

*Белов Олександр Віталійович,  
кандидат економічних наук  
Громадська організація «Інститут соціально-економічних ініціатив»  
Свистун Людмила Анатоліївна,  
кандидат економічних наук, доцент  
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»  
(Україна)*

## **ФІНАНСУВАННЯ ДЕРЖАВОЮ НДДКР І ТЕОРІЯ «ПОБІЧНИХ ЕФЕКТІВ»**

Науково-технічний потенціал країни є одним з важливих джерел, що забезпечують її сталий розвиток. Його формування і розвиток здійснює не тільки прямий вплив на економіку країни, а також має певні позитивні побічні ефекти. За дослідженнями західних вчених такі ефекти можуть мати досить значні наслідки.

Дослідження, розробки та інші види діяльності щодо створення знань відіграють ключову роль у моделях відкритих інновацій. Проте, фірми можуть також отримувати знання у вигляді непрямих, чи про «побічних», чи непрямих, ефектів. У цьому відношенні цікавий проведений британськими вченими Б. Бекер, С. Ротер та Е. Ваніно комплексний аналіз побічних ефектів інновацій від фінансованих державою НДДКР та діяльності з підтримки інновацій у Великобританії для фірм, що не беруть участь [1]. У ньому було показано, що фірми можуть отримувати знання для інновацій не тільки самостійно, через власні НДДКР, але й за допомогою зовнішнього джерела знань, яке є центральним для моделей відкритих інновацій [2,3]. Ці побічні ефекти приймаються як ненавмисні зовнішні ефекти знань, і відбуваються тому, що знання є квазісуспільним або суспільним благом як вважає Н. Блюм [4]. Лехманн [5] показує, що НДДКР, які проводяться університетами або іншими дослідницькими організаціями, також можуть створювати аналогічні ефекти поширення знань, стимулюючи інновації компаній. Побічні ефекти можуть виникати в результаті будь-якого науково-дослідного або інноваційного проекту, і є критичним елементом теоретичного обґрунтування державної підтримки приватних НДДКР та інновацій доводить К. Арроу [6].

Як показує практика, побічні ефекти від фінансованих державою НДДКР та інноваційних проектів найбільш сильні у машинобудуванні, електрообладнанні, транспортному устаткуванні та хімічній промисловості, а також у професійних послугах (B2B), ІКТ та фінансових послугах, при цьому приватна віддача від НДДКР, як правило, нижче за громадську або соціальну віддачу. Наявність «позитивних зовнішніх ефектів» чи «перетікання знань» також є ключовою причиною, що виправдовує використання державних коштів підтримки приватних інноваційних зусиль.

Серед основоположних робіт які формують теорію «побічних ефектів» можна відмітити праці А. Маршала [7], К.Арроу [6], А. Яффе [8], Р. Кругмана [9] та інших. Слід зауважити, що за останні роки економетричні дані про побічні ефекти інновацій значно розширилися. У більшості випадків аналіз заснований на відносно простій виробничій функції розширених знань (або інновацій), яка пов'язує інновації на рівні фірми або регіону з рядом змінних рівня фірми та побічних ефектів. Центральна ідея моделі цього полягає в тому, що побічні ефекти від науково-дослідної діяльності інших підприємств та університетів можуть підняти рівень інновацій фірми вище за той, який був би досяжним за рахунок власних внутрішніх ресурсів фірми чи співробітництва. У цих моделях індикатори інновацій зазвичай виходять або на основі опитувань, таких як Дослідження інновацій співтовариства ЄС, або на основі показників патентної активності фірм або регіонів. Найбільш послідовний висновок з цієї літератури полягає в тому, що побічні ефекти НДДКР та інновацій в цілому позитивні, незалежно від того, чи вимірюються вони на підприємстві, регіональному або галузевому рівні. Наприклад,

результати С. Бьюна [10] підтверджують позитивний вплив поширення технологій на загальний інноваційний результат компаній. Кількісно оцінюючи масштаби побічних ефектів НДДКР, створюваних грантами малих фірм Міністерства енергетики США, К. Майєрс і Л. Ланахан припускають [11], що на кожен патент, виданий одержувачами грантів, ще три виробляються іншими, які отримують вигоду від побічних ефектів. Багато з цих побічних ефектів відбуваються у технологічних галузях, які суттєво відрізняються від тих, на які спрямовані гранти.

Звичайно, всі розглянуті вище дослідження спираються на більш-менш вагомий обсяг державного фінансування розвитку національної науки. Щодо України, то в ній потрібно створити відповідні умови, щоб мати змогу отримати дані побічні ефекти. Ці умови пов'язані перш за все з обсягом державного фінансування науково-технічної діяльності, які значно відстають від розвинутих країн Заходу (рис.1).

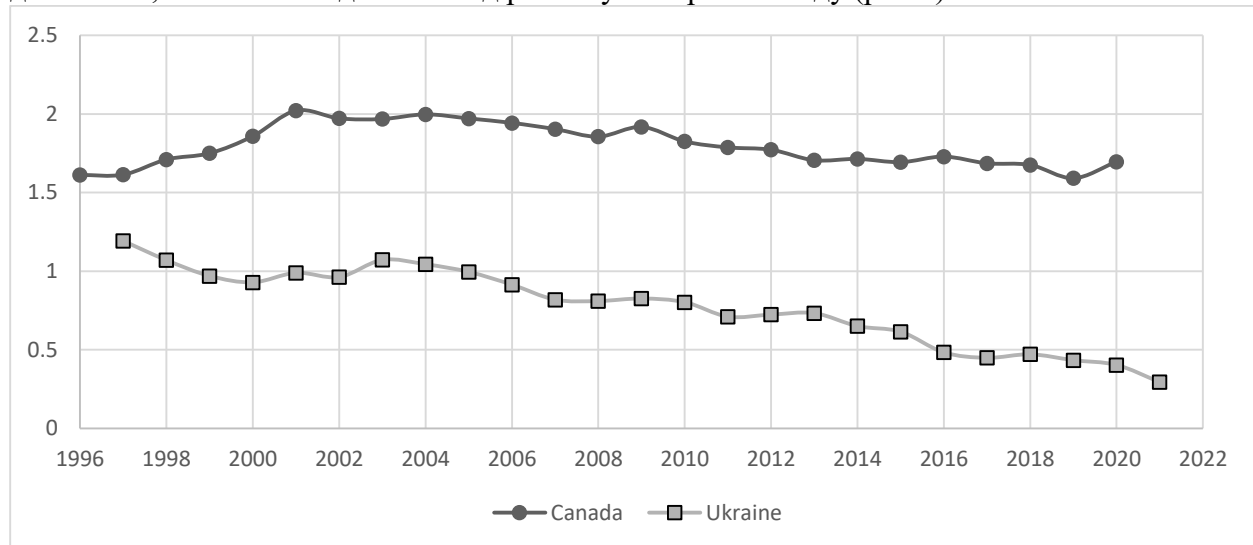


Рис. 1. Порівняльна динаміка обсягів фінансування науково-технічної діяльності у відсотках від ВВП в Україні та Канаді у 1996-2021 рр.

Отже, для України результати отримання даних ефектів можливі при досягненні достатній критичній масі обсягів фінансування науки, якої, нажаль вона не змогла досягти за усі 30 років незалежності.

### Література

1. Becker B., Roper S., Vanino E. Assessing innovation spillovers from publicly funded R&D and innovation support: Evidence from the UK. *Technovation*. 2023. Vol. 128. P. 102860.
2. Audretsch B.D., Belitski M. The limits to open innovation and its impact on innovation performance. *Technovation*. 2023. Vol. 119. P. 102519.
3. Torchia M., Calabrò A. Open Innovation in SMEs: A Systematic Literature Review. *J. Enterprising Cult.* World Scientific Publishing Co., 2019. Vol. 27, № 02. P. 201–228.
4. Bloom N., Van Reenen J., Williams H. A Toolkit of Policies to Promote Innovation. *J. Econ. Perspect.* 2019. Vol. 33, № 3. P. 163–184.
5. Lehmann E.E., Menter M., Wirsching K. University spillovers, absorptive capacities, and firm performance. *Eurasian Bus. Rev.* 2022. Vol. 12, № 1. P. 125–150.
6. Arrow K.J. Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. *Readings in Industrial Economics: Volume Two: Private Enterprise and State Intervention* / ed. Rowley C.K. London: Macmillan Education UK, 1972. P. 219–236.
7. Marshall A. Principles of Economics: Unabridged Eighth Edition. Cosimo, Inc., 2009. 742 p.
8. Jaffe A.B. Real Effects of Academic Research. *Am. Econ. Rev. American Economic Association*, 1989. Vol. 79, № 5. P. 957–970.
9. Krugman P. Geography and Trade. MIT Press, 1992. 160 p.

10. Byun S.K., Oh J.-M., Xia H. Incremental vs. Breakthrough Innovation: The Role of Technology Spillovers. *Manag. Sci. INFORMS*, 2021. Vol. 67, № 3. P. 1779–1802.

11. Myers K.R., Lanahan L. Estimating Spillovers from Publicly Funded R&D: Evidence from the US Department of Energy. *Am. Econ. Rev.* 2022. Vol. 112, № 7. P. 2393–2423.

УДК 338.246.2

**Вовченко Оксана Сергіївна,**

*кандидат економічних наук, доцент*

*Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»  
(Україна)*

## **ПІДТРИМКА МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ ЯК НАПРЯМ ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ**

Малий та середній бізнес найбільш чутливий до того, що відбувається в країні та економіці, він першим реагує на всі тенденції та є певним драйвером як економічної кризи, так і економічного відновлення.

Розвиток малого та середнього підприємництва (МСП) відіграє ключову роль в економіці України, забезпечуючи близько 64% доданої вартості, 81,5% зайнятих працівників у суб'єктів господарювання та 37% податкових надходжень [1]. Проте протягом останніх років МСП в Україні розвивається у досить складних умовах, що супроводжуються війною, коронакризою, демографічною кризою, зростаючою інфляцією, загальною політико-економічною нестабільністю. Воєнна ситуація внесла зміни в усі сфери діяльності МСП: фінансову, виробничу, логістичну, комунікаційну, інформаційну, інноваційну, іміджеву. За результатами дослідження [2], у рамках якого було опитано представників МСП в Україні, визначено найактуальніші їх проблеми (рис. 1).



Рис. 1. Головні проблеми МСБ в Україні у вересні 2023 р.

Кілька місяців поспіль головною перешкодою для ведення бізнесу є зростання цін на сировину/матеріали/товари, що пов'язано з відсутністю достатнього капіталу та недоступністю кредитних коштів. Слід зазначити, що протягом 2022-2023 рр., тобто воєнних умов господарювання, інтерес корпоративних позичальників був найбільшим до короткострокових гривневих кредитів, адже бізнесу потрібні гроші насамперед для поповнення оборотного капіталу та реструктуризації боргів.