

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

УДК [330.341.1+338.49]:656.2

М. В. КОРИНЬ

Українська державна академія залізничного транспорту (м. Харків)

ПОКАЗНИК РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ТА ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛОГІСТИЧНО-ІНФОРМАЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНО-МАРКЕТИНГОВОГО ЦЕНТРУ «ПРОМЗАЛІННОВАТИКА»

В статті проаналізовано підходи до оцінки результативності та ефективності функціонування об'єктів інноваційної інфраструктури. Запропоновано методи оцінки економічної ефективності функціонування логістично-інформаційно-інноваційно-маркетингового центру «ПРОМЗАЛІННОВАТИКА».

The paper analyzes approaches to evaluating the effectiveness and efficiency of the functioning of innovation infrastructure. Methods for assessing the economic efficiency of logistics and information and innovative marketing center "PROMZALINNOVATYKA."

Ключові слова: інноваційна інфраструктура, методика оцінки, показник результативності, економічна ефективність.

Вступ. Сьогодні надійним підґрунтям розвитку економічної системи, засобом процвітання будь-якого підприємства та національного господарства взагалі виступає практичне втілення системи знань, заснованої на передовому досвіді та потужному потенціалі інженерної думки, що забезпечується шляхом реалізації інноваційної діяльності та підтримки об'єктів інноваційної інфраструктури. Однак, ефективність інноваційної діяльності, в першу чергу, визначається методикою оцінки, здатною забезпечити якісний та своєчасний аналіз очікуваних результатів.

Оскільки залізничний транспорт України є відкритою економічною системою, забезпечити якісну комплексну оцінку ефективності діяльності об'єктів його інноваційної інфраструктури (ЛІМЦ «ПРОМЗАЛІННОВАТИКА») неможливо без врахування галузевої специфіки та особливостей здійснення інноваційної діяльності, а саме ефективної взаємодії логістики, інформації, інновацій, маркетингу, спільна діяльність відділів яких спрямована на забезпечення інноваційного розвитку підприємств залізничної галузі.

Аналіз останніх досліджень та публікацій підтверджує достатню кількість напрацювань в сфері оцінки результативності та економічної ефективності функціонування об'єктів інноваційної інфраструктури. Однак, більшість методик, які розкриваються у літературних джерелах, засновані на показниках, що застосовує офіційна статистика для характеристики інноваційної діяльності в Україні, або висвітлюють виключно концептуальні положення оцінки результатів діяльності інноваційної інфраструктури. Зокрема, питання оцінки результативності функціонування об'єктів інноваційної інфраструктури розкриваються в працях таких науковців, як Шотік Т.М. та Гончар М.Ф., Ракіцької С.О. та Гречановської І.Г. [1–2]. Оцінці ж ефективності функціонування таких об'єктів приділяється увага Більдіною О.В., Валітуровою Л.С., Харитоновою Т.В. та Кривошеєвою Т.М., Єфимовою О.Ю., якими запропоновано як кількісні, так і якісні показники або розроблено комплексний метод її виконання [3–6].

Постановка завдання. Не дивлячись на це, застосування даних методик відносно оцінки результативності та ефективності функціонування логістично-інформаційно-інноваційно-маркетингового центру як осередку інноваційного розвитку підприємств залізничного транспорту є неприйнятним, оскільки жодна з них не враховує специфічні особливості функціонування залізничного галузі та комплексно не враховує роль чотирьох взаємопов'язаних елементів (логістика, інформація, маркетинг, інтелектуальний капітал конструкторських бюро), які забезпечують інноваційний розвиток підприємств залізничного транспорту.

Саме тому метою статті є розроблення показника результативності та визначення підходу до оцінки економічної ефективності функціонування ЛІМЦ «ПРОМЗАЛІННОВАТИКА» як центру інноваційного розвитку підприємств залізничного транспорту.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інноваційна діяльність будь-якого підприємства, організації за своєю природою спрямована виключно на створення, використання і комерціалізацію наукових розробок, що забезпечують появу на ринку новітніх товарів (послуг) більш високого рівня конкурентоспроможності в порівнянні з попередніми, а самі інновації є тими самими новоствореними товарами, технологіями, то оцінка її ефективності є кількісним вираженням результативності за допомогою системи показників [7]. Попри це серед науковців існує думка про необхідність розмежування понять «ефективність» та «результативність», адже деякі з них розглядають результативність як складову ефективності, інші – як різні, однак взаємодоповнюючі один одного показники.

В процесі дослідження методологічної бази оцінювання ефективності функціонування об'єктів

інноваційної інфраструктури здобувач дотримується думки про існування тісного взаємозв'язку між цими двома поняттями. Однак, під результативністю інноваційної діяльності будемо розуміти міру виконаних об'єктом інноваційної інфраструктури наукових розробок, а під ефективністю – досягнення цілей об'єктом інноваційної інфраструктури на основі використання наявного інтелектуального потенціалу та інших засобів за досягнутого рівня співвідношення витрат та результатів.

Аналіз літературних джерел розкриває велику кількість показників, які характеризують результативність діяльності інноваційної інфраструктури. Так, Шотік та М.Ф. Гончар при оцінці результативності підприємств інноваційної інфраструктури вважають найважливішим вибір рівня, на якому проводиться оцінка, тобто місця локалізації ефекту, виділяючи внутрішній та зовнішній ефекти, а показник результативності підприємств інноваційної інфраструктури пропонується розраховувати за формулою [1]:

$$P_{p,III} = K_{ваз1} * B_e + K_{ваз2} * Z_{бе} + K_{ваз3} * Z_{се}, \quad (1)$$

де $P_{p,III}$ – показник результативності підприємств інноваційної інфраструктури;

$K_{ваз1,2,3}$ – коефіцієнти вагомості складових результативності: внутрішніх ефектів, зовнішніх безпосередніх, а також опосередкованих ефектів;

B_e – складова результативності, що відображає вплив внутрішніх ефектів;

$Z_{бе}$ – складова, що відображає вплив зовнішніх безпосередніх ефектів;

$Z_{се}$ – складова результативності, що відображає вплив зовнішніх опосередкованих ефектів.

В рамках наукового проекту «Проведение анализа состояния инновационной инфраструктуры в городе Москве и разработка предложений по совершенствованию ее деятельности» колектив авторів Бувєв В.В., Костров А.В., Мігін С.В., Нехаєв А.А., Соболев Д.В., Шамрай А.А. пропонує для оцінки ефективності створюваних технопарків (інноваційно-технологічних центрів) використовувати ряд кількісних та якісних показників, а саме [8]:

1. Кількість малих і середніх наукомістких підприємств, які випущені з інкубатору бізнесу технопарку.

2. Загальна кількість малих та середніх підприємств, які розвиваються та діють в складі технопарку.

3. Кількість малих та середніх підприємств, які вийшли з технопарку та «осіли» на даній території.

4. Кількість фірм, які залучено на територію технопарку із інших регіонів.

5. Відсоток виживання малих фірм в технопарку і його інкубаторі бізнесу.

6. Обсяг інвестицій, які залучені технопарком для фінансування малого наукоємного бізнесу міста (регіону) в середньому на одне підприємство технопарку.

7. Обсяг реалізованої фірмами технопарку продукції на місцевому, регіональному, національному та міжнародному ринках.

8. Науково-технічний напрямок діяльності фірм технопарку та їх відповідність профілю діяльності організацій-засновників, пріоритетним напрямкам соціально-економічного та технологічного розвитку міста (регіону), політиці структурної перебудови промисловості.

9. Кількість науково-технічних розробок, реалізованих у вигляді товарної продукції та послуг малими фірмами технопарку.

10. Кількість промислових зразків, розроблених фірмами технопарку та прийнятих в серійне виробництво крупними підприємствами міста (регіону).

11. Форми та ступінь взаємодії технопарку з малими підприємствами за його межами, з громадськими організаціями.

12. Вплив технопарку та підприємницьку активність в організаціях-засновниках, місті (регіоні). Динаміка зміни профілю підприємницької діяльності від посередництва до наукомісткого бізнесу.

13. Кількість створених нових робочих місць, їх професійна та соціальна структура.

14. Номенклатура послуг технопарку, динаміка її розвитку.

15. Площа технопарку та його інкубатора, динаміка їх розвитку.

16. Розмір інноваційного фонду технопарку.

На нашу думку, за допомогою запропонованого комплексу показників діяльності технопарку оцінити результативність діяльності ЛПМЦ «ПРОМЗАЛІННОВАТИКА» неможливо, оскільки більша їх частина відображають, головним чином, кількість учасників інноваційної інфраструктури, вплив їх діяльності на підприємницьку активність регіону і лише опосередковано оцінюють результати його науково-дослідної діяльності.

Оскільки діяльність ЛПМЦ «ПРОМЗАЛІННОВАТИКА» орієнтована на розробку сучасних промислових зразків техніки та технологій для підприємств залізничного транспорту (промисловості) з подальшим впровадженням їх в серійне виробництво [10]. Тому оцінку результативності його науково-дослідної (інноваційної) діяльності пропонується виконувати за допомогою коефіцієнту генерування інноваційної ідеї, який визначається за формулою:

$$K_{ген.іннов.} = \frac{\sum_i^N K_{пр.вСВ}}{\sum_i^N K_{сам.розроб} + \sum_i^N K_{придбан.}} \rightarrow 1, \quad (2)$$

де $K_{ген.іннов.}$ – коефіцієнт генерування інноваційної ідеї;

$\sum_i^N K_{пр.вСВ}$ – кількість інновацій (науково-технічних розробок, ідей) для підприємств залізничного

транспорту, прийнятих до серійного виробництва промисловими підприємствами України в i -му році;

$\sum_i^N K_{сам.розроб}$ – кількість самостійно розроблених і запатентованих науково-дослідних та дослідно-

конструкторських розробок (інновацій) в i -у році;

$\sum_i^N K_{придбан.}$ – кількість об'єктів інтелектуальної власності придбаних за кордоном в i -му році;

N – кількість років періоду, який аналізується.

В даному випадку необхідно зазначити, що складові коефіцієнту генерування інноваційної ідеї можуть бути виражені як у натуральних, так і вартісних величинах, а сам коефіцієнт може набувати значень від 0 до 1 ($0 < K_{ген.іннов.} < 1$). При цьому, чим ближче буде значення коефіцієнту до 1, тим більша кількість інноваційних ідей (розробок) ЛПМЦу буде впроваджено в серійне виробництво. Відповідно значення коефіцієнта рівне 1 свідчить про те, що всі інноваційні ідеї центру було впроваджено в серійне виробництво, а значення рівне 0 відповідає відсутності подальшого виробництва.

Що стосується оцінки економічної ефективності діяльності об'єктів інноваційної інфраструктури, то такий автор, як Більдіна О.В. [3] схиляється до думки, що ефективність технопарку, як об'єкту інноваційної інфраструктури (як і ЛПМЦ), більш доцільно визначати системою показників, які б дозволяли оцінити результат діяльності технопарку та виявити оптимальний розподіл його ресурсів. На думку цього автора, оцінку доцільно проводити з використанням економетричної моделі оцінки на основі системи SPSS, яка дозволить виявити взаємозв'язок між бальною оцінкою діяльності технопарку та показниками його функціонування.

Оцінка ефективності бізнес-інкубатора, на думку О.Ю. Єфимова [6], повинна проводитися в сукупності та порівнянні безпосередніх результатів фінансово-господарських діяльності й тих суспільних вигід, які отримує інноваційна інфраструктура регіону від діяльності цього бізнес-інкубатора. В якості критеріїв оцінки автором виділено ряд кількісних (вартість наданих послуг, осяг залучених інвестицій, період окупності засобі інвесторів, індекс прибутковості, вартість організацій, які підтримуються БІ та самостійних підприємств, що з ним співпрацюють) та якісних (кількість випущених резидентів, кількість нових робочих місць, «відсоток виживаності» інноваційних організацій, які вийшли з БІ) показників.

Валінурова Л.С. [4] вважає, що оцінку ефективності функціонування інноваційної інфраструктури необхідно виконувати в два етапи, спочатку проводячи оцінку економічної ефективності інноваційної діяльності та інновацій, тобто того, наскільки вона сприяє досягненню цілей підприємства і організацій у вигляді отримання прибутку, а потім оцінюючи ефективність управління інноваційною діяльністю з точки зору реалізації інноваційних процесів та досягнення цілей у вигляді отримання інновацій (продуктів, технологій), які відповідають вимогам підприємства.

Серед критеріїв, які найбільше впливають на ефективність інноваційної діяльності Харів П.С. в своїй монографії «Інноваційна діяльність підприємства та економічна оцінка інноваційних процесів» виділяє науковий рівень підприємства, рівень інформаційного забезпечення та конкурентоспроможність розробок, які, на його думку, дозволяють охарактеризувати науково-інформаційний рівень забезпеченості підприємства. Окрім того, на думку цього автора, оцінку інноваційної діяльності підприємства можна проводити на основі ряду коефіцієнтів[9]:

Коефіцієнт використання власних розробок характеризує рівень власного наукового забезпечення інноваційної діяльності та визначається за формулою:

$$K_{в.р.} = \frac{N_{в.вл.}}{N_{заг.вл.}}, \quad (3)$$

де $N_{в.вл.}$ – кількість упроваджених власних розробок, од.;

$N_{заг.вл.}$ – загальна кількість власних розробок, од.

Коефіцієнт використання результатів придбаних розробок відображає внесок сторонніх організацій в забезпечення ефективності інноваційної діяльності підприємства та розраховується:

$$K_{np.p.} = \frac{N_{в.пр.}}{N_{np.p.}}, \quad (4)$$

де $N_{в.пр.}$ – кількість упроваджених придбаних розробок, од.;

$N_{np.p.}$ – загальна кількість придбаних розробок, од.

На нашу думку, висвітлені науковцем ряд коефіцієнтів варто віднести до показників результативності здійснення інноваційної діяльності, оскільки їх зміст, головним чином, відображає ті аспекти діяльності, які стосуються виключно науково-дослідної сфери діяльності і не торкають питань ціни засобів, предметів праці та трудових ресурсів, задіяних в процесі її реалізації.

Ефективність функціонування ЛПМЦу «ПРОМЗАЛІННОВАТИКА» проявляється як результат ефективної взаємодії між чотирма відділами, які спільною діяльністю забезпечують вищий рівень інноваційного розвитку підприємств залізничного транспорту, в порівнянні з тим, якби вони працювали окремо. Тому, ефективність діяльності цього об'єкта інноваційної інфраструктури в цілому пропонується визначати шляхом розрахунку інтегрального показника ефективності функціонування ЛПМЦу, значення якого розраховується ефективністю функціонування окремих складових діяльності, на які в даному випадку покладається функція забезпечення інноваційного розвитку. Відповідно до цього інтегральний показник ефективності функціонування ЛПМЦ буде мати вигляд:

$$\int Ie_{ЛПМЦ} = \oint (E_{КБ}, E_{ЛВ}, E_{ІТ}, E_{ВМмалВ}), \quad (5)$$

де $E_{КБ}, E_{ЛВ}, E_{ІТ}, E_{ВМмалВ}$ – узагальнюючі показники, що характеризують ефективності функціонування структурних підрозділів ЛПМЦ (конструкторського бюро, логістичного відділу, відділу інформаційних технологій, відділу маркетингу та інтелектуальної власності відповідно).

Необхідно зазначити, що кожен узагальнюючий показник як складовий інтегрального, визначається системою індивідуальних показників, які відповідним чином характеризують та забезпечують ефективність функціонування відповідного структурного підрозділу. Перелік та методика розрахунку індивідуальних показників наведена в таблиці 1.

До групи показників, які характеризують ефективність діяльності конструкторського бюро, як складової забезпечення інноваційної діяльності об'єкту інноваційної інфраструктури, пропонується включити показник винахідницької активності, рівня компетентності працівників бюро, коефіцієнт генерування інноваційної ідеї, показник рівня науковості робіт, коефіцієнт використання результатів придбаних розробок, коефіцієнт співвідношення між власними і придбаними розробками та коефіцієнт самозабезпечення. На основі значень цих показників визначається узагальнений критерій ефективності функціонування конструкторського бюро за формулою:

$$E_{КБ} = N_1^{КБ} * N_2^{КБ} * \dots * N_7^{КБ} \rightarrow 1, \quad (6)$$

де $N_1^{КБ} * N_2^{КБ} * \dots * N_7^{КБ}$ – значення індивідуальних показників, які характеризують діяльність конструкторського бюро в інтервалі від 0 до 1.

При цьому, якщо хоча б один з індивідуальних показників набуває значення рівне нулю, узагальнений критерій ефективності функціонування конструкторського бюро теж буде дорівнювати нулю.

Ефективність діяльності логістичного відділу характеризується коефіцієнтом надійності поставок, коефіцієнтом оборотності виробничих запасів, коефіцієнтом використання парку транспортних засобів, показником, що характеризує ступінь збереження вантажів, частотою заводу комплектності поставок та тривалістю циклу виконання замовлення.

Узагальнений критерій ефективності функціонування логістичного відділу визначається за формулою:

$$E_{ЛВ} = N_1^{ЛВ} * N_2^{ЛВ} * \dots * N_6^{ЛВ} \rightarrow 1, \quad (7)$$

де $N_1^{ЛВ} * N_2^{ЛВ} * \dots * N_6^{ЛВ}$ – значення індивідуальних показників, які характеризують діяльність логістичного відділу в інтервалі від 0 до 1.

Аналогічно виконується оцінка ефективності функціонування двох інших відділів: відділу маркетингу та інтелектуальної власності і відділу інформаційних технологій, показники для характеристики яких наведено в таблиці 1.

Методика розрахунку індивідуальних показників, що характеризують ефективність діяльності відповідних структурних відділів ЛПМЦ

Група показників, що характеризують ефективність діяльності:							
Конструкторського бюро		Логістичного відділу		Відділу маркетингу та інтелектуальної власності		Відділу інформаційних технологій	
Назва показника	Методика розрахунку	Назва показника	Методика розрахунку	Назва показника	Методика розрахунку	Назва показника	Методика розрахунку
<i>Показник винахідницької активності</i>	Відношення кількості винаходів (рацпропозицій) до кількості працюючих чи інженерно-технічних працівників	<i>Коефіцієнт надійності поставок</i>	Відношення кількості відмов в постачанні до загальної кількості заяв на постачання	<i>Показник вартості просування інноваційної продукції</i>	Відношення загальної суми коштів, витрачених на просування інноваційної продукції до суми виручки, отриманої від її реалізації	<i>Показник повноти інформації</i>	Співвідношення між обсягом інформації, яка є в розпорядженні КБ до обсягу інформації, необхідної для прийняття рішення про реалізацію окремого проекту
<i>Показник рівня компетентності працівників бюро</i>	Відношення кількості осіб, що мають вищу (спеціальну) освіту відповідно до профілю діяльності підприємства, до загальної кількості працюючих	<i>Коефіцієнт оборотності виробничих запасів</i>	Відношення собівартості реалізованої продукції до середньої вартості виробничих запасів	<i>Коефіцієнт оборотності товарних запасів</i>	Відношення собівартості реалізованої інноваційної продукції до середньої вартості товарних запасів	<i>Показник точності інформації</i>	Відношення обсягу релевантної інформації до загального обсягу інформації
<i>Коефіцієнт генерування інноваційної ідеї</i>	Відношення кількості інновацій (науково-технічних розробок, ідей) для підприємств залізничного транспорту, прийнятих до серійного виробництва промисловими підприємствами України до кількості самостійно розроблених і запатентованих науково-дослідних та дослідно-конструкторських розробок (інновацій)	<i>Коефіцієнт використання парку транспортних засобів</i>	кількість годин фактичної роботи парку транспортних засобів до загального фонду робочого часу парку	<i>Частка ринку</i>	Відношення обсягу товарів, що продаються (постачаються, виробляються) суб'єктом господарювання до загального обсягу ринку	<i>Показник наукомісткості інформації</i>	Відношення обсягу інформації, використаної в процесі реалізації НДДКР до загального обсягу інформації, обробленої працівниками інформаційного відділу
<i>Показник рівня наукомісткості робіт</i>	Відношення витрат на проведення науково-дослідних робіт при розробці інноваційного виробу до виручки, отриманої від її реалізації	<i>Показник, що характеризує ступінь збереження вантажів</i>	Відношення різниці між загальним обсягом вантажів, що перевозяться та втратами продукції в пунктах навантаження, вивантаження і при транспортуванні до загального обсягу вантажів, що перевозяться	<i>Показник обсягу продажів інноваційної продукції</i>	Відношення обсягу реалізованої інноваційної продукції до загального обсягу наукових розробок	<i>Коефіцієнт надійності інформації</i>	Відношення обсягу інформації, наданої з надійних джерел до загального обсягу інформації
<i>Коефіцієнт використання результатів придбаних розробок</i>	Відношення кількості упроваджених придбаних розробок до загальної кількості придбаних розробок			<i>Показник патентної ефективності</i>	Співвідношення виданих природоохоронних документів до загальної суми витрат на НДДКР	<i>Коефіцієнт своєчасності надання інформації</i>	Співвідношення між обсягом своєчасно наданої інформації до обсягу інформації, необхідної для ухвалення обґрунтованого рішення
<i>Коефіцієнт співвідношення між власними і придбаними розробками</i>	Відношення загальної кількості власних розробок до загальної кількості придбаних розробок	<i>Частота завозу комплектності поставок</i>	дорівнює часу, який необхідний для поновлення асортименту: та розраховується відношенням числа днів між найближчими поставками (частота завозу) до комплектності поставок (середня кількість різновидів виробничих запасів, які надходять в одній партії завозу)	<i>Показник патентної продуктивності</i>	Співвідношення кількості отриманих патентів до чисельності працівників, зайнятих у сфері наукових досліджень і розробок		
<i>Коефіцієнт самозабезпеченості</i>	Відношення кількості патентних заяв на винаходи, що подані вітчизняними замовниками в середині країни до загальної кількості поданих патентних заяв в патентне відомство країни	<i>Тривалість циклу виконання замовлення</i>	Відношення середньої величини незавершеного виробництва до усередненого числа виконаних замовлень в одиницю часу				

Для оцінки інтегрального показника ефективності ЛПМЦу як об'єкта інноваційної інфраструктури, що функціонує на засадах поєднання чотирьох складових (визначених в) інноваційного розвитку залізничного транспорту, пропонується застосувати графічний метод, в рамках якого інтегральне значення ефективності визначається як площа чотирикутника, координати чотирьох вершин якого відповідають максимально допустимому рівню ефективності функціонування ЛПМЦ.

На основі значень складових інтегрального показника ефективності будується діаграма, яка відображає розподіл значень кожного узагальненого критерію ефективності відносно початку системи координат (рис. 1).

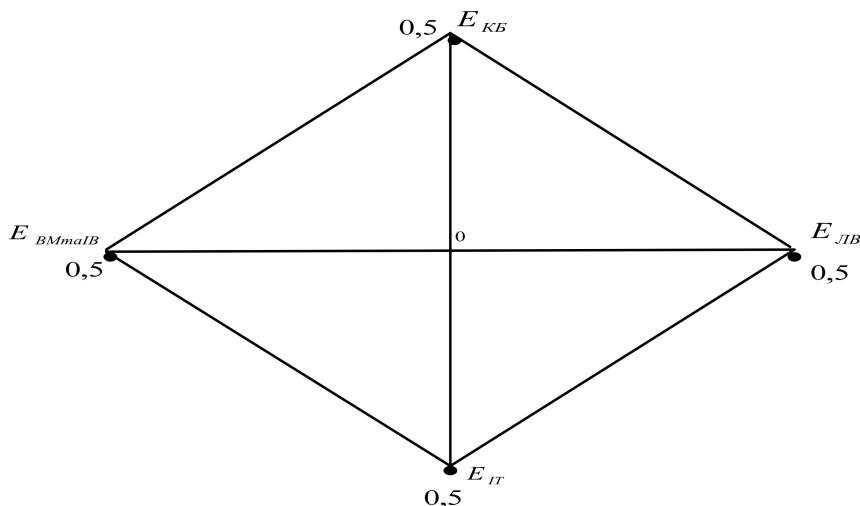


Рис. 1. Діаграма максимально допустимого значення інтегрального показника ефективності функціонування ЛПМЦ

Оскільки, площа чотирикутника визначається шлях розрахунку площ трикутників, які формують даний чотирикутник, то формула для розрахунку інтегрального показника ефективності функціонування ЛПМЦу як об'єкта інноваційної інфраструктури набуває наступного вигляду:

$$\int Ie_{\text{ЛПМЦ}} = 0,5 \sin \frac{360^\circ}{t} (E_{\text{KB}} * E_{\text{ЛВ}} + E_{\text{ЛВ}} * E_{\text{IT}} + E_{\text{IT}} * E_{\text{ВМмаIB}} + E_{\text{ВМмаIB}} * E_{\text{KB}}). \quad (8)$$

Оскільки кількість елементів, які забезпечують діяльність ЛПМЦ $t=4$, формула набуває наступного вигляду:

$$\int Ie_{\text{ЛПМЦ}} = 0,5 \sin \frac{360^\circ}{4} (E_{\text{KB}} * E_{\text{ЛВ}} + E_{\text{ЛВ}} * E_{\text{IT}} + E_{\text{IT}} * E_{\text{ВМмаIB}} + E_{\text{ВМмаIB}} * E_{\text{KB}}). \quad (9)$$

$$\int Ie_{\text{ЛПМЦ}} = 0,5 \sin 90^\circ (E_{\text{KB}} * E_{\text{ЛВ}} + E_{\text{ЛВ}} * E_{\text{IT}} + E_{\text{IT}} * E_{\text{ВМмаIB}} + E_{\text{ВМмаIB}} * E_{\text{KB}}). \quad (10)$$

Якщо $\sin 90^\circ = 1$, то інтегральний показник дорівнюватиме:

$$\int Ie_{\text{ЛПМЦ}} = 0,5 (E_{\text{KB}} * E_{\text{ЛВ}} + E_{\text{ЛВ}} * E_{\text{IT}} + E_{\text{IT}} * E_{\text{ВМмаIB}} + E_{\text{ВМмаIB}} * E_{\text{KB}}). \quad (11)$$

У тому випадку, якщо значення індивідуальних показників інтегрального показника ефективності ЛПМЦу набувають значення 1, $\int Ie_{\text{ЛПМЦ}}$ приймає максимальне значення рівне 2,0 (діяльність ефективна), але якщо $0 - \int Ie_{\text{ЛПМЦ}} = 0$. Саме тому, значення індивідуальних показників повинно наближатися до 1, оскільки лише в такому випадку діяльність ЛПМЦу буде вважатися ефективною.

Висновок. Таким чином, запропонована методика розрахунку інтегрального показника ефективності функціонування ЛПМЦу, заснована на поєднанні чотирьох складових інноваційного розвитку залізничного транспорту, враховує специфічні особливості функціонування об'єкта інноваційної інфраструктури та дозволяє в комплексі оцінити вплив структурних підрозділів на забезпечення економічної ефективності функціонування ЛПМЦ «ПРОМЗАЛІННОВАТИКА» як центру інноваційного розвитку підприємств залізничного транспорту.

Література

1. Шотін Т.М. Оцінювання результативності діяльності інноваційної інфраструктури / Т.М. Шотін, М.Ф. Гончар // Вісник національного університету «Львівська політехніка» Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – Львів: Львівська політехніка. – 2011. – № 714. – С. 459–466.
2. Гречановская И.Г. Инновационная инфраструктура как фактор активизации инновационных процессов / И.Г. Гречановская, С.О. Ракицкая // Наукові праці ДонНТУ. Серія: економічна. – 2004. – № 76. – С. 10–17.
3. Бильдина О.В. Государственная поддержка технопарков как организационной формы инновационной сферы национальной экономики: автореф. дис. на соискание научн. степени канд.экон. наук: по спец. 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (Теория управления экономическими системами) / Бильдина Ольга Васильевна. – М., 2007. – С. 24–25.
4. Валинурова Л.С. Критерии развития инновационной инфраструктуры города / Л.С. Валинурова // Самарский государственный университет, 2011. – № 3 (84). – С. 11–14.
5. Харитоновна Т.В. Методика оценки уровня развития и эффективности функционирования инновационной инфраструктуры региона / Т.В. Харитоновна, Т.М. Кривошеева. – М. : 2008. – С.34–37
6. Ефимова О.Ю. Критерии оценки эффективности организаций инновационно инфраструктуры [Электронный ресурс] / Ефимова О.Ю. – Режим доступа : <http://rae.ru/forum2011/21/2053>.
7. Костевко В.І. Методологічні питання оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства [Електронний ресурс] / Костевко В.І. – Режим доступа : http://www.nbuu.gov.ua/portal/natural/Vnulp/Ekonomika/2011_698/10.pdf.
8. Шамрай А.А. Проведение анализа состояния инновационной инфраструктуры в городе Москве и разработка предложений по совершенствованию ее деятельности : [научный проект АНО «НИСИПП»] / [В.В. Буев, А.В. Костров, С.В. Мигин та ін.]. – М., 2005. – С. 229–230.
9. Харів П.С. Інноваційна діяльність підприємства та економічна оцінка інноваційних процесів : [монографія] / Харів П.С. – Тернопіль : “Економічна думка”, 2003. – 326 с.
10. Дикань В.Л. Забезпечення конкурентоспроможності промислових підприємств в умовах функціонування мережі міжнародних транспортних коридорів / В.Л. Дикань, М.В. Корінь // Вісник економіки транспорту і промисловості. Збір наук. праць. – Харків, УкрДАЗТ, 2012. – № 38. – С. 159–162.

Надійшла 23.10.2012; рецензент: д. е. н. Дикань В. Л.

УДК 519.876.5:330.341.1

О. О. МОРОЗ, А. О. АЗАРОВА, А. В. СТОРОЖА
Вінницький національний технічний університет

МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ЩОДО ПОКРАЩЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Розглянуто проблеми впровадження інноваційних рішень на підприємствах України та обґрунтовано розроблення комплексної цільової програми для раціонального розподілу обмежених фінансових ресурсів, спрямованих на реалізацію інноваційних проектів.

In the article the problems of implementation of innovative solutions in the enterprises of Ukraine are considered and the development of complex target program for the rational allocation of scarce financial resources, aimed at implementation of innovative projects, is justified.

Ключові слова: комплексна цільова програма (КЦП), головна ціль, підціль, надціль, потенціальна ефективність.

Актуальність. За умов ринкової економіки в Україні виявилось, що низький техніко-технологічний рівень обмежує можливості розвитку національної економіки та її інтеграції до світового ринку. Особливістю сучасного періоду є те, що ринковий інноваційний механізм формується занадто повільно за рахунок браку фінансових ресурсів на його формування.

Аналіз світового досвіду показує, що економічне зростання розвинених країн та їх окремих регіонів вже давно базується на використанні сфери знань і високих технологій. Саме тому науковці всього світу, зокрема В. Александрова, А. Гальчинський, Б. Гринев, О. Лапко, О. Мазур, Т. Морозов, В. Семиноженко, В. Соловійов, А. Тибінь, В. Туташинський, Д. Браун, Ч. Кобурн, Нода Макито та ін. наголошують на важливості та актуальності проблем, пов'язаних з формуванням ефективної інноваційної політики і раціонального інноваційного механізму на всіх рівнях управління національною економікою.

Отже, виникає ряд принципово нових завдань, найголовнішим серед яких є максимально ефективно використання нововведень та інновацій на підприємствах. На думку авторів статті, удосконалити ефективність використання інновацій у діяльності підприємства дозволяє використання системи підтримки