

13. Manzhosov G. P. (2013) Organization and technology] . М. : KIAtsentr, *Sovremennyy sklad. Organizatsiya i tekhnologiya* [A modern warehouse. 268 p.

УДК 656.2

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОБОТИ ПІДПРИЄМСТВ ПРОМИСЛОВОГО ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

*Волохов В.А., к.е.н., доцент,
Волохова І.В., к.е.н., доцент,
Парамей О.А., магістр (УкрДУЗТ)*

Статтю присвячено формуванню ефективної організації роботи підприємства промислового залізничного транспорту на прикладі ВАТ «Київ-Дніпровське МППЗТ». З метою зростання його конкурентоспроможності та прибутковості запропоновано інноваційний захід та виконано його техніко-економічне обґрунтування, здійснено оцінку ефективності впровадження інноваційної технології. Отримано економічний ефект, який дозволить провести оновлення інфраструктури на підприємстві з урахуванням сучасних технологій та ресурсозбереження.

Ключові слова: удосконалення, промисловий залізничний транспорт, технологія, техніко-економічне обґрунтування, економічний ефект.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

*Волохов В.А., к.э.н., доцент,
Волохова И.В., к.э.н., доцент,
Парамей Е.А., магистр (УкрГУЖТ)*

Статья посвящена формированию эффективной организации работы предприятия промышленного железнодорожного транспорта на примере ОАО «Киев-Днепропольское МППЗТ». С целью увеличения его конкурентоспособности и прибыльности предложено инновационное мероприятие и выполнено его технико-экономическое обоснование, осуществлена оценка эффективности внедрения инновационной технологии. Получен экономический эффект, который позволит провести обновление инфраструктуры на предприятии с учетом современных технологий и ресурсосбережения.

Ключевые слова: совершенствование, промышленный железнодорожный транспорт, технология, технико-экономическое обоснование, экономический эффект.

© Волохов В.А.,
Волохова І.В.,
Парамей О.А.

Вісник економіки транспорту і промисловості № 66, 2019

IMPROVEMENT OF TECHNOLOGY OF WORK OF ENTERPRISES OF INDUSTRIAL RAILWAY TRANSPORT

*Volokhov V.A., candidate of economic sciences, associate professor,
Volokhova I.V., candidate of economic sciences, associate professor,
Paramei O. A., magistr (USURT)*

Structural transformations in the economy of Ukraine are accompanied changes in all spheres, including on an industrial railway transport. Development of industrial railway transport creates terms for successful complex development of economy of regions and country on the whole, influences on economic and social position of country. An industrial railway transport is the variety of transport of the ungeneral use, here he unites the producers of different regions of the state due to providing of delivery /

An industrial railway transport is the variety of transport of the ungeneral use, here he unites the producers of different regions of the state due to providing of delivery of loads from a main transport to the owners of goods and vice versa. In composition a transport chain of delivery a load effective co-operation of the stations of joining and enterprises of industrial railway transport is the substantial factor of forming of reliable and flexible technology of delivery of loads.

The article is devoted forming of effective organization of work of enterprise of industrial railway transport on the example of VAT «Kiiv-Dniprovske MPPZT».

The accumulated failings and difficulties in-process industrial railway transport predetermine the leadthrough of researches and development of new measures on the improvement of work of PPZT. In market conditions the urgent is become by introduction of close co-operation of transport of the general use with an industrial railway transport both on in general lines organizational and in determination of technical policy, perfection of control system.

The purpose of research of the article is a feasibility study of technological measure from replacement of locomotive which executes mobile work on entrance tracks as direction of increase of efficiency of activity of industrial enterprise of railway transport.

Economic effect from replacement of locomotive from TGM-4 on more powerful TGM-6 on MPPZT during five years, will make 8224,3 thousands of Uah Money which will be it is here economized will allow to conduct the update of infrastructure on an enterprise taking into account modern technologies and resursozberezhennya.

Keywords: improvement, industrial railway transport, technology, feasibility study, economic effect.

Постановка проблеми та її зв'язки з науковими чи практичними завданнями.

Структурні перетворення в економіці України супроводжуються змінами у всіх сферах, в тому числі і на промисловому залізничному транспорті. Розвиток промислового залізничного транспорту створює умови для успішного комплексного розвитку економіки регіонів та країни в цілому, впливає на економічний і соціальний стан країни.

Промисловий залізничний транспорт є різновидом транспорту незагального користування, при цьому він об'єднує виробників різних регіонів держави за рахунок забезпечення доставки вантажів від магістрального транспорту до вантажовласників та навпаки. У складі транспортного ланцюга доставки вантажу ефективна взаємодія станцій примикання та підприємств промислового залізничного транспорту є суттєвим

фактором формування надійної та гнучкої технології доставки вантажів.

В даний час транспортна система України включає більше 7000 під'їзних шляхів загальною протяжністю понад 27 тис. км (для порівняння експлуатаційна довжина магістральних залізничних шляхів становить 21,7 тис. км) [1]. При цьому відомчими та промисловими коліями переміщується в 3-3,5 рази більше вантажів, ніж залізничними магістралями.

Низка проблем, які перешкоджають ефективній експлуатації промислового залізничного транспорту та його чіткій взаємодії з магістральним ініціюють дослідження в цьому напрямі. Підвищення ефективності функціонування підприємств промислового залізничного транспорту (ППЗТ) може бути здійснено тільки на основі нових форм господарювання, комплексного застосування передового досвіду та сучасних наукових методів, спрямованих на покращення якості роботи промислових підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний внесок у розв'язання проблеми підвищення ефективності роботи промислових підприємств залізничного транспорту внесли такі вітчизняні вчені як Р.В. Вернигора, Д.В. Ломотько, П.О. Яновський, М.І. Данько, Є.І. Балака, О.М. Полякова [1-5].

Виділення невирішених частин загальної проблеми. Транспортними засобами промислового залізничного транспорту щорічно виконуються значні за обсягом перевезення вантажів, безпосередньо обслуговується виробництво, забезпечуються всі початково-завершальні операції в транспортному процесі. Характерними ознаками таких перевезень є короткі відстані транспортування вантажів, невисокі показники швидкості.

Накопичені недоліки та труднощі в роботі промислового залізничного транспорту зумовлюють проведення досліджень та розробку нових заходів з

удосконалення роботи ППЗТ. В ринкових умовах нагальним стає впровадження тісної взаємодії транспорту загального користування з промисловим залізничним транспортом як на загально організаційному, так і у визначенні технічної політики, вдосконаленні системи управління.

Формування цілей статті (постановка завдання). Одним із важливих напрямків діяльності залізничного транспорту в Україні є поглиблення співпраці з промисловими підприємствами, завдяки приведення їх транспортного оснащення і технології переробки вантажів у відповідність до реальних обсягів їх виробництва. Метою дослідження є техніко-економічне обґрунтування технологічного заходу із заміни локомотива, що виконує маневрову роботу на під'їзних коліях як напрямок підвищення ефективності діяльності промислового підприємства залізничного транспорту.

Виклад основного матеріалу дослідження. Промисловий залізничний транспорт входить до єдиної транспортної системи України, забезпечує виконання початково-кінцевих операцій з вагонами загального користування на залізничних станціях, що примикають до магістральних шляхів, переміщення вагонів, перевезення вантажів усередині підприємства у процесі виробництва, зокрема й у власному рухомому складі. Працівники промислового залізничного транспорту здійснюють обслуговування клієнтури, організують вантажно-розвантажувальні операції з вагонами загального користування тощо. Для виконання визначених завдань підприємства мають локомотиви, вагони, залізничні колії, обладнання для забезпечення електронної централізації управління. Статистичні дані свідчать про те, що залізничний промисловий транспорт виконує в 3 рази більший обсяг перевезень, чим магістральний, і обслуговує, в основному, великі

підприємства видобувної та обробної промисловості. Шляхи сполучення відрізняються великою криволінійністю ділянок з малим радіусом кривої (100 м і менше). 60% під'їзних колій мають довжину 152,5 км і характеризуються вантажнапруженістю від декількох тисяч до 20 млн. т-км/км на рік [4].

Важливим резервом підвищення ефективності роботи промислового залізничного транспорту є удосконалення технологічних процесів на під'їзних коліях.

Для підвищення ефективності використання промислового залізничного транспорту утворені об'єднані підприємства, а у великих промислових вузлах – міжгалузеві підприємства, що обслуговують вантажовласників різних відомств.

Для техніко-економічного обґрунтування технологічного заходу використано реальні статистичні дані Харківської філії ВАТ «Київ-Дніпровське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту (МППЗТ)». Щоб удосконалити технологію роботи підприємства потрібно розрахувати основні технологічні параметри, які впливають на експлуатаційну роботу (кількість вагонів в одній подачі, тривалість подавання (прибирання) на фронті вивантаження (навантаження), кількість подач для виконання всього обсягу роботи).

Кількість вагонів визначається за формулою:

$$m = \frac{Q}{Q_{\text{ваг}}}, \quad (1)$$

де $Q_{\text{ваг}}$ - середня маса одного навантаженого вагону.

Для визначення кількості вагонів, які зможе подавати один локомотив на відповідних ділянках шляху з різним ухилом, розраховується маса маневрового

составу, що виконується при умові руху на розрахунковому ухилі з рівномірною швидкістю: $y = 1087,6 - 27,8t$

Маса маневрового составу визначається за формулою:

$$Q = \frac{270\varepsilon N_e}{v(\omega_o + i_p)} - P, \quad (2)$$

де ε - відношення зрушувальної потужності тепловозу до номінальної потужності дизеля;

Q – маса поїзда, т;

N_e – ефективна потужність дизеля, к.с.;

U - допустима швидкість руху, км/год;

ω_o - основний питомий опір руху поїзда;

i_p – розрахунковий ухил, %;

P - розрахункова маса тепловозу, т.

Максимальна норма маневрових составів при русі від станції Харків-Балашовський до ППЗТ встановлена тяговими розрахунками для тепловоза ТГМ-4 та ТГМ-6 при швидкості руху при маневровому режимі 15 км/год та керівному ухилі 1,5 %.

Колія, яка сполучає МППЗТ та станцію Качанівка має керівний ухил 21 %, від станції Качанівка до прийомоздавальних колій ЖБК-5 та ТОВ «С.К.С.М.» - 32 %. Для удосконалення технології роботи при обслуговуванні під'їзних колій пропонується перейти на використання більш потужних промислових тепловозів, таких як ТГМ-6.

Зведені дані розрахунку вагової норми маневрового составу та кількості вагонів, що може перевезти локомотив на ділянках колії наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Вагова норма маневрових составів

| Серія локомотива | $P_{,T}$ | ε | $i_{np}, \%$ | ω_0 | $L_v, \text{ км/год}$ | $N_{\varepsilon}, \text{ к.с.}$ | $Q_{,T}$ | m, ваг |
|---|----------|---------------|--------------|------------|-----------------------|---------------------------------|----------|--------|
| А) станція Харків-Балашовський – база МППЗТ | | | | | | | | |
| ТГМ-4 | 80 | 0,63 | 1,5 | 2,5 | 15 | 750 | 2046 | 34 |
| ТГМ-6 | 90 | 0,71 | 1,5 | 2,5 | 15 | 1200 | 3744 | 62 |
| Б) база МППЗТ – станція Качанівка | | | | | | | | |
| ТГМ-4 | 80 | 0,63 | 21 | 2,5 | 10 | 750 | 462 | 7 |
| ТГМ-6 | 90 | 0,71 | 21 | 2,5 | 10 | 1200 | 920 | 15 |
| В) станція Качанівка – колії ЖБК-5 і ТОВ «С.К.С.М.» | | | | | | | | |
| ТГМ-4 | 80 | 0,63 | 32 | 2,5 | 10 | 750 | 289 | 4 |
| ТГМ-6 | 90 | 0,71 | 32 | 2,5 | 10 | 1200 | 611 | 10 |

Для розрахунку кількості подач на фронті навантаження (вивантаження) потрібно знати середньодобову кількість вагонів, що надходить у роботу. Із статистичних даних маємо, що в середньому на ППЗТ маємо 29 вагонів за добу, зазвичай 50 % із них надходять на підприємства ЖБК – 5 і ТОВ «С.К.С.М.», колії до цих підприємств мають значний ухил. Тобто, виходячи із цих даних можна розрахувати кількість подач для подавання вагонів на вантажні фронті [3].

Кількість подач розраховується за формулою:

$$N_{под} = \frac{m_{заг}}{m}, \quad (3)$$

де $m_{заг}$ - загальна кількість вагонів, що потрібно перевезти на даній ділянці.

Розрахунок кількості подач наведено у таблиці 2. Тривалість подачі - прибирання вагонів на під'їзні колії від станції Качанівка розраховано в таблиці 3.

За статистичними даними, тривалість здійснення рейсу від бази ППЗТ до станцій Качанівка дорівнює 105 хв. Було проведено розрахунок тривалості подавання-прибирання вагонів на під'їзні колії від станції Качанівка, який наведено у таблиці 3.

Таблиця 2

Розрахунок кількості подач по коліях, які мають значний ухил

| Серія локомотива | $m_{заг}, \text{ ваг}$ | $m, \text{ ваг}$ | $N_{под}$ |
|---|------------------------|------------------|-----------|
| А) станція Харків-Балашовський – база ППЗТ | | | |
| ТГМ-4 | 29 | 34 | 1 |
| ТГМ-6 | 29 | 62 | 1 |
| Б) база МППЗТ – станція Качанівка | | | |
| ТГМ-4 | 29 | 7 | 4 |
| ТГМ-6 | 29 | 15 | 2 |
| В) станція Качанівка – колії ЖБК-5 і ТОВ «С.К.С.М.» | | | |
| ТГМ-4 | 14 | 4 | 4 |
| ТГМ-6 | 14 | 10 | 2 |

Таблиця 3

Розрахунок тривалості подавання-прибирання вагонів на під'їзні колії від станції Качанівка

| Операція | Норматив часу, хв | Всього лок-хв | | | |
|--|-------------------|----------------|----------------|-------|-----------------|
| | | ТОВ «Містраль» | ТОВ «С.К.С.М.» | ЖБК-5 | ТОВ «Сплав-500» |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. Одержання розпорядження на виконання роботи | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 2. Заїзд локомотива з маневрової витяжки на колію | a_0 | 4,7 | 5,6 | 5,2 | 4,3 |
| 3. Забирання вагонів на колії, включення і проба автогальм | $3+0,14m_{пз}$ | 4,9 | 6,1 | 5,7 | 4,4 |
| 4. Прямування локомотива з вагонами з колії через маневрову витяжку за стрілку | $a_1+b_1m_{пз}$ | 5,4 | 6,9 | 6,5 | 4,2 |
| 5. Осаджування вагонів на під'їзній колії | $a_2+b_2m_{пз}$ | 26,7 | 30,5 | 34,3 | 20,9 |
| 6. Обмінні операції | $m_{пз}$ | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 7. Забирання вагонів, які підлягають вивезенню на станцію Качанівка, включення і проба автогальм | $3+0,14m_{пз}$ | 3,7 | 4,7 | 4,2 | 3,3 |
| 8. Зворотній навіреїс з під'їзної колії на станцію Качанівка | $a_2+b_2m_{пз}$ | 24,3 | 22,9 | 31,7 | 15 |
| Всього | | 80,2 | 87,2 | 98,1 | 62,6 |

Для розрахунку обсягу виконаної роботи маневровим локомотивом за рік використовуємо формулу:

$$R_{\text{лок-год}} = 365 \sum_{i=1}^k N_{\text{под}_i} t_i, \quad (4)$$

де $R_{\text{лок-год}}$ - обсяг виконаної маневрової роботи одним локомотивом за рік, лок-год;

t_i - тривалість одного рейсу, год.

Розрахунки обсягу виконаної маневрової роботи за рік для кожного підприємства з використанням різних

серій маневрових локомотивів зведено в таблицю 4.

Таким чином, за результатами проведених розрахунків пропонується перейти на використання для виконання маневрової роботи по обслуговуванню під'їзних колій промислового підприємства більш потужного маневрового локомотиву ТГМ-6. Це дозволить зменшити кількість подавань(прибирань) вагонів до під'їзних колій. Буде зменшено обсяг маневрової роботи з 6773,17 лок-год до 3821,37 лок-год за рахунок зменшення кількості подавань вагонів.

Таблиця 4

Розрахунок обсягу маневрової роботи для кожної ділянки

| Маневровий район | Обсяг виконаної маневрової роботи лок-год | |
|----------------------------|---|---------|
| | ТГМ-4 | ТГМ-6 |
| 1 | 2 | 3 |
| База МППЗТ - Качанівка | 2555 | 1277,5 |
| Качанівка - ТОВ «Містраль» | 487,88 | 487,88 |
| Качанівка - ТОВ «С.К.С.М.» | 1060,93 | 530,46 |
| Качанівка - ЖБК-5 | 1193,55 | 596,77 |
| Качанівка-ТОВ «Сплав-500» | 380,81 | 380,81 |
| Інша маневрова робота | 1095 | 1095 |
| Всього за рік | 6773,17 | 3821,37 |

Використання більш потужного локомотиву дозволить забирати підготовлені на вантажній станції подачі вагонів на під'їзні колії за один маневровий рейс, не поділяючи їх на групи вагонів.

На підставі проведених розрахунків щодо подачі вагонів на ділянках з великим ухилом, пропонується замінити локомотив ТГМ-4, який експлуатується в теперішній час, на більш потужний ТГМ-6.

Для проведення економічної оцінки проектного рішення необхідно визначити обсяги роботи промислового підприємства ППЗТ протягом розрахункового періоду. В якості розрахункового періоду приймемо 2019-2023 роки. Для визначення обсягів роботи застосуємо метод екстраполяції.

В таблиці 5 наведено результати прогнозування обсягів роботи МППЗТ.

Таблиця 5

Фактичні та прогнозовані значення кількості вагонів, що переробляються на МППЗТ (за рік)

| Показник | Минулий період (роки - n) | | | Прогнозований період (роки - r) | | | | |
|---|---------------------------------|------|-------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Фактична кількість вагонів (V) | 7850 | 7440 | 9070 | - | - | - | - | - |
| Середній темп зміни переробки вагонів (\bar{t}) | 0,97 | 1.1 | 1,035 | 1,035 | 1,035 | 1,035 | 1,035 | 1,035 |
| Прогнозовані значення кількості вагонів | - | - | - | 9387 | 9716 | 10056 | 10408 | 10772 |

Для розрахунку вартості виконаної маневрової роботи локомотивом МППЗТ за рік, використовуємо формулу

$$E_{роб} = R_{лок-год} E_{ман}, \quad (6)$$

де $E_{роб}$ - вартість виконаної маневрової роботи за рік, тис. грн;

$R_{лок-год}$ - кількість виконаної роботи одним локомотивом за рік, лок-год;

$E_{ман}$ - вартість однієї локомотивогодини маневрової роботи, грн. ($E_{ман}^{ТГМ-4} = 739,38$ грн, $E_{ман}^{ТГМ-6} = 820,56$ грн).

Розрахунок вартості маневрової роботи за розрахунковий період виконаний в таблиці 6.

Таблиця 6

Розрахунок вартості маневрової роботи за розрахунковий період

| Серія локомотива | Вартість виконаної маневрової роботи за рік, ($E_{роб}$), тис. грн | | | | | | |
|------------------|--|---------------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------|---------------|
| | База МППЗТ -Качанівка | Качанівка-ТОВ «Міст-раль» | Качанівка - ТОВ С.К.С.М. | Качанівка-ЖБК-5 | Качанівка-ТОВ «Сплав-500» | Інша маневрова робота | Всього за рік |
| 2019 рік | | | | | | | |
| ТГМ-4 | 1889,1 | 360,1 | 784,4 | 882,4 | 281,5 | 809,6 | 5007,8 |
| ТГМ-6 | 1047,8 | 399,6 | 435,2 | 489,6 | 311,8 | 898,5 | 3135,6 |
| 2020 рік | | | | | | | |
| ТГМ-4 | 1945,7 | 378,1 | 800,1 | 926,5 | 298,3 | 833,8 | 5182,5 |
| ТГМ-6 | 1100,1 | 415,5 | 443,9 | 533,6 | 327,3 | 925,4 | 3745,8 |
| 2021 рік | | | | | | | |
| ТГМ-4 | 2023,6 | 400,8 | 848,1 | 945,1 | 313,3 | 859,9 | 5390,8 |
| ТГМ-6 | 1122,1 | 428,1 | 457,2 | 549,6 | 337,2 | 943,9 | 3838,1 |
| 2022 рік | | | | | | | |
| ТГМ-4 | 2084,3 | 424,8 | 873,5 | 973,4 | 335,2 | 884,6 | 5575,8 |
| ТГМ-6 | 1178,3 | 445,1 | 475,5 | 571,6 | 343,9 | 972,2 | 3986,6 |
| 2023 рік | | | | | | | |
| ТГМ-4 | 2188,5 | 446,1 | 925,9 | 1022,1 | 341,9 | 911,2 | 5835,7 |
| ТГМ-6 | 1249,0 | 467,4 | 489,7 | 600,1 | 357,7 | 1011,1 | 4175 |

За результатами отриманими в роботу зменшуються. При зміні таблиці 6, можна зробити висновок, що локомотива на більш потужний, витрати при використанні локомотива ТГМ-6 у на амортизацію також зростають. порівнянні з ТГМ-4, витрати на маневрову

Економіка підприємства

За результатами розрахунків витрати на амортизацію локомотивів склали:

$$A_{TGM-4} = 65 \text{ тис. грн.};$$

$$A_{TGM-6} = 155 \text{ тис. грн.}$$

Тоді, загальна економія від заміни локомотива з ТГМ-4 на більш потужний ТГМ-6 буде визначатися за формулою (7), розрахунки наведено у таблиці 7.

$$\Delta E = E_{роб}^{TGM-4} - E_{роб}^{TGM-6}, \quad (7)$$

де ΔE - економія витрат від зміни локомотива за розрахунковий рік;

$$E_{роб}^{TGM-4} - \text{вартість роботи}$$

локомотива ТГМ-4 за розрахунковий рік;

$$E_{роб}^{TGM-6} - \text{вартість роботи}$$

локомотива ТГМ-6 за розрахунковий рік.

Таблиця 7

Економія витрат від заміни локомотиву

| Розрахунковий рік | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| Економія витрат від зміни локомотива ΔE , тис. грн | 1872,2 | 1436,7 | 1552,7 | 1589,2 | 1660,7 |

Розрахунки довели, що заміна локомотива на МППЗТ на більш потужний, дає можливість скоротити кількість подач на примикаючих ділянках, які мають великий ухил. У зв'язку з заміною збільшуються експлуатаційні витрати на маневрову роботу на 94 грн. за одну годину роботи, також відрахування на амортизацію зростуть на 90 тис. грн. за рік. Але в зв'язку зі зменшенням кількості подач, буде зменшено час роботи маневрового локомотива, що дасть

можливість зменшити витрати на 1872,2 тис. грн. вже за перший рік роботи.

Економічний ефект інноваційного проекту визначається за весь розрахунковий період [6]. В даному проекті розрахунковим періодом вважається 2019-2023 роки.

Результати розрахунку економічного ефекту від реалізації проекту заміни локомотива на більш потужний, протягом п'яти років зведені в таблицю 8.

Таблиця 8

Розрахунок економічного ефекту

| Показники | Роки розрахункового періоду | | | | |
|--|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| 1 Економія витрат на амортизацію, тис. грн | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| 2 Економія від заміни локомотиву, тис. грн. | 1872,2 | 1436,7 | 1552,7 | 1589,2 | 1660,7 |
| 3 Економічний ефект, тис. грн | 1782,2 | 1346,7 | 1462,7 | 1499,2 | 1570,7 |
| 4 Коефіцієнт приведення, α_t | 1,15 | 1,11 | 1,07 | 1,03 | 1 |
| 5 Економічний ефект з урахуванням коефіцієнту приведення, тис. грн | 2049,5 | 1494,8 | 1565,1 | 1544,2 | 1570,7 |
| 6 Економічний ефект з наростаючим підсумком, тис. грн | 2049,5 | 3544,3 | 5109,4 | 6653,3 | 8224,3 |

Економічний ефект від заміни локомотива з ТГМ-4 на більш потужний ТГМ-6 на МППЗТ протягом п'яти років, складатиме 8224,3 тис. грн. Кошти, що будуть при цьому зекономлені, дозволять провести оновлення інфраструктури на підприємстві з урахуванням сучасних технологій та ресурсозбереження.

Висновок. Проблема удосконалення організації та управління промисловим залізничним транспортом особливо загострилась останнім часом. Підвищення ефективності роботи підприємств промислового залізничного транспорту з метою зростання його конкурентоспроможності та прибутковості стало найважливішим стратегічним завданням у забезпеченні сталого розвитку при взаємодії з магістральним транспортом. Наукова новизна статті виражається у застосуванні передового досвіду та використанні сучасних методів роботи підприємств промислового залізничного транспорту. Практична значущість дослідження полягає у впровадженні технологічних змін та техніко-економічному обґрунтуванні інноваційного заходу.

Для підвищення ефективності діяльності ППЗТ здійснено оцінку ефективності впровадження технології функціонування промислового залізничного транспорту в умовах ВАТ «Київ-Дніпровське МППЗТ». Розрахунки довели, що заміна локомотива на підприємстві на більш потужний, дає можливість скоротити кількість подач на примикаючих ділянках, які мають великий ухил. У зв'язку зі зменшенням кількості подач, буде зменшено час роботи маневрового локомотива, що дасть можливість зменшити витрати. Економічний ефект, отриманий від заміни маневрового локомотива, дозволить провести оновлення інфраструктури на підприємстві з урахуванням сучасних технологій та ресурсозбереження.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вернигора Р.В. Проблемы функционирования железнодорожных подъездных путей Украины в современных условиях [Текст] / Р.В. Вернигора // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2012. – №58. – С.64-68.

2. Ломотько Д.В. Удосконалення технології використання засобів залізничного транспорту незагального користування на основі створення баз резерву / Д.В. Ломотько., В.І. Панкратов, О.В. Лаврухін та ін. // Зб. наук. праць ДонПЗТ УкрДАЗТ: Випуск 10. - Донецьк, 2007.- С.5-14.

3. Яновський П. О. Підвищення якості транспортного обслуговування виробництва / П. О. Яновський // Збірник наукових праць Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. Транспортні системи та технології перевезень. - 2013. - Вип. 5. - С. 64-66.

4. Полякова О. М. Логістичний підхід до взаємодії магістрального і промислового залізничного транспорту / О. М. Полякова // Вісник економіки транспорту і промисловості. - 2015. - Вип. 50. - С. 199-203.

5. Проблеми підприємств промислового залізничного транспорту і деякі напрямки їх вирішення / М.І. Данько, Є.І. Балака, В.І. Панкратов та ін. // Залізничний транспорт України. -2008.- №3.- С. 48-50.

6. Балака Є.І. Оцінка економічної ефективності доцільності інвестицій в інноваційні проекти на транспорті [Текст]: навч. посібник / Є.І. Балака, О.І. Зоріна, Н.М. Колесникова, І.М. Писаревський. – Харків: УкрДАЗТ, 2005. – 210 с.

REFERENCES

1. Vernigora R.V. (2012) Problemy funktsionirovaniya zheleznodorozhnykh pod"ezdnykh putey Ukrainy v sovremennykh

usloviyakh [Problems of functioning of railway access roads of Ukraine in modern conditions]. *Vostochno-Evropeyskiy zhurnal peredovykh tekhnologiy*, no. 58, pp. 64-68.

2. Lomotko D.V. (2007) Udoskonalennia tekhnolohii vykorystannia zasobiv zaliznychnoho transportu nezahalnoho korystuvannia na osnovi stvorennia baz rezervu [Improvement of technology of use of means of railway transport of non-genuine use on the basis of creation of reserve bases]. *Zb. nauk. prats DonIIZT UkrDAZT*, vol 10, pp. 5-14.

3. Janovskiy P. O. (2013) Pidvyshhennja yakosti transportnogo obslughovuvannja vyrobnytva [Improving the quality of transport service production]. *Zbirnyk naukovykh pracj Dnipropetrovsjkogho nacional'nogho universytetu zaliznychnogho transportu imeni akademika V. Lazarjana. Transportni systemy ta tekhnologhiji perevezenj*, vol. 5, pp. 64-66.

4. Poliakova O. M. (2015) Lohistychnyi pidkhid do vzaiemodii mahistralnoho i promyslovoho zaliznychnoho transportu [Logistic approach to the interaction of main and industrial rail transport]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, vol. 50, pp. 199-203

5. Danko M.I. Balaka Ye.I., Pankratov V.I. (2008) Problemy pidpryemstv promyslovoho zaliznychnoho transportu i deiaki napriamky yikh vyrishennia [Problems of enterprises of industrial railway transport and some directions of their solution]. *Zaliznychnyi transport Ukrainy*, no.3, pp. 48-50.

6. Balaka Ye.I. Zorina O.I., Kolesnykova N.M., Pysarevskiy I.M. (2005). *Otsinka ekonomichnoi efektyvnosti dotsilnosti investytsii v innovatsiini proekty na transporti* [Evaluating the feasibility of investing in innovative transport projects]. Kharkiv: UkrDAZT. (in Ukrainian).

УДК 658.5.009.436

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПІДПРИЄМСТВА

*Маковоз О.В., к.е.н., доцент (УкрДУЗТ),
Зайцева А.С., к.е.н., доцент (ХНУ імені В.Н. Каразіна)*

Узагальнення підходів науковців до розуміння сутності логістичного забезпечення дозволило визначити, що під поняттям логістичного забезпечення підприємства слід розуміти сукупність прийомів, методів та елементів реалізації логістики для оптимального забезпечення підприємства товарно-матеріальними та інформаційними потоками. Логістичне забезпечення діяльності підприємства - це комплексний процес мобілізації, накопичення, розподілу ресурсів за основними бізнес - процесами логістичного обслуговування клієнтів, а також здійснення планування, контролю, моніторингу та інших процедур, спрямованих на ефективне та раціональне використання економічних ресурсів та зниження ризику в діяльності оператора ринку логістичних послуг. Управління логістичним забезпеченням є необхідною умовою підвищення якості управління фінансовими потоками логістичного процесів розрізі формування вхідних (доходів) та вихідних витрат) потоків за операційною діяльністю, оскільки будь - який елемент логістичної бази логістичної системи має вплив на формування, швидкість та згодженість даних потоків. З урахуванням цієї позиції,