

Максим ПОЛЯНСЬКИЙ¹,

здобувач вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня кафедри економіки, обліку і оподаткування, ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-9425-2817>

¹ Національний університет «Чернігівська політехніка»

Прийняття: 20/05/2026
Рецензія: 24/05/2026
Публікація: 29/05/2026

DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2026-2-25>

ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

JEL Класифікатор:
E22



This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

© Полянський М.,
2026

У статті досліджено теоретичні та практичні аспекти забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України в сучасних мінливих умовах. Метою роботи є ідентифікація, якісна оцінка та моделювання ключових факторів, що визначають динаміку та ефективність модернізаційних процесів у вітчизняному секторі господарювання. Інформаційною базою дослідження слугували офіційні макроекономічні дані Державної служби статистики України за багаторічний період. У процесі дослідження застосовано комплекс методів наукового пізнання, зокрема системний та структурно-функціональний аналіз, а також методи економіко-математичного моделювання. Ключовим інструментом аналізу є кореляційно-регресійний аналіз, який дозволив побудувати трифакторну модель лінійної регресії, де залежною змінною обрано обсяг реалізованої інноваційної продукції підприємств, а незалежними факторами — обсяг капітальних інвестицій, загальні витрати на інноваційну діяльність та фінансовий результат до оподаткування. За результатами кореляційного аналізу виявлено найтісніший прямий зв'язок між цільовими витратами на інновації та кінцевим обсягом реалізації інноваційної продукції. Також діагностовано високий рівень мультиколінеарності між прибутком підприємств та капітальними інвестиціями, що підтверджує критичну залежність українського бізнесу від внутрішніх джерел самофінансування в умовах обмеженого доступу до кредитного ринку. Побудована регресійна модель продемонструвала високу пояснювальну здатність. Розрахо-

ISSN 2786-5339 (print)
ISSN 2786-5347 (online)

ваний коефіцієнт регресії при інноваційних витратах засвідчив наявність потужного мультиплікативного ефекту, за якого кожна одиниця ресурсів, інвестована безпосередньо в інноваційну діяльність, забезпечує суттєво більший приріст виторгу від реалізації нових продуктів. Обґрунтовано, що для стимулювання економічного зростання державна політика має зміщувати акценти з підтримки загальних капітальних інвестицій на цільове субсидування процесів досліджень та розробок, розвиток цифрових екосистем та інтеграцію підприємств у міжнародні науково-дослідні грантові програми.

Ключові слова: вплив, інновації, інноваційна діяльність, інноваційно-інвестиційний розвиток, інвестиції, інвестиційна діяльність, кореляція, розвиток, підприємства, фактори.

Maksym POLYANSKYI

FACTORS INFLUENCING THE INNOVATION AND INVESTMENT DEVELOPMENT OF UKRAINIAN ENTERPRISES

The article investigates the theoretical, methodological, and practical aspects of ensuring the sustainable innovation and investment development of Ukrainian enterprises operating under highly volatile, turbulent, and uncertain macroeconomic conditions. The primary objective of this research is to identify, qualitatively evaluate, and mathematically model the key structural factors and driving forces that determine the dynamics, structural direction, and overall efficiency of modernization processes within the domestic business sector. The empirical and informational foundation of the study is comprised of official statistical reporting and macroeconomic data provided by the State Statistics Service of Ukraine collected over a multi-year period.

In the course of the research, a comprehensive set of scientific cognition methods was applied, including systemic, structural-functional, and comparative economic analysis, alongside advanced methods of economic and mathematical modeling. The central analytical tool employed in this study was correlation-regression analysis. This approach enabled the construction of a robust three-factor linear regression model. Within this model, the volume of marketed innovative products of enterprises was defined as the dependent variable, while the independent factors included the volume of capital investments, total expenditures on innovation activities, and the financial result before taxation.

The results of the correlation analysis revealed the closest direct relationship between targeted innovative expenditures and the final volume of innovative product sales. Concurrently, a high level of multicollinearity was diagnosed between enterprise profits and capital investments, which confirms the critical dependence of Ukrainian

business on internal sources of self-financing due to severely restricted access to the external credit market. The constructed regression model demonstrated a high explanatory capacity and goodness of fit. The estimated regression coefficient for innovation expenditures proved the existence of a powerful multiplicative effect, indicating that each resource unit invested directly into innovation activity ensures a substantially greater increase in revenue from the realization of novel products.

It is substantiated that to stimulate strategic economic growth, state economic policy must shift its emphasis from supporting generic capital investments toward the targeted subsidization of research and development processes, the comprehensive advancement of digital ecosystems, and the integration of domestic enterprises into international research grant programs.

Keywords: enterprises, innovation and investment development, innovation activity, investment activity, investments, innovations, impact, factors, correlation, development.

Постановка проблеми. У теперішніх реаліях, коли відновлення господарського комплексу держави є критично важливим завданням через руйнівні наслідки тривалого воєнного конфлікту, особливої вагомості та актуальності набуває дослідження функціонального значення інноваційного та інвестиційного поступу українських компаній. Саме ці суб'єкти господарювання розглядаються сьогодні як фундаментальні та базові структурні компоненти всієї фінансово-економічної архітектури України.

В обставинах розгортання повномасштабного збройного протистояння та суттєвого погіршення умов функціонування ринку, здатність підприємств генерувати інновації та залучати капітал перетворюється на вирішальний стратегічний інструмент. Така активність не лише гарантує притік іноземних та внутрішніх асигнувань у вітчизняне господарство й підвищує рівень життєздатності та позиції бізнесу на ринку, але й безпосередньо впливає на посилення воєнно-економічного потенціалу країни (насамперед, завдяки розробці та інтеграції передових технологічних рішень у воєнно-промисловому секторі). Зважаючи на вищезазначене, постає необхідність виявлення факторів впливу та аналітичного дослідження такого впливу на інноваційно-інвестиційний розвиток підприємств України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. З'ясування сутнісних характеристик та оцінка важливості інноваційно-інвестиційного поступу суб'єктів господарювання перебуває в центрі уваги чималої кількості дослідників. Зокрема, у працях Т. Дем'яненко аналіз категорії інноваційно-інвестиційного розвитку компаній здійснюється крізь призму фінальних ре-

зультатів діяльності та врахування потенційних ризиків на рівні окремого підприємства [1].

Своєю чергою, В. Конащук та В. Ковальова трактують це поняття, спираючись на його роль і вагомість у загальних соціально-економічних процесах, що відбуваються вже на макроекономічному рівні [2].

У наукових доробках В. Семенової та М. Обертайла дефініція інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств розкривається через оцінювання конкретних здобутих індикаторів та параметрів ефективності їхньої роботи [3].

Водночас А. Гребеннікова у своїх розвідках пропонує комплексний підхід і виокремлює комплекс ключових напрямів, які формують інноваційно-інвестиційну динаміку підприємства. До таких сфер авторка зараховує: організаційну складову, специфіку інноваційної інфраструктури, а також характер взаємодії та синергії між інвестиційними й інноваційними потоками [4].

Серед вчених, які досліджували чинники впливу на інноваційно-інвестиційний розвиток підприємств, слід виокремити роботи І. Підкамінного, В. Ціпуринди [5], О. Гук, А. Мельника [6], М. Гордієнко [7].

Відаючи належне науковим напрацюванням згаданих вчених, варто зазначити, що обґрунтування впливу переважної більшості наведених факторів носить теоретичний характер та потребує аналітичного підтвердження, а також слід врахувати сучасні реалії воєнного стану щодо впливу на інноваційно-інвестиційний розвиток підприємств.

Мета статті. Мета статті полягає в аналітичному обґрунтуванні впливу окремих макроекономічних факторів на інноваційно-інвестиційний розвиток підприємств України в сучасних умовах їх функціонування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для більшої точності, достовірності, а також реалістичності отриманих аналітичних даних для формування вихідного інформаційного забезпечення, було використано показники Державної служби статистики України.

Для визначення впливу факторів на інноваційно-інвестиційний розвиток застосуємо кореляційний аналіз. Як результативний показник (Y) було обрано обсяг реалізованої інноваційної продукції підприємств, як ключовий індикатор ринкового успіху інновацій.

Відповідними факторами впливу, на нашу думку, є показники: обсяг капітальних інвестицій (x_1) – відображає модернізацію основних засобів, яка передуює випуску інновацій; витрати на інновації (x_2) – відображає інтелектуальний та науковий компонент; фінансовий результат діяльності підприємств до оподаткування (x_3) – характеризує фінансову спроможність

та базовий ресурс підприємств фінансувати інновації та інвестиції із власних джерел.

Вихідні дані в динаміці за останні сім років (2019 – 2025 рр.) подано в таблиці 1.

Таблиця 1. Вихідні дані для кореляційного аналізу впливу факторів на інноваційно-інвестиційний розвиток підприємств

Роки	Обсяг реалізованої інноваційної продукції підприємств, млн грн (Y)	Обсяг капітальних інвестицій, млн грн (x ₁)	Витрати на інновації, млн грн (x ₂)	Фінансовий результат діяльності підприємств до оподаткування, млн грн (x ₃)
2019	43 322,400	623 978, 935	14 220, 900	613 044,0355
2020	59 508,978	508 217, 042	23 329, 625	134 734,3131
2021	36 838,400	673 899, 339	10 171, 700	1 034 012,7632
2022	47 588,518	409 659, 973	14 042, 718	-216 594,8235
2023	19 381,800	627 280, 766	6 989, 200	563 114,6848
2024	191 732, 821	743 016, 315	26 963, 166	819 802,1078
2025	187 567,000	669 300, 000	15 101, 600	655 200, 0000

Джерело: складено автором на основі даних [8, 9, 10, 11, 12]

Для побудови матриці коефіцієнтів кореляції для всіх змінних застосуємо коефіцієнт парної лінійної кореляції Пірсона (r_{xy}), який показує тісний зв'язок між двома змінними і розраховується за формулою 1:

$$r_{xy} = \frac{n \sum(xy) - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}, \quad (1)$$

Застосувавши наведену формулу, складемо матрицю коефіцієнтів кореляції для всіх змінних (табл. 2).

Зв'язок чинника витрат підприємств на інновації (x_2) з результирующим показником – обсягом реалізованої інноваційної продукції підприємств є найбільш сильним ($r = 0,601$), адже зростання витрат на інновації призводить до збільшення реалізації інноваційної продукції.

Таблиця 2. Матриця коефіцієнтів кореляції інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України

Змінні	Y	x ₁	x ₂	x ₃
Y	1,000	-	-	-
x ₁	0,551	1,000	-	-
x ₂	0,601	0,443	1,000	-
x ₃	0,381	0,819	0,111	1,000

Джерело: розраховано автором

При цьому вплив фактора капітальних інвестицій є помірним ($r = 0,551$), а також явно вираженим та сильним є зв'язок між факторами обсягу капітальних інвестицій та фінансовим результатом діяльності підприємств до оподаткування ($r = 0,819$). Коефіцієнт, більший за 0,7, свідчить про наявність сильної колінеарності (залежності) між загальними капітальними інвестиціями та фінансовим результатом підприємств.

Наступним етапом є побудова лінійного рівняння множинної регресії за формулою 2:

$$Y = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3, \quad (2)$$

Для визначення параметрів a_0, a_1, a_2, a_3 застосовуємо метод найменших квадратів. В результаті здійснених розрахунків, матричне рівняння матиме вигляд:

$$a = (x^t \cdot x)^{-1} \cdot x^t \cdot Y, \quad (3)$$

Після підстановки числових значень та виконання транспонування, множення та інвертування матриць, отримуємо такі значення коефіцієнтів регресії: $a_0 = -188\,363,65$;

$$a_1 = 0,3239; a_2 = 4,4994; a_3 = -0,0336.$$

Отримане рівняння регресії буде мати такий вигляд:

$$Y = -188\,363,65 + 0,3239x_1 + 4,4994x_2 - 0,0336x_3, \quad (4)$$

Коефіцієнт $a_1 = 0,3239$ свідчить, що при збільшенні капітальних інвестицій (x_1) на 1 млн грн, обсяг реалізованої інноваційної продукції збільшу-

ється в середньому на 0,324 млн грн (за умови незмінності інших факторів). При цьому коефіцієнт $a_2 = 4,4994$ свідчить, що найважливіший фактор – це витрати на інновації. Збільшення безпосередніх витрат на інновації (x_2) на 1 млн грн забезпечує приріст інноваційної продукції на 4,50 млн грн. Це підтверджує високу ефективність цільових інноваційних витрат, що доводить пріоритетність саме цільового фінансування інновацій порівняно із загальним оновленням основних засобів (капітальними інвестиціями).

Коефіцієнт $a_3 = -0,0336$ має від'ємний знак через описану вище проблему мультиколінеарності з x_1 . Математично модель збалансувала сильний зв'язок між інвестиціями та прибутком, трансформувавши вплив x_3 у від'ємне значення.

Для перевірки надійності отриманого рівняння необхідно розрахувати коефіцієнт множинної детермінації (R^2), який показує, яка частка варіації залежної змінної (Y) пояснюється побудованим рівнянням регресії.

Відповідна формула та розрахунки подані нижче:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum(Y_i - Y_i^f)^2}{\sum(Y_i - Y_c)^2} = 0,634,$$

Таким чином, значення $R_2 = 0,634$ (або 63,4%) свідчить про те, що на 63,4% зміна обсягу реалізації інноваційної продукції в Україні обумовлена динамікою капітальних інвестицій, витрат на інновації та прибутку підприємств. Решта 36,6% припадає на інші фактори, які не враховані в моделі (наприклад, інституційні зміни, воєнні ризики, рівень цифровізації). Для макроекономічних процесів такий рівень детермінації вважається достатнім.

Отже, модель є коректною та може бути застосована як практичний інструментарій виявлення величини впливу окремих факторів на інноваційно-інвестиційний розвиток підприємств України.

Слід також зауважити, що стрімке зростання даних у 2024 – 2025 роках (де обсяги реалізації інноваційного продукту та інвестицій різко зросли) частково відображають процеси інфляції, значної грантової та міжнародної допомоги, а також переорієнтацію промисловості на оборонні та технологічні потреби.

Висновки та пропозиції. За результатами проведеного кореляційно-регресійного аналізу інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України за період 2019 – 2025 років сформовано такі висновки:

1. Оцінка щільності та характеру взаємозв'язків (кореляційний аналіз): розрахунок матриці парних коефіцієнтів кореляції Пірсона дозволив ідентифікувати специфіку впливу ресурсних факторів на результативний

показник – обсяг реалізованої інноваційної продукції (Y). Було визначено пріоритетність цільового фінансування. Оскільки встановлено, що найсильніший позитивний зв'язок існує між обсягом випуску інновацій та витратами на інноваційну діяльність ($r_{yx_2} = 0,601$). Це підтверджує гіпотезу про те, що прямі інвестиції в НДДКР, придбання технологій та ноу-хау є ключовим рушієм модернізації українського бізнесу.

2. Вплив капітальних інвестицій (x_1) є помірним і позитивним ($r_{yx_1} = 0,551$), що свідчить про важливість оновлення матеріально-технічної бази підприємств.

3. Виявлення інституційної пастки (мультиколінеарність): аналіз виявив надзвичайно високу залежність між загальними капітальними інвестиціями (x_1) та фінансовим результатом до оподаткування (x_3), де $r_{x_1x_3} = 0,819$. У контексті національної економіки це означає, що через дефіцит та високу вартість зовнішнього кредитування, головним джерелом капіталовкладень для українських підприємств залишається їхній власний прибуток. Коли прибутковість зростає, пропорційно збільшуються й інвестиції.

Оскільки саме витрати на інновації мають найвищий ступінь віддачі, державна політика має бути спрямована на стимулювання інвестування в об'єкти інтелектуальної власності. Одним із стимулів може стати впровадження податкових пільг на НДДКР та субсидювання високотехнологічного імпорту обладнання.

Висока кореляція між прибутком та інвестиціями свідчить про слабкість фінансового ринку України. Для стимулювання розвитку підприємств необхідне відновлення доступного довгострокового кредитування, розширення програм лізингу та активне залучення міжнародних інноваційних грантів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дем'яненко Т.І. Адаптивне управління інноваційно-інвестиційним розвитком підприємств залізничного транспорту: автореф. дис... канд. екон. наук: спец. 08.00.04. Харків, 2013. 27 с.
2. Конащук В.Л., Ковальова В.Ю. Інноваційно-інвестиційний розвиток підприємств транспортного машинобудування. *Академія: щомісячна газета Запорізької державної будівельної академії*, 2013. № 7. С. 27 — 36.
3. Семенова В.Г., Обертайло М.В. Інноваційно-інвестиційний розвиток як основа конкурентоспроможності промислових підприємств. *Конкурентоспроможність підприємства: оцінка рівня та напрями підвищення: монографія* / За заг. ред. О.Г. Янкового. Одеса: Атлант, 2013. С. 211 — 235.

4. Гребеннікова А.А. Наукові основи інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки»*. 2014. Вип. 9. Ч. 5. С. 68 — 72.
5. Підкамінний І. М., Ціпуринда В. С. Системні фактори впливу на інноваційний розвиток підприємства. *Ефективна економіка*. 2011. № 3. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2011_3_4 .
6. Гук О., Мельник А. Фактори впливу на інноваційну діяльність підприємств. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи: зб. тез доп. І Міжнародної наук.-практ. конф.*, (23 квіт. 2020 р.). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2020. С.164 — 165.
7. Гордієнко М. Я. Фактори впливу на інноваційний розвиток підприємства. *Управління розвитком*. 2012. №2. С. 20 — 22.
8. Фінансові результати підприємств (річна): Банк даних. Держстат: портал офіційної статистики. URL: <https://stat.gov.ua/uk/explorer>.
9. Обсяг капітальних інвестицій: Банк даних. Держстат: портал офіційної статистики. URL: <https://stat.gov.ua/uk/explorer>.
10. Інноваційна діяльність підприємств: Банк даних. Держстат: портал офіційної статистики. URL: <https://stat.gov.ua/uk/explorer> .
11. Обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг): Банк даних. Держстат: портал офіційної статистики. URL: <https://stat.gov.ua/uk/explorer> .
12. Обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг). Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> .

REFERENCES

1. Demianenko, T. I. (2013). *Adaptivne upravlinnia innovatsiino-investytsiinym rozvytkom pidprijemstv zaliznychnoho transportu* [Adaptive management of innovation and investment development of railway transport enterprises]. Extended abstract of Candidate's thesis. Kharkiv (in Ukrainian).
2. Konashchuk, V. L., & Kovalyova, V. Yu. (2013). *Innovatsiino-investytsiinyi rozvytok pidprijemstv transportnoho mashynobuduvannya* [Innovation and investment development of transport engineering enterprises]. *Akademiia: Shchomisiachna Hazeta Zaporizkoi Derzhavnoi Budivelnoi Akademii – Academy: Monthly Newspaper of the Zaporizhzhia State Academy of Civil Engineering*, (7), 27 – 36 (in Ukrainian).
3. Semenova, V. H., & Obertailo, M. V. (2013). *Innovatsiino-investytsiinyi rozvytok yak osnova konkurentospromozhnosti promyslovykh pidprijemstv* [Innovation and investment development as a basis for industrial enterprises' competitiveness]. In O. H. Yankovyi (Ed.), *Konkurentospromozhnist pidprijemstva: Otsinka rivnia ta napriamy pidvyshchennia – Enterprise competitiveness: assessment and directions for improvement*, 211 – 235. Atlant (in Ukrainian).

4. Hrebenikova, A. A. (2014). Naukovi osnovy innovatsiino-investytsiinoho rozvytku pidpryiemstv [Scientific foundations of innovation and investment development of enterprises]. *Naukovyi Visnyk Khersonskoho Derzhavnoho Universytetu. Serii: Ekonomichni Nauky – Scientific Bulletin of Kherson State University. Series «Economic Sciences»*, (9(5)), 68 – 72 (in Ukrainian).

5. Pidkamynnyi, I. M., & Tsyurynda, V. S. (2011). Systemni faktory vplyvu na innovatsiinyi rozvytok pidpryiemstva [Systemic factors of influence on the innovative development of an enterprise]. *Efektivna Ekonomika*, (3). <http://www.economy.nayka.com.ua> (Accessed 10 April 2026).

6. Huk, O., & Melnyk, A. (2020). Faktory vplyvu na innovatsiinu diialnist pidpryiemstv [Factors of influence on the innovative activity of enterprises]. In *Biznes, innovatsii, menezhment: problemy ta perspektyvy: zb. tez dop. I Mizhnarodnoi nauk.-prakt. konf.*. KPI im. Ihoria Sikorskoho, Vyd-vo «Politehnika», 164 – 165 (in Ukrainian).

7. Hordiienko, M. Ya. (2012). Faktory vplyvu na innovatsiinyi rozvytok pidpryiemstva [Factors of influence on the innovative development of an enterprise]. *Upravlinnia Rozvytkom*, (2), 20 – 22 (in Ukrainian).

8. Finansovi rezultaty pidpryiemstv (richna): Bank danykh. Derzhstat: portal ofitsiinoi statystyky [Financial results of enterprises (annual): Data bank. State Statistics Service: official statistics portal]. <https://stat.gov.ua/uk/explorer> (Accessed 20 April 2026).

9. Obsiah kapitalnykh investytsii: Bank danykh. Derzhstat: portal ofitsiinoi statystyky [Volume of capital investments: Data bank. State Statistics Service: official statistics portal]. <https://stat.gov.ua/uk/explorer> (Accessed 22 April 2026).

10. Innovatsiina diialnist pidpryiemstv: Bank danykh. Derzhstat: portal ofitsiinoi statystyky [Innovative activity of enterprises: Data bank. State Statistics Service: official statistics portal]. <https://stat.gov.ua/uk/explorer> (Accessed 26 April 2026).

11. Obsiah realizovanoi innovatsiinoi produktsii (tovariv, posluh): Bank danykh. Derzhstat: portal ofitsiinoi statystyky [Volume of sold innovative products (goods, services): Data bank. State Statistics Service: official statistics portal]. <https://stat.gov.ua/uk/explorer> (Accessed 30 April 2026).

12. Obsiah realizovanoi innovatsiinoi produktsii (tovariv, posluh) [Volume of sold innovative products (goods, services)]. Derzhavna Sluzhba Statystyky Ukrainy. <https://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 30 April 2026).