

УДК 658.152

С. А. Топалов, Д. Ю. Топалова

Запорізька державна інженерна академія, Україна

ВПЛИВ ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ НА ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Розглянуто підходи до класифікації інвестиційної діяльності, а також з'ясовано особливості інвестиційно-інноваційної діяльності порівняно з інноваціями, яка є більш привабливою для зовнішніх інвесторів і має більший потенціал розвитку. Запропоновано методичку оцінки ефективності інвестиційно-інноваційного проекту.

Ключові слова: інвестиції, інновації, підприємство, ефективність.

Рассмотрены подходы к классификации инвестиционной деятельности. Указаны особенности инвестиционно-инновационной деятельности по сравнению с инновациями, которая более привлекательна для внешних инвесторов и обладает большим потенциалом развития. Предложена методика оценки эффективности инвестиционно-инновационного проекта.

Ключевые слова: инвестиции, инновации, предприятие, эффективность.

The authors examine current approaches to classifying the investment activity. The paper elucidates features of investment and innovation activity as compared to common innovation in its being more attractive for foreign investors and having greater potential for development. Methods of evaluating the efficiency of investment and innovation activities project are proposed.

Keywords: investment, innovation, enterprise, efficiency.

На сучасному етапі розвитку економіка потребує не тільки відтворення і відновлення основних виробничих фондів, але і їхнього якісного поліпшення, активізації як виробничих і технологічних факторів економічного розвитку, так і соціальних, наукових, організаційних, природних. Разом із тим створити економіку більш високого рівня технологічного розвитку неможливо на морально застарілій виробничій базі, зношеному устаткуванні промислових підприємств і наукових центрів. Не можна без подолання стадії інвестиційного (екстенсивного) розвитку економіки перейти до інноваційного, тому що для створення нових технологій і продуктів потрібні якісно нові ресурси (трудові, виробничі, фінансові). Отже, для України потрібен інвестиційно-інноваційний шлях розвитку, відповідно до якого відбувається поетапне відновлення техніки і технологій випуску продукції з істотно поліпшеними споживчими властивостями. Глибоке дослідження теоретичних питань інвестиційної й інноваційної діяльності не завжди дозволяє оцінити взаємозв'язок цих двох процесів і розробити рекомендації щодо їх реалізації з урахуванням галузевих особливостей. Необхідність теоретичного обґрунтування і розробки практичних рекомендацій з удосконалення механізму здійснення інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств машинобудівного комплексу обумовили актуальність нашого дослідження.

Сучасна економіка України потребує істотних інвестицій у промисловість, що повинні здійснюватися на якісно новому, інноваційному рівні. Але можливість здійснювати інноваційну діяльність має незначна кількість українських підприємств, тому що вона потребує істотного фінансування наукових досліджень. Державне фінансування фундаментальних досліджень, що є першоджерелом інновацій, обмежене. Отже, здійснити повномасштабний перехід української економіки на інноваційний рівень розвитку в сучасних умовах неможливо

через відсутність повноцінної пропозиції інноваційних продуктів, інноваційної інфраструктури, достатнього обсягу фінансових ресурсів. Виходом із ситуації, що склалася, є здійснення промисловими підприємствами інвестиційно-інноваційної діяльності, що являє собою дії, спрямовані на здійснення капітальних вкладень з метою незначної зміни основних виробничих фондів і технології для випуску продукції з поліпшеними властивостями.

Питання побудови ефективної системи інвестиційної й інноваційної діяльності розглядаються в роботах таких видатних зарубіжних класиків економічної науки, як Й. Шумпетер [1], М. Портер [2], М. Кастельс [3]. Серед сучасних вітчизняних дослідників цієї проблематики потрібно назвати В. Гейця [4], С. Нехаєва [5], О. Амошу [6] та ін.

Аналіз чинних підходів до класифікації інвестиційної діяльності [6] дозволив визначити, що інвестиційно-інноваційна діяльність є однією з форм реальних інвестицій, яка є проміжною ланкою між інноваційною діяльністю й інвестиціями екстенсивного розвитку. Метою її є реакція підприємства на вимоги ринку, і здійснюється вона переважно у виробничій сфері (рис. 1).

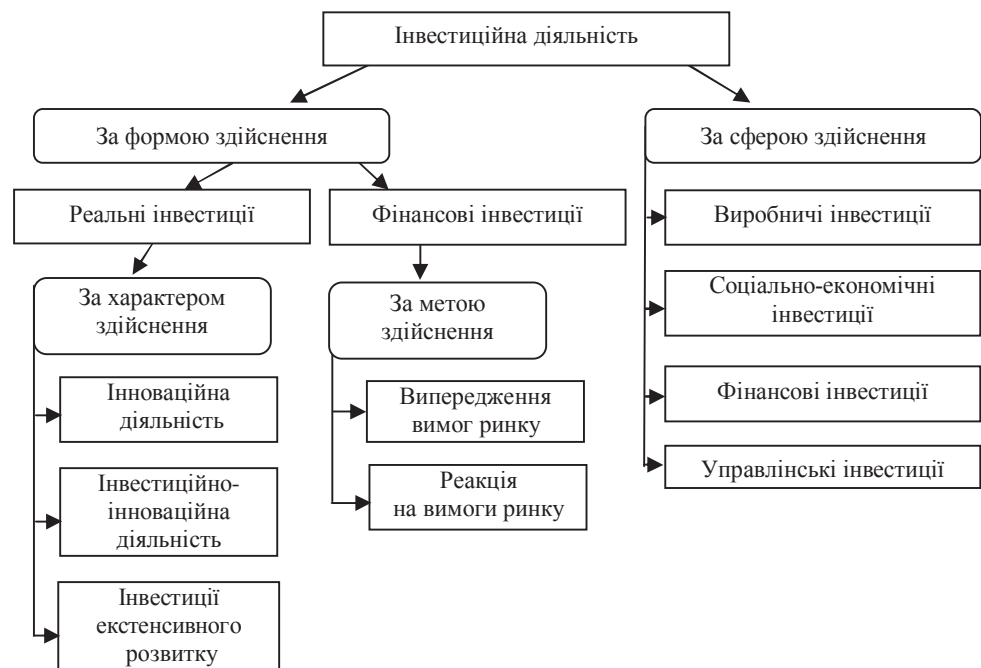


Рис. 1. Класифікація інвестиційної діяльності
(джерело: [7])

Під час інвестиційно-інноваційної діяльності кошти вкладають в оновлення устаткування, яке необхідне для виробництва удосконаленого продукту, але створене без використання новітніх відкриттів фундаментальної науки. Це дозволяє скоротити первісні вкладення порівняно з інноваційними проектами, але отримати додатковий прибуток за рахунок конкурентних переваг удосконаленого товару. Таким чином, інвестиційно-інноваційна діяльність починається з визначення необхідних характеристик поліпшеної продукції, що містять вимоги до устаткування для її виробництва. Потім аналізують наявне устаткування і розробляють план його модернізації. На підставі цих даних оцінюють необхідний обсяг фінансування, його джерела й інші економічні характеристики проекту (рис. 2).

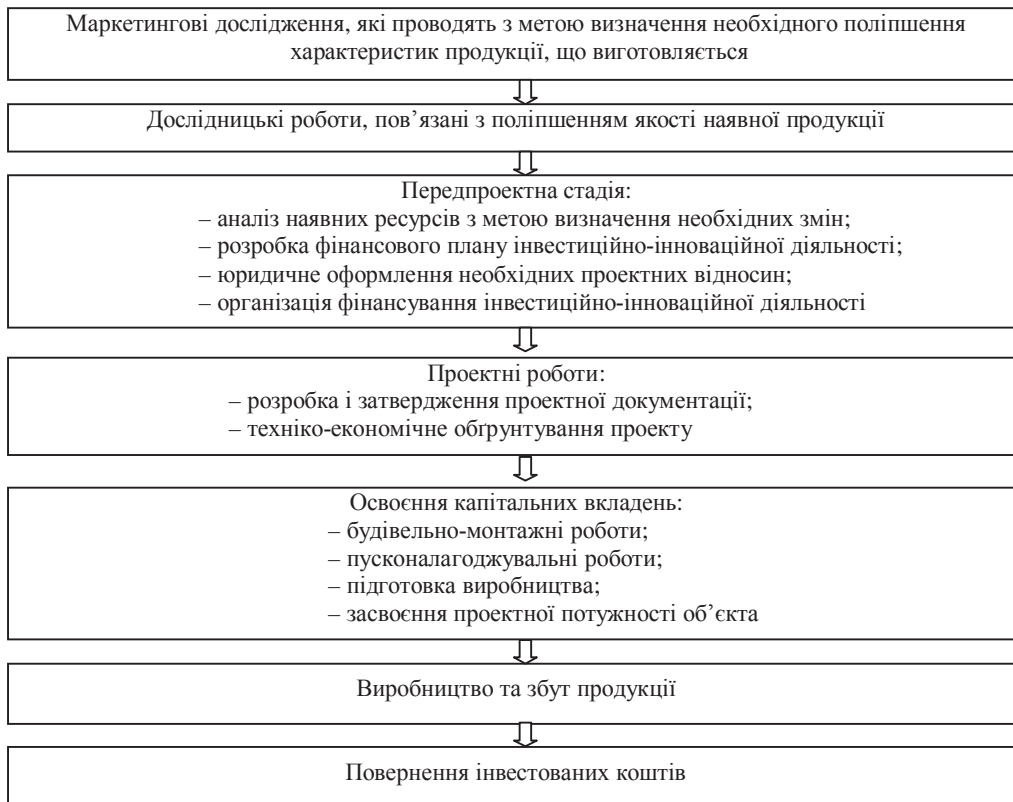


Рис. 2. Механізм здійснення інвестиційно-інноваційної діяльності промислового підприємства
(джерело: [2])

Через зазначені особливості інвестиційно-інноваційна діяльність порівняно з інноваціями є більш привабливою для зовнішніх інвесторів і має більший потенціал розвитку. У результаті її здійснення підприємство поновлює основні виробничі фонди на якісно новому рівні, створює фінансові ресурси для подальшого розвитку і виробляє продукцію з удосконаленими характеристиками. Усе це є передумовою для формування інноваційного потенціалу розвитку економіки держави.

Отже, для того, щоб створити й ефективно використовувати потенціал інноваційного розвитку економіки України, необхідно сформувати систему ефективного стимулювання інвестиційно-інноваційної діяльності. Основна роль у цьому належить державному регулюванню. Узагальнення досвіду державного регулювання інвестиційної й інноваційної діяльності в країнах з високим рівнем технологічного розвитку і порівняльний аналіз системи державного регулювання інновацій в Україні показали, що, незважаючи на передбачені українським законодавством заходи для стимулювання інноваційної діяльності, державна підтримка не доступна для більшості підприємств. Останні зміни в податковому законодавстві звели до мінімуму стимулювання інвестиційної діяльності. Це викликало цілий комплекс проблем, без успішного вирішення яких неможливий подальший розвиток промисловості України [6].

Мета роботи полягає в розгляді і доповненні теоретичних положень та розробці методичних рекомендацій зі здійснення інвестиційно-інноваційної діяльності

промислових підприємств. Проведене дослідження дозволить розширити зону застосування внутрішнього та зовнішнього капіталу, оцінити ефективність інвестиційно-інноваційної діяльності.

На нашу думку, основними проблемами, що стримують розвиток інвестиційно-інноваційної діяльності, є неузгодженість законодавчих актів, відсутність взаємозв'язку між грошово-кредитною, бюджетно-фінансовою політикою і політикою економічного зростання, нерозв'язаність проблем технологічного обміну, відсутність тісних зв'язків між наукою і виробництвом, недосконалість системи права інтелектуальної власності. За цих умов можливі два основні шляхи активізації інвестиційно-інноваційної діяльності: державна підтримка й ефективне використання внутрішніх можливостей підприємств для створення потенціалу інноваційного розвитку. Державне фінансування доцільно концентрувати в суспільному секторі економіки, а більшість підприємств повинна використовувати внутрішні резерви для інвестиційно-інноваційного розвитку.

Зупинімося на аналізі факторів, що стимулюють інвестиційно-інноваційну діяльність промислових підприємств, більш докладно. Характер розвитку інвестиційно-інноваційної діяльності залежить від інвестиційно-інноваційного потенціалу – сукупності виробничого й інноваційного потенціалу, що залежить від фінансових і трудових ресурсів, рівня розвитку науки, техніки, технологій, наявності необхідних матеріальних ресурсів (рис. 3).

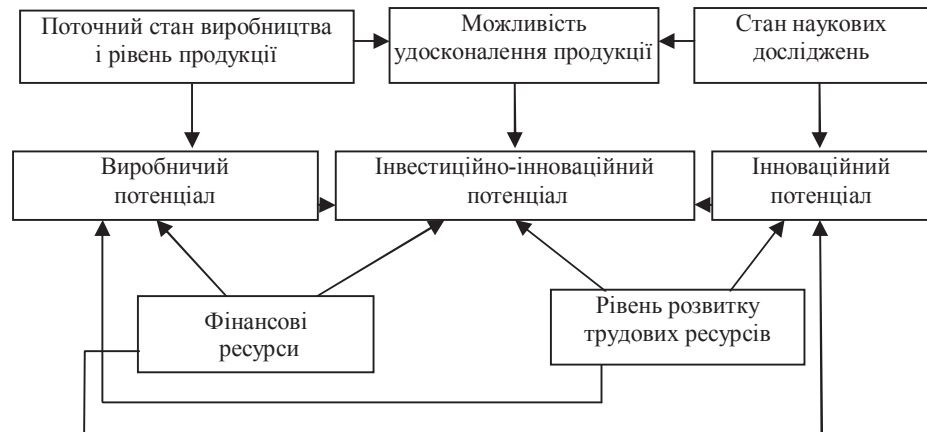


Рис. 3. Структура інвестиційно-інноваційного потенціалу розвитку економіки (джерело: [6])

На відміну від інвестиційного потенціалу в інвестиційно-інноваційному вирішальну роль відіграють трудові ресурси, тому дешева робоча сила не може розглядатися як привабливий фактор інвестиційно-інноваційного розвитку економіки країни.

Першочергову роль у цьому випадку відіграє інноваційна культура, що характеризує рівень загальноосвітньої, загальнокультурної і соціально-психологічної підготовки особистості й суспільства в цілому до сприйняття і творчого втілення в життя ідеї розвитку економіки на інноваційних принципах.

На наш погляд, система управління інвестиційно-інноваційною діяльністю – це мистецтво координації трудових і матеріальних ресурсів на основі сучасних методів управління протягом життєвого циклу удосконаленої продукції. Основним

результатом управління інвестиційно-інноваційною діяльністю потрібно вважати досягнення мети щодо складу, обсягу вартості й часу виконуваних робіт для виробництва продукції поліпшеної якості. Параметрами переважної оптимізації є термін виконання робіт і вартість. Рівень якості вдосконаленої продукції є необхідною умовою, а наявні ресурси визначають систему обмежень.

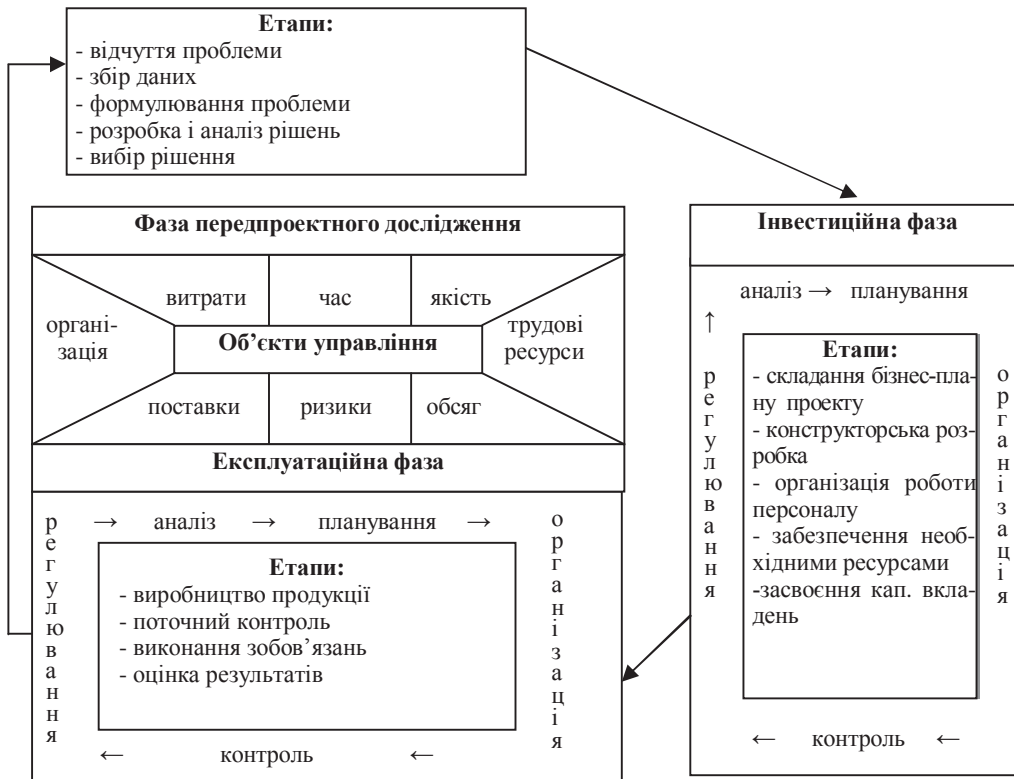


Рис. 4. Механізм управління інвестиційно-інноваційною діяльністю промислового підприємства
(джерело: [8])

Як нами встановлено, реалізація інвестиційно-інноваційної діяльності охоплює три фази. Перша фаза – передпроектне інвестиційно-інноваційне дослідження, під час якого визначають можливості, аналізують варіанти, здійснюють вибір проекту, попереднє обґрунтування, дослідницьке забезпечення. Друга фаза – інвестиційна – проведення погоджень, ухвалення контрактів, розробка проектно-кошторисної документації, будівництво або реконструкція перетворення, кадрове забезпечення, дослідницьке забезпечення. Третя – заключна – експлуатаційна фаза – введення в експлуатацію, доведення до проектно потужності, витрати на підтримку діючого виробництва і на відновлення основних виробничих фондів.

Один цикл характеризує здійснення одного інвестиційно-інноваційного проекту, а саме управління – це повтор таких циклів. Отже, систему управління інвестиційно-інноваційною діяльністю промислового підприємства можна уявити як реалізацію інвестиційно-інноваційних проектів відповідно до інвестиційно-інноваційної стратегії підприємства.

Інвестиційно-інноваційний проект являє собою комплект документів, які визначають механізм і результати діяльності щодо вкладання ресурсів у створення (придбання) основних засобів і технологій із метою випуску продукції, що характеризується більш високими споживчими властивостями. У результаті використання більш досконалої методики складання бізнес-плану інвестиційно-інноваційного проекту вирішуються такі завдання:

- надання обґрунтованої інформації про проект, що дозволяє залучити зовнішні джерела фінансування, розширити перспективи підприємства;
- демонстрація зовнішнім інвесторам рівня надійності підприємства;
- створення інформаційної бази для оперативного аналізу ефективності виконання проекту;
- програмування можливості коректування параметрів проекту у випадку виникнення ризикових ситуацій.

Бізнес-план інвестиційно-інноваційного проекту має містити інформацію про інвестиційно-інноваційний потенціал підприємства і систему управління інвестиційно-інноваційною діяльністю. Для підтвердження відповідності методів управління поставленим цілям необхідно представити результати аналізу фінансового стану підприємства, тим самим оцінивши можливості вкладення власних коштів і залучення позикових. Необхідно показати можливості роботи підприємства в сформованих умовах інвестиційно-інноваційної інфраструктури.

Особливу увагу необхідно приділити визначенню поточних витрат на виробництво удосконаленої продукції, модель розрахунку яких має вигляд:

$$Зт' = (Ме_1 + Зе_1(1 + СтНФОТ) + А_n + Зн_1) \times П \times (1 + \sum_{i=1}^k p_i \Delta z_i), \quad (1)$$

де $Зт'$ – поточні витрати на випуск запланованого обсягу удосконаленої продукції;

$Ме_1$ – матеріалоємність одиниці продукції;

$Зе_1$ – зарплатоємність одиниці продукції;

$СтНФОТ$ – агрегована ставка податків на фонд оплати праці;

$А_n$ – норма амортизації розрахована виробничим методом;

$Зн_1$ – накладні витрати на виробництво одиниці продукції;

$П$ – потреба ринку в удосконаленій продукції;

p_i – ймовірність настання ризикової події виду i ;

Δz_i – зміна витрат у зв'язку з настанням ризикової події.

Розмір максимальних і мінімальних витрат, так само як і ймовірність настання ризикової події, оцінюють методом експертних оцінок для кожного конкретного проекту.

Найбільш складним у сучасних умовах завданням керівника проекту є забезпечення всіх витрат проекту джерелами фінансування. Його розв'язанню сприяє використання балансової моделі:

$$ЗС = \sum Пр + К_{\text{вит}} + К_3, \quad (2)$$

де $ЗС$ – загальна сума витрат за проектом;

$Пр$ – прибуток від діяльності підприємства за період проекту;

$К_{\text{вит}}$ – капітал, планований до витягу з обороту підприємства;

$К_3$ – капітал залучений.

Для рішення задачі планування фінансового забезпечення проекту складають матрицю фінансових ресурсів за конкретними напрямками їхнього використання (табл. 1).

Схема матричного балансу фінансових ресурсів
для здійснення інвестиційно-інноваційного проекту

Об'єкти фінансування	Джерела фінансування			Підсумкова потреба у фінансуванні
	1. Капітал, вилучений із операційної діяльності	2. Залучений капітал	3. Прибуток	
1. Капітальні вкладення	K_{11}	K_{12}	K_{13}	КВ
2. Приріст оборотного капіталу	K_{21}	K_{22}	K_{23}	ΔОС
Підсумок за джерелом фінансування	$K_{\text{вит}}$	K_3	Пр	ІС

На завершальному етапі створення бізнес-плану інвестиційно-інноваційного проекту ми пропонуємо оцінювати його ефективність. Основою оцінки ефективності інвестиційно-інноваційного проекту є його цільова функція, що залежить від чотирьох основних параметрів: обсягу реалізації вдосконаленої продукції, наявних ресурсів, часу реалізації проекту та якості вдосконаленого продукту. Як основні критерії оцінки ефективності інвестиційно-інноваційного проекту запропоновано використовувати модифіковані показники чистої приведенної вартості, дисконтованого періоду окупності і прибутковості інвестицій.

Особливість запропонованої методики розрахунку полягає в тому, що інвестиційно-інноваційний проект здійснюється на вже діючому підприємстві, що раніше виготовляло аналогічний продукт, але з іншими технічними характеристиками, тому підприємство має інформацію про купівельний попит на конкретний вид продукції, що може задовольнити цілком чи частково. Таким чином, потреба в удосконаленій продукції визначає обсяг її реалізації і виробництва. Сформована на підприємстві цінова політика є основою для визначення прибутковості реалізації цього продукту. За вихідну базу приймають прибуток від реалізації одиниці продукції, виробленої до здійснення інвестиційно-інноваційного проекту. Її корегують на величину інноваційного рівня продукції, що кількісно відбиває ступінь її вдосконалення. Оскільки в умовах ринкової економіки ціна на продукцію – величина, що змінюється і залежить від умов постачання продукції, порядку розрахунків, репутації покупця, то виникла необхідність увести коректувальне значення суми прибутку, обумовлене ціновою політикою підприємства.

Висновки. 1. Інвестиційно-інноваційна діяльність промислових підприємств – це дії, спрямовані на здійснення капітальних вкладень з метою незначної зміни основних виробничих фондів і технології для випуску продукції з поліпшеними властивостями. Основним мотивом здійснення інвестиційної діяльності промисловими підприємствами є необхідність модернізації зношених основних фондів, у той час як рентабельність виробництва є чинником, що визначає можливість підприємства мати власні ресурси для інвестування.

2. Інвестиційно-інноваційна діяльність є однією з форм реальних інвестицій, займає проміжне місце між інноваційною діяльністю й інвестиціями екстенсивного розвитку. Метою її є реакція підприємства на вимоги ринку, і здійснюється вона

переважно у виробничій сфері. Одиничним циклом інвестиційно-інноваційної діяльності промислового підприємства є здійснення інвестиційно-інноваційного проекту.

3. Основою оцінки ефективності інвестиційно-інноваційного проекту є його цільова функція, що залежить від чотирьох основних параметрів: обсягу реалізації вдосконаленої продукції, наявних ресурсів, часу реалізації проекту і якості вдосконаленого продукту. Як основні критерії оцінки ефективності інвестиційно-інноваційного проекту запропоновано використовувати модифіковані показники чистої приведеної вартості, дисконтованого періоду окупності і прибутковості інвестицій.

4. Особливість запропонованої методики розрахунку полягає в тому, що інвестиційно-інноваційний проект здійснюють на вже діючому підприємстві, що раніше виготовляло аналогічний продукт, але з іншими технічними характеристиками, тому підприємство має інформацію про купівельний попит на конкретний вид продукції, що може задовольнити цілком чи частково. За вихідну базу приймають прибуток від реалізації одиниці продукції, виробленої до здійснення інвестиційно-інноваційного проекту. Вона корегується на величину інноваційного рівня продукції, що кількісно відбиває ступінь її удосконалення.

Бібліографічні посилання

1. **Шумпетер Й.** Теория экономического развития: (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры) / Й. Шумпетер; [пер. с нем. В. С. Автономова и др.; общ. ред. А. Г. Милейковского]. – М. : Прогрес, 1982. – 460 с.
2. **Портер М. Е.** Стратегія конкуренції: Методика аналізу галузей і діяльності конкурентів / М. Е. Портер; [пер. з англ.]. – К. : Основи, 1998. – 392 с.
3. **Кастельс М.** Глобальный капитализм / М. Кастельс // Экономические стратегии. – 2000. – № 3. – С. 16–17.
4. **Геєць В.** Характер перехідних процесів до економіки знань / В. Геєць // Економіка України. – 2004. – № 4. – С. 4–14.
5. **Нехаев С. А.** Основные тенденции развития инвестиционного рынка в эпоху глобализации [Электронный ресурс] / С. А. Нехаев. – Режим доступа : <http://www.delovoy.spb.ru>
6. **Амоша А. И.** Стратегия совершенствования хозяйственного механизма в промышленности Украины / А. И. Амоша // Экономическая наука современной России. – 2001. – Экспресс-выпуск № 2. – С. 112–118.
7. **Шарп У.** Инвестиции: / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бейли; [пер. с англ.]. – М. : ИНФРА – М, 1997. – С. 23–26.
8. **Иновационная модель развития: теория и практика нововведений** / [под ред. В. И. Кравцовой]. – М. : Инфрапечать, 1998. – 192 с.

Надійшла до редколегії 15.04.2014