

РОЛЬ НАУКОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ У ФОРМУВАННІ ІННОВАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ

DOI: <https://doi.org/10.32620/cher.2026.2.11>

Постановка проблеми. Науковий потенціал, що включає кадри, інфраструктуру та фінансування, є фундаментом інноваційної моделі зростання. Глибоке дослідження його впливу на економіку набуває особливої актуальності для розробки стратегій підвищення конкурентоспроможності країни. *Мета дослідження.* Комплексний аналіз динаміки та структури наукового потенціалу України в умовах воєнного стану для виявлення взаємозв'язку між фінансуванням і кадровим забезпеченням та обґрунтування ролі наукомісткості ВВП як ключового фактора переходу до інноваційної моделі зростання. *Об'єкт дослідження.* Процес формування та функціонування інноваційної моделі економічного зростання через використання наукового потенціалу держави. *Методи, використані в дослідженні:* структурно-функціональний та порівняльний аналіз; статистичне спостереження; групування. *Гіпотеза дослідження.* Ефективний перехід до інноваційної моделі економічного зростання можливий лише за умови досягнення критичного рівня наукомісткості ВВП (1,7 – 2,0%), що забезпечить трансформацію наукових знань у технологічні переваги та зможе запобігти відтоку кадрів. *Виклад основного матеріалу.* У 2024 р. в Україні наукові дослідження здійснювали 616 організацій, 55,8% з них – це державні установи. Загальні витрати на науку досягли у 2024 р. 28,3 млрд. грн, що на 35% більше за рівень 2021 р. Підприємницький сектор акумулював 60% фінансування, а сектор вищої освіти – 6,7%, демонструючи найвищі темпи зростання витрат на одного дослідника. Показник витрат на науку відносно ВВП у 2024 р. склав 0,37%, що нижче за довоєнний рівень на 0,11%. *Оригінальність та практична значимість дослідження.* Оригінальність полягає у виявленні секторальних особливостей наукової діяльності, практична значимість – в обґрунтуванні необхідності збільшення бюджетного фінансування науки до законодавчо визначених 1,7% ВВП для стимулювання економічного зростання. *Висновки та перспективи подальших досліджень.* Українська наука адаптувалася до умов війни, про що свідчить номінальне зростання витрат на дослідження, проте фінансування (нижче 0,4% ВВП) стримує інноваційне зростання. Подальші розвідки мають бути зосереджені на механізмах комерціалізації ідей та розробці інструментів для залучення молодих вчених, спираючись на досвід країн ОЕСР.

Ключові слова:

інновації, фінансування, наукові дослідження, наукова діяльність, інноваційне зростання, наукомісткість.

¹ **Лемішко Олена Олександрівна**, д-р екон. наук, доцент, Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна.

Lemishko Olena, Doctor of Sciences (Economic), Associate Professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6216-652X>

e-mail: elena.lemishko@nubip.edu.ua

² **Березовська Людмила Олексіївна**, канд. економ. наук, доцент, доцент кафедри організації підприємництва та біржової діяльності, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна.

Berezovska Lyudmyla, Candidate of Sciences (Economic), Associate Professor, Associate Professor of the Department Entrepreneurship and Exchange Activities, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2782-032X>

e-mail: lberez@nubip.edu.ua



[Creative Commons Attribution
NonCommercial 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



THE ROLE OF SCIENTIFIC POTENTIAL IN THE FORMATION OF AN INNOVATION-DRIVEN MODEL OF ECONOMIC GROWTH

Problem Statement. Scientific potential, which includes personnel, infrastructure, and funding, serves as the foundation for an innovation-driven growth model. In-depth research into its impact on the economy is particularly relevant for developing strategies to enhance national competitiveness. *Research Objective.* To conduct a comprehensive analysis of the dynamics and structure of Ukraine's scientific potential under martial law, aiming to identify the relationship between funding and human resources, and to substantiate the role of R&D intensity (as a percentage of GDP) as a key factor in transitioning to an innovation-oriented model of economic growth. *Object of Research.* The process of forming and functioning of an innovation-driven economic growth model through the utilization of the state's scientific potential. *Research Methods.* Structural-functional and comparative analysis; statistical observation; and grouping. *Research Hypothesis.* An effective transition to an innovation-driven economic growth model is only possible if a critical level of R&D intensity (1.7–2.0% of GDP) is achieved, ensuring the transformation of scientific knowledge into technological advantages and preventing brain drain. *Main Body of Research.* In 2024, 616 organizations conducted scientific research in Ukraine, 55.8% of which were state institutions. Total expenditures on science reached 28.3 billion UAH in 2024, which is 35% higher than the 2021 level. The business sector accounted for 60% of funding, while the higher education sector received 6.7%, though demonstrating the highest growth rates in expenditures per researcher. The R&D intensity relative to GDP in 2024 was 0.37%, which is 0.11% lower than the pre-war level. *Originality and Practical Significance.* The originality lies in identifying the sectoral characteristics of scientific activity. The practical significance is found in substantiating the need to increase state funding for science to the legally prescribed 1.7% of GDP to stimulate economic growth. *Conclusions and Prospects for Further Research.* Ukrainian science has adapted to wartime conditions, as evidenced by the nominal growth in research expenditures; however, funding levels below 0.4% of GDP constrain innovation-driven growth. Further research should focus on mechanisms for the commercialization of ideas and the development of tools to attract young scientists, drawing on the experience of OECD countries.

Keywords:

innovations, funding, scientific research, scientific activity, innovation-driven growth, R&D intensity.

Постановка проблеми. В умовах зростаючої глобальної конкуренції та необхідності забезпечення сталого економічного розвитку країни, ключову роль відіграє здатність національних економік до генерування та впровадження інновацій. Науковий потенціал держави, що охоплює наявність кваліфікованих дослідників, розвинену науководослідницьку інфраструктуру, обсяги фінансування наукової діяльності та ефективні механізми комерціалізації наукових розробок, виступає фундаментальною основою для формування та функціонування ефективної інноваційної моделі економічного зростання.

Однак, незважаючи на загально визнану важливість науки для інноваційного розвитку, механізми трансформації наукових досягнень у конкретні технологічні та економічні переваги залишаються складними та багатограними. Існує низка невирішених питань щодо оптимальної організації наукової діяльності, стимулювання її орієнтації на потреби економіки, забезпечення ефективної взаємодії між науковим та бізнес-секторами, а також створення сприятливого інституційного

середовища для комерціалізації наукових розробок та їх широкого впровадження.

У цьому контексті, глибоке та всебічне дослідження впливу наукового потенціалу на формування інноваційної моделі економічного зростання набуває особливої актуальності. Виявлення ключових закономірностей, проблем та перспектив у цій сфері є необхідною умовою для розробки обґрунтованих стратегій та прийняття ефективних управлінських рішень, спрямованих на підвищення конкурентоздатності національної економіки та забезпечення її сталого розвитку в довгостроковій перспективі.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Сучасна економічна думка розглядає науковий потенціал як фундамент для побудови якісно нової моделі для розвитку країни. Вітчизняні науковці напруцювали значний обсяг теоретичних і практичних знань щодо моделей інноваційного розвитку, враховуючи специфіку соціально-економічного середовища та вплив глобалізації.

Дослідники пропонують різні підходи до визначення інноваційної моделі. Зокрема,



В. Хоробчук і А. Пілько притримуються концептуального підходу та трактують інноваційну модель як фундаментальне представлення процесів поступового розвитку, оновлення та трансформації діяльності на основі впровадження нововведень. При цьому акцент робиться на ефективному використанні науково-технічного, інформаційного, соціального та економічного потенціалу з обов'язковим урахуванням можливих ризиків, що можуть супроводжувати ці процеси [17].

Г. Старченко акцентує увагу на управлінському аспекті та визначає інноваційну модель як процес постійного вдосконалення, оновлення та трансформації діяльності, що ґрунтується на впровадженні нововведень і використанні проєктного потенціалу з метою досягнення визначених цілей функціонування економічної системи [16].

На інституційному аспекті зосереджуються Н. Волкова та О. Дивнич, які дають визначення національної інноваційної моделі як сукупності інститутів в приватному та державному секторах, що взаємодіють між собою, з метою розвитку та розповсюдження нових технологій в державі. До головної мети національної інноваційної моделі економічного розвитку вони відносять покращення якості життя людей, створивши нові або додаткові робочі місця у сфері науки. Дослідники також зазначають, що успішне впровадження інноваційної моделі економічного розвитку вимагає: стабільності в державному управлінні дослідженнями та розробками; конкретизації цілей та завдань; створення сприятливого середовища через законодавчі та нормативні акти; забезпечення необхідними ресурсами; налагодження співпраці між центральними та регіональними органами влади для узгодженої реалізації інноваційних ініціатив; забезпечення тісної взаємодії між науковими установами та підприємствами для комерціалізації наукових розробок та впровадження інновацій у виробництво [6].

Наукові дослідження щодо ролі наукового потенціалу у формуванні моделі економічного зростання характеризуються зосередженістю на взаємозв'язку між інноваціями, людським капіталом і технологічним розвитком, а також вивченням механізмів ефективного використання наукових ресурсів для забезпечення стійкого соціально-економічного прогресу.

Зокрема, К. Редько, О. Гарник та В. Лук'янихін вважають, що інвестиції у науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР) відіграють пріоритетне значення для забезпечення технологічного прогресу та генерації принципово нових рішень. Суб'єкти господарювання, що володіють значним науково-дослідницьким потенціалом, демонструють підвищену здатність до впровадження інновацій та оперативного реагування на динамічні зміни кон'юнктури ринку, що, у свою чергу, забезпечує їм стійкі конкурентні позиції [15].

Л. Казакова та В. Шпонтак науку і освіту відносять до базису інноваційного типу розвитку та зазначають, що за умов глобалізації більш конкурентними будуть ті країни, які зможуть забезпечити розвиток високотехнологічних виробництв та наукоємних послуг в своїй економіці та посилять сфери науки та освіти [7].

Л. Цимбал та І. Каленюк обґрунтовують необхідність модернізації освіти та залучення інвестицій для підготовки кваліфікованих кадрів. Автори доводять, що фундаментом нових економічних моделей мають стати науково-технологічні каталізатори, де наука і освіта визнаються ключовим пріоритетом. Це передбачає подолання бар'єрів через синергію держави та бізнесу задля технологічного відновлення України та її інтеграції у глобальні ринки [18].

В. Попова та В. Попов теоретично обґрунтовують, що STEM-освіта (Science, Technology, Engineering, Mathematics) позитивно впливає на економічний розвиток та зазначають, що державно-приватне партнерство варто розглядати як дієвий важіль, що фокусує потенціал освіти та бізнесу на стратегічних пріоритетах державного розвитку [12].

Ю. Бажал наголошує на необхідності трансформації традиційних закладів вищої освіти у моделі підприємницьких та інноваційних університетів. Такий перехід має забезпечити активне генерування науково-технологічних інновацій через механізми комерціалізації створених ними знань [1].

Для ефективної реалізації інноваційної стратегії О. Пастушенко пропонує сформувавши координаційну установу з інноваційної політики, яка об'єднає заклади вищої освіти, бізнес та державні представництва, що дозволить спрямовувати інвестиції на виконання



критично важливих для держави проєктів [11].

Х. Притула та О. Демедюк наголошують, що ефективного використання наукового потенціалу можливе лише за умови інтеграції вітчизняної науково-дослідної системи до глобального дослідницького простору. Такий підхід відкриває перспективи участі у спільних міжнародних проєктах, сприятиме доступу до передових наукових розробок, інновацій та фінансових ресурсів. [13].

Попри значну кількість наукових праць, присвячених дослідженню інноваційної моделі розвитку та наукового потенціалу, актуальними залишаються питання, пов'язані з глибшим аналізом впливу наукового потенціалу на формування інноваційної моделі економічного зростання, що є фундаментом для майбутнього економічного розвитку.

Мета дослідження полягає в комплексному аналізі динаміки та структури наукового потенціалу України в умовах воєнного стану, виявлення взаємозв'язку між рівнем фінансування науково-дослідних робіт та кадровим забезпеченням, а також обґрунтування ролі наукомісткості ВВП як визначального фактора переходу до інноваційної моделі економічного зростання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Роль наукового потенціалу у формуванні інноваційної моделі економічного зростання є визначальною, оскільки саме наукові здобутки трансформують кількісні

показники виробництва у якісні технологічні переваги. В сучасних умовах науковий потенціал виступає не просто сукупністю ресурсів, а стратегічним активом, що забезпечує перехід від сировинної до інноваційної економіки.

За результатами статистичного спостереження, у 2024 р. в Україні наукові дослідження та розробки здійснювали 616 організацій. Проведений структурно-функціональний аналіз їх розподілу за секторами діяльності виявив, що 23,2% з них належали до підприємницького сектору, 55,8% були представлені державними установами, а 21% функціонували в межах сектору вищої освіти.

Отримана структура свідчить про збереження централізованої моделі організації науки в Україні з переважанням державного сектору, фіксуючи при цьому передумови для розширення інтеграції науки у виробничі процеси.

Порівняльний аналіз із показниками 2021 р. засвідчив загальну тенденцію до скорочення кількості організацій, залучених до НДДКР на рівні 3,3%. Диференційована оцінка динаміки за секторами виявила найбільш значне зменшення у державному секторі, де зафіксовано скорочення на 8,0%. Інші сектори продемонстрували незначне зростання кількості організацій, а саме: на 2,4% у секторі вищої освіти та на 4,4% у підприємницькому секторі (рисунок 1).

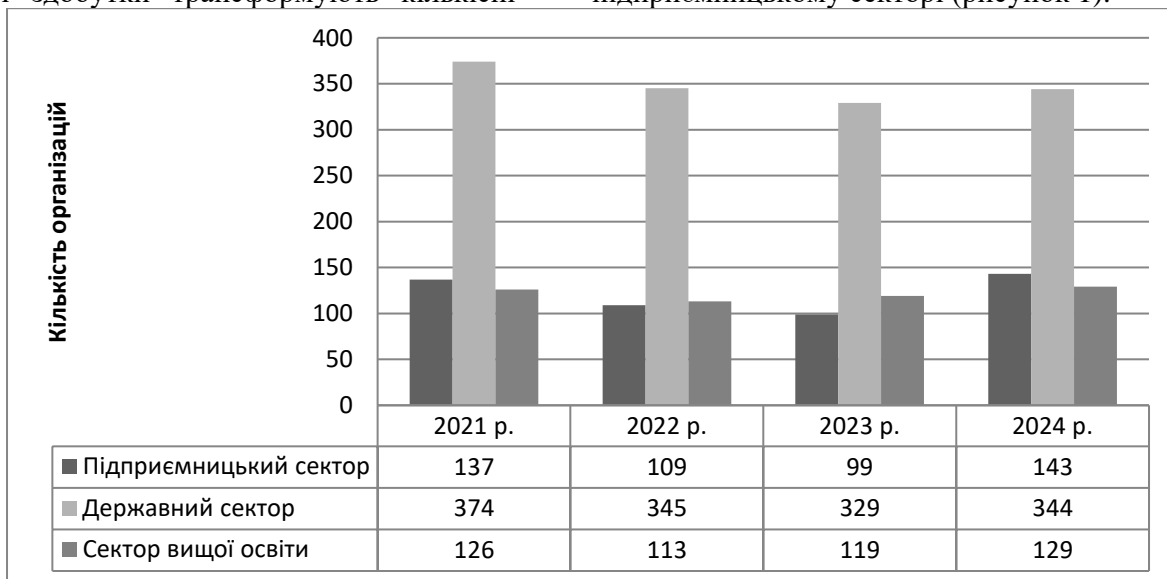


Рисунок 1 – Кількість організацій, які здійснювали наукові дослідження і розробки, за секторами діяльності за 2021-2024 рр., одиниць

Джерело: складено авторами за даними [9]





За період 2021 – 2024 рр. спостерігалася стійка тенденція до зростання загального обсягу витрат на наукові дослідження і розробки після спаду у 2022 р., в якому відбулося їх скорочення на 18,4%, що зумовлено початком повномасштабного вторгнення. 2023 – 2024 рр. стали початком відновлення та суттєвого зростання витрат на наукові дослідження і розробки. Значно зросли у 2024 р. середні витрати на одну організацію з 32,9 млн. грн. у 2021 р. до 46,0 млн. грн у 2024 р., що свідчить про концентрацію ресурсів в окремому секторі.

Розподіл фінансування за секторами діяльності демонструє нерівномірність, де лідером виступає підприємницький сектор. Попри те, що за кількістю організацій підприємницький сектор не є найбільшим, він акумулює 60% усіх фінансових витрат на НДР. Витрати на одну організацію в цьому

секторі у 8 разів вищі, ніж у секторі вищої освіти (118,7 млн. грн проти 14,7 млн. грн у 2024 р.). Державний сектор демонструє стабільне зростання фінансування на одну установу (з 18,6 млн. грн у 2022 р. до 27,5 млн. грн у 2024 р.), що вказує на посилення державної підтримки стратегічних досліджень. Сектор вищої освіти отримує найменшу частку фінансування – лише 6,7% від загального обсягу у 2024 р., хоча фінансування однієї установи поступово зростає (з 12,5 до 14,7 млн. грн), проте цей показник залишається найнижчим серед усіх секторів. Збільшення сукупних витрат на наукові дослідження і розробки у 2024 р. порівняно з довоєнним 2021 р. (на 35%) свідчить про адаптацію наукової сфери до умов воєнного стану та запит економіки на нові розробки (таблиця 2).

Таблиця 2 – Витрат на наукові дослідження і розробки за секторами діяльності за 2021-2024 рр., млн. грн

Показник	Підприємницький сектор	Державний сектор	Сектор вищої освіти	Усього
2021 р.				
Усього	11339,5	8053,3	1580,9	20973,8
На 1 організацію	82,8	21,5	12,5	32,9
2022 р.				
Усього	9257,6	6424,2	1436,0	17117,8
На 1 організацію	84,9	18,6	12,7	30,1
2023 р.				
Усього	12613,1	7155,5	1579,5	21348,1
На 1 організацію	127,4	21,7	13,3	39,0
2024 р.				
Усього	16977,0	9448,8	1902,3	28328,2
На 1 організацію	118,7	27,5	14,7	46,0

Джерело: складено авторами за даними [5]

Комплексний аналіз наукового потенціалу за 2021 – 2024 рр. дозволив виявити глибоку взаємозалежність між фінансовими інвестиціями та кадровим забезпеченням інноваційної моделі економічного зростання.

Порівняння даних про витрати та кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок підтверджує поступове відновлення наукової сфери. Загальна кількість працівників зросла з 53221 особи у 2022 р. до 63847 осіб у 2024 р., що супроводжувалось відповідним зростанням фінансування. Хоча загальна кількість працівників у 2024 р. ще не досягла рівня 2021 р. (68808 осіб) обсяг фінансування значно перевищив довоєнні показники, що вказує

на підвищення питомих витрат на одиницю наукового персоналу.

Особливу роль у формуванні інноваційної моделі відіграє категорія безпосередніх дослідників. У 2024 р. вони становили 66,8% від загальної кількості працівників. Найвищий рівень концентрації дослідницького персоналу спостерігався у секторі вищої освіти, де 86,3% персоналу були дослідниками, що підтверджує роль університетів як інтелектуальних осередків інновацій. У підприємницькому секторі частка дослідників була нижчою (47,4%), що пояснюється великою кількістю допоміжного та технічного персоналу, необхідного для впровадження розробок у виробництво (таблиця 3).

Таблиця 3 – Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, за секторами діяльності за 2021-2023 рр.

Показник	Підприємницький сектор	Державний сектор	Сектор вищої освіти	Усього
2021 р.				
Усього,	22663	34093	12052	68808
в т.ч.: дослідників, осіб	9550	24587	10478	44615
%	42,1	72,1	86,9	64,8
2022 р.				
Усього,	15024	28825	9372	53221
в т.ч.: дослідників, осіб	6976	20922	8186	36084
%	46,4	72,6	87,3	67,8
2023 р.				
Усього,	19386	28997	10184	58567
в т.ч.: дослідників, осіб	8924	21076	8845	38845
%	46,0	72,7	86,9	66,3
2024 р.				
Усього,	22103	31268	10476	63847
в т.ч.: дослідників, осіб	10488	23134	9048	42670
%	47,5	74,0	86,4	66,8

Джерело: складено авторами за даними [10]

Комплексна обробка емпіричних даних табл. 2 та табл. 3 дала змогу розкрити струк-

турно-секторальні особливості організації наукової діяльності у 2024 р., таблиця 4.

Таблиця 4 – Секторальні особливості наукової діяльності в Україні за 2024 р.

Сектор діяльності	Частка у витратах на НДР, %	Частка дослідників, %	Характеристика моделі
Підприємницький	60,0	24,6	Капіталомістка модель: висока концентрація коштів на відносно невелику кількість дослідників
Державний	33,3	54,2	Трудомістка модель: акумулює понад половину всіх дослідників країни при значно нижчому фінансуванні.
Вищої освіти	6,7	21,2	Академічна модель: найменша частка фінансування при стабільному кадровому ядрі.

Джерело: складено авторами за даними [5; 8]

Синтез структурно-секторальних параметрів функціонування наукової сфери в Україні свідчить про наявність глибокого структурного розриву, оскільки основні наукові кадри зосереджені в державному секторі, тоді як фінансові ресурси переважають в підприємницькому. Для формування дієвої інноваційної моделі економічного зростання критично важливим є створення механізмів

державно-приватного партнерства, які дозволять спрямувати капітал бізнесу до державного сектору та сектору вищої освіти.

Аналітичне оцінювання інноваційної моделі економічного зростання було доповнено розрахунком інтегрального показника наукомісткості, а саме обсягу сукупних витрат на одного виконавця наукових досліджень і розробок. Це дозволило оцінити



реальну фінансову забезпеченість наукового пошуку в кожному секторі.

Аналіз темпів приросту витрат на одного дослідника за секторами діяльності дозволив виявити стійку закономірність. Попри найнижчі абсолютні показники, сектор вищої освіти продемонстрував найбільший темп приросту наукомісткості за досліджуваний період (39,3%), що свідчить про поступову комерціалізацію університетської науки.

Підприємницький сектор не лише зберіг лідерство, а й наростив інвестиції, що є ключовим для інноваційної економіки, оскільки саме тут ідеї перетворюються на реальний ВВП. Державний сектор мав найнижчий темп зростання сукупних витрат на дослідника, що може призвести в майбутньому до відтоку кадрів у приватний сектор, або за кордон (таблиця 5).

Таблиця 5 – Аналіз динаміки наукомісткості в Україні за секторами діяльності, тис. грн

Сектор діяльності	2021 р.	2024 р.	Приріст, %
Підприємницький	1187,4	1618,7	+36,3
Державний	327,5	408,4	+24,7
Вищої освіти	150,9	210,2	+39,3

Джерело: складено авторами за даними [5; 8]

Деталізація результатів дослідження наукового потенціалу, проведена на основі синтезу статистичних показників, засвідчила наявність таких структурних трендів: чисельність докторів наук та докторів філософії у 2024 р. майже повернулася до показників 2021 р.; найбільш динамічним був розвиток аспірантури (кількість аспірантів у 2024 р. зросла більш ніж удвічі з 26389 осіб у 2021 р. до 53430 осіб у 2024 р.); серед докторів філософії переважала вікова група «від 45 до 65 років і більше» (9304 особи), тоді як у групі «від 25 до 45 років» налічувалося 6375 осіб; серед докторів наук розрив був ще значнішим (лише 12,3% були до 45 років); попри зростання витрат на НД, частка витрат відносно

ВВП залишалася нижчою за довоєнний рівень (0,37% у 2024 р. проти 0,48% у 2021 р.). В процесі дослідження було виявлено ефект номінального відновлення: попри зростання загальних витрат на НД на 35% порівняно з довоєнним періодом, реальна наукомісткість ВВП знизилася до критичних 0,37%. Це дозволило спростувати гіпотезу про достатність лише фінансового забезпечення наукових досліджень без структурної трансформації секторів діяльності, зокрема критичної необхідності посилення зв'язку між сектором вищої освіти та підприємницьким сектором для запобігання деградації наукового потенціалу (таблиця 6).

Таблиця 6 – Науковий потенціал України за 2021 – 2024 рр.

Показник	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2024 р.
Чисельність докторів наук, осіб	6593	5514	5811	6301
Чисельність докторів філософії, осіб	15733	13313	14067	15691
Середній вік докторів наук:				
- від 25 до 45 років, осіб;	924	686	734	778
- від 45 до 65 років і більше.	5669	4787	5077	5523
Середній вік докторів філософії:				
- від 25 до 45 років, осіб;	6980	5765	5914	6375
- від 45 до 65 років і більше.	8753	7548	8153	9304
Кількість аспірантів, осіб	26389	33826	46523	53430
Витрати на проведення НД, млн. грн.	20973,8	17117,8	21348,1	28328,2
Витрати на проведення НД до ВВП, %	0,48	0,32	0,33	0,37

Джерело: складено за даними [2- 4, 8; 10]

Компаративний аналіз даних табл. 3 та табл. 6 дозволив ідентифікувати чітку закономірність: при скороченні частки фінансу-

вання відносно ВВП загальна кількість працівників у науці знижується з 68,8 тис. осіб у 2021 р. до 63,8 тис. осіб у 2024 р. Дана





тенденція засвідчує, що при номінальному зростанні бюджетних асигнувань у гривневому еквіваленті, відносно недофінансування призводить до втрати кадрового потенціалу.

Концептуальні положення досліджень ЮНЕСКО підтверджують детермінуючий вплив обсягів фінансування НДДКР на темпи економічного розвитку держав.

Для переходу до інноваційної моделі економічного зростання науковий потенціал потребує досягнення показника витрат на рівні 1,7 – 2,0 % ВВП, що дозволить забезпечити належний рівень наукомісткості на одного дослідника.

Якщо цей показник нижчий 0,4% (як в Україні) наука виконує лише соціокультурну функцію, оскільки фінансування буде вистачати лише на заробітну плату та підтримку матеріально-технічної бази. Технологічне оновлення економіки за такого рівня неможливе.

При значенні показника від 0,4 до 0,8% триває відтік інтелектуального капіталу. Наукові школи підтримують життєздатність, але не мають ресурсів для створення промислових прототипів. Якщо показник від 0,9 до 1,0%, наукова система генерує достатньо інновацій для впливу на ВВП. Збільшення ж витрат на НДР на 1% може стимулювати зростання реального ВВП на 2,8% у довгостроковій перспективі [20].

Економетрична оцінка, проведена на основі вибірки 35 країн ОЕСР за 2000-2016 рр., засвідчила стійкий кореляційний зв'язок між обсягами фінансування наукової сфери та темпами зростання ВВП, що корелює з глобальними звітами ЮНЕСКО [19].

Законодавче забезпечення наукової діяльності в Україні також орієнтоване на дотримання міжнародних стандартів фінансування НДР, що створює передумови для інтеграції вітчизняного наукового потенціалу до Європейського дослідницького простору. Зокрема, відповідно до статті 48 «Фінансове забезпечення наукової і науково-технічної діяльності» закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» держава зобов'язується забезпечити бюджетне фінансування наукової і науково-технічної діяльності у розмірі не менше 1,7% валового внутрішнього продукту України [14].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проведений аналіз засвідчив, що попри критичні виклики, зумовлені повномасштабним вторгненням, вітчизняна науко-

ва сфера продемонструвала здатність до адаптації та поступового відновлення ресурсного забезпечення. Позитивна динаміка загальних витрат на наукові дослідження та розробки (НДР) у післякризовий період свідчить про стійкість дослідницької системи та зростання попиту на інноваційні рішення в умовах воєнного стану.

Дослідження виявило суттєву міжсекторальну асиметрію у розподілі фінансових ресурсів. Підприємницький сектор утвердився як основне джерело фінансування інновацій, тоді як частка сектору вищої освіти в загальній структурі витрат залишається недостатньою для повноцінного забезпечення освітньо-наукового синтезу. Водночас саме університетська наука продемонструвала найбільш інтенсивні темпи зростання наукомісткості в розрахунку на одного дослідника, що вказує на високу ефективність використання наявних активів.

Попри стабілізацію чисельності наукових кадрів вищої кваліфікації, загальна тенденція до скорочення кількості дослідників залишається тривожним сигналом. Головним детермінантом відтоку інтелектуального капіталу є низька частка витрат на науку у валовому внутрішньому продукті (ВВП). Згідно з міжнародними стандартами, такий рівень фінансування обмежує роль науки виключно соціокультурною функцією, перешкоджаючи виконанню нею ролі каталізатора технологічного оновлення економіки.

Перспективи подальших досліджень можуть стосуватися механізмів комерціалізації наукових ідей, розробки економічних інструментів для залучення та утримання в науці молодих докторів наук, вивчення досвіду країн ОЕСР щодо впливу інновацій на економічне зростання для адаптації кращих практик до умов України.

Перелік використаних джерел

1. Бажал Ю. М. Відновлення науково-інноваційного потенціалу України: від підприємницьких до інноваційних університетів. *Наукові записки НаУКМА. Економічні науки*. 2024. Т. 9, вип. 1. С. 3–8. URL: 10.18523/2519-4739.2024.9.1.3-9.
2. Валовий внутрішній продукт за 2010-2021 рік. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/vvp/vvp_kv/vvp_kv_din_ue.xlsx (дата звернення: 26.03.2026 р.)



3. Валовий внутрішній продукт за 2022 рік. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/vvp/vvp_kv/vvpf_22_ue.xls. (дата звернення: 26.03.2026 р.)

4. Валовий внутрішній продукт за 2023 рік. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/vvp/vvp_kv/vvpf_23_ue.xls. (дата звернення: 26.03.2026 р.)

5. Витрати на наукові дослідження і розробки за видами витрат за секторами діяльності за 2021-2024 роки. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/ni/rik/v_sd_ue.xlsx. (дата звернення: 26.03.2026 р.)

6. Волкова Н. В., Дивнич О. Д. Інноваційна модель економічного зростання в умовах глобалізаційних процесів. *Інфраструктура ринку*. 2023. Вип. 71. С. 21–25. URL: <https://doi.org/10.32782/infrastruct71-4>.

7. Казакова Л. О., Шпонтак В. С. Інновації як засіб економічного розвитку держави та їхній вплив на формування світового господарства. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2021. Вип. 40. С. 42–47. URL: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2021-40-8>.

8. Кількість дослідників задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, які мають науковий ступінь, за секторами діяльності (2021-2024). URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/ni/rik/k_nssd_ue.xlsx. (дата звернення: 26.03.2026 р.)

9. Кількість організацій, які здійснювали наукові дослідження і розробки, за секторами діяльності за 2021-2024 роки. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/ni/rik/kond_ue.xlsx. (дата звернення: 26.03.2026 р.)

10. Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, за категоріями персоналу за секторами діяльності за 2021-2024 роки. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/ni/rik/k_sd_ue.xlsx. (дата звернення: 26.03.2026 р.)

11. Пастушенко О. Наукові парки в інноваційній інфраструктурі ЗВО: умови функціонування та нормативного регулювання. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 62. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-43>.

12. Попова В., Попов В. Потенціал STEM-освіти для трансформації типу економічного розвитку повоєнної України. *Освіта: сучасні дискурси*. 2024. Вип. 6. С. 36–46. URL: <https://doi.org/10.37472/2617-3107-2023-6-03>.

13. Притула Х. М., Демедюк О. П. Науковий потенціал регіонів України в контексті забезпечення формування національної інноваційної екосистеми. *Регіональна економіка*. 2021. № 2. С. 37–52. URL: <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2021-2-4>.

14. Про наукову і науково-технічну діяльність : Закон України від 26 листоп. 2015 р. № 848-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text> (дата звернення: 26.03.2026).

15. Редько К. Ю., Гарник О. А., Лук'янихін В. О. Оцінка впливу інноваційного потенціалу на економічний розвиток: український контекст. *Академічні візії*. 2024. Вип. 32. С. 1–13. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12069688>.

16. Старченко Г. В. Інноваційна модель розвитку економіки України: проектно-орієнтований підхід. *Ефективна економіка*. 2019. № 8. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=722> 6. (дата звернення: 26.03.2026 р.)

17. Хоробчук В., Пілько А. Аналіз моделей інноваційного розвитку. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 68. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-92>.

18. Цимбал Л. І., Каленюк І. С. Технологічні виклики та можливості повоєнного економічного відновлення України. *Міжнародна економічна політика*. 2024. № 2 (41). URL: <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/4fcbbbda-8ee2-4386-99e8-2f542507ab9d/content>. (дата звернення: 26.03.2026 р.)

19. Moustapha M. A. M., Yu Q. Innovation effect through research and development on economic growth in 35 OECD countries. *RISUS - Journal on Innovation and Sustainability*. 2020. Vol. 11, No. 4. P. 159–166. URL: <https://doi.org/10.23925/2179-3565.2020v11i4p159-166>.

20. UNESCO Science Report: the race against time for smarter development / ed. by S. Schneegans, T. Straza, J. Lewis. Paris : UNESCO Publishing, 2021. 736 p. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377433>. (дата звернення: 26.03.2026 р.)

References

1. Bazhal, Yu. M. (2024). Restoration of the scientific and innovative potential of Ukraine: From entrepreneurial to innovative universities. *Scientific Papers NaUKMA. Economics*, 9(1), 3–8. URL: <https://doi.org/10.18523/2519-4739.2024.9.1.3-9>.

2 State Statistics Service of Ukraine. (2022). Gross domestic product for 2010-2021. Retrieved from: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/vvp/vvp_kv/vvp_kv_din_ue.xlsx. (Access date: 26.03.2026)

3. State Statistics Service of Ukraine. (2022). Gross domestic product for 2022. Retrieved from: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/vvp/vvp_kv/vvpf_22_ue.xls. (Access date: 26.03.2026)
4. State Statistics Service of Ukraine. (2023). Gross domestic product for 2023. Retrieved from: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/vvp/vvp_kv/vvpf_23_ue.xls. (Access date: 26.03.2026)
5. State Statistics Service of Ukraine. (2024). Expenditures on research and development by type of expenditure by sector of activity for 2021-2024. Retrieved from: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/nirik/v_sd_ue.xlsx. (Access date: 26.03.2026)
6. Volkova, N. V., & Dyvnych, O. D. (2023). Innovative model of economic growth in the conditions of globalization processes. *Market Infrastructure*, (71), 21–25. <https://doi.org/10.32782/infrastructure71-4>.
7. Kazakova, L. O., & Shpontak, V. S. (2021). Innovations as a means of economic development of the state and their influence on the formation of the world economy. *Uzhhorod National University Herald*, (40), 42–47. <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2021-40-8>.
8. State Statistics Service of Ukraine. (2024). Number of researchers involved in research and development who have a scientific degree, by sector of activity (2021-2024)]. Retrieved from: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/nirik/k_nssd_ue.xlsx(Access date: 26.03.2026)
9. State Statistics Service of Ukraine. (2024). Number of organizations that carried out research and development, by sector of activity for 2021-2024. Retrieved from: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/nirik/kond_ue.xlsx (Access date: 26.03.2026)
10. State Statistics Service of Ukraine. (2024). Number of employees involved in research and development, by category of personnel by sector of activity for 2021-2024. Retrieved from: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/nirik/k_sd_ue.xlsx (Access date: 26.03.2026)
11. Pastushenko, O. (2024). Scientific parks in the innovation infrastructure of HEIs: conditions of functioning and normative regulation. *Economy and Society*, (62). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-43>
12. Popova, V., & Popov, V. (2024). Potential of STEM-education for transformation of the economic development type of postwar Ukraine. *Education: Modern Discourses*, (6), 36–46. <https://doi.org/10.37472/2617-3107-2023-6-03>
13. Prytula, Kh. M., & Demediuk, O. P. (2021). Scientific potential of the regions of Ukraine in the context of ensuring the formation of a national innovative ecosystem. *Regional Economy*, (2), 37–52. <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2021-2-4>
14. Zakon Ukrainy No. 848-VIII. (2015). On scientific and scientific-technical activity. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text> (Access date: 26.03.2026)
15. Redko, K. Yu., Harnyk, O. A., & Lukianikhin, V. O. (2024). Assessment of the impact of innovation potential on economic development: Ukrainian context. *Academic visions*, (32), 1–13. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12069688>
16. Starchenko, H. V. (2019). Innovative model of development of the economy of Ukraine: project-oriented approach. *Efektivna ekonomika*, (8). Retrieved from: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7226> (Access date: 26.03.2026)
17. Khorobchuk, V., & Pilko, A. (2024). Analysis of innovation development models. *Economy and Society*, (68). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-92>
18. Tsymbal, L. I., & Kaleniuk, I. S. (2024). Technological challenges and opportunities for postwar economic recovery of Ukraine. *The Journal of International Economic Policy*, 2(41). Retrieved from: <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/4fcb-bbda-8ee2-4386-99e8-2f542507ab9d/content>. (Access date: 26.03.2026)
19. Moustapha, M. A. M., & Yu, Q. (2020). Innovation effect through research and development on economic growth in 35 OECD countries. *RISUS - Journal on Innovation and Sustainability*, 11(4), 159–166. <https://doi.org/10.23925/2179-3565.2020v11i4p159-166>
20. UNESCO. (2021). *UNESCO Science Report: The race against time for smarter development* (S. Schneegans, T. Straza, & J. Lewis, Eds.). UNESCO Publishing. Retrieved from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377433> (Access date: 26.03.2026)

Стаття надійшла до редакції : 27.03.2026 р.

Стаття прийнята до друку: 29.05.2026 р.

Стаття опублікована: 30.06.2026 р.

Бібліографічний опис для цитування :

Лемішко О. О., Березовська Л. О. Роль наукового потенціалу у формуванні інноваційної моделі економічного зростання. *Часопис економічних реформ*. 2026. № 2(62). С. 93–102.

