

Особливості здійснення витрат на НДДКР у регіональних моделях управління інноваційною діяльністю

У статті розкрито актуальні питання концепції здійснення витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські розробки (НДДКР) в різних регіональних моделях управління інноваційною діяльністю. Запропоновано критерії, що відображають їхні особливості, зокрема: джерела фінансування інновацій, традиції управління ними, інноваційну культуру, форми взаємодії із зовнішніми партнерами, характер та структуру витрат на інновації й НДДКР, особливості контролю та ризику, пов'язані з цими витратами. Щодо зазначених критеріїв визначено такі регіональні моделі: північноамериканська, латиноамериканська, європейська, азійська. Досліджено, що в межах вказаних моделей країни мають спільні риси щодо витрат на НДДКР та інноваційної діяльності загалом, однак мають і свої особливості. Визначено концепцію витрат на НДДКР в різних моделях управління інноваційною діяльністю як підхід до обґрунтування ролі, структури, обліку та фінансування витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР) в контексті функціонування інноваційних систем різних країн чи економічних моделей.

Проведено статистичний аналіз співвідношення витрат на НДДКР до ВВП у різних регіонах світу та виявлено тенденції його подальшої динаміки. Здійснено порівняльну характеристику зазначеного показника у світовому вимірі та в Україні, а також окреслено основні проблеми, що стримують його зростання. Запропоновано модель управління інноваційною діяльністю, яка може бути реалізована в Україні.

Ключові слова: інновації; модель управління інноваційною діяльністю; індекс співвідношення інновацій до ВВП; витрати на НДДКР.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Згідно з даними Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), середній обсяг витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи у країнах Європейського Союзу у 2023 році становить близько 2,7 % ВВП. Проте цей показник поки що не досягає стратегічної мети ЄС, яка передбачає збільшення інвестицій у НДДКР до рівня 3 % ВВП. В абсолютних цифрах загальні витрати на НДДКР (R&D) в ЄС у 2023 році становили 381,4 млрд євро, що на 6,7 % більше, ніж у 2022 році (357,4 млрд) та на 57,9 % більше, ніж у 2013 році (241,5 млрд) [1]. Наведені дані свідчать, що в бюджетах європейського бізнесу витрати на НДДКР займають дедалі більшу частку. Зростання цих витрат зумовлює потребу у впровадженні інноваційно орієнтованих моделей управління, здатних забезпечити баланс між ризиками та очікуваною віддачею.

Сутність проблеми відображення витрат на інновації в умовах функціонування різних моделей управління інноваційною діяльністю полягає у наявності істотних концептуальних та методологічних розбіжностей щодо їх ідентифікації, класифікації, оцінки, обліку та розкриття у звітності. В умовах глобалізації економіки та посилення ролі інновацій як ключового чинника сталого розвитку точне та релевантне облікове відображення інноваційної активності набуває особливого значення. Однак відсутність єдиних підходів до трактування економічної сутності моделі управління інноваційною діяльністю та пов'язаних із нею витратами, а також відмінності між самими моделями спричиняють розрив між практикою управління та вимогами облікових систем.

В Україні модель управління інноваційною діяльністю в умовах ведення воєнних дій тільки формується і потребує наукового обґрунтування. Крім того, проблема відображення витрат на інновації потребує комплексного практичного осмислення з урахуванням специфіки управлінських моделей, міжнародної практики обліку, особливостей інституційного середовища та потреб різних зацікавлених сторін.

Аналіз останніх публікацій. Динаміка співвідношення витрат на інновації до ВВП в Україні демонструє негативну тенденцію до зниження [2], на відміну від світових показників, для яких характерне стабільне зростання [1; 3; 4]. Одним із чинників, які впливають на зміну цього показника є застосовувані інноваційні моделі. Питання опису моделей управління інноваційною діяльністю розкривалося у публікаціях як вітчизняних, так і зарубіжних авторів. Зокрема, С.Благун [5] досліджує еволюцію основних моделей управління інноваціями: від класичних лінійних підходів до сучасних інтегрованих та відкритих моделей. Григорян О. [6] аналізує структуру елементів, що формують систему управління інноваційною діяльністю, та виокремлює ключові компоненти: цілі, методи, принципи, суб'єкти та об'єкти управління, механізми регулювання й контролю. Баглей Р. [7] досліджує організаційні моделі, що забезпечують

стратегічне планування інновацій, ефективний розподіл ресурсів, а також управління ризиками та інтелектуальною власністю. Гріщенко А. [8] аналізує сучасні підходи до стимулювання інноваційної активності підприємств у провідних зарубіжних країнах і розглядає практики державної підтримки, податкового стимулювання, участі в кластерах та науково-виробничих платформах.

Зарубіжні автори роблять акцент на розкритті національних особливостей функціонування інноваційних моделей. Так Дж.Кюліайнен [9] узагальнює основні моделі та теорії управління інноваціями, що застосовуються в сучасному менеджменті різних країн. Тідд Дж. [10] систематично викладає ключові концепції, методи та інструменти управління інноваціями в організаціях різних галузей. Банью Р., Салерно М., де Сілва Д. [11] здійснили систематичний огляд літератури, присвяченої моделям управління інноваціями. Автори проаналізували понад 60 моделей, класифікувавши їх за типом інноваційного процесу, структурою, рівнем абстракції та практичним призначенням. Загалом зазначені публікації вітчизняних та зарубіжних авторів мають дещо фрагментарний характер, сфокусований переважно на розкритті окремих елементів таких моделей. Крім того, в цих публікаціях не здійснено узагальнення основних елементів інноваційних моделей у регіональному аспекті.

Мета статті полягає у дослідженні специфіки світових регіональних моделей управління інноваційною діяльністю, аналізі обсягів та структури витрат на інновації у межах цих моделей, а також обґрунтуванні елементів ефективної моделі управління інноваціями, адаптованої до сучасних викликів і потреб соціально-економічного розвитку України.

Викладення основного матеріалу. Дані Державної служби статистики України свідчать, що наукоємність валового внутрішнього продукту (ВВП), тобто частка витрат на наукові дослідження та науково-технічні (експериментальні) розробки у відсотках до ВВП протягом останнього десятиліття демонструє тенденцію до зниження. Зокрема, у 2015 році цей показник становив 0,55 %, тоді як у 2023 році він зменшився до 0,33 %, що є критичним значенням для забезпечення інноваційного розвитку країни [2]. Для порівняння, США витрачають на інновації приблизно вдвічі більше, ніж Україна (3,4 % проти 0,33 %). Це ілюструє величезну різницю в інвестиціях у науковий розвиток та інноваційний капітал. У США частка R&D перевищує середній показник по OECD (2,7 %), демонструючи лідерство серед економічно розвинених країн. У 2023 році витрати США на інновації становили близько 892 млрд дол. [4].

Суттєве відставання України за часткою витрат на НДДКР у ВВП порівняно зі світовими тенденціями демонструє рисунок 1.

Основним чинником такого різкого зниження цього показника є війна росії проти України, внаслідок якої пріоритет держави і вітчизняних підприємств змістився з інноваційного розвитку на посилення заходів обороноздатності і елементарного виживання в умовах зруйнованої інфраструктури, відтоку наукових кадрів тощо.

Аналітичні дані свідчать про стаке зростання обсягів витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські розробки у світовому масштабі. Водночас спостерігаються суттєві відмінності в структурі витрат, пріоритетах фінансування та джерелах інвестицій, що зумовлює неоднорідність підходів до реалізації інноваційної політики.

Ці відмінності не є випадковими – вони тісно пов'язані з особливостями моделей управління інноваційною діяльністю, що склалися в різних країнах. Саме характер інституційного середовища, рівень державного втручання, механізми стимулювання приватних інвестицій, а також підходи до управління знаннями та технологіями формують специфіку національних моделей.

Сутність моделі управління інноваційною діяльністю можна визначити як системну організацію процесів створення, розвитку, впровадження та комерціалізації інновацій з метою забезпечення сталого економічного зростання, технологічного оновлення та підвищення конкурентоспроможності.

До ключових характеристик моделі можна зарахувати:

1. *Цілеспрямованість.* Модель визначає стратегічні пріоритети інноваційного розвитку, формує цілі та завдання інноваційної політики на рівні держави, регіону або підприємства;
2. *Інституційна взаємодія.* Забезпечує координацію між різними учасниками інноваційного процесу (державою, бізнесом, науково-освітніми установами, суспільством);
3. *Механізми управління.* Містить інструменти планування, фінансування, стимулювання, моніторингу та оцінювання результативності інноваційної діяльності;
4. *Регламентованість.* Базується на нормативно-правовій базі, що визначає умови та правила функціонування інноваційної системи;
5. *Ресурсне забезпечення.* Охоплює управління людськими, фінансовими, технологічними та інформаційними ресурсами, необхідними для реалізації інноваційного потенціалу.

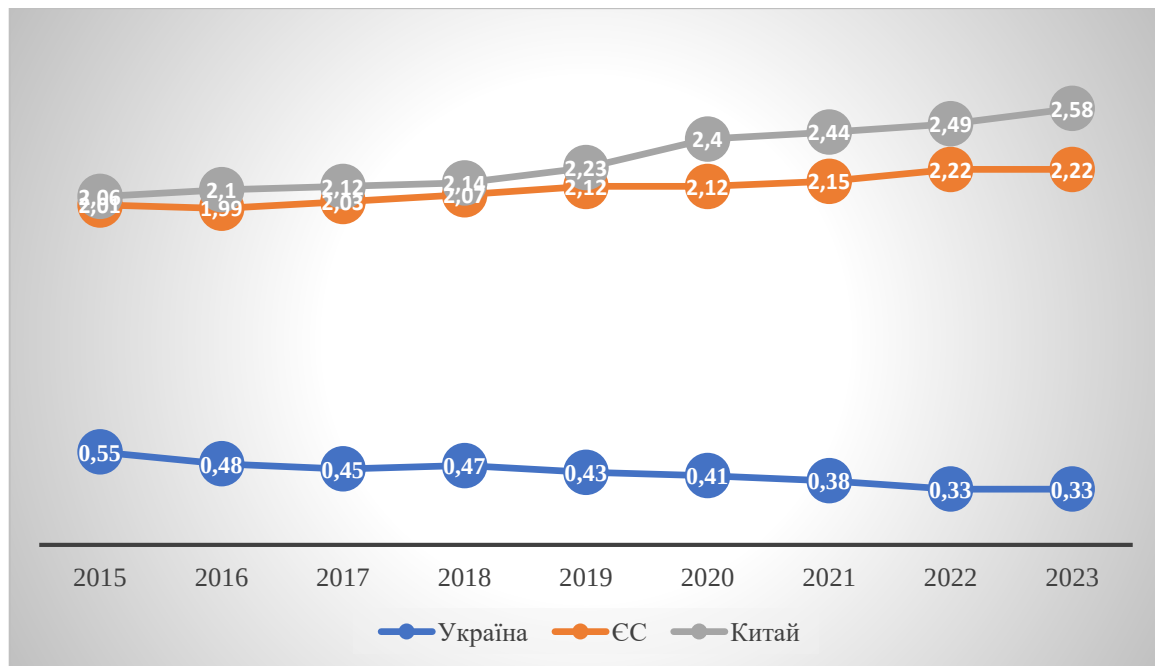


Рис. 1. Частка витрат на НДДКР у ВВП в Україні та світі [1–4]

Таким чином, модель управління інноваційною діяльністю можна розглядати як концептуальну основу, що визначає принципи формування, підтримки та реалізації інновацій у межах організаційної, регіональної чи національної системи.

З огляду на регіональний аспект, можна виокремити північноамериканську, латиноамериканську, європейську та азійську моделі управління, причому останні дві представлені у кількох варіаціях.

Концепцію витрат на НДДКР в різних моделях управління інноваційною діяльністю можна визначити як підхід до обґрунтування ролі, структури, обліку та фінансування витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи в контексті функціонування інноваційних систем різних країн чи економічних моделей. Її сутність полягає в тому, що витрати на НДДКР розглядаються не лише як бухгалтерська категорія, а як стратегічний інструмент державної або корпоративної політики розвитку інновацій. Стратегічна орієнтація концепції полягає в тому, що витрати на НДДКР розглядаються як довгострокове інвестування в людський капітал, технології та конкурентоспроможність.

У таблиці 1 визначено основні характерні ознаки моделей управління та особливості здійснення витрат в межах інноваційної діяльності.

Коротко узагальнюючи матеріал таблиці 1, зазначимо, що для американської моделі характерні податкові стимули для інноваційних витрат, домінування приватного сектору та розвинена система венчурного фінансування. Європейські моделі характеризуються акцентом на партнерстві держави і бізнесу, спрямованості витрат на інклюзивні та зелені інновації. Азійська модель передбачає активне державне фінансування ключових галузей та високу частку капітальних витрат на високотехнологічне обладнання. Латиноамериканська модель вважається найслабшою через нестабільне фінансування інновацій, що зумовлено високим рівнем політичної нестабільності, інфляції та корупції в країнах регіону.

Висновки та перспективи подальших досліджень. На основі дослідження регіональних моделей організації інноваційної діяльності та відповідних витрат можна дійти висновку, що з урахуванням національних реалій в Україні доцільно впроваджувати адаптовану гібридну модель, яка поєднує сильні сторони розглянутих підходів.

Водночас варто розвивати програми держпідтримки інновацій, науково-технологічні парки (європейська модель), визначити пріоритетні галузі, наприклад, оборонні технології (азійська модель), стимулювати приватний капітал через податкові пільги, розвиток університетських стартапів і венчурної екосистеми (північноамериканська модель). Для успішного запровадження гібридної моделі Україні необхідно удосконалити нормативно-правову базу щодо інновацій, створити незалежне агентство з управління інноваціями, запровадити прозорі механізми фінансування НДДКР, активізувати регіональну інноваційну політику (інноваційні кластери, технологічні парки), сприяти трансферу технологій та розвитку державно-приватного партнерства.

Таблиця 1

Взаємозв'язок моделей організації інноваційної діяльності та витрат на її здійснення

Критерії	Північно-американська	Європейська		Азійська	Латино-американська
		Скандинавська	Германо-французька		
Джерела фінансування інновацій	Стартапи, венчурний капітал	Тісна співпраця між НДДКР і виробництвом	Державні наукові інститути, корпорації	Внутрішні корпорації, R&D інститути	Державне, низька частка приватних інвестицій
Управління інноваціями	Гнучке, децентралізоване	Інтегроване, міжфункціональне	Інтегроване, міжфункціональне	Ієрархічне, централізоване	Державо-центричність
Культура інновацій	Ризикова, орієнтована на швидкий результат	Технологічна точність, якість	Орієнтована на державні стратегії	Довгостроковість, якість	Соціальна орієнтованість, фрагментованість
Взаємодія з зовнішніми партнерами	Помірна (в основному стартапи)	Тісна співпраця з науковими інститутами	Активна державна координація	Обмежена, переважно внутрішня	Велика залежність від зовнішніх технологій
Характер витрат	Високі капіталовкладення у стартапи	Помірні, збалансовані між R&D і виробництвом	Великі інвестиції у стратегічні проекти, R&D	Витрати зосереджені на довгострокових проектах	Витрати зосереджені на вирішенні соціальних проектів
Особливості контролю витрат	Гнучке управління, швидке фінансування проектів	Виважений контроль витрат, довгострокове планування	Державний контроль, бюрократія	Жорсткий контроль, акцент на ефективність	Державний контроль і бюрократія
Ризики, пов'язані з витратами	Високі ризики, але можливість великих прибутків	Помірні ризики, акцент на стабільність	Ризики можуть бути перекладені на бюджет	Низькі ризики, але повільне повернення інвестицій	Нестача фінансування витрат через політичну нестабільність, корупцію
Особливості структури витрат на НДДКР	Висока питома вага витрат на персонал, гнучкість структури	Значні витрати на соціальний супровід інновацій, екологічну безпеку	Значні витрати на соціальний супровід інновацій, екологічну безпеку	Висока питома вага витрат на персонал, значні капіталовкладення у високотехнологічне обладнання	Значні витрати на соціальний супровід інновацій

Подальші наукові дослідження мають бути спрямовані на детальне вивчення окремих елементів гібридної моделі управління інноваціями, адаптованої до вітчизняних умов.

Список використаної літератури:

1. R&D tax incentives continue to outpace other forms of government support for R&D in most countries / OECD, 2025 [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.oecd.org/en/data/insights/statistical-releases/2025/04/rd-tax-incentives-continue-to-outpace-other-forms-of-government-support-for-rd-in-most-countries.html>.
2. Наукоємність валового внутрішнього продукту у 2013–2023 роках / Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://ukrstat.gov.ua>.
3. Innovation Policy in Developing and Emerging Economies / World Bank, 2022 [Electronic resource]. – Access mode : <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/319191643432263529/innovation-policy-in-developing-and-emerging-economies>.
4. U.S. R&D totaled \$892 billion in 2022; estimate for 2023 indicates further increase to \$940 billion / National Center for Science and Engineering Statistics (NCSES) [Electronic resource]. – Access mode : <https://nces.nsf.gov/pubs/nsf25327/figure/2>.
5. Благун С.І. Еволюція розвитку інноваційних моделей / С.І. Благун // Український журнал прикладної економіки та техніки. – 2021. – Т. 6, № 4. – С. 59–66. DOI: 10.36887/2415-8453-2021-4-8.

6. Григорян О.О. Сукупність елементів управління інноваційною діяльністю / О.О. Григорян // *Агроекологічний журнал*. – 2022. – № 4. – С. 53–65.
7. Баглей Р.Р. Особливості корпоративного управління інноваційним розвитком в міжнародних компаніях / Р.Р. Баглей // *Інноваційна економіка*. – 2023. – № 3. – С. 122–126.
8. Гріщенко А. Дослідження зарубіжного досвіду активізації інноваційної діяльності підприємства / А.Гріщенко // *Економіка та суспільство*. – 2024. – № 69. DOI: 10.32782/2524-0072/2024-69-101.
9. Kylliäinen J. Key Innovation Management Models and Theories / J.Kylliäinen. – 2018 [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.viima.com/blog/innovation-management-models>.
10. Tidd J. Managing Innovation / J.Tidd // Wiley Online Library. – 2023 [Electronic resource]. – Access mode : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781119987635.ch6>.
11. Bagno R. Models with graphical representation for innovation management: a literature review / R.Bagno, M.Salerno, D.Silva // *R&D Management*. – 2017. – Vol. 47, № 4. – P. 637–653. DOI: 10.1111/radm.12254.

References:

1. OECD (2025), *R&D tax incentives continue to outpace other forms of government support for R&D in most countries*, [Online], available at: <https://www.oecd.org/en/data/insights/statistical-releases/2025/04/rd-tax-incentives-continue-to-outpace-other-forms-of-government-support.html>
2. State Statistics Service of Ukraine (2023), *Science intensity of gross domestic product in 2013–2023*, [Online], available at: <https://ukrstat.gov.ua>
3. World Bank (2022), *Innovation Policy in Developing and Emerging Economies*, [Online], available at: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/319191643432263529>
4. National Center for Science and Engineering Statistics (NCSES) (2024), *U.S. R&D totaled \$892 billion in 2022; estimate for 2023 indicates further increase to \$940 billion*, [Online], available at: <https://ncses.nsf.gov/pubs/nsf25327/figure/2>
5. Blahun, S.I. (2021), «Evolution of innovation models», *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*, Vol. 6, No. 4, pp. 59–66, doi: 10.36887/2415-8453-2021-4-8.
6. Hryhoryan, O.O. (2022), «The set of elements of innovation activity management», *Agroecological Journal*, No. 4, pp. 53–65.
7. Bahlei, R.R. (2023), «Features of corporate governance of innovation development in international companies», *Innovative Economy*, No. 3, pp. 122–126.
8. Hrishchenko, A. (2024), «Study of foreign experience in stimulating innovation activity of enterprises», *Economy and Society*, No. 69, doi: 10.32782/2524-0072/2024-69-101.
9. Kylliäinen, J. (2018), *Key Innovation Management Models and Theories*, [Online], available at: <https://www.viima.com/blog/innovation-management-models>
10. Tidd, J. (2023), «Managing Innovation», *Wiley Online Library*, [Online], available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781119987635>
11. Bagno, R., Salerno, M. and da Silva, D. (2017), «Models with graphical representation for innovation management: a literature review», *R&D Management*, Vol. 47, No. 4, pp. 637–653, doi: 10.1111/radm.12254.

Романів Ростислав Володимирович – кандидат економічних наук, доцент кафедри обліку і оподаткування Західноукраїнського національного університету.

<https://orcid.org/0000-0003-0118-2865>.

Наукові інтереси:

- інноваційна діяльність;
- облік витрат на НДДКР;
- нематеріальні активи.

Romaniv R.V.

Concept of R&D expenditures in regional models of innovation management

The article addresses current issues related to expenditures on research and development (R&D) within various regional models of innovation management. It proposes a set of criteria that define the specific characteristics of these models, including sources of innovation financing, traditions of innovation management, innovation culture, interaction with external partners, the nature of innovation expenditures, features of cost control, risks associated with expenditures, and the structure of R&D spending. Based on these criteria, the following regional models are identified: North American, European, Asian, and Latin American.

The study reveals that countries within these models share common features in terms of R&D and overall innovation expenditures, but also demonstrate specific national characteristics. The concept of R&D expenditures in different innovation management models is defined as an approach to justifying the role, structure, accounting, and financing of research and development activities within the context of national innovation systems or economic models.

A statistical analysis of the R&D-to-GDP ratio across various world regions is conducted, and trends in its further development are identified. A comparative assessment of this indicator globally and in Ukraine is provided, along with the key challenges hindering its growth. Finally, the article proposes an innovation management model suitable for implementation in Ukraine.

Keywords: innovations; innovation management model; innovation-to-GDP ratio index; R&D spending.

Стаття надійшла до редакції 28.07.2025.