

УДК 658.5

ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ТЕХНІЧНИМ РОЗВИТКОМ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Ольга Павлова
Економіко-технологічний
інститут імені
Роберта Ельворті,
Кропивницький, Україна
ORCID: 0000-0002-3204-2446

Лариса Алексеєва
Економіко-технологічний
інститут імені
Роберта Ельворті,
Кропивницький, Україна
ORCID: 0000-0003-0085-3970

Олександр Пузирьов
Економіко-технологічний
інститут імені
Роберта Ельворті,
Кропивницький, Україна
ORCID: 0000-0002-2158-3714

Резюме. Досліджено економічне оцінювання ефективності стратегічного управління технічним розвитком промислового підприємства з використанням промислових активів інтелектуальної власності. Визначено, що об'єктом дослідження є інноваційні розробки підприємства, які впроваджуються у виробничий процес та забезпечують зростання продуктивності, зниження виробничих витрат і підвищення прибутковості підприємств промислового комплексу. Проаналізовано сучасні наукові підходи до оцінювання ефективності стратегічного управління технічним розвитком, які поєднують управління портфелем інноваційних проектів, життєвим циклом технічних систем та параметрами фінансової й операційної діяльності. Звернено увагу на проблему відсутності стандартизованих методик визначення економічного ефекту впровадження інновацій, консолідації даних виробничої аналітики з фінансовим контролінгом та оцінювання довготермінових ризиків, що зумовлює актуальність проведеного дослідження. Метою статті є розроблення методики визначення приросту прибутку промислового підприємства внаслідок використання промислових активів інтелектуальної власності, що дозволяє об'єктивно оцінити ефективність технічних удосконалень і приймати обґрунтовані управлінські рішення щодо подальшого стратегічного розвитку підприємства. Запропоновано поетапний алгоритм розрахунку приросту прибутку, який включає визначення базового рівня прибутку, розрахунок показників після впровадження інновацій, коригування даних для порівняльності періодів з урахуванням змін собівартості, цін та обсягів виробництва, а також аналіз впливу внутрішніх і зовнішніх факторів на отриманий результат. Проведено прикладний аналіз приросту прибутку підприємства від використання нових технологій, засобів виробництва та матеріалів на основі промислових активів інтелектуальної власності, що демонструє практичну значущість методики для оцінювання економічної доцільності інвестування та оптимізації управлінських рішень у сфері технічного розвитку. Встановлено, що ефективно використання промислових активів інтелектуальної власності забезпечує можливість підвищення конкурентоспроможності підприємств, зменшення собівартості продукції та отримання позитивного фінансового ефекту. Розроблена методика дозволяє враховувати усі зміни, що виникають у виробничому процесі, кон'юктурі ринку та фінансових показниках, а також формувати стратегічну політику розвитку підприємства в умовах економічної нестабільності. Запропонований підхід може бути використаний промисловими підприємствами для обґрунтування інвестиційної політики, оптимізації процесів використання промислових активів інтелектуальної власності та прийняття рішень щодо модернізації, реструктуризації або впровадження нових інноваційних проектів з максимізацією прибутку та підвищенням загальної економічної ефективності.

Ключові слова: ефективність стратегічного управління; технічний розвиток промислового підприємства; інноваційні розробки підприємства; промислові активи інтелектуальної власності; приріст прибутку промислового підприємства; економічна ефективність.

https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2025.05.163

Отримано 26.08.2025

UDC 658.5

ECONOMIC EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF STRATEGIC MANAGEMENT OF TECHNICAL DEVELOPMENT IN AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

Olha Pavlova

*Robert Elvorti Economic-
Technological Institute,
Kropyvnytskyi, Ukraine*

Larysa Alekseieva

*Robert Elvorti Economic-
Technological Institute,
Kropyvnytskyi, Ukraine*

Oleksandr Puzyriov

*Robert Elvorti Economic-
Technological Institute,
Kropyvnytskyi, Ukraine*

Summary. *The article investigates the economic evaluation of the efficiency of strategic management of technical development in an industrial enterprise through the use of industrial intellectual property assets. It is determined that the object of study is the enterprise's innovative developments, which are implemented in the production process and ensure increased productivity, reduced production costs, and higher profitability of industrial enterprises. Modern scientific approaches to assessing the efficiency of strategic management of technical development are analyzed, combining innovation project portfolio management, life cycle management of technical systems, and financial and operational performance parameters. Attention is drawn to the lack of standardized methodologies for determining the economic effect of innovation implementation, consolidating production analytics data with financial controlling, and evaluating long-term risks, which determines the relevance of the research. The purpose of the article is to develop a methodology for determining the profit growth of an industrial enterprise resulting from the use of industrial intellectual property assets, which allows for an objective assessment of the effectiveness of technical improvements and informed managerial decisions regarding the further strategic development of the enterprise. A step-by-step algorithm for calculating profit growth is proposed, including the determination of the base profit level, calculation of indicators after innovation implementation, adjustment of data for comparability of periods considering changes in cost, prices, and production volumes, as well as analysis of the influence of internal and external factors on the obtained result. An applied analysis of profit growth from the use of new technologies, production means, and materials based on industrial intellectual property assets is conducted, demonstrating the practical significance of the methodology for assessing the economic feasibility of investments and optimizing management decisions in the field of technical development. It is established that the effective use of industrial intellectual property assets ensures the possibility of increasing enterprise competitiveness, reducing product costs, and achieving a positive financial effect. The developed methodology allows for consideration of all changes arising in the production process, market conditions, and financial indicators, as well as for the formation of a strategic enterprise development policy under economic instability. The proposed approach can be used by industrial enterprises to justify investment policy, optimize processes of using industrial intellectual property assets, and make decisions regarding modernization, restructuring, or implementation of new innovative projects to maximize profit and enhance overall economic efficiency.*

Key words: *efficiency of strategic management; technical development of an industrial enterprise; innovative enterprise developments; industrial intellectual property assets; profit growth of an industrial enterprise; economic efficiency.*

https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2025.05.163

Received 26.08.2025

Постановка проблеми. Останнім часом, в умовах інноваційного розвитку економіки та підвищення рівня конкурентоспроможності підприємств промислового комплексу, важливе значення має ефективне використання промислових активів інтелектуальної власності (ПАІВ). Будь-які інноваційні розробки промислового підприємства, які впроваджуються у виробничий процес, можуть сприяти зниженню виробничих витрат та підвищенню рівня прибутковості промислових підприємств. Тому визначення рівня приросту прибутку, що отриманий від використання ПАІВ, є актуальним завданням для оцінювання ефективності стратегічного управління технічним розвитком за рахунок впроваджених інноваційних рішень на підприємствах, що функціонують у секторі В2В.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз сучасних досліджень показав, що проблеми економічного оцінювання ефективності стратегічного управління технічним розвитком промислових підприємств активно розглядається в наукових працях вітчизняних та зарубіжних науковців. Зокрема, роботи О. Я. Андрійчука [1], А. О. Кулика [5], О. М. Скібіцького [6], З. В. Юринця [7] та інших дослідників поєднують підходи стратегічного менеджменту, управління портфелем інноваційних проектів та життєвого циклу технічних систем із параметрами фінансової та операційної ефективності. Особливу увагу приділено комерціалізації ПАІВ, формуванню стратегії управління патентами та визначенню приросту прибутку від упровадження нових матеріалів, інструментів і технологій. Проте в літературі бракує стандартизованих методик оцінювання економічного ефекту інновацій, консолідації даних виробничого аналізу з фінансовим контролінгом і оцінювання довготермінових ризиків, що визначає актуальність подальших досліджень у цьому напрямі.

Метою даної роботи є розроблення та обґрунтування методики визначення зростання рівня прибутку підприємства промислового комплексу, що може бути отриманий внаслідок використання ПАІВ.

Постановка завдання. Задля реалізації поставленої мети розглянуто фундаментальні аспекти калькуляції прибутку, запропоновано послідовність дій для обчислення економічної ефективності від упровадження ПАІВ та проведено аналіз можливих способів реалізації визначення економічної ефективності від упровадження інноваційних розробок на підприємстві промислового комплексу.

Здобуті результати можуть бути використані промисловими підприємствами для обґрунтування економічної доцільності інвестування в промислові активи інтелектуальної власності та оптимізації ефективного управління процесами їх використання у виробничій діяльності підприємства.

Для вирішення поставлених завдань використано комплекс методів, зокрема: аналіз і синтез, узагальнення, індукція, аналогія, моделювання, а також системний підхід, що забезпечує цілісне розуміння проблеми.

Виклад основного матеріалу. В умовах трансформації промислових підприємств особливого значення набуває процес стратегічного управління технічним розвитком, що забезпечує розвиток конкурентних переваг і підвищення ефективності діяльності підприємств. Одним із ключових напрямів такого управління є впровадження інноваційних розробок та оптимальне використання ПАІВ, що дозволяє зменшити виробничі витрати, підвищити продуктивність і забезпечити приріст прибутку на підприємствах, що здійснюють діяльність у сегменті B2B.

Аналіз існуючих підходів до визначення та розрахунку отриманого прибутку підприємства [1–7] вказує на необхідність урахування різних факторів, зокрема трансформації собівартості виробів, коливань цін та продукцію та капітальних витрат, які пов'язані зі створенням і впровадженням ПАІВ. Саме застосування ефективної методології визначення зростання прибутку дасть змогу промисловим підприємствам оптимізувати використання наявних ресурсів та сформуванню оптимальну інвестиційну політику.

Можна виділити такі ключові особливості визначення зростання рівня прибутку підприємства промислового комплексу [6–7], що отриманий внаслідок використання ПАІВ:

➤ Прибуток від використання ПАІВ зазвичай розраховується шляхом співставлення результатів діяльності підприємства у базовому та розрахунковому періодах, тобто до впровадження ПАІВ та після початку його використання.

➤ Процедура співставлення здійснюється шляхом коригування визначених середніх економічних вартісних та кількісних показників базового та розрахункового періодів.

➤ Розрахунковий проміжок часу визначається вимогами звітності підприємства (рік, квартал, місяць тощо) та умовами погодженої умови між сторонами. У випадку, якщо ПАІВ експлуатувався менше місяця, прибуток має розраховуватися за фактичний період його застосування.

З огляду на це, можна запропонувати наступну методику визначення зростання рівня прибутку підприємства промислового комплексу, що може бути отриманий внаслідок використання ПАІВ:

по-перше: визначення попереднього (базового) рівня прибутку (до впровадження будь-яких техніко-економічних удосконалень внаслідок використання ПАІВ на основі фінансової звітності підприємства та розрахованих основних економічних показників);

по-друге: визначення показників безпосередньо після впровадження удосконалень;

по-третє: коригування показників для коректного порівняння показників розрахункового та базового періодів (урахування зміни рівня ціни на продукцію під впливом попиту та пропозиції, зміни потенційних обсягів виробництва продукції тощо);

по-четверте: безпосередньо визначення рівня зміни прибутку, як приросту або спаду прибутку відносно базового рівня, з метою оцінювання економічного ефекту від впровадження інноваційних розробок на підприємстві промислового комплексу;

по-п'яте: для достовірного аналізу отриманих показників, необхідно провести аналіз впливу на отриманий показник дії зовнішніх і внутрішніх чинників (таких, як можливі зміни у витратах на виготовлення продукції, зміну кон'юнктури ринку тощо).

На основі отриманої інформації сформулювати висновки та надати рекомендації щодо доцільності подальшого використання удосконаленого ПАІВ, а також можливих шляхів подальшої оптимізації для максимізації прибутку промислового підприємства.

Таким чином, запропонована методика визначення зростання рівня прибутку підприємства промислового комплексу, що може бути отриманий внаслідок використання ПАІВ, дозволить об'єктивно оцінити економічний ефект від впровадження техніко-економічних модернізацій та приймати обґрунтовані управлінські рішення щодо подальшого стратегічного управління технічним розвитком промислового підприємства.

Розглянемо детальніше процес розрахунку прибутку підприємства промислового комплексу, що отриманий внаслідок використання ПАІВ. У загальному вигляді прибуток являє собою перевищення виручки підприємства над його витратами на виготовлення продукції за певний період. Дохід від продажу продукції, виконання робіт або надання послуг визначається як добуток ціни одиниці продукції на обсяг реалізації у натуральних одиницях. Витрати підприємства на виробництво та реалізацію продукції обчислюються як сума собівартості одиниці продукції та питомих капітальних витрат на створення ПАІВ, помножена на обсяг реалізації у натуральних одиницях.

Враховуючи зазначене, приріст прибутку від реалізації продукції, виготовленої з використанням ПАІВ у розрахунковому періоді, визначається як різниця між прибутком від реалізації цієї продукції у розрахунковому періоді та прибутком, який би був отриманий від реалізації аналогічного обсягу продукції без використання ПАІВ, з урахуванням відповідних обсягів, цін, собівартості та питомих витрат на створення продукції у розрахунковому та базовому періодах.

Якщо використання ПАІВ призводить до зміни собівартості продукції, а її ціна при цьому залишається незмінною, то приріст прибутку розраховується як різниця між прибутком від реалізації продукції із зміненою собівартістю та прибутком, який би був отриманий від реалізації аналогічного обсягу продукції без використання ПАІВ.

Якщо використання ПАІВ не змінює собівартість продукції, але змінюється її ціна, то приріст прибутку визначається як різниця між прибутком від реалізації продукції за новою ціною та прибутком, який би був отриманий при старій ціні продукції без використання ПАІВ.

У разі, коли використання ПАІВ не призводить до змін ані ціни, ані собівартості продукції, приріст прибутку визначається як різниця між прибутком від реалізації продукції з ПАІВ та прибутком, який би був отриманий від реалізації аналогічного обсягу продукції без використання ПАІВ.

У разі створення нових технологій, засобів механізації та автоматизації виробництва на базі ПАІВ, приріст прибутку у розрахунковому періоді визначається як різниця між витратами на одиницю продукції за базовим і новим технологічним процесом з урахуванням питомих капітальних вкладень, ефективності капітальних вкладень та продуктивності нового технологічного процесу.

Розглянемо на прикладі приріст річного прибутку промислового підприємства від застосування нової технології за даними таблиці 1.

Таблиця 1. Вихідні дані та розрахунок приросту річного прибутку від застосування нової технології

<i>Показники</i>	<i>Базовий період</i>	<i>Розрахунковий період</i>
Собівартість продукції, млн грн/т	144	165
Річна продуктивність, тис. т/рік	24	30
Капітальні витрати, млн грн/т	240	360
Нормативний коефіцієнт	0,15	0,15
Приріст річного прибутку від застосування нової технології, млн грн	$((144 / 24 - 165 / 30) - 0,15 \times (240 / 24 - 360 / 30)) \times 30 = 6$	

У разі створення нових засобів виробництва (машин, приладів, устаткування тощо) на базі ПАІВ, приріст прибутку у розрахунковому періоді визначається як різниця між доходами та витратами, враховуючи ціну, продуктивність, термін служби, питомі експлуатаційні витрати та супутні капітальні вкладення для базових і нових засобів виробництва, помножена на кількість виготовлених нових засобів у розрахунковому періоді.

Визначимо приріст річного прибутку від застосування однієї нової машини за даними таблиці 2.

Таблиця 2. Вихідні дані для розрахунку приросту річного прибутку від застосування однієї нової машини

<i>Показники</i>	<i>Базовий період</i>	<i>Розрахунковий період</i>
Ціна машини, млн гривень	172	190
Експлуатаційні витрати, млн грн/рік	80	90
Річна продуктивність, тис. т/рік	20	25
Супутні капітальні витрати, млн грн	36	48
Нормативний коефіцієнт	0,15	0,15
Термін використання, років	20	25
Приріст річного прибутку від застосування нової технології, млн грн	$172 \times (25 / 20) \times ((1 / 20 + 0,15) / (1 / 25 + 0,15)) + ((25 / 20) \times 80 - 90) / (1 / 20 + 0,15) + 0,15 \times ((25 / 20) \times 36 - 48) / (1 / 20 + 0,15) - 190 \times 1 = 72,75$	

У разі створення на базі ПАІВ нових предметів праці (матеріалів, інструментів тощо) приріст прибутку у розрахунковому періоді визначається як різниця між доходами та витратами на одиницю продукції з урахуванням ціни, витрат, поточних

та приведених капітальних витрат для базового і нового предмета праці, помножена на річний обсяг виробництва нового предмета праці.

Визначимо річний прибуток від випуску нового предмета праці (матеріалу) на базі ПАІВ за даними таблиці 3.

Таблиця 3. Вихідні данні для розрахунку річного прибутку від випуску нового предмета праці (матеріалу) на базі ПАІВ

Показники	Базовий період	Розрахунковий період
Витрати матеріалу на одиницю продукції, кг/г	30	25
Ціна матеріалів, тис. грн/кг	18	20
Питомі капітальні витрати на продукцію, тис. грн/г	210	240
Поточні витрати на одиницю продукції, тис. грн/г	190	200
Обсяг виробництва, т/рік	380	380
Нормативний коефіцієнт Ен	0,12	0,12
Приріст річного прибутку від застосування нової технології, млн грн	$(18 \times 30 / 25 + ((30 / 25) \times 190 - 200) / 25 + 0,12 \times ((30 / 25) \times 210 - 240) / 25 - 20) \times 380 = 1055,488$	

Таким чином, з метою підвищення конкурентоспроможності підприємств у сучасних економічних умовах, у рамках проведеного дослідження розглянуто та обґрунтовано методику визначення зростання рівня прибутку підприємства промислового комплексу, що може бути отриманий внаслідок використання ПАІВ.

Висновки. Визначення приросту прибутку, отриманого від використання ПАІВ, зумовлює необхідність визначення чіткого алгоритму оцінювання, що дозволить порівнювати відповідні показники промислового підприємства в розрахунковому і базовому періодах. Всі етапи базуються на аналізі фінансової звітності та економічних показників підприємства, що дозволяє приймати обґрунтовані управлінські рішення щодо подальших інвестицій у ПАІВ.

Даний аналіз стає особливо актуальним через постійне зростання вимог промислового підприємства щодо ефективності використання оптимальної кількості ресурсів, зниження витрат на виробництво продукції й підвищення рівня прибутковості. Якщо подивитися з одного боку, значення ефективного використання ПАІВ зводиться до того, що інновації можуть стати потужним драйвером розвитку для зростання продуктивності промислового виробництва, зменшення рівня собівартості продукції та досягнення позитивного фінансового ефекту. З іншого боку, аналіз чинників, що впливають на приріст прибутку від використання промислових активів інтелектуальної власності, сприяє об'єктивнішому оцінюванню ефективності впровадження таких модернізацій і сформуванню зваженої інвестиційної політики.

Саме впровадження такої методики дасть можливість враховувати всі зміни, здатні з'явитися під впливом упровадження інновацій як у кон'юнктурі ринку, цінах на продукцію, так і у її собівартості, та сформуванню відповідну стратегію розвитку промислового підприємства в умовах конкуренції та економічної нестабільності. Це є важливим кроком на шляху до підвищення економічної ефективності та конкурентоспроможності промислового підприємства на ринку.

Conclusions. Determining the profit growth generated from the use of industrial intellectual property assets (IIPAs) necessitates the development of a clear evaluation algorithm that allows for the comparison of the respective indicators of an industrial enterprise in the calculation and base periods. All stages are based on the analysis of the company's financial statements and economic indicators, which enables informed managerial decisions regarding further investments in IIPAs.

This analysis becomes particularly relevant due to the continuously increasing demands of industrial enterprises for the efficient use of optimal resource quantities, the reduction of production costs, and the improvement of profitability. From one perspective, the significance

of the effective use of IIPAs lies in the fact that innovations can become a powerful driver of development, contributing to increased productivity in industrial production, reduced cost of manufactured products, and achieving a positive financial effect. From another perspective, analysing the factors influencing profit growth from the use of industrial intellectual property assets facilitates a more objective assessment of the efficiency of such modernization efforts and helps to shape a well-considered investment policy.

The implementation of this methodology allows for accounting for all changes that may arise from the introduction of innovations, both in market conditions, product prices, and production costs, and enables the development of an appropriate growth strategy for the industrial enterprise under conditions of competition and economic instability. This represents a crucial step toward enhancing the economic efficiency and competitiveness of industrial enterprises in the market.

Список використаних джерел

1. Андрійчук О. Я. Інноваційна культура як ефективний механізм функціонування інноваційної системи підприємства. *Економіка: проблеми теорії та практики: збірник наукових праць*. 2008. Вип. 237. Том III. С. 559–567.
2. Кулик А. О. Управління інноваційною конкурентоспроможністю підприємств. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. 2011. № 37. С. 201–210.
3. Скібіцький О. М. Інноваційний та інвестиційний менеджмент. Київ : Центр учбової літератури, 2009. 408 с.
4. Юринець З. В. Економіко-математична модель формування оптимальної стратегії виготовлення інноваційної продукції на підприємстві. *Формування ринкової економіки в Україні: збірник наукових праць*. 2014. Вип. 31. Ч. 2. С. 414–421.
5. Виноградов О. А. Методи аналізу конкурентоспроможності впровадження інновацій на засадах маркетингу. *Актуальні проблеми економіки*. 2006. № 1. С. 65–73.
6. Дудар Т. Г. Мельниченко В. В. Інноваційний менеджмент. Київ, 2009. 256 с.
7. Кириченко О. А. Вигізка Ю. І. Інноваційний розвиток економіки в контексті сучасної теорії модернізації. *Економіка та держава*. 2011. № 7. С. 13–16.

References

1. Andriychuk O. Ja. (2008) Innovacijna kuljtura jak efektyvnyj mekhanizm funkcionuvannja innovacijnoji systemy pidpryjemstva [Innovative culture as an effective mechanism of functioning of the innovative system of the enterprise]. *Ekonomika: problemy teoriji ta praktyky: zb. nauk. Pracj [Economics: problems of theory and practice: a collection of scientific works]*, vol. 237, no. III, pp. 559–567.
2. Kulyk A. O. (2011) Upravlinnja innovacijnoju konkurentospromozhnistju pidpryjemstv [Management of innovative competitiveness of enterprises]. *Rozvytok metodiv upravlinnja ta ghospodarjuvannja na transporti [Development of management and management methods in transport]*, vol. 37, pp. 201–210.
3. Skibicjkyj O. M. (2009). Innovacijnyj ta investycijnyj menedzhment [Innovative and investment management]. Kyjiv: Centr uchbovoji literatury. 408 p. (In Ukrainian).
4. Jurynecj Z. V. (2014) Ekonomiko-matematyczna modelj formuvannja optymaljnoji strateghiji vyghotovlennja innovacijnoji produkciji na pidpryjemstvi [Economic and mathematical model of the formation of the optimal strategy for the production of innovative products at the enterprise]. *Formuvannja rynkovoji ekonomiky v Ukraini: zbirnyk naukovykh pracj [Formation of a market economy in Ukraine: a collection of scientific works]*, vol. 31, no. 2, pp. 414–421.
5. Vynogradov O. A. (2006) Metody analizu konkurentospromozhnosti vprovadzhennja innovacij na zasadakh marketynghu [Methods of analyzing the competitiveness of innovation implementation on the basis of marketing]. *Aktualjni problemy ekonomiky [Current economic problems]*. vol. 1. pp. 65-73.
6. Dudar T. Gh. Meljnuchenko V. V. (2009). Innovacijnyj menedzhment [Innovation management]. Kyjiv. 256 p.(In Ukrainian).
7. Kyrychenko O. A. Vyghizjka Ju. I. (2011) Innovacijnyj rozvytok ekonomiky v konteksti suchasnoji teoriji modernizaciji [Innovative development of the economy in the context of the modern theory of modernization]. *Ekonomika ta derzhava [Economy and state]*, vol. 7, pp. 13–16.