

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ПІДХІД ДО РОЗПОДІЛУ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВИТРАТ НА УТРИМАННЯ ВАНТАЖНИХ СТАНЦІЙ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

*Калабухін Ю.Є., д.т.н., професор,
Зоріна О.І., д.е.н., професор,
Каменева Н.М., к.е.н, доцент,
Мкртчян О.М., ст. викладач (УкрДУЗТ)*

В умовах, коли експлуатаційні витрати вантажних станцій регіональної філії АТ «Українська залізниця», крім витрат на оплату праці та відрахування на соціальні заходи, носять узагальнений характер і відображають витрати всіх станцій, що входять до складу структурного підрозділу регіональній філії, виникає проблема визначення експлуатаційних витрат окремої станції. В статті запропонований науково-практичний підхід до розподілу фактичних експлуатаційних витрат на утримання вантажних станцій у т.ч. збиткових, в умовах невизначеності. Даний підхід дозволяє оцінити експлуатаційні витрати кожної окремої вантажної станції регіональної філії з метою подальшого достовірного визначення рівня ефективності їх виробничо-господарської діяльності.

Ключові слова: регіональна філія, вантажна станція, малодіяльні вантажні станції, експлуатаційні витрати.

SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACH TO THE DISTRIBUTION OF OPERATING COSTS FOR THE MAINTENANCE OF FREIGHT STATIONS IN THE FACE OF UNCERTAINTY

*Kalabukhin Y. E. doctor of technical sciences, professor,
Zorina O.I., doctor of economic sciences, professor,
Kameneva N.N., candidate of economic sciences, associate professor,
Mkrtychyan O.N., senior lecturer, (USURT)*

Railway stations play a leading role in the transportation process. They ensure the acceptance, dispatch and passage of trains, the formation and disbandment of trains, the acceptance and delivery of goods, passenger and cargo operations are performed at the stations, and rolling stock is being repaired.

Now there is a decrease in the volume of operational cargo turnover in freight traffic, loading, sending and unloading. This defines the problem of small activity areas and stations. This problem at all stages of the development of railway transport is considered as a priority in solving issues of improving the efficiency of the functioning of the railway industry.

An important component of determining the effectiveness of railway stations, including small activities, is the level of operating costs for the implementation of production and economic activities. At present, the lack of cost accounting makes it difficult to determine the operating costs of an individual plant. This is due to the fact that the cost accounting for each individual freight station is not kept. Labor costs and social contributions for employees of a separate freight station can be determined based on the

number of employees. Other elements of expenses are of a generalized nature and reflect the expenses of all stations that are part of the structural subdivision of the regional branch.

Therefore, the development of a scientifically practical approach to the distribution of actual operating costs of the respective farms of the regional branch between subordinate freight stations under conditions of uncertainty is relevant. Establishing a unified procedure and approach to determining the operating costs for the maintenance of stations is relevant.

Thus, the modern features of accounting for the operating costs of the production and economic activities of freight stations complicate the reliability of evaluating the effectiveness of each of them. A scientifically practical approach to the distribution of the actual operating costs of the farms of the regional branch to the freight stations, which is proposed, allows solving this problem.

Keywords: *regional branch, freight station, freight station of small activity, operating costs*

Постановка проблеми та її зв'язок з науковими чи практичними завданнями. Залізничні станції в перевізному процесі займають провідну роль. Вони забезпечують приймання, відправлення і пропуск поїздів, формування і розформування составів, приймання і видачу вантажів, на станціях виконуються пасажирські і вантажні операції, ремонтується рухомий склад тощо.

Зменшення обсягів експлуатаційного вантажообігу у вантажному русі, навантаження, відправлення та вивантаження обумовлює проблему малодіяльних діляниць та станцій, яка на всіх етапах розвитку залізничного транспорту розглядалась як першочергова при вирішенні питань підвищення ефективності функціонування залізничної галузі.

З метою ґрунтовного дослідження та систематизації роботи з оптимізації використання інфраструктури та визначення ефективності функціонування вантажних станцій було розроблено та в грудні 2018 року затверджено Порядок проведення рейтинг-аналізу діяльності вантажних станцій. У відповідності до цього документу у разі неприйняття органами місцевого самоврядування (протягом 6

місяців після звернення АТ «Укрзалізниця») рішень про компенсацію збитків з місцевих бюджетів або за рахунок підприємств, що обслуговуються цими станціями, АТ «Укрзалізниця», за погодженням із центральним органом виконавчої влади в галузі транспорту, прийматиме рішення про закриття малодіяльних збиткових станцій.

Антимонопольний Комітет України встановив, що запровадження Укрзалізницею такої послуги призвело до ущемлення інтересів інших суб'єктів господарювання чи споживачів та зобов'язав товариство припинити порушення.

Протоколом засідання правління АТ «Укрзалізниця» від 04.02.2021 прийнято рішення про відміну дії Порядку проведення рейтинг-аналізу діяльності вантажних станцій АТ «Укрзалізниця».

Незважаючи на це, для визначення ефективності вантажних станцій, у т. ч. малодіяльних та збиткових, необхідною складовою є рівень експлуатаційних витрат на здійснення ними виробничо-господарської діяльності. Слід відмітити, що наявність негоспрозрахункових станцій обумовлює складність визначення рівня їх експлуатаційних витрат.

У відповідності до наказу Про затвердження та введення в дію Загального положення про залізничну станцію від 30.12.2004 № 1041-ЦЗ:

- бухгалтерський облік господарських операцій негоспрозрахункових станцій ведуть дирекції залізничних перевезень;

- експлуатаційні витрати та показники господарської діяльності станцій, які не перебувають на господарському розрахунку, включаються до плану дирекції залізничних перевезень.;

- керівникам станцій, які не перебувають на господарському розрахунку, можуть видаватися грошові кошти в підзвіт в межах граничних сум, встановлених вищестоящою організацією, для придбання канцелярського приладдя, сплати за виконання дрібних ремонтних робіт, експертизи та інших господарських потреб.

Таким чином, оскільки облік витрат в розрізі окремих вантажних станцій не ведеться, проблема встановлення єдиного порядку та підходу щодо визначення експлуатаційних витрат на утримання станцій, залишається.

Якщо витрати з оплати праці та відрахування на соціальні потреби працівників окремої вантажної станції можна визначити виходячи з чисельності працівників, то інші елементи витрат носять узагальнений характер і відображають витрати всіх станцій, що входять до складу структурного підрозділу регіональної філії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В роботах Бараша Ю.С. [1] та Ейтутіса Г.Д. [2] розглядаються питання реформування залізничного транспорту і вказується на необхідність приділяти особливу увагу слабо завантаженим ділянкам залізничного транспорту.

В роботі Кириленко О.М. [3] розглядається стратегічне позиціонування малодіяльних ділянок в системі залізничного транспорту.

В роботі Зоріної О.І. [4] наведено результати дослідження організаційно-економічних методів забезпечення ефективності використання малодіяльних ділянок залізниць та малодіяльних залізничних станцій.

В роботах Зоріної О.І. [5, 6, 7] автором неодноразово підкреслювалась необхідність пошуку шляхів зниження експлуатаційних витрат малодіяльних ділянок залізниць та залізничних станцій України.

В роботі Кірдіної О.Г., Коловойди Н.В., Шамрай А.Є. [8] визначається місце, яке займають експлуатаційні витрати в системі витрат залізничного транспорту, як вони відносяться на собівартість перевезень, встановлені критерії визначення складу робіт за господарствами, що утворюють експлуатаційні витрати, та досліджено підходи до обліку експлуатаційних витрат підприємств залізничного транспорту.

В роботах [9, 10, 11, 12] надається аналіз закордонних тенденцій розвитку залізничного транспорту. Вказується на те, що існування малодіяльних ділянок на іноземних залізницях також – неминучий процес, тому проблема підвищення ефективності їх використання є дуже актуальною.

Виділення невирішених частин загальної проблеми. У визначених роботах особлива увага приділяється поточному стану малодіяльних ділянок залізниць та залізничних станцій. Невирішеною залишається проблема визначення доцільності їх експлуатації, оскільки їх експлуатація через високу собівартість та низький обсяг роботи є фактором зниження рентабельності. Однак відмовитись від їх експлуатації іноді не можливо, оскільки часто вони є

єдиним сполученням на деяких напрямках.

Однією з важливіших складових визначення ефективності залізничних станцій, у тому числі і малодіяльних, є рівень експлуатаційних витрат для здійснення виробничо-господарської діяльності. Сучасні особливості обліку експлуатаційних витрат вантажних станцій ускладнюють достовірність оцінювання ефективності роботи кожної з них.

Формування цілей статті.

Метою статті є розробка науково-практичного підходу до розподілу фактичних експлуатаційних витрат відповідних господарств регіональної філії між підпорядкованими вантажними станціями в умовах невизначеності.

Виклад основного матеріалу дослідження. На теперішній час по вантажних станціях регіональних філій АТ «Українська залізниця» ведеться тільки облік фактичних витрат на оплату праці та амортизацію (таблиця 1).

Таблиця 1

Фактичні витрати на оплату праці та амортизацію за вантажними станціями регіональної філії

Назва вантажної станції	Оплата праці, тис. грн.	Амортизація, тис. грн.
A	$B_A^{оп}$	B_A^a
B	$B_B^{оп}$	B_B^a
...
N	$B_N^{оп}$	B_N^a
Разом	$\sum B_{ст}^{оп}$	$\sum B_{ст}^a$

По регіональній філії ведеться загальний облік фактичних експлуатаційних витрат за відповідними статтями номенклатури витрат з основних видів економічної діяльності залізничного транспорту України та елементами (таблиця 2).

Використаємо данні таблиць 1 та 2 в якості вихідних для наступного розподілу фактичних експлуатаційних витрат господарств регіональної філії на підпорядковані вантажні станції.

За даними таблиці 2 визначаємо структуру експлуатаційних витрат за відповідними статтями (таблиця 3) за формулою

$$b_k^i = \frac{B_k^i}{\sum B_k} \times 100\%, \quad (1)$$

де B_k^i – фактичні витрати за i -им елементом k -ої статті (з табл. 2 за відповідними графами елементів), грн.;

$\sum B_k$ – фактична загальна сума витрат за k -ою статтею (з табл. 2 гр. 3), грн.

Розподіл відрахувань на соціальні заходи за вантажними станціями здійснюємо наступним чином.

З даних таблиці 2 визначаємо відсоток відношення відрахувань на соціальні заходи до витрат на оплату праці за формулою

$$b_{сз} = \frac{\sum B^{сз}}{\sum B^{оп}} \times 100\%, \quad (2)$$

де $\sum B^{сз}$ – фактична загальна сума витрат на соціальні заходи за статтями (з табл. 2 разом за гр. 5), грн.;

$\sum B^{оп}$ – фактична загальна сума витрат на оплату праці за статтями (з табл. 2 разом за гр. 4), грн.

Таблиця 2

Фактичні експлуатаційні витрати за статтями та елементами по регіональній філії, тис. грн.

Номер статті	Найменування статті витрат	Всього витрат	У тому числі						
			на оплату праці	відраховання на соціальні заходи	матеріали	паливо	електроенергія	амортизація	Інші витрати
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3001	Приймання до відправлення та видача вантажу	Σ V ₃₀₀₁	V ^{оп} ₃₀₀₁	V ^{с3} ₃₀₀₁	V ^м ₃₀₀₁	V ^п ₃₀₀₁	V ^е ₃₀₀₁		V ^{ін} ₃₀₀₁
3002	Утримання вагів і вагових приладів	Σ V ₃₀₀₂	V ^{оп} ₃₀₀₂	V ^{с3} ₃₀₀₂	V ^м ₃₀₀₂	V ^п ₃₀₀₂	V ^е ₃₀₀₂		V ^{ін} ₃₀₀₂
3009	Підготовка вантажних вагонів до перевезень	Σ V ₃₀₀₉	V ^{оп} ₃₀₀₉	V ^{с3} ₃₀₀₉	V ^м ₃₀₀₉	V ^п ₃₀₀₉	V ^е ₃₀₀₉		V ^{ін} ₃₀₀₉
3010	Підготовка контейнерів до перевезень	Σ V ₃₀₁₀	V ^{оп} ₃₀₁₀	V ^{с3} ₃₀₁₀	V ^м ₃₀₁₀	V ^п ₃₀₁₀	V ^е ₃₀₁₀		V ^{ін} ₃₀₁₀
3055	Вантажно-розвантажувальні роботи, що здійснюються для структурних підрозділів залізничного транспорту	Σ V ₃₀₅₅	V ^{оп} ₃₀₅₅	V ^{с3} ₃₀₅₅	V ^м ₃₀₅₅	V ^п ₃₀₅₅	V ^е ₃₀₅₅		V ^{ін} ₃₀₅₅
4010	Обслуговування будівель, споруд, обладнання та інвентарю господарства вантажної та комерційної роботи	Σ V ₄₀₁₀	V ^{оп} ₄₀₁₀	V ^{с3} ₄₀₁₀	V ^м ₄₀₁₀	V ^п ₄₀₁₀	V ^е ₄₀₁₀		V ^{ін} ₄₀₁₀
4011	Поточний ремонт основних засобів господарства вантажної та комерційної роботи	Σ V ₄₀₁₁	V ^{оп} ₄₀₁₁	V ^{с3} ₄₀₁₁	V ^м ₄₀₁₁	V ^п ₄₀₁₁	V ^е ₄₀₁₁		V ^{ін} ₄₀₁₁

Продовження таблиці 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4012	Капітальний ремонт основних засобів господарства вантажної та комерційної роботи	ΣV_{4012}	$V_{4012}^{оп}$	$V_{4012}^{с3}$	V_{4012}^M	$V_{4012}^п$	V_{4012}^e		V_{4012}^{ih}
4032	Приймання і відправлення поїздів на вантажних і сортувальних станціях	ΣV_{4032}	$V_{4032}^{оп}$	$V_{4032}^{с3}$	V_{4032}^M	$V_{4032}^п$	V_{4032}^e		V_{4032}^{ih}
4040	Обслуговування будівель, споруд, обладнання та інвентарю господарства перевезень	ΣV_{4040}	$V_{4040}^{оп}$	$V_{4040}^{с3}$	V_{4040}^M	$V_{4040}^п$	V_{4040}^e		V_{4040}^{ih}
4041	Поточний ремонт основних засобів господарства перевезень	ΣV_{4041}	$V_{4041}^{оп}$	$V_{4041}^{с3}$	V_{4041}^M	$V_{4041}^п$	V_{4041}^e		V_{4041}^{ih}
4042	Капітальний ремонт основних засобів господарства перевезень	ΣV_{4042}	$V_{4042}^{оп}$	$V_{4042}^{с3}$	V_{4042}^M	$V_{4042}^п$	V_{4042}^e		V_{4042}^{ih}
6051	Поточний ремонт вантажних вагонів із заміною або відновленням окремих вузлів та деталей, переведенням вагону в неробочий парк та подачею на спеціалізовані колії	ΣV_{6051}	$V_{6051}^{оп}$	$V_{6051}^{с3}$	V_{6051}^M	$V_{6051}^п$	V_{6051}^e		V_{6051}^{ih}
	Разом	ΣV	$\Sigma V^{оп}$	$\Sigma V^{с3}$	ΣV^M	$\Sigma V^п$	ΣV^e		ΣV^{ih}

Таблиця 3
Структура фактичних експлуатаційних витрат по регіональній філії за елементами статей, %

Номер статті	Найменування статті витрат	на оплату праці	вдрахування на соціальні заходи	матеріали	паливо	електроенергія	Інші витрати
3001	Приймання до відправлення та видача вантажу	b ^{оп} ₃₀₀₁	b ^{с3} ₃₀₀₁	b ^м ₃₀₀₁	b ^п ₃₀₀₁	b ^е ₃₀₀₁	b ^{ін} ₃₀₀₁
3002	Утримання вагів і вагових приладів	b ^{оп} ₃₀₀₂	b ^{с3} ₃₀₀₂	b ^м ₃₀₀₂	b ^п ₃₀₀₂	b ^е ₃₀₀₂	b ^{ін} ₃₀₀₂
3009	Підготовка вантажних вагонів до перевезень	b ^{оп} ₃₀₀₉	b ^{с3} ₃₀₀₉	b ^м ₃₀₀₉	b ^п ₃₀₀₉	b ^е ₃₀₀₉	b ^{ін} ₃₀₀₉
3010	Підготовка контейнерів до перевезень	b ^{оп} ₃₀₁₀	b ^{с3} ₃₀₁₀	b ^м ₃₀₁₀	b ^п ₃₀₁₀	b ^е ₃₀₁₀	b ^{ін} ₃₀₁₀
3055	Вантажно-розвантажувальні роботи, що здійснюються для структурних підрозділів залізничного транспорту	b ^{оп} ₃₀₅₅	b ^{с3} ₃₀₅₅	b ^м ₃₀₅₅	b ^п ₃₀₅₅	b ^е ₃₀₅₅	b ^{ін} ₃₀₅₅
4010	Обслуговування будівель, споруд, обладнання та інвентарю господарства вантажної та комерційної роботи	b ^{оп} ₄₀₁₀	b ^{с3} ₄₀₁₀	b ^м ₄₀₁₀	b ^п ₄₀₁₀	b ^е ₄₀₁₀	b ^{ін} ₄₀₁₀
4011	Поточний ремонт основних засобів господарства вантажної та комерційної роботи	b ^{оп} ₄₀₁₁	b ^{с3} ₄₀₁₁	b ^м ₄₀₁₁	b ^п ₄₀₁₁	b ^е ₄₀₁₁	b ^{ін} ₄₀₁₁
4012	Капітальний ремонт основних засобів господарства вантажної та комерційної роботи	b ^{оп} ₄₀₁₂	b ^{с3} ₄₀₁₂	b ^м ₄₀₁₂	b ^п ₄₀₁₂	b ^е ₄₀₁₂	b ^{ін} ₄₀₁₂
4032	Приймання і відправлення поїздів на вантажних і сортувальних станціях	b ^{оп} ₄₀₃₂	b ^{с3} ₄₀₃₂	b ^м ₄₀₃₂	b ^п ₄₀₃₂	b ^е ₄₀₃₂	b ^{ін} ₄₀₃₂
4040	Обслуговування будівель, споруд, обладнання та інвентарю господарства перевезень	b ^{оп} ₄₀₄₀	b ^{с3} ₄₀₄₀	b ^м ₄₀₄₀	b ^п ₄₀₄₀	b ^е ₄₀₄₀	b ^{ін} ₄₀₄₀
4041	Поточний ремонт основних засобів господарства перевезень	b ^{оп} ₄₀₄₁	b ^{с3} ₄₀₄₁	b ^м ₄₀₄₁	b ^п ₄₀₄₁	b ^е ₄₀₄₁	b ^{ін} ₄₀₄₁
4042	Капітальний ремонт основних засобів господарства перевезень	b ^{оп} ₄₀₄₂	b ^{с3} ₄₀₄₂	b ^м ₄₀₄₂	b ^п ₄₀₄₂	b ^е ₄₀₄₂	b ^{ін} ₄₀₄₂
6051	Поточний ремонт вантажних вагонів із заміною або відновленням окремих вузлів та деталей, переведенням вагону в неробочий парк та подачею на спеціалізовані колії	b ^{оп} ₆₀₅₁	b ^{с3} ₆₀₅₁	b ^м ₆₀₅₁	b ^п ₆₀₅₁	b ^е ₆₀₅₁	b ^{ін} ₆₀₅₁

Відрахування на соціальні заходи по кожній вантажній станції визначаємо за формулою

$$B_j^{cz} = \frac{b_{cz} \times B_j^{op}}{100}, \quad (3)$$

де B_j^{op} – фактичні витрати на оплату праці по j -ій станції (з табл. 1 гр. 2), грн.

Фактичні матеріальні витрати та інші витрати господарства вантажної та комерційної роботи за статтями 3009, 3010, 3055 (табл. 2) розподіляємо на вантажні станції згідно структури витрат, що наведена у таблиці 3 пропорційно укрупненому вимірнику «Відправлений вагон» за формулами:

- матеріали

$$B_j^M = \frac{b_k^M \times OBVA_{zj}}{100 \times \sum OBVA_{zj}}, \quad (4)$$

- паливо

$$B_j^P = \frac{b_k^P \times OBVA_{zj}}{100 \times \sum OBVA_{zj}}, \quad (5)$$

- електроенергія

$$B_j^E = \frac{b_k^E \times OBVA_{zj}}{100 \times \sum OBVA_{zj}}, \quad (6)$$

- інші

$$B_j^{in} = \frac{b_k^{in} \times OBVA_{zj}}{100 \times \sum OBVA_{zj}}, \quad (7)$$

де b_k^M , b_k^P , b_k^E , b_k^{in} – відсоток витрат відповідно, на матеріали, паливо, електроенергію, інші у структурі витрат за k -ою статтею (з табл. 3 по кожній відповідній статті відповідно гр. 5, 6, 7, 8), %;

$OBVA_{zj}$ – фактичний обсяг відправлених вагонів за j -ою вантажною станцією;
 $\sum OBVA_{zj}$ – фактичний обсяг відправлених вагонів за всіма вантажними станціями регіональної філії.

Фактичні матеріальні витрати та інші витрати господарства вантажної та комерційної роботи за статтями 3001,

3002, 4010, 4011, 4012, фактичні матеріальні витрати та інші витрати господарства перевезень за статтями 4032, 4040, 4041, 4042 (з табл. 2) розподіляємо на вантажні станції згідно структури витрат, що наведена у таблиці 3 пропорційно укрупненому вимірнику «Вантажна відправка» за формулами:

- матеріали

$$B_j^M = \frac{b_k^M \times OBB_j}{100 \times \sum OBB_j}, \quad (8)$$

- паливо

$$B_j^P = \frac{b_k^P \times OBB_j}{100 \times \sum OBB_j}, \quad (9)$$

- електроенергія

$$B_j^E = \frac{b_k^E \times OBB_j}{100 \times \sum OBB_j}, \quad (10)$$

- інші

$$B_j^{in} = \frac{b_k^{in} \times OBB_j}{100 \times \sum OBB_j}, \quad (11)$$

де OBB_j – фактичний обсяг вантажних відправок за j -ою вантажною станцією;

$\sum OBB_j$ – фактичний обсяг вантажних відправок за всіма вантажними станціями регіональної філії.

Фактичні матеріальні та інші витрати вагонного господарства за статтею 6051 (з табл. 2) розподіляємо на вантажні станції згідно структури витрат, що наведена у таблиці 3 пропорційно укрупненому вимірнику «Відправлений вагон» за формулами:

- матеріали

$$B_j^M = \frac{b_{6051}^M \times OBVA_{zj}}{100 \times \sum OBVA_{zj}}, \quad (12)$$

- паливо

$$B_j^P = \frac{b_{6051}^P \times OBVA_{zj}}{100 \times \sum OBVA_{zj}}, \quad (13)$$

- електроенергія

$$V_j^e = \frac{b_{6051}^e \times OBVa_{2j}}{100 \times \sum OBVa_{2j}} \quad (14)$$

- інші

$$V_j^{in} = \frac{b_{6051}^{in} \times OBVa_{2j}}{100 \times \sum OBVa_{2j}} \quad (15)$$

де b_{6051}^m , b_{6051}^p , b_{6051}^e , b_{6051}^{in} – частка витрат відповідно, на матеріали, паливо, електроенергію, інші у структурі витрат за статтею 6051 (з табл. 3 по статті 6051 відповідно, гр. 5, 6, 7, 8), %.

Фактичні експлуатаційні витрати на утримання станційної інфраструктури господарства колії за кожною вантажною станцією визначаємо в залежності від розгорнутої довжини станційної інфраструктури та фактичних питомих витрат на утримання 1 кілометра колії станційної інфраструктури протягом години за формулою

$$V_j^{г.к} = \frac{b_{г.к} \times L_j^{ст.інфр} \times 365 \times 24}{1000} \quad (16)$$

де $b_{г.к}$ – фактичні питомі витрати на утримання 1 кілометра колії станційної інфраструктури протягом години, грн.;

$L_j^{ст.інфр}$ – розгорнута довжина станційної інфраструктури j -ої станції, м.

Фактичні експлуатаційні витрати на утримання станційної інфраструктури господарства сигналізації та зв'язку за кожною вантажною станцією визначаємо в залежності від розгорнутої довжини станційної інфраструктури та фактичних питомих витрат на утримання 1 кілометра станційної інфраструктури протягом години за формулою

$$V_j^{г.с.с} = \frac{b_{г.с.с} \times L_j^{ст.інфр} \times 365 \times 24}{1000} \quad (17)$$

де $b_{г.с.с}$ – фактичні питомі витрати на утримання 1 кілометра станційної інфраструктури протягом години, грн.

Фактичні експлуатаційні витрати на роботу маневрових локомотивів за кожною станцією визначаємо в залежності від фактичного обсягу роботи маневрових локомотивів за видом тяги (лок-год) та фактичних питомих витрат на лок-год роботи маневрового локомотива за видом тяги за формулами:

- тепловозна тяга

$$V_j^{ман.т} = b_{ман.т} \times \sum Mt_j^{ман.т} \quad (18)$$

- електровозна тяга

$$V_j^{ман.ел} = b_{ман.ел} \times \sum Mt_j^{ман.ел} \quad (19)$$

де $b_{ман.т}$, $b_{ман.ел}$ – фактичні питомі витрати на локомотиво-годину роботи відповідно, маневрового тепловоза та маневрового електровоза, грн.;

$\sum Mt_j^{ман.т}$, $\sum Mt_j^{ман.ел}$ – фактичний обсяг маневрової роботи відповідно, маневрових тепловозів та маневрових електровозів по j -ій станції, лок-год.

Результати розподілу фактичних експлуатаційних витрат господарств регіональної філії на вантажні станції заносимо до таблиці 4.

Висновки. Таким чином, сучасні особливості обліку експлуатаційних витрат виробничо-господарської діяльності вантажних станцій ускладнюють достовірність оцінювання ефективності роботи кожної з них. Науково-практичний підхід до розподілу фактичних експлуатаційних витрат господарств регіональної філії на вантажні станції, що запропоновано, дозволяє вирішити цю проблему. Сучасні особливості обліку експлуатаційних витрат виробничо-господарської діяльності вантажних станцій ускладнюють достовірність оцінювання роботи кожної з них.

Таблиця 4

Результати розподілу фактичних експлуатаційних витрат господарств регіональної філії на вантажні станції, тис. грн.

Назва станції	Всього витрат	На оплату праці	Відраховання на соціальні заходи	Матеріальні витрати			амортизація	інші витрати	Витрати на роботу маневрових локомотивів		Витрати на утримання стаціонарної інфраструктури	
				матеріали	паливо	електроенергія			тепловоз	електровоз	господарства	сигналізації та зв'язку
A	ΣB_A	$B_A^{оп}$	$B_A^{с3}$	B_A^M	$B_A^П$	B_A^c	B_A^a	$B_A^{ін}$	$B_j^{ман.т}$	$B_j^{ман.ел}$	$B_A^{г.к}$	$B_A^{г.с.с}$
B	ΣB_B	$B_B^{оп}$	$B_B^{с3}$	B_B^M	$B_B^П$	B_B^c	B_B^a	$B_B^{ін}$	$B_B^{ман.т}$	$B_B^{ман.ел}$	$B_B^{г.к}$	$B_B^{г.с.с}$
...
N	ΣB_N	$B_N^{оп}$	$B_N^{с3}$	B_N^M	$B_N^П$	B_N^c	B_N^a	$B_N^{ін}$	$B_N^{ман.т}$	$B_N^{ман.ел}$	$B_N^{г.к}$	$B_N^{г.с.с}$
Разом	$\Sigma \Sigma B$	$\Sigma B^{оп}$	$\Sigma B^{с3}$	ΣB^M	$\Sigma B^П$	ΣB^c	ΣB^a	$\Sigma B^{ін}$	$\Sigma B^{ман.т}$	$\Sigma B^{ман.ел}$	$\Sigma B^{г.к}$	$\Sigma B^{г.с.с}$

У тому числі

**ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ
ЛІТЕРАТУРИ**

1. Бараш Ю.С. Управління залізничним транспортом країни: Монографія / Ю.С. Бараш. – Д.: Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2006. – 252 с.

2. Ейтутіс Г.Д. Теоретико-практичні основи реформування залізниць України: Монографія / Г.Д. Ейтутіс. – Ніжин: ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2009. – 240 с.

3. Кириленко О.М. Стратегічне позиціонування малодіяльних ділянок в системі залізничного транспорту / О.М. Кириленко // Економічний вісник, 2016. – С. 107-111.

4. Зоріна О.І. Шляхи зниження експлуатаційних витрат залізниць України в умовах реформування залізничного транспорту / О.І. Зоріна // Ефективна економіка Електронне видання №10.

5. Зоріна О.І. Прогнозування основних показників функціонування малодіяльних ділянок залізниць / О.І. Зоріна, А.В. Зорін // Проблеми економіки и управління на залізничному транспорті: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (23-27 лютого 2008 г., г. Судака). – К.: ЕКУЖТ, 2008. – С. 108-110.

6. Зоріна, О.І. Використання залізничних ділянок з малими обсягами перевезень у провідних країнах світу / О.І. Зоріна // Вісник економіки транспорту і промисловості. – Х.: УкрДАЗТ, 2011. – Вип. 33. – С. 178-180.

7. Зоріна, О.І. Концептуальні підходи щодо оцінки доцільності функціонування малодіяльних ділянок залізниць / О.І. Зоріна / 74 Міжнародна науково-технічна конференція. Зб. наук. праць Української державної академії залізничного транспорту: Тези доповідей. – Вип. 129. – Х., 2012. – С. 278-279.

8. Кірдіна О.Г. Підходи до обліку експлуатаційних витрат підприємств залізничного транспорту / О.Г. Кірдіна,

Н.В. Коловойда, А.Є. Шамрай // Вісник економіки транспорту і промисловості. – № 68, 2019. С. 279-288.

9. Ljupko Šimunovič, Davor Vriiž, Huska Sadiž. Croatia Choice of an Optimal Management Strategy of Transport Demand Using MultiCriteria Analysis: City of Zagreb Case Study // Šimunovič Lj. et al. Choice of an Optimal Management Strategy of Transport Demand Using MultiCriteria Analysis: City of Zagreb Case Study. P. 54-63 [Електронний ресурс] URL : [http://www.ijtte.com/uploads/2013-03-25/5d57e65e-ab4cae5IJTTE_Vol%20\(1\)_5.pdf](http://www.ijtte.com/uploads/2013-03-25/5d57e65e-ab4cae5IJTTE_Vol%20(1)_5.pdf).

10. Dolnicar S. Marketing in non-profit organizations: an international perspective : University of Wollongong Research Online, 2009. 32 p.

11. Bridgeland D. M., Zahavi R. Business modeling: a practical guide to realizing business value: Morgan Kaufmann, 2009. 387 p.

12. Kyrylenko O. Strategic airline alliances as a special form of company integration / O. Kyrylenko, V. Riazanovska, V. Novak // Baltic Journal of Economic Studies. – 2019. – №1. – Vol. 5. – P. 75-81. Цитування в Web of Science.

REFERENCES

1. Barash Yu.S. (2006) Upravlinnia zaliznychnym transportom krainy [Management of the country by railway transport], DNUZT, Dnipropetrovsk, Ukraine.

2. Ejtutis H.D. (2009) Teoretyko-praktychni osnovy reformuvannia zaliznyts Ukrainy [Theoretical and practical basis for reforming the railways of Ukraine], TOV ASPEKT Polihraf, Nizhyn, Ukraine.

3. Kyrylenko O. (2016) Stratehichne pozytsionuvannia malodiiialnykh dilnyts v systemi zaliznychnoho transportu [Strategic positioning in low-traffic segments of the railway system] *Economics Bulletin*, 2016, no. 2, pp. 107-111.

4. Zorina O.I. (2013) Shliakhy znyzhennia ekspluatatsiinykh vytrat zaliznyts Ukrainy v umovakh reformuvannia zaliznychnoho transportu [Ways of the operating cost cutting of railways of Ukraine in the conditions of reformatations] *An efficient economy*, vol. 10. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2> 374.
5. Zorina O.I., Zorin A.V. (2008) Prohnozuvannia osnovnykh pokaznykiv funktsionuvannia malodiiialnykh dilianok zaliznyts [Prognostication of basic indexes of functioning of areas of railways with the small volumes of works] *Problems of economy and management on a railway transport: materials of the III International nauchno-prakticheskoy conference (on June, 23-27. 2008) Pike perch*, Kiev, EKURWU, pp. 108 – 110.
6. Zorina E.I. (2011) Vykorystannia zaliznychnykh dilianok z malymy obsiahamy perevezen u providnykh krainakh svitu [The use of railway areas with the small volumes of transportations in the leading countries of world] *Bulletin of Transport Economics and Industry*, no. 33, pp. 178-180.
7. Zorina E.I. (2012) Kontseptualni pidkhody shchodo otsinky dotsilnosti funktsionuvannia ma-lodiiialnykh dilianok zaliznyts [Conceptual approaches in relation to estimation of expedience of functioning of areas of railways with the small volumes of works] *Zb. sciences. labours of the Ukrainian state academy of railway transport: Theses of lectures. Of the Ukrainian state academy of railway transport*, Kharkov, Issue. 129, pp. 278 – 279.
8. Kirdina E.G., Kolovoyda N.V., Shamray A.Ye. (2019) Pidkhody do obliku ekspluatatsiinykh vytrat pidpriemstv zaliznychnoho transportu [Approaches to the accounting of operating expenses of railway enterprises] *Bulletin of Transport Economics and Industry*, no. 68, pp. 279-288.
9. Ljupko Šimunoviж, Davor Vriж, Huska Sadiж. Croatia Choice of an Optimal Management Strategy of Transport Demand Using MultiCriteria Analysis: City of Zagreb Case Study // Šimunoviж Lj. et al. Choice of an Optimal Management Strategy of Transport Demand Using MultiCriteria Analysis: City of Zagreb Case Study. P. 54-63 [Електронний ресурс] URL : [http://www.ijtte.com/uploads/2013-03-25/5d57e65e-ab4caee5IJTTE_Vol%203\(1\)_5.pdf](http://www.ijtte.com/uploads/2013-03-25/5d57e65e-ab4caee5IJTTE_Vol%203(1)_5.pdf).
10. Dolnicar S. Marketing in non-profit organizations: an international perspective : University of Wollongong Research Online, 2009. 32 p.
11. Bridgeland D. M., Zahavi R. Business modeling: a practical guide to realizing business value: Morgan Kaufmann, 2009. 387 p.
12. Kyrlylenko, O., Riazanovska, V., & Novak, V. (2019). Strategic airline alliances as a special form of company integration *Baltic Journal of Economic Studies*, 5(1), 75-80. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2019-5-1-75-80>