожньому стані (млн т/км); експлуатаційний вантажообіг (млн т/км); середньодобова продуктивність локомотива у вантажному русі (тис. т/км брутто); дільнична швидкість руху вантажного поїзда (км/година); середня вага брутто поїзда вантажного руху (т); вагоно-км за видом діяльності «Надання послуг інфраструктури» у дальньому прямуванні, у приміському сполученні (тис. вагоно-км); експлуатований парк у розпорядженні залізниці (тепловози, електровози), експлуатований парк моторвагонного рухомого складу (од. у серед. на добу); протяжність відремонтованого шляху (за всіма видами ремонту колії), а також реконструкція (модернізація) колії (км); темпи зростання продуктивності праці на перевезеннях (відсотки). У межах залізниці формуються проекти виробничих показників, які у подальшому для формування бюджетів по регіональним підрозділам філій. Процес розробки та узгодження проектів виробничих показників послідовний і відображає порядок наскрізного планування обсягів робіт, витрат і потреби в ресурсах на рівні бюджетів філій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Значний внесок у вирішення проблеми підвищення ефективності управління інноваційно-інвестиційним розвитком залізничного транспорту внесли наукові праці вітчизняних вчених: Ю.М. Бібик [1], Є.І. Даніленко [2], Л.В. Марценюк, М.І. Міщенко [7, 10, 11].

У роботі автора І.О. Лютого [6] розглянуто особливості фінансування дорожньої інфраструктури України в сучасних умовах. Авторами Н.В. Коваленко, Г.Ю. Кучерук [5] розвивали науковий напрям ефективного використання персоналу та підвищення продуктивності праці, як фактор підвищення

результативності інноваційно-інвестиційної діяльності в транспортній галузі.

Формулювання мети статті

Мета даної статті полягає у розробці та обґрунтуванні певної системи показників, що об'єктивно віддзеркалювали б сутність та ефективність управління інноваційно-інвестиційним розвитком залізничного транспорту в сучасних умовах.

Виклад основного матеріалу

Формування показників починається із складання плану-графіка технологічних «вікон» для ремонтних та будівельних робіт на підставі даних власних виробничих потужностей. На підставі даних про технологічні «вікна» формується проект зведеного графіка руху по регіону, складається перелік учасників, припортових станцій та міждорожніх стиків пунктів з граничним дорожнім рівнем завантаження пропускної спроможності. Далі формуються прості показники щодо обмежень навантаження у вагонах та поїздах по залізницях відправлення та призначення. Потім формуються прості показники за обсягом навантаження за основною номенклатурою вантажів із зазначенням залізниць відправлення та призначення, перелік ділянок із гранично допустимим рівнем завантаження пропускної спроможності та обмеження щодо завантаження у вагонах та поїздах у деталізації по регіонах. Наступним етапом є формування проектної потреби в парку локомотивів, що експлуатується. Складається проект плану робіт з ремонту та реконструкції інфраструктури у межах залізниці. Визначається потреба у нитках графіка для руху робочих та господарських поїздів. Складається прогноз потреби в нитках графіка, розраховується проект потреби в парку локомотивів, що експлуатується в господарському русі. Наступним етапом наскрізного планування є формування проекту потреби в експлуатованому парку локомотивів у вантажному та маневреному русі. Також формуються проектні показники щодо обсягів завантаження у вагонах у межах залізниці. Технологічна служба залізниці аналізує планові показники вантажообігу брутто регіоном, отримані від Департаменту

економіки. У разі відсутності зауважень начальник дороги погоджує їх. На підставі цих даних розраховуються якісні проектні показники використання тягового рухомого складу в межах залізниці (продуктивність локомотива експлуатованого парку у вантажному русі, середня вага вантажного поїзда, дільничну швидкість).

Розраховується потреба в експлуатованому парку локомотивів у вантажному та маневреному русі у тягових та конструктивних одиницях у межах залізниці. Далі формується проект потреби в експлуатованому парку локомотивів у пасажирському русі. Потім складаються проекти показників обсягу та графіка технічного обслуговування та ремонту локомотивів. Економічні показники бюджетів на регіональному рівні формуються з урахуванням узгоджених виробничих показників. Фінансова служба залізниці формує пропозицію за параметрами бюджетів (у частині бюджету витрат з виділенням за кожним напрямом використання прямих і накладних витрат допоміжно-адміністративних підрозділів дорожнього підпорядкування) та направляє їх на розгляд у відповідне головне управління.

Виробничо - господарська діяльність й формування організаційно-господарського механізму функціонування підприємств колійного комплексу багатогалузевої системи залізничного транспорту, виходячи з необхідності науково обґрунтованого планування, засновано на необхідності забезпечення вимог, пропонує підприємствами експлуатаційної діяльності. У нових умовах функціонування інфраструктури додана ще одна вимога - встановлення недискримінаційної плати за доступ до об'єктів інфраструктури, що підтримує принцип забезпечення цінової конкурентоспроможності залізничного транспорту. Це означає необхідність розробки методичних положень визначення розрахункових цін за користування транспортною інфраструктурою, в основу яких покладене детальне вивчення й аналіз структури витрат підприємств колійної інфраструктури залізничного транспорту.

На структуру витрат колійного господарства істотний вплив робить типізація верхньої будови колії (ВБК), виконана відповідно до ЦП-0113 [10], що забезпечує

найбільш повну відповідність типів ВБК експлуатаційно-економічним вимогам експлуатаційної дільниці залізниці. Всі описані типи ВБК гарантують безвідмовний режим роботи протягом нормативного строку служби, встановленого відповідно до ЦФ-1011 та [1], при дотриманні вимог про реалізацію системи ремонтів, на основі характеристики робіт і принципів поточного утримання колії з урахуванням класифікації колійних робіт, норм періодичності різних видів ремонту колії залежно від типів верхньої будови, вантажонапруженості й інших експлуатаційних факторів, відповідно до Положення про проведення планово-запобіжних ремонтно-колійних робіт на залізницях України.

Названі техніко-економічні нормативи вдосконалюються в міру зміни експлуатаційних і економічних умов функціонування залізниць, інтенсивності пасажирського та вантажного руху, конструкції колії, системи організації й механізації колійних робіт, регламентованих ЦП-0269 [6], з урахуванням паспортизації об'єктів колійного господарства й установлені організаційної структури управління колійним господарством Укрзалізниці [5].

До експлуатаційної (перевізної) діяльності відноситься діяльність відокремлених структурних підрозділів, що безпосередньо пов'язані з перевезенням пасажирів, вантажів тощо.

Діяльність відокремлених структурних підрозділів, що пов'язана з виконанням ряду допоміжних операцій та організацією виробництва, продукція та послуги яких використовується для потреб експлуатаційної діяльності підприємств залізничного транспорту відноситься до підсобно-допоміжної діяльності [2].

На наш погляд, розподілення видів економічної діяльності структурних підрозділів залізничного транспорту України, виконане згідно Номенклатури витрат вступає в протиріччя як з основними положеннями Директиви ЄС 91/440 [3] (зі змінами, внесеними Директивою ЄС 2001/12), так із КВЕД.

А саме, п.4а ст. 1 Директиви ЄС 2001/12 наголошує, що: ««залізничне підприємство»: будь-яке підприємство, . . . , основна діяльність якого полягає в наданні послуг по

перевезенню вантажів і пасажирів залізницею ...».

«Компанія яка керує інфраструктурою», будь-який орган або будь-яке підприємство, в обов'язки якого входить створення та обслуговування залізничної інфраструктури . . .» [8].

«Компанія яка керує інфраструктурою», будь-який орган або будь-яке підприємство, в обов'язки якого входить створення та обслуговування залізничної інфраструктури . . .» [8].

Витрати підприємств колійної інфраструктури нерівномірні за основними елементами витрат та видами перевезень.

Найбільша питома вага витрат припадає на показники: заробітна плата – 26,76%, матеріали – 23,75% та амортизація основних засобів – 21,25% [5].

Вище викладене надає можливість впевнено казати, що утримання інфраструктури можна віднести до основних, а не допоміжних видів економічної діяльності на залізничному транспорті в Україні. Саме так і зазначено у Директивах законодавства Європейського союзу та КВЕД України.

Середньооблікова кількість працівників колійної інфраструктури, зайнятих на експлуатаційній роботі склала у 2021 р. - 56 тис.осіб, або 19,7% від загальної кількості працівників на експлуатаційній роботі Узкрзалізниці [4].

Розрахунок контингенту колійної інфраструктури здійснюється, виходячи з обсягів роботи, технічної озброєності, стану основних фондів, норм витрат праці на

$$P_{к.і.} = \frac{\sum PL_{ткм} + \sum AL_{пас-км}}{n_{к.і.}^{е.к.}} = \frac{32715900000}{56000} = 5842 \text{ тис. прив. ткм/рік}$$

де $\sum PL_{ткм} + \sum AL_{пас-км} = \sum PL_{ткм}^{прив.}$ - приведений вантажообіг, ткм брутто; (2)

$n_{к.і.}^{е.к.}$ – кількість робітників експлуатаційної діяльності підприємств колійної інфраструктури.

Продуктивність праці істотно різниться по філіях (залізницях) – найбільший показник 8593 тис.прив.ткм/рік (Одеська філія), найнижчий – 2777 тис.прив.ткм/рік (Львівська філія) у 2021 р.

одиноцю об'єкта, що обслуговується та прийнятої організаційної структури [2].

Розрізняють робітників, задіяних на експлуатаційній роботі, капітальному ремонті, будівельних роботах та іншій діяльності.

За видами діяльності, згідно Номенклатури витрат, робітники колійної інфраструктури виконують роботи:

- поточне утримання колії (головна колія, станційна, під'їзна);
- поточне утримання стрілочних переводів;
- охорона колії, переїздів, штучних споруд;
- поточне утримання штучних споруд;
- обслуговування виробничих будівель та споруд;
- поточне утримання виробничих будівель, споруд та інвентарю;
- дослідницькі та випробувальні роботи;
- утримання транспорту;
- цеховий персонал;
- робітники загальновиробничої діяльності;
- адміністративно-управлінський персонал.

Динаміка витрат підприємств колійної інфраструктури залежить від ефективності функціонування їх контингенту, який вимірюється показником продуктивність праці ($P_{к.і.}$), та визначається обсягом приведенного вантажообігу (ткм брутто), що припадає на одного робітника експлуатаційного діяльності на рік:

Але за період з 2010 р. по 2021 р. розкрито чітку тенденцію до зростання з середньорічним приростом – 3,66% (рис. 1).

На підприємствах колійної інфраструктури видатки з основної діяльності виступають у вигляді експлуатаційних витрат, а саме витрат, пов'язаних з перевезеннями товарів, пошти, багажу та регламентованих видів колійних робіт [11].

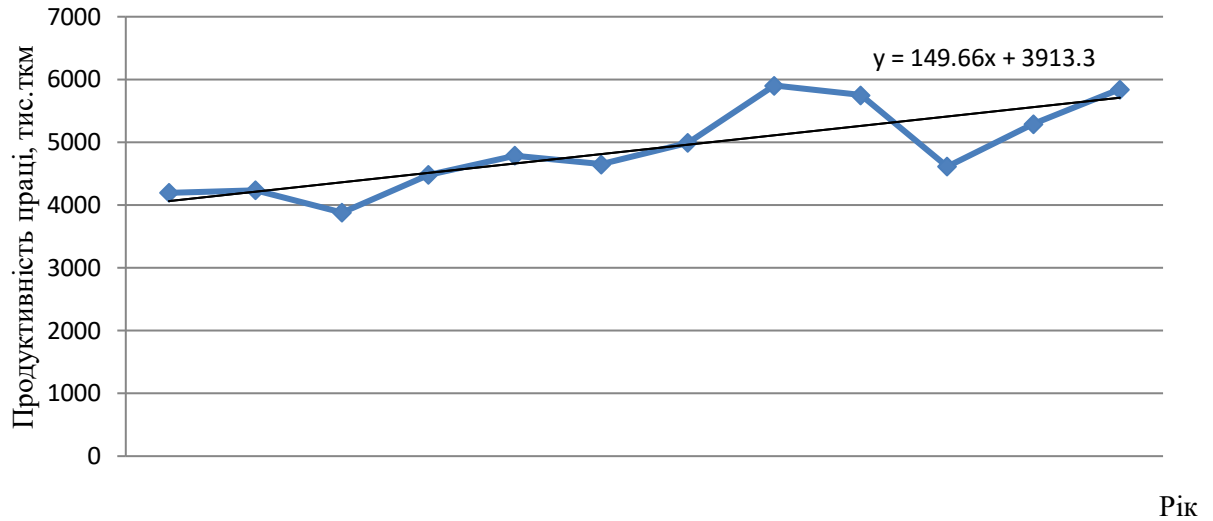


Рис. 1. Динаміка продуктивності праці робітників колійної інфраструктури за період з 2010 р. по 2021 р.

Джерело: сформовано авторами

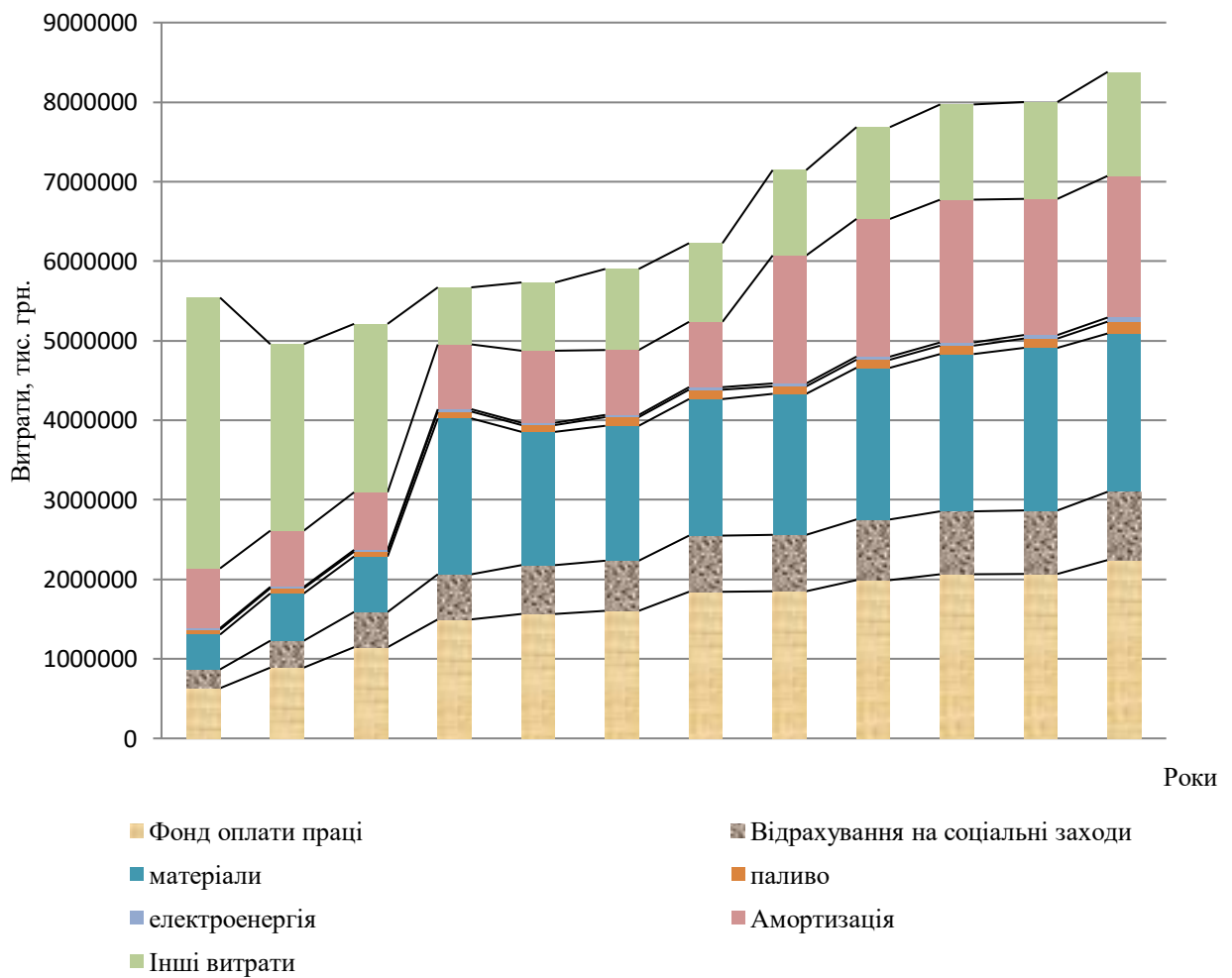


Рис. 2. Динаміка структури витрат підприємств колійної інфраструктури за 2010-2021 рр.

Джерело: сформовано авторами

В свою чергу експлуатаційні витрати створюють собівартість залізничної транспортної продукції та певних видів робіт у колійному господарстві – грошове вираження видатків підприємства інфраструктури, що припадає на одиницю виробленої продукції та робіт [5, 9].

Саме собівартість виробленої продукції в ринкових умовах господарювання є основою для формування ціни транспортної продукції, незважаючи на прийнятий механізм тарифоутворення, оскільки через досягнутий рівень собівартості можна робити висновки щодо раціональності організації виробничого процесу, ефективності функціонування підприємства та конкурентоспроможності залізничного транспорту в цілому [5].

Як було визначено вище, продуктивність підприємств колійної інфраструктури, обсяг експлуатаційних витрат, залежать від інтенсивності експлуатаційної діяльності залізничного транспорту [5]. На рис. 2 Динаміка структури витрат підприємств колійної інфраструктури за 2010-2021 рр.

Значний обсяг пасажирообігу, вантажообігу на залізницях України викликають необхідність виконання регламентованих та невідкладних робіт в підприємствах колійної інфраструктури для забезпечення надійності, безвідказності та безперебійності сполучень у заданих напрямках та з встановленими швидкостями.

А зростання обсягів перевезень призвело до неодмінного зростання обсягу експлуатаційних витрат диференційовано за елементами витрат.

За досліджуваний період (2010р.-2021р.), як видно зі статистичних даних Укрзалізниці, змінились не тільки обсяги експлуатаційної роботи, а також фронт робіт – розгорнута довжина головної колії – з 30328,8 км у 2010 р. до 29676,6 км у 2021 р.

Причини зменшення обсягів даного виду перевезень полягають у погіршені платоспроможності населення, що призвело до зменшення кількості поїздок на рік, скорочення середньої відстані поїздки та відміною поїздів на деяких напрямках залізниць, як результат реалізації стратегії скорочення витрат пасажирського господарства Укрзалізниці. Та не зважаючи на сказане, витрати підприємств колійної інфраструктури за даним видом перевезень не зменшились, оскільки зросли вимоги до

якості, надійності, безвідмовності колії з перспективою введення швидкісного руху на залізницях України [5].

Більший обсяг витрат припадає на обслуговування пасажирських перевезень у внутрішньому (крім приміського) і міжнародному сполученнях – 6%. Особливо це стосується напрямків міжнародних транспортних коридорів. Але попит населення на такий вид перевезень залишається зі стабільною позитивною тенденцією.

Обслуговування вантажних перевезень – найбільш затратний сегмент для колійної інфраструктури. Збільшення маси поїзда бруто, статистичного навантаження на вагон, осьових, погонних навантажень, інтенсивності руху, перевезення вантажів різного роду з використанням певної тари рухомого складу, призводить до скорішого зносу елементів верхньої будови колії, більш частого одиночного виходу рейок, забрудненню баласту, викликає необхідність посилення та заміни прогонів деяких штучних споруд і в цілому збільшення обсягів фінансування витрат [5].

Не аби який вплив робить на витрати підприємств колійної інфраструктури збільшення технічної швидкості вантажного рухомого складу [7]. Технічна швидкість рухомого складу – це середня швидкість руху поїзда на перегонах дільниці з урахуванням часу на розгін та уповільнення руху без урахування тривалості зупинок на проміжних станціях.

Збільшення витрат виникає внаслідок додавання до статичної маси вагона динамічної складової, яка при зростанні швидкості руху, розгоні, уповільненні може викликати значні не тільки вертикальні, а й горизонтальні тимчасові навантаження на елементи верхньої будови колії та штучні споруди.

За період 2010 р. – 2021 р. середня вага вантажного поїзда зросла з 3211 т до 3412 т. Цей показник різний за філіями (залізницями) (найбільший – 3661 т – Придніпровська філія, найменший – 2952 т – Львівська філія) та основна причина такого збільшення полягає в ефективному функціонуванні вантажоутворюючих галузей, що є споживачами залізничної транспортної продукції.

Збільшення статичного навантаження на вагон є показником, що розкриває покращення використання маси тари вагону, виходячи з його вантажопідйомності та конструктивних особливостей.

Разом з тим збільшення статистичного навантаження призводить до збільшення осьового, що викликає більшу амплітуду знакозмінних коливань рейки на дільниці між шпалами (в залежності від епюри шпал) та більші ударні навантаження в місцях стиків рейок.

Все це призводить до збільшення витрат колійної інфраструктури, внаслідок скорішого зношування елементів верхньої будови колії та одиночного виходу рейок.

Обсяг та перелік робіт скорочується після виконання планового ремонту та під впливом експлуатаційної діяльності, що збільшує знос, з часом зростає.

Співвідношення обсягів роботи по філіях (залізницях) та витрат підприємств інфраструктури на 1 км розгорнутої довжини.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших досліджень

Тільки при реалізації спільного механізму планування експлуатаційних витрат підприємств залізничного транспорту і компаній - операторів можливе рішення комплексного завдання по скороченню витрат, зниженню собівартості, збільшенню обсягу перевезень і підвищенню

конкурентоздатності залізничного транспорту [5].

З вищевикладеного видно, що на сьогодні існує помилкове віднесення утримання інфраструктури до основного виду діяльності. Згідно Директив європейського законодавства та КВЕД України утримання інфраструктури має відноситись до допоміжного виду економічної діяльності структурних підрозділів залізничного транспорту України [1].

Як показали дослідження структури витрат підприємств колійної інфраструктури, виконані за період 2010 р. – 2021 р. - існує стійка тенденція до зростання витрат, розрахованих у співставлених цінах. З часом змінюється не тільки обсяг витрат за видами діяльності підприємств інфраструктури, а й структура витрат.

Найбільшу питому вагу в структурі витрат, незалежно від рівня підприємства (окрема філія, Укрзалізниця в цілому) та досліджуваного періоду займають витрати на заробітну плату, матеріали, амортизаційні відрахування [11].

Більш за все обсяг витрат підприємств колійної інфраструктури залежить від інтенсивності експлуатаційної діяльності на дільниці – приведений вантажообіг (ткм), вантажообіг (ткм), статичне навантаження (т/вагон), середня вага вантажного поїзда брутто (т), технічна швидкість рухомого складу (км/год.) [7].

BASHMAKOV Maksym^{1*}, MISHCHENKO Maksym²

1* graduate student of the "Economics and Management" department, Ukrainian State University of Science and Technology, e-mail: mega2810@ukr.net, ORCID ID: 0000-0002-0911-873X

2 doctor of economic sciences, professor, professor of the "Economics and Management" department, Ukrainian State University of Science and Technology, e-mail: mmi@ua.fm, ORCID ID: 0000-0003-0372-1957

JUSTIFICATION OF THE SYSTEM OF INDICATORS FOR MANAGEMENT OF INNOVATIVE AND INVESTMENT DEVELOPMENT OF RAILWAY TRANSPORT

Purpose. Production and economic activity and the formation of the organizational and economic mechanism of the functioning of enterprises of the track complex of the multi-branch railway transport system, based on the need for scientifically based planning, based on the need to meet the requirements proposed by the enterprises of operational activity. In the new conditions of infrastructure operation, one more requirement has been added - the establishment of a non-discriminatory fee for access to infrastructure facilities, which supports the principle of ensuring the price competitiveness of railway transport. This means the need to develop methodological provisions for determining estimated prices for the use of transport infrastructure, which are based on a detailed study and analysis of the cost structure of railway infrastructure enterprises. The purpose of this article is to develop and substantiate a certain

system of indicators that would objectively reflect the essence and effectiveness of managing the innovative and investment development of railway transport in modern conditions. **Method.** Research methodology involves the use of methods: empirical research (comparison, observation), theoretical research (ascending from the abstract to the concrete), general scientific methods (abstraction and concretization, analysis and synthesis, induction and deduction, analogy), etc. **The results.** The key elements of costs of railway transport enterprises have been determined. Only with the implementation of a joint mechanism for planning operational costs of railway transport enterprises and operator companies is it possible to solve the complex task of reducing costs, reducing cost, increasing the volume of transportation, effective management of innovation and investment development, and increasing the competitiveness of railway transport. Scientific novelty. an algorithm for the use of tools for substantiating the system of indicators for the management of innovation and investment development of railway transport was developed. **Practical significance.** The originality and practical value of the research lies in the fact that the article systematizes the key performance indicators of railway transport enterprises, which affect their productivity and efficiency.

Keywords: development management, railway transport, efficiency, innovation, investment activity

REFERENCES

1. Bybyk Y. N. Peculiarities of the pricing system in the road construction of Ukraine. *New economy*. 2019. Special issue No. 2. P. 105-107
2. Danilenko E.I. *Railway track / Arrangement, design and calculations, interaction with rolling stock / Textbook for higher educational institutions (in 2 volumes)*. Kyiv, Press, 2010.-Volume 2 - 456 p.
3. Directive 91/440 of the EEC dated July 29, 1991 [Electronic resource]. – Access mode: <http://eurodocs.sdla.gov.ua/DocumentView/tabid/28/Sphereregulation>. - Name from the title. Screen
4. *Directory of the main indicators of the railways of Ukraine (2010–2021)*. / [ed. N.V. Cauldron]. – K.: Publishing House "NVP Poligrafservis" LLC, 2022. – 56 p.
5. Kovalenko N.V., Kucheruk G. Yu., Mishchenko M.I. Assessment of the impact of staff performance on the results of the transport enterprise. *Economics and Management*, No. 4(92), 2021. URL: <https://e-u.edu.ua/ua/nauka/zhurnal-z-ekonomichnih-nauk-ekonomika-i-upravlinnja>
6. Lyuty I. O., Yuvzhenko N. M. Analysis of the financing system of road infrastructure of Ukraine. *Scientific works of NDFI*. 2019. Issue 3. P. 66-75
7. Martsenyuk L. V., Mishchenko M. I., Chernova N. S. Determining the expediency of attracting investments on a concession basis in railway transport in Ukraine. *Economy and the state*. 2020. No. 9. P. 4–11. DOI: 10.32702/2306-6806.2020.9.4
8. I. B. Matviyev *European railway legislation / I. B. Matviyev*. – Uzyn: Polygraph service. - Vol. 1. – 2006. – 296 p.; Vol. 2. - 2007. - 312 p.
9. I. B. Matviyev *European railway legislation / I. B. Matviyev*. – Uzyn: Polygraph service. - Vol. 1. – 2006. – 296 p.; Vol. 2. - 2007. - 312 p.
10. Mishchenko M. I., Martsenyuk L. V., Chernova N. S., Grinenko M. O. Theoretical approaches to the management of economic security of transport enterprises in modern conditions. *Economy and the state*. 2020. No. 11. C. 35–40. DOI: 10.32702/2306-6806.2020.11.35.
11. Mishchenko, M. I., Martsenyuk L. V., Mysnik A. V. European experience in freight tariff formation as a tool for financial security of railways. *Efficient economy*. 2020. No. 10. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8275>. DOI: 10.32702/2307-2105-2020.10.7.

Стаття надійшла до редакції: 08.12.2022
Received: 2022.12.08