

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

УДК: 657.424

МИКИТЮК В. П.

Тернопільський національний економічний університет

ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЕКТУ З ПОЗИЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНОГО АСПЕКТУ

Запропоновано комплексний підхід до аналізу інноваційної діяльності підприємства та оцінювання ефективності інновацій. Визначено основні етапи комплексного аналізу інноваційної діяльності підприємства. Встановлено, що ефективність інновацій – це величина, що визначається конкретною здатністю інновацій зберегти певну кількість трудових, матеріальних і фінансових ресурсів із розрахунку на одиницю створених продуктів, технічних систем, структур.

Ключові слова: інновації, ефективність, інвестиційно-інноваційний проект, аналіз ефективності інвестиційно-інноваційних проектів.

МУКІТЮК В.

Ternopil National Economic University

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF THE INNOVATION PROJECT FROM THE STANDPOINT OF THE INVESTMENT ASPECT

Theoretical and practical approaches to the assessment of the innovation project effectiveness of the construction of a technological line for the production of energy saving window and door blocks have been developed. It will enable to find out unused reserves for increasing the efficiency of the innovation activities of the enterprise. The complex approach to the analysis of the innovation activities of the enterprise and assessment of the efficiency of innovations is offered. The basic stages of the complex analysis of the innovation activities of the enterprise are determined. The criteria for the assessment of the effectiveness of innovation solutions are offered. It has been established that the effectiveness of innovations is a value determined by the specific ability of innovations to preserve a certain amount of labor, material and financial resources per unit of created products, technical systems, structures. On the basis of the calculations of the efficiency of the innovation project, the investigation was carried out on the feasibility of building a technological line for the production of energy saving window and door blocks at Tervikonplast Ltd.

Keywords: innovation, efficiency, investment innovation project, analysis of the efficiency of investment and innovation projects.

Постановка проблеми. Економічний стан держави й окремих секторів економіки України значною мірою визначається темпами і масштабами розвитку промисловості. Це зумовлює загострення уваги до формування організаційно-економічного механізму підвищення ефективності інноваційної діяльності у зазначеній галузі, складовою частиною якого є науково обгрунтоване аналітичне забезпечення зростання ефективності взаємопов'язаних інвестиційних та інноваційних процесів.

Вагомість аналітичних аспектів забезпечення ефективності інноваційної діяльності актуалізується через загострення конкуренції на інвестиційному ринку: тривалий цикл інноваційних проектів і адекватне зростання кошторисної вартості об'єктів у процесі будівництва, нестача джерел фінансування, необхідність обгрунтування пріоритетів при розподілі ресурсів.

Усі ці фактори негативно впливають на проектування та будівництво. Основні недоліки й помилки в інноваційних проектах, що виявляються на передінвестиційній стадії або в процесі будівництва, полягають у недостатньому врахуванні перспективної потреби в продукції, неправильному визначенні вартості залученого капіталу в будівництво, недостатньому економічному обгрунтуванні проектних рішень в ході розрахунків економічної ефективності.

В умовах неперервних економічних змін інновації стають основним чинником, що сприяє динамічному розвитку і підвищенню результативності функціонування як окремих ринкових суб'єктів господарювання, так і економічної системи загалом. За умов переходу економіки країни і суб'єктів господарювання до інноваційної моделі розвитку значно зростає роль системного та своєчасного аналізу інноваційної діяльності підприємства. Результативність впровадження інновацій залежить як від специфіки функціонування конкретного підприємства, так і від мінливого зовнішнього середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням аналізу інновацій та всебічного оцінювання ефективності реалізації інноваційних проектів на рівні підприємства присвячені наукові праці як вітчизняних, так і зарубіжних науковців: І. Р. Бузько, О. В. Вартанова, Г. О. Голубченко [1], Ю. О. Гохберг [2], Дж. П. Ендрю, А. А. Крилова, А. А. Пересади, Б. А. Райзберга, Д. Хомутського [8]. Проте механізм оцінювання ефективності інноваційних проектів, відображення результативності реалізації цих проектів в економічній літературі не завжди є комплексним.

Метою наукового дослідження є розроблення теоретичного та практичного підходів до оцінювання ефективності інноваційних проектів із будівництва технологічної лінії з виробництва енергозберігаючих віконних та дверних блоків, що дасть можливість виявити невикористані резерви підвищення ефективності інноваційної діяльності підприємства.

Виклад основного матеріалу. Запровадження ефективних інноваційних технологій дає підприємству змогу, з одного боку, отримати конкурентні переваги: покращити конкурентну ситуацію на ринку свого продукту та фінансовий стан, якісно підвищити виробничий потенціал і потенціал персоналу тощо, а з іншого – потребує значного часу й ресурсів. Для забезпечення високої ефективності інноваційних заходів актуалізується значення системного, своєчасного та комплексного оцінювання інноваційної діяльності підприємства.

Мета оцінки полягає в обґрунтуванні найбільш ефективних напрямів інноваційної діяльності, інноваційних програм і проектів підприємства. Основними завданнями оцінки є: визначення відповідності фінансового стану фірми його цільовим параметрам щодо інноваційного розвитку; оцінка спроможності до інноваційного розвитку; вибір інноваційних проектів; оцінка показників інноваційної діяльності; виявлення невикористаних резервів підвищення ефективності інноваційної діяльності; оцінка впливу інноваційних рішень на фінансові результати діяльності підприємства.

Для оцінки інноваційної діяльності підприємства потрібно використовувати різні джерела інформації: дані спеціальних обстежень, статистичні дані Державного комітету статистики України, звітні дані підприємства, реєстри бухгалтерського обліку, первинну документацію підприємства.

Комплексна оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємства можна здійснювати за етапами, наведеними на рис. 1.

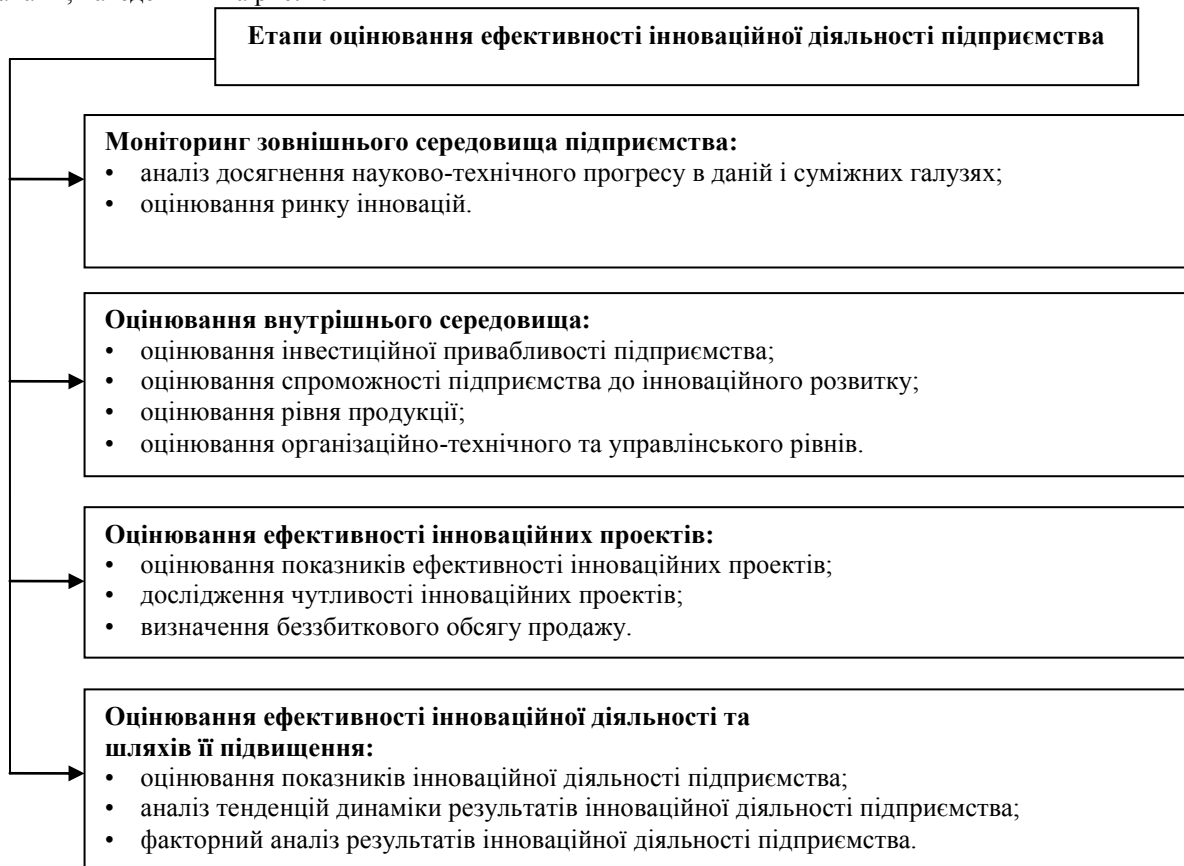


Рис. 1. Етапи оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства

Водночас у деяких наукових публікаціях висловлюють думку, що необхідно розрізняти ефективність і результативність. Зокрема, інноваційна діяльність, як вважає П. Друкер, – це "...добре організована, раціональна, систематична робота" [3, с 67]. Такий підхід дає змогу побачити в інновації мету діяльності, яка стає або стала реальністю, що продовжується у тих самих умовах та із використанням тих самих ресурсів, але з результатом, який кардинально змінюється і охоплює потенціал для подальших інновацій. "Інновації, основою яких є нові знання, викликають зміни, спрямовані на створення нової потреби", що передбачає новаторство як систему, як спосіб мислення та дії. Результативність, на думку П. Друкера, – це підтвердження того, що "...роблять потрібне, правильне" (doing the right things), а ефективність є результатом того, що "...ці самі речі створюють правильно" (doing things right). І перше, і друге однаково важливо. Щодо визначення ефективності інноваційної діяльності такий підхід, на нашу

думку, особливо актуальний. Отримуючи інновацію (у вигляді нового продукту, технології, методів організації та управління), що є результатом інноваційного процесу, важливо не тільки одержати інновації з мінімальними витратами, а й саму інновації як цінність, що має бути корисною і потрібною, тобто відповідати певним вимогам із боку як підприємства, котре ініціює її запровадження, так і з боку споживачів цієї інновації [3, с 171].

Питанням оцінювання ефективності інновацій менеджери-практики країн із розвинутою ринковою економікою приділяють належну увагу. За даними дослідження, яке здійснили керівники вищої ланки управління північноамериканських приватних підприємств, ефективність запроваджених інновацій оцінюють насамперед за допомогою різних систем числових показників – такий підхід підтримують більше половини з 355 респондентів анкетування. Числовими критеріями за таких умов є: вплив інновацій на зростання доходів підприємства (78%), задоволеність клієнтів (76%), зростання доходів від реалізації нових продуктів (74%), підвищення продуктивності праці (71%) та динаміка прибутку (68%). При цьому дослідники консалтингової компанії, яка здійснювала опитування, наголошують на тому, що інноваційні групи, в яких проводили кількісний вимір досягнутих результатів, мають більш значну підтримку керівництва, ніж групи з цілями, які не зазнають кількісного розрахунку ефекту від реалізації [8].

Ефективність інноваційної діяльності виявляють на мікро- і макроекономічному рівнях. Мікроекономічний рівень – це рівень окремих суб'єктів господарювання, які прагнуть поліпшити результати господарювання й отримати у довготерміновій перспективі більший прибуток. Макроекономічний рівень – це рівень держави, метою якої є забезпечення динамічного розвитку суспільства загалом.

Врахування довготермінових критеріїв оцінювання ефективності інноваційних рішень передбачає визначення тенденцій зміни показників, що характеризують результати їх впровадження у довготерміновому періоді на основі застосування математичних методів і моделей прогнозування (табл. 1).

Оцінювання ефективності інноваційної діяльності протягом короткотермінового періоду орієнтоване на дослідження ефективності діяльності підприємства; середньотермінові критерії ґрунтуються на оцінюванні рівня конкурентоспроможності інноваційних рішень; довготермінові рішення становлять передумови інноваційного розвитку; оцінювання можливе за рахунок взяття до уваги всіх чинників, що впливають на результати інноваційної діяльності й оцінити які можна з використанням інтегрованого підходу на основі врахування різних напрямків діяльності підприємства, зокрема, інноваційного розвитку; бізнес-процесів; маркетингу і збутової логістики; фінансових аспектів діяльності.

Таблиця 1

Критерії оцінювання ефективності інноваційних рішень

Підходи до оцінювання ефективності інвестиційно-інноваційних рішень	Завдання	Показники
<i>Короткотермінові критерії ефективності інноваційних рішень</i>		
Оцінювання ефективності діяльності.	Оцінити ефективність внутрішніх ресурсів для впровадження інновацій.	Продуктивність діяльності; ефективність; якість; гнучкість; задоволеність.
<i>Середньотермінові критерії ефективності інноваційних рішень</i>		
Оцінювання ефективності інноваційних проектів.	Вибрати альтернативи інноваційним рішенням та обґрунтувати їхню ефективність.	- NPV – чиста теперішня вартість; - PI – індекс дохідності; - IRR – внутрішня ставка доходу; - PP – термін окупності.
Оцінювання ефективності інноваційних рішень на основі бенчмаркінгу.	Оцінити ефективність інноваційних рішень на основі порівняння з конкурентами чи аналогами.	- Конкурентоспроможність інноваційних рішень; - критерій відповідності сегментів ринку можливостям реалізації потенціалу підприємства при роботі на них; - критерій ризиковості інноваційних рішень.
<i>Довготермінові критерії ефективності інноваційних рішень</i>		
Оцінювання ефективності інноваційного розвитку на основі прогнозування.	Оцінити ефективність інноваційних рішень на основі визначення тенденцій зміни показників їхнього	Прогнозування результатів реалізації інноваційних рішень; прогнозування змін та впливу чинників, що впливають на ефективність реалізації інвестиційно-інноваційних рішень;

Незважаючи на певні критичні зауваження щодо застосування збалансованої системи показників для оцінювання інноваційної діяльності підприємств [8, с. 12], можна виділити такі основні моменти цієї концепції, що визначають її практичне значення:

- стратегічні карти поєднують кількісні та якісні показники оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства, які доповнюють інформацію із джерел фінансової звітності та зменшують ризик підприємства на шляху до досягнення коротко- і довготермінових цілей. Діяльність підприємства не

зводиться тільки до отримання прибутку в короткотерміновій перспективі, тому вона має враховувати усі можливі чинники інноваційної діяльності. Зусилля, яких докладає підприємство для поліпшення свого фінансового становища завтра, можуть не дати очікуваного результату в перспективі. Разом з тим, збалансована система показників дає змогу працівникам організації краще усвідомити зміст своєї роботи та її зміст у загальній стратегії інноваційного розвитку підприємства;

- поряд з підсумковими показниками оцінювання результатів діяльності використовуються показники, що характеризують рівень використання ресурсів для здійснення інноваційної діяльності підприємства;

- беруться до уваги три періоди розвитку підприємства: минулий, поточний, майбутній, що корегує зусилля підприємства не тільки на поліпшення фінансового стану сьогодні, а й на отримання результату в майбутньому;

- передбачається декомпозиція основних показників діяльності організації та їх доведення до низових ланок управління, що дає змогу значно посилити контроль за їх виконанням та враховує чинник децентралізації управління як важливу умову підвищення ефективності управління підприємством загалом;

- виділяються чотири основні аспекти діяльності організації, які формують конкурентні переваги, необхідні для забезпечення майбутнього успіху.

Складність умов прийняття та реалізації інноваційних рішень потребує нетипових підходів до узагальнення показників оцінювання, зокрема, групування показників ефективності на запізнілі і випереджувальні індикатори [5]. Запізнілі показники орієнтовані на результати діяльності в кінці періоду і характеризують діяльність за минулий період. Випереджувальні індикатори орієнтовані на оцінювання поточних процесів діяльності і характеризують успіхи на шляху до досягнення цілей.

Необхідно вказати, що такий поділ є умовним, а деякі науковці зазначають, що складність і невизначеність щодо критеріїв випередження і запізнення заперечують доцільність такого поділу, їхню корисність [5, с. 81]. Слід зазначити, що показники оцінювання ефективності інноваційних рішень можна розглядати як критерії, що використовуються для оцінювання фактичних результатів порівняно з очікуваними і є як індикаторами оцінки успіху організації, так і орієнтирами напрямків її майбутньої діяльності, що сприяють єдиній скерованості дій, починаючи з верхньої і закінчуючи нижчими ланками організаційної ієрархії, і саме такий підхід, на нашу думку, визначає необхідність виділення запізнілих і випереджувальних показників оцінювання.

Враховуючи, що ефективність інноваційної діяльності підприємства забезпечується збалансуванням ефективної роботи різних сфер діяльності на різних етапах прийняття інноваційного рішення, доцільно групувати показники ефективності, які відображають цикл організації "вхід – процес – вихід – вихід". За цим підходом виділяють показники ефективності, зображені на рис. 2.

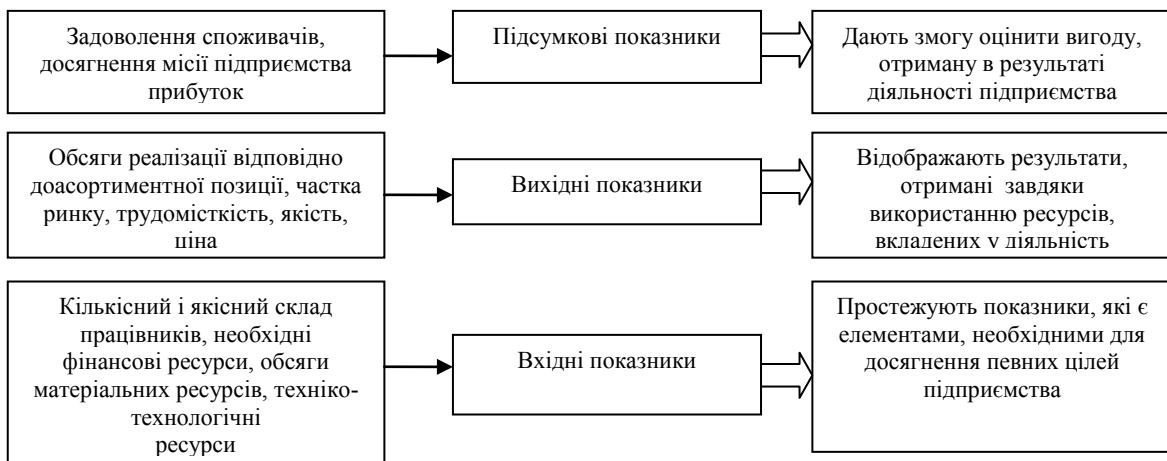


Рис. 2. Види показників ефективності

Використання вартісного підходу ґрунтується на порівнянні витрат і прибутків від інвестицій в інноваційний розвиток та передбачає застосування методів розрахунку NPV (теперішньої вартості), PI (рентабельності інвестицій), IRR (внутрішньої норми прибутковості), терміну окупності. Короткий огляд зазначених показників дасть змогу оцінити ефективність інвестиційно-інноваційних проектів на основі таких розрахунків:

1) визначення чистої теперішньої вартості:

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{CF_t}{(1+d)^t} - \sum_{i=1}^n \frac{I_t}{(1+d)^t} \quad (1)$$

де NPV – чиста поточна вартість проекту; d – ставка дисконтування (норма рентабельності, норма прибутковості, дисконт); CF_t – надходження грошових засобів (грошовий потік, кеш-флоу) на кінець

періоду t ; I_t – інвестиційні затрати в період t . Критерій NPV застосовують так: якщо $NPV > 0$ – проект приймають; $NPV < 0$ – проект відхиляють; $NPV = 0$ – можна приймати будь-яке рішення;

2) розрахунок внутрішньої ставки дохідності (IRR), котру визначають як ставку дисконтування, за якої NPV дорівнює нулю, тобто проект не змінює вартості рішення. Величину IRR розраховують за формулою 2:

$$\sum_{i=1}^n \frac{CF_t}{(1+d)^t} - I_0 = 0 \quad (2)$$

критерій IRR застосовують так: підприємство вибирає для себе допустимий рівень рентабельності вкладення капіталу – граничний коефіцієнт HR, далі IRR порівнюють із HR. Якщо $IRR > HR$, проект приймають; $IRR < HR$ – проект відхиляють; $IRR = HR$ – можна приймати будь-яке рішення;

3) розрахунок індексу дохідності – відносного показника, що показує, як зросте вартість проекту у розрахунку на 1 грн інвестицій:

$$PI = \left[\sum_{i=1}^n \frac{CF_t}{(1+d)^t} \right] / \left[\sum_{i=1}^n \frac{I_t}{(1+d)^t} \right] \quad (3)$$

де PI – індекс дохідності. Критерій PI застосовують так: якщо $PI > 1$ – проект приймають; $PI < 1$ – проект відхиляють; $PI = 1$ – можна приймати будь-яке рішення;

4) розрахунок терміну окупності. Метод визначення терміну окупності проекту з урахуванням дисконтування грошових потоків широко використовують поряд із показником "простого" терміну окупності інвестицій. Суттєвою перевагою цього методу є те, що він характеризує ступінь ризиковості проекту, адже чим більший термін окупності, тим більше ризиків інвестування.

На основі проведених розрахунків ефективності інноваційного проекту проведено дослідження доцільності будівництва технологічної лінії з виробництва енергозберігаючих віконних та дверних блоків у ТОВ «Тервікнопласт», встановлено, що проект є економічно ефективним. Результати розрахунку чистого прибутку за проектами наведені в табл. 2.

Таблиця 2

Розрахунок чистого прибутку (збитку) за проектом ТОВ «Тервікнопласт» (тис. грн.)

Найменування статті	Значення за періоди							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Будівництво технологічної лінії з виробництва енергозберігаючих віконних та дверних блоків								
1. Операційні доходи	1 124 687	1 153 625	1 183 119	1 213 727	1 245 447	1 278 281	1 316 679	1 356 191
2. Операційні витрати	639 690	654 784	664 665	674 954	691 320	708 177	725 540	749 024
3. Податки	1	1	1	1	1	1	1	1
4. Балансовий прибуток/ збиток (1-2-3)	484 995	498 840	518 453	538 772	554 126	570 103	591 138	607 165
4а. Ставка податку на прибуток %	19%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%
5. Податок на прибуток (4×4а%/100%)	121 249	124 710	129 613	134 693	138 532	142 526	147 785	151 791
6. Чистий прибуток/ збиток (4-5)	363 747	374 130	388 839	404 079	415 595	427 577	443 354	455 374

Відповідно ефективність інноваційних проектів визначається за результатами розрахунків (табл. 3).

Таблиця 3

Результати розрахунків ефективності проектів з будівництва установок ТОВ «Тервікнопласт»

№	Показники	Проект А
1	Індекс дохідності	2,95
2	Дисконтований обсяг інвестицій (тис. грн.)	1050965
3	Термін окупності	5 р. 8 міс.
4	Чиста теперішня вартість (тис. грн.)	2045746
5	Внутрішня ставка дохідності, %	39,3

Примітка. Розраховано автором за даними звітності ТОВ «Тервікнопласт»

Висновки. В результаті оцінювання ефективності інноваційної діяльності ТОВ «Тервікнопласт» обґрунтовано доцільність реалізації проекту будівництва технологічної лінії з виробництва енергозберігаючих віконних та дверних блоків дасть можливість збільшити випуск конкурентоспроможної продукції та покращити фінансові результати підприємства.

Література

1. Голубченко Г. О. Стратегічне управління інноваціями та інноваційна діяльність підприємства : моногр. / І. Р. Бузько, О. В. Варганова, Г. О. Голубченко. – Луганськ : Вид-во СЛУ ім. В. Даля, 2002. – 176 с.
2. Гохберг Ю. О. Управління нововведеннями на підприємствах: розвиток сумісних підприємств, інвестиційно-інноваційних процесів та вільні економічні зони : навч. посіб. / Ю.О. Гохберг. – Донецьк, 2001. – 237 с.
3. Друкер П. Задачи менеджмента в XXI веке / П. Друкер. – М. : 000 "И. Д. Вильямс", 2006. – 235 с.
4. Микитюк В. Оцінювання ринку виробників полівінілхлоридних профілів України / В. Микитюк // Вісник Тернопільського національного економічного університету. – 2016. – № 2. – С. 150–158.
5. Микитюк В. Взаємозв'язок інвестиційної та інноваційної діяльності промислового підприємства / В. Микитюк // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2016. – Випуск №13. – С. 86–91.
6. Микитюк В. Формування економічно обґрунтованого тарифу на основі управління витратами підприємств комунальної теплоенергетики / В. Микитюк // Економічний простір. – 2017. – Випуск № 5. – С. 159–165.
7. Микитюк В. Оцінювання інвестиційної привабливості та вибір маркетингової стратегії промислового підприємства. Сучасні тенденції розвитку економічних систем : монографія / за заг. ред. Гринчуцького В.І. – Тернопіль : Видавничо-поліграфічний центр «Економічна думка ТНЕУ», 2015. – С. 47–66.
8. Хомутский Д. Оценка эффективности инноваций / Д. Хомутский // Управление компанией. – 2006. – № 2. – С. 34–37.

Надійшла: 29.08.2017; рецензент: д. е. н., проф. Бараник З.П.