



УДК [005.8:001.895]:351.86(477)

[https://doi.org/10.52058/3041-1254-2026-1\(23\)-751-763](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2026-1(23)-751-763)

Іжевський Павло Григорович доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту, економіки, статистики та цифрових технологій, Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, м. Хмельницький, <https://orcid.org/0000-0001-6457-399X>

Шевчук Інна Володимирівна доктор економічних наук, професор, завідувач науково-дослідної частини, Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, м. Хмельницький, <https://orcid.org/0000-0001-9062-8907>

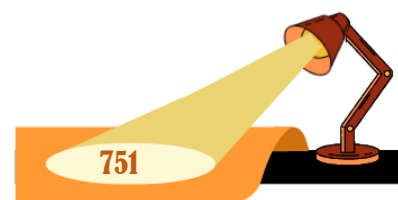
Омельчук Леся Володимирівна кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри публічного управління та адміністрування, Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, <https://orcid.org/0000-0003-4174-1107>

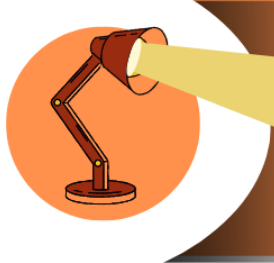
УПРАВЛІННЯ РЕАЛІЗАЦІЄЮ ІННОВАЦІЙНИХ НАУКОВИХ ПРОЄКТІВ: СВІТОВІ ТРЕНДИ ТА МОЖЛИВОСТІ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ

Анотація. У статті досліджено проблематику управління реалізацією інноваційних наукових проєктів у контексті глобальних технологічних трансформацій та забезпечення національної безпеки України. Обґрунтовано, що в умовах посилення міжнародної технологічної конкуренції, воєнних загроз і обмежених ресурсів наука та інновації набувають статусу ключового фактора стійкості держави, а ефективність управління науковими проєктами безпосередньо впливає на економічну й оборонну безпеку країни.

Проаналізовано сучасні світові тренди у сфері інноваційного розвитку, зокрема, в межах четвертої та п'ятої промислових революцій, із акцентом на технологічну конвергенцію, цифровізацію, автоматизацію та людино-орієнтовані рішення. Визначено, що серед проблем залишається подолання розриву між фундаментальними науковими дослідженнями та їх практичним впровадженням, що потребує переходу від традиційних адміністративно-бюрократичних моделей управління проєктами до гнучких, проєктно-орієнтованих підходів, зосереджених на створенні цінності та управлінні результатами.

Особливу увагу приділено ролі стратегічного передбачення, як інструменту формування державної політики у сфері наукових досліджень та інновацій, що дозволяє оцінювати потенціал технологій з урахуванням інфраструктурних, економічних, соціальних і безпекових обмежень. Обґрунтовано доцільність розвитку національної системи управління науковими проєктами на основі прин-





ципів відкритої науки, використання цифрових наукових платформ, стандартів FAIR, міжнародних дослідницьких інфраструктур та гібридних моделей фінансування.

Проаналізовано діяльність Національного фонду досліджень України як ключового інституту грантової підтримки наукових проєктів; визначено основні тенденції та структурні зміни фінансування досліджень за 2022–2024 роки. Зроблено висновок, що концентрація ресурсів на прикладних і безпеково-орієнтованих напрямках є вимушеною відповіддю на сучасні виклики, водночас вона потребує доповнення використання інструментів залучення приватного капіталу та державно-приватного партнерства.

Сформульовано практичні рекомендації щодо вдосконалення національної політики управління інноваційними науковими проєктами, спрямовані на підвищення ефективності використання ресурсів, забезпечення прозорості, збереження наукового потенціалу та інтеграції України до світового наукового простору. Доведено, що поєднання відкритості науки з посиленими безпековими механізмами є необхідною умовою формування інноваційної моделі розвитку та зміцнення національної безпеки в коротко- та середньостроковій перспективі.

Ключові слова: управління проєктами, наукові проєкти, інноваційні проєкти, національна безпека, Національний фонд досліджень України, реалізація проєктів, наукові платформи

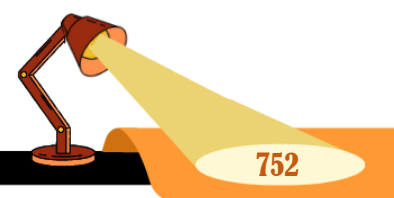
Izhevskiy Pavlo Hryhorovych Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Management, Economics, Statistics and Digital Technologies Leonid Yuzkov Khmelnytskyi University of Management and Law, Khmelnytskyi, <https://orcid.org/0000-0001-6457-399X>

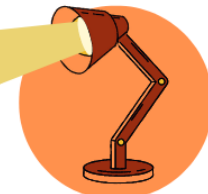
Shevchuk Inna Volodymyrivna Doctor of Sciences in Public Administration, Professor, Head of the Research Department, Professor of the Department of Public Management and Administration Leonid Yuzkov Khmelnytskyi University of Management and Law, Khmelnytskyi, <https://orcid.org/0000-0001-9062-8907>

Omelychuk Lesya Volodymyrivna PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Public Management and Administration Leonid Yuzkov Khmelnytskyi University of Management and Law, Khmelnytskyi, <https://orcid.org/0000-0003-4174-1107>

MANAGEMENT OF IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE SCIENTIFIC PROJECTS: GLOBAL TRENDS AND OPPORTUNITIES FOR UKRAINE IN THE CONTEXT OF NATIONAL SECURITY

Abstract. The article examines the issues of managing the implementation of innovative scientific projects in the context of global technological transformations and





ensuring Ukraine's national security. It is substantiated that under conditions of intensified international technological competition, military threats, and limited resources, science and innovation acquire the status of a strategic factor of state resilience, while the effectiveness of scientific project management has a direct impact on the country's economic and defense security.

Current global trends in innovative development are analyzed, particularly within the framework of the Fourth and Fifth Industrial Revolutions, with an emphasis on technological convergence, digitalization, automation, and human-centered solutions. It is determined that a key challenge remains overcoming the gap between fundamental scientific research and its practical implementation, which necessitates a transition from traditional administrative and bureaucratic management models to flexible, project-oriented approaches focused on value creation and results-based management.

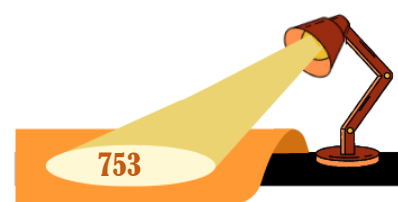
Special attention is paid to the role of strategic foresight as a tool for shaping public policy in the field of scientific research and innovation, enabling the assessment of technological potential while accounting for infrastructural, economic, social, and security constraints. The feasibility of developing a national system for managing scientific projects based on the principles of open science, the use of digital scientific platforms, FAIR standards, international research infrastructures, and hybrid funding models is substantiated.

The activities of the National Research Foundation of Ukraine are analyzed as a key institutional mechanism for grant-based support of scientific projects, and the main trends and structural changes in research funding during 2022–2024 are identified. It is concluded that the concentration of resources on applied and security-oriented areas represents a forced response to current challenges; however, it also requires supplementation through mechanisms for attracting private capital and developing public–private partnerships.

Practical recommendations are formulated to improve the national policy of managing innovative scientific projects, aimed at increasing resource efficiency, ensuring transparency, preserving scientific potential, and integrating Ukraine into the global scientific community. It is demonstrated that combining openness in science with enhanced security mechanisms is a necessary condition for forming an innovation-driven development model and strengthening national security in the short- and medium-term perspective.

Keywords: Project management, scientific projects, innovation projects, national security, National Research Foundation of Ukraine, project implementation, scientific platforms

Постановка проблеми. Здатність держави до ефективного управління інноваційними науковими проектами остаточно трансформувалася з чинника економічного зростання на фундаментальну передумову виживання в межах

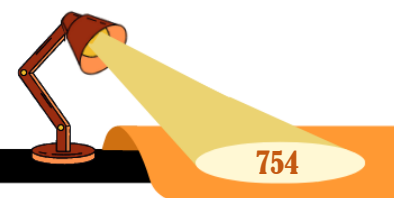


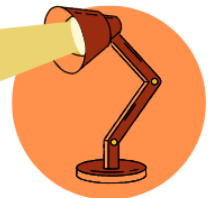


глобальної архітектури безпеки. Сучасний світовий порядок характеризується жорсткою технологічною конкуренцією, де лідерство визначається швидкістю впровадження результатів фундаментальних досліджень у реальний сектор економіки та оборонно-промисловий комплекс.

В умовах розвитку технологій 5.0 (п'ятої промислової революції), управління реалізацією інноваційних наукових проєктів стає не просто допоміжною функцією, а критичним компонентом архітектури національної безпеки. Специфіка таких проєктів – тривалий життєвий цикл, висока капіталомісткість та імовірнісний характер результатів вимагають пошуку нових підходів й методології управління ними, які спрямовані на мінімізацію розриву між теоретичним винаходом і його практичним впровадженням на основі наявних ресурсів, часових рамок, майбутніх вигід вимірних показниками ефективності в економічній, соціальній і безпековій площинах. Проблема посилюється тим, що сучасна практика управління науковими проєктами диктує необхідність переходу від бюрократичного контролю витрат до управління цінністю та стратегічного маневрування ресурсами забезпеченими державно-приватним партнерством або інтересами корпорацій світового масштабу. Наріжним каменем для вітчизняної наукової сфери постає управління інтелектуальною власністю та комерціалізацією наукових розробок подвійного призначення, що вимагає розглядати науковий проєкт як стратегічний актив, що потребує специфічного інструментарію захисту, верифікації та масштабування в умовах обмежень воєнного стану та водночас життєво необхідним для формування відповідного рівня стійкості національної безпеки. Для України, яка продовжує протистояти безпрецедентним безпековим викликам, питання розробки та реалізації наукових інноваційних проєктів набуває критичного значення не лише для відновлення інфраструктури, а й для формування асиметричних відповідей на зовнішні загрози воєнного та економічного характеру.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам управління науковими проєктами присвячено чимало праць вітчизняних науковців. Економіко-математичні методи управління науковими проєктами у навчальних закладах вищої освіти розглядалися С. Крамським, О. Євдокімовою та О. Захарченко (пропонували процедури стимулювання учасників наукових проєктів у навчальних закладах вищої освіти)[1]; з позицій проєктного менеджменту – О. Данченко, О. Савіна Д. Бедрій [2]; управління науковими ресурсами та забезпечення їх доступності для міждисциплінарних досліджень, захист даних в межах можливого проєктного використання на міжнародних наукових платформах – С. Карташова та Т. Рудакова (вбачають розвиток національної політики та міжнародної співпраці з обміну науковими даними, що пов'язано з підтримкою участі в міжнародних наукових платформах, інвестування в інфраструктуру та освіту, підтримкою глобальних ініціатив тощо)[3]. Незважаючи на опрацьова-





ність теми, на сьогодні, залишаються невирішеними питання щодо визначення можливостей реалізації вітчизняних інноваційних проєктів, що можуть бути розроблені в межах світових трендів зважаючи на ресурсні можливості в контексті національної безпеки.

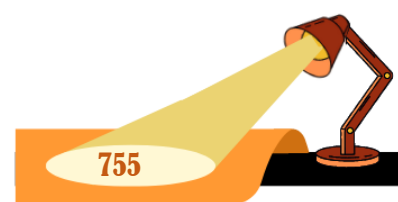
Мета статті – дослідження та аналіз світових тенденцій у сфері управління науковими проєктами та на цій основі визначення можливостей і пріоритетних напрямів реалізації проєктних наукових досліджень в Україні в її сучасних національних інтересах й безпекових координатах.

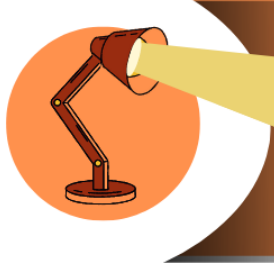
Виклад основного матеріалу. Формування політики національної безпеки у світовому контексті з одного боку – має базуватися на технологіях, які виділяються у міжнародних звітах як найбільш перспективні, а з іншого – визначатися власними цілями та завданнями відповідно до становища країни. За твердженням авторів Звіту «ТОП-10 технологій з потенціалом найбільшого розвитку» дослідниками щороку розробляються інновації з вражаючим потенціалом для процвітання людства та вирішення його проблем, проте їх основна проблема полягає в реалізації кроку від наукового відкриття до практичного застосування [4, с. 3]. Таким чином, основне завдання полягає в формуванні практичних рекомендацій щодо поєднання наукових розробок з практичним потенціалом їх застосування через формування відповідної політики уряду для науковців та бізнесу в сфері інновацій через призму торговельних відносин, перспективами та змінами участі в регіональних ланцюгах постачання з огляду на можливості впливу впроваджених технологій в проєкти самодостатності та стійкості або міжнародної співпраці.

Політику підтримки реалізації наукових проєктів варто розробляти користуючись інструментом «стратегічного передбачення» [4, с.4], який дозволяє вийти за межі лінійного мислення визначивши можливості через:

- припущення розвитку окремо взятої технології (ідеї);
- обмежень розвитку (інфраструктурою та технічними можливостями, політичною сприйнятністю та готовністю суспільства);
- потенціалом рушійної сили (тренди та потенційні можливості).

Стратегічне прогнозування визначає можливості впливу інноваційних технологій на глобальне майбутнє трансформуючи національні системи для вирішення глобальних проблем в широкому контексті. Серед технологій, що визначають актуальні наукові проєкти варто розглядати створені в межах четвертої 4.0 (ставка на автоматизацію та обробку даних) та п'ятої 5.0 (технології, що забезпечують роботу разом із роботами та штучним інтелектом) промислових революцій [5; 6]. Дубайський фонд майбутнього відібрав експертним шляхом найбільш актуальні технології в 2025 році на основі узгодження думок експертів з використанням початкової оцінки трансформаційного потенціалу кожної технології, систематичного аналізу міжгалузевих застосувань та бар'єрів





у впровадженні, застосовуючи карту готовності технологій (готовність інфраструктури до масштабування технології) та результати PEST-аналізу. Досліджено [4, с.9-36], що підтримки заслуговують наукові проекти з розробки, підтримки та просування таких технологій як:

- структурні акумуляторні композити, що поєднують енергетику та інженерні задумки в русі;

- технології, що використовують різницю солоності води для генерації чистої електроенергії, засновані на природному процесі осмосу;

- технології залучення ядерної енергетики наступного покоління для забезпечення енергетичної безпеки, декарбонізації та сталого економічного розвитку;

- інженерно-створена жива терапія – напрям біомедицини, який використовує генетично модифіковані мікроорганізми (бактерії, дріжджі) як «живі біореактори» або «автономні аптечки» для цільової доставки терапевтичних засобів безпосередньо в осередок захворювання;

- агоністи рецепторів глюкагоноподібного пептиду-1 (GLP-1) – медична технологія широкого застосування, що впливає на підвищення тривалості життя людини;

- автономне біохімічне зондування – об'єднує біологію, цифрові системи та штучний інтелект для безперервного аналізу молекулярних даних без участі людини;

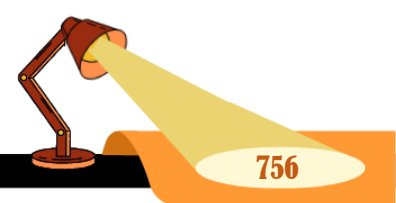
- «зелена» фіксація азоту – підхід до декарбонізації виробництва азотовмісної продукції у світі, продукування якої спричиняє 1,8% глобальних викидів CO₂;

- нанозими – штучно створені наноматеріали, які мають каталітичну активність, подібну до природних ферментів, здатні працювати в екстремальних умовах, де біологічні білки зазвичай руйнуються;

- колаборативне зондування – технологічна концепція, що базується на об'єднанні даних з безлічі незалежних сенсорів для створення цілісної картини середовища та прийняття контекстно-залежних рішень в напрямках «розумні міста», «громадське здоров'я», «екологічна безпека», «промислова автономія».\

- генеративне водяне маркування – технологія вбудовування ідентифікаційних даних в контент, який створений штучним інтелектом; дає змогу перевірити походження контенту від ШІ, боротися з дезінформацією, захищати авторські права.

Загалом, вартість вкладень в наукові проекти з розробки та впровадження технологій 5.0 в світовому масштабі склали в 2024 році 71.15 млрд. дол. США, а за прогнозами до 2034 збільшаться до 987,11 млрд. дол. США [7]. Серед основних драйверів – зміна парадигми з використання робочої сили в контексті зростання доступності та енергоефективності роботів та попит на коботів (колаборативні роботи), обмеження – висока вартість інвестицій та кіберзагрози, можливості – зростання обсягів технологій автоматизації.





Сучасне розуміння інновацій [8, с.5] фокусується в комбінації фундаментальних технологій, конвергенції та комплексності з використанням прийомів мережевого підходу, що допомагає організаціям виявляти та отримувати цінність на технологічних перетинах. Відтак, основою управління ціннісними науковими проектами трансформації будь-якої національної галузі економіки має стати відповідність реальним тематичними дослідженнями з виявленням наслідків конвергенції майбутнього інновацій, цілей конкурентоспроможності та формування відповідної політики.

Розглядаючи еволюцію та сукупність технологій з системної точки зору можна сформулювати цілі стратегічного розвитку та створення цінності для наукових програм та проектів за допомогою системи 3С – орієнтовану на пошук комбінації технологій для зміни ринку. Система 3С базується на таких засадах як [8, с.7]:

- поєднання технологій створює можливості, що суттєво перевищують переваги окремої інновації;
- конвергенція ланцюжків вартості окремих етапів розробки, виробництва та розповсюдження продукту в єдину, цифрову та прозору екосистему;
- масштаби впровадження дають поштовх з накопичення переваг та прискорення інноваційних циклів.

В даному контексті інтеграція технологій має базуватися на основі рівня зрілості, а конвергенція дозволяти фірмам які застосовують комбінування технологій конвертувати існуючі ланцюги створення вартості в нові – більші за обсягами та масштабом через компаундування, тобто зниженням витрат та пов'язаних з ними технологічних зрушень в залежних від цього суміжних ланцюжках.

Розвиваючи ідею управління та обміну науковими даними [3], вважаємо за необхідне в розвитку національної політики управління ініціюванням та реалізацією наукових проектів передбачити трансформацію наукової діяльності в межах консервативної (адміністративної) вітчизняної методології до гнучких моделей, що базуються на цифровізації та принципах відкритої науки. В умовах обмеженого бюджетного фінансування та постійних безпекових загроз, критично важливим стає раціональне використання інтелектуального капіталу та міжнародної інфраструктурної підтримки. В проектній науковій діяльності варто широко використовувати та застосовувати:

- цифрові екосистеми (на прикладі EOSC). Використання «Європейської хмари» відкритої науки, на базі об'єднання обчислювальних ресурсів та масивів даних, дозволяє окремим країнам-учасникам уникати витрат на створення дублюючої інфраструктури та використовувати потужності партнерів;
- стандарти FAIR, що передбачають впровадження принципів пошуку, доступності, сумісності та багаторазового використання даних; дозволяють скоротити час на пошук вже існуючих рішень та зменшують тривалість інноваційного циклу;





– застосування гібридних моделей фінансування, що засвідчено використанням можливостей реалізації наукових інноваційних проєктів в окреслених межах дослідницьких програм Horizon Europe та демонструє переваги грантового фінансування конкретних команд перед утриманням інституцій.

Передбачення реалізації наукових проєктів на базі вже існуючих відкритих наукових платформ та доєднання до наукових програм (колаборації), що діють в межах Європейського Союзу та дружніх до України держав дає можливість визначити такі пріоритетні напрями національної політики в цій сфері [3; 9]:

– формування єдиного цифрового наукового ландшафту, що передбачає обов'язкову інтеграцію всіх наукових проєктів у Національну систему наукової інформації (URIS);

– повна автоматизація звітності на основі використання сталих ідентифікаторів (ORCID для вчених, ROR для організацій, DOI для результатів) дозволить мінімізувати бюрократичне навантаження, вивільняючи час науковців для дослідницької роботи;

– безпековий моніторинг, що має передбачати впровадження та контроль рівнів доступу до наукових результатів. Дані проєктів подвійного призначення або критичних технологій підлягають шифруванню та зберіганню на захищених серверах, тоді як фундаментальні дослідження залишаються відкритими для колаборації.

– централізований та безкоштовний доступ до підписок міжнародних баз даних (Scopus, Web of Science) та репозитаріїв через Державну науково-технічну бібліотеку, що суттєво економить видатки наукових установ та науковців ВНЗ;

– віртуальні лабораторії, через які реалізуються проєкти, що потребують комп'ютерного моделювання та забезпечують дешеву альтернативу фізичним експериментам в зонах ризику.

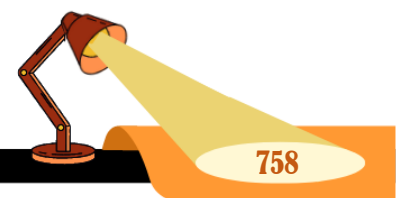
– ризик-орієнтоване планування, яке закріплює за кожним проєктом, що фінансується державою «план безперервності» з передбаченням можливості релокації команди або переведення досліджень у дистанційний формат;

– відкрите рецензування із запровадженням прозорої системи оцінки проєктів через залучення міжнародних експертів, що унеможливорює суб'єктивізм та неефективний розподіл коштів;

– обов'язковий аудит цифрової безпеки для проєктів, що фінансуються Національним фондом досліджень та іншими державними фондами;

– збереження та підтримка інтелектуального потенціалу молодих вчених через систему короткострокових грантів, що дозволяє підтримувати наукову активність на майбутнє;

– впровадження нової моделі грантового менеджменту за рахунок використання платформ відкритої науки для залучення українських вчених до міжнародних консорціумів без обов'язкового виїзду за кордон у вигляді програм міжнародної наукової дипломатії.





Разом з тим, розглядаючи діяльність Національного фонду досліджень України (НФДУ) [9; 10; 11], основним завданням якого визначено грантову підтримку проектів фундаментальних та прикладних досліджень, на найближчу перспективу визначено стратегічні цілі, серед яких – формування ефективних наукових спільнот, входження української науки до світового наукового простору, акцент на підтримці вітчизняної науково-інноваційної діяльності в сфері оборони, безпеки та відновлення, підвищення престижу наукової діяльності. Рівні досягнення згаданих цілей можна прослідкувати за кількістю фінансування наукових проектів за підсумками 2024 року [11]:

– в межах проектною науковою діяльністю за програмою «Наука для зміцнення обороноздатності України» подали заявки 165 потенційних реципієнтів, з яких 108 пройшли первинний відбір. За результатами конкурсу 81 заявка отримала фінансування (за профілем: 73 – природничі, технічні науки та математика; 8 – біологія, медицина й аграрні науки);

– на конкурс «Передова наука в Україні» надійшло 256 заявок, з яких 188 – оцінено та в подальшому профінансовано 62 проекти (в розрізі: 44 – природничі, технічні науки та математика; 14 – біологія, медицина й аграрні науки; 4 – соціальні та гуманітарні науки);

– конкурсною пропозицією за напрямом «Дослідницькі інфраструктури для проведення передових наукових досліджень» було охоплено 28 претендентів та відібрано 13 проектів, з яких профінансовано – 10 (7 – природничі, технічні науки та математика; 3 – біологія, медицина й аграрні науки).

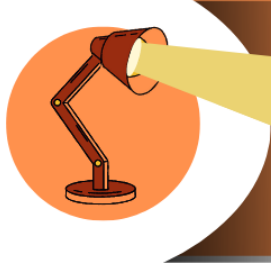
Аналізуючи динаміку обсягів фінансування наукових проектів в розрізі НФДУ за 2022-2024 роки (табл.1) варто зазначити, що спостерігалось суттєве зниження обсягів проектного фінансування загального фонду з 887360,1 тис. грн. до 559662,5 тис грн.

Таблиця 1

Динаміка обсягів фінансування наукових проектів Національного фонду досліджень України за 2022-2024 роки

Назва програм	Обсяги фінансування, тис. грн		
	2022	2023	2024
В межах загального фонду			
Підтримка досліджень провідних та молодих вчених	365378,5	264038,5	3 634,6
Наука для безпеки і сталого розвитку України	150000	121098,3	149 937,6
Наука для відбудови України у воєнний та післявоєнний періоди	–	70089,9	159870,3
Передова наука в Україні	–	–	102595,8
Наука для зміцнення обороноздатності України	–	–	94492,0



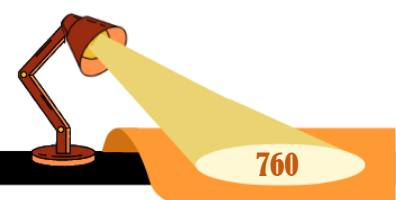


Назва програм	Обсяги фінансування, тис. грн		
	2022	2023	2024
Дослідницькі інфраструктури для проведення передових наукових досліджень	–	–	49162,2
Наука для безпеки людини та суспільства	6249	5187	–
Передові дослідження в галузі математичних, природничих і технічних наук	288928,8	–	–
Людина, суспільство, наука перед сучасними викликами: інноваційні дослідження в суспільно-гуманітарній сфері	76 803,8	–	–
В межах спеціального фонду			
Кембридж НФДУ ₂₀₂₂	–	5 608, 94	4857,3
Офіс «Горизонт Європа в Україні як ключовий Національний контактний пункт»	–	5683,94	47 334,0
Проект «Відкрита наука для системи вищої освіти»	–	–	731,5

Джерело: сформовано автором на основі [11; 12; 13]

Тенденція пояснюється суттєвим скорочення фінансування на конкурсні програми «Підтримка досліджень провідних та молодих вчених», «Наука для безпеки людини та суспільства», «Передові дослідження в галузі математичних, природничих і технічних наук» і «Людина, суспільство, наука перед сучасними викликами: інноваційні дослідження в суспільно-гуманітарній сфері». Більшість згаданих програм були скорочені та об'єднані за напрямками забезпечення національної безпеки – підвищення обороноздатності, безпеки і сталого розвитку, відбудови у воєнному та післявоєнному періодах; відбувся ребрединг програм із незначним збільшенням й акцентом видатків на військову безпеку, що пов'язано з неспроможністю держави фінансувати весь спектр фундаментальних досліджень в умовах війни та необхідністю отримувати вигоди від прикладних досліджень в короткостроковому періоді.

В контексті діяльності й реформування принципів роботи НФДУ в умовах обмеженого фінансування та забезпечення національної безпеки важливі практичні кроки полягають у формування джерел фінансування наукових проєктів за рахунок грантових надходжень партнерів програм «Кембридж НФДУ₂₀₂₂», «Офіс «Горизонт Європа в Україні як ключовий Національний контактний пункт», «Відкрита наука для системи вищої освіти», інших ініціатив наукових фондів країн-партнерів України, де Фонд фактично виступає як посередницька платформа між командою науковців та грантодавців. Такий підхід дає більш повною мірою забезпечити досягнення стратегічних цілей визначених Стратегією фонду на період 2024-2027 років за допомогою відбору найбільш актуальних інноваційних наукових проєктів, проте створює прецедент





доступності отриманих результатів і повної залежності від зовнішніх чинників та надавачів коштів.

Оцінюючи діяльність НДФУ можна стверджувати, що він сформувався у вигляді платформи для реалізації інноваційної політики в галузі науки, яка акумулює та реалізує доступ шляхом експертизи до бюджетних і донорських коштів для наукових проєктів фундаментального й прикладного характеру.

Водночас, як державна структура, Фонд не має можливості використання гнучких механізмів реалізації інноваційних проєктів, що потребують гнучких методологій управління Agile та Scrum, в межах яких за допомогою ітераційних напрацювань та постійного внесення змін до обсягів завдань, бюджету та виконавців можна виконувати складні проєкти з розумінням процесу, але без чіткого вимірювання кінцевого результату. Прогалину можна заповнити шляхом залучення до інноваційних проєктів підприємницької структури в Україні, які за своєю природою функціонування можуть оперативнo змінювати обсяги завдань і фінансування залежно від потреб та обставин, забезпечивши свою конкурентоспроможність в світових технологічних трендах. Національна політика стимулювання реалізації інноваційних наукових проєктів за ініціації та фінансування вітчизняного приватного капіталу, в межах трендів технологічної революції 5.0, дала б можливість забезпечити інноваційну модель функціонування економіки та покращити рівень економічної безпеки на найближчу перспективу.

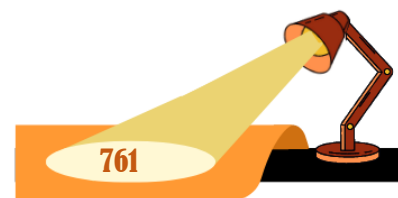
Висновки. Запропонована політика управління реалізацією наукових проєктів базується на синергії безпекових заходів та відкритості. Впровадження рекомендацій дозволить Україні оптимізувати витрати, забезпечити прозорість розподілу ресурсів та зберегти статус суб'єкта світового наукового простору навіть у складних геополітичних умовах.

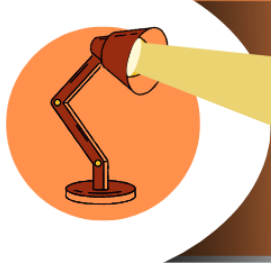
Подальші наукові дослідження варто спрямувати на розробку прикладних моделей управління інноваційними науковими проєктами з урахуванням галузевої специфіки та рівня технологічної зрілості окремих секторів економіки; формування методичних підходів до оцінювання безпекової складової, зокрема, з позицій ризиків подвійного використання результатів досліджень та захисту інтелектуальної власності.

Окремої уваги потребує дослідження механізмів інтеграції гнучких методологій управління проєктами у практику державного фінансування науки, обґрунтування інструментів стимулювання участі приватного сектору у фінансуванні інноваційних досліджень.

Література:

1. Крамський С., Євдокімова О. Захарченко, О. 2021. Економіко-математичні методи управління науковими проєктами у навчальних закладах вищої освіти. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*. 2021. №1(47). С. 129–145. [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2021.1\(47\).227011](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2021.1(47).227011)





2. Проектний менеджмент: управління наукомісткими проектами та портфелями проектів у наукомістких галузях : монографія /Данченко О. Б., Савіна О. Ю., Бедрій Д. І. та ін. М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. Черкаси : видавець ФОП Пономаренко Р.В., 2023. 315 с. URL: <https://surl.li/edyfjt>

3. С. Карташова, Т. Рудакова Світовий досвід управління та обміну науковими даними: найкращі практики та приклади успішної реалізації. *Відкрита наука та інновації*. 2025. №1. С. 4-20 URL: <https://doi.org/10.62405/osi.2025.01.01>

4. Top 10 Emerging Technologies of 2025. URL: https://reports.weforum.org/docs/WEF_Top_10_Emerging_Technologies_of_2025.pdf

5. Четверта промислова революція. Вікіпедія: офіційний сайт. Url: <https://surl.li/cpisgr>

6. Альошина О. Навчання та розвиток працівників умовах індустрії 5.0 URL: <https://fillin.ua/stati/navchannya-ta-rozvitok-pratsivnikiv-umovakh-industrii-50/>

7. Industry 5.0 Market Accelerates with Human-Machine Collaboration, Smart Automation, and Cobots. Офіційний сайт Precedence Research. URL: <https://www.precedenceresearch.com/industry-5-0-market>

8. Technology Convergence Report. INSIGHT REPORT JUNE 2025. World Economic Forum. 2025. 60 p. URL: https://reports.weforum.org/docs/WEF_Technology_Convergence_Report_2025.pdf

9. Національний фонд досліджень України. Офіційний сайт. URL: <https://nrfu.org.ua/>

10. Загальна стратегія роботи національного фонду досліджень України на 2024-2027 роки. URL: <https://nrfu.org.ua/wp-content/uploads/2024/05/strategiya-2024-27.pdf>

11. Звіт національного фонду досліджень України за 2024 рік URL: https://nrfu.org.ua/wp-content/uploads/2025/05/report_2024_upd.pdf

12. Звіт національного фонду досліджень України за 2023 рік URL: <https://nrfu.org.ua/wp-content/uploads/2024/05/zvit-2023.pdf>

13. Звіт національного фонду досліджень України за 2022 рік URL: https://nrfu.org.ua/wp-content/uploads/2023/04/zvit-2022-finalnyj_merged-2.pdf

References:

1. Kramskyi, S., Yevdokimova, O., & Zakharchenko, O. (2021). Economic and mathematical methods of managing scientific projects in higher education institutions. *Market Economy: Modern Theory and Practice of Management*, (1(47)), 129–145. [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2021.1\(47\).227011](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2021.1(47).227011)

2. Danchenko, O. B., Savina, O. Yu., Bedrii, D. I., et al. (2023). Project management: Management of knowledge-intensive projects and project portfolios in knowledge-intensive industries [Monograph]. Cherkasy State Technological University; Publisher FOP Ponomarenko R. V. <https://surl.li/edyfjt>

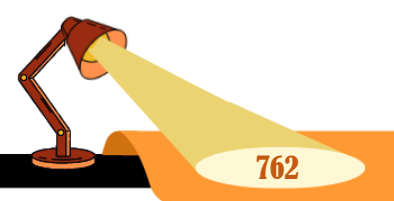
3. Kartashova, S., & Rudakova, T. (2025). World experience in scientific data management and exchange: Best practices and successful implementation cases. *Open Science and Innovations*, (1), 4–20. <https://doi.org/10.62405/osi.2025.01.01>

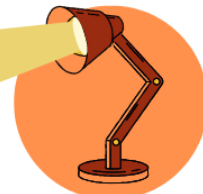
4. World Economic Forum. (2025). Top 10 emerging technologies of 2025. https://reports.weforum.org/docs/WEF_Top_10_Emerging_Technologies_of_2025.pdf

5. Wikipedia. (n.d.). The fourth industrial revolution. <https://surl.li/cpisgr>

6. Alosyna, O. (n.d.). Training and development of employees in the conditions of Industry 5.0. <https://fillin.ua/stati/navchannya-ta-rozvitok-pratsivnikiv-umovakh-industrii-50/>

7. Precedence Research. (n.d.). Industry 5.0 market accelerates with human-machine collaboration, smart automation, and cobots. <https://www.precedenceresearch.com/industry-5-0-market>





8. World Economic Forum. (2025). Technology convergence report (Insight Report, June 2025). https://reports.weforum.org/docs/WEF_Technology_Convergence_Report_2025.pdf

9. National Research Foundation of Ukraine. (n.d.). Official website. <https://nrfu.org.ua/>

10. National Research Foundation of Ukraine. (2024). General strategy of the National Research Foundation of Ukraine for 2024–2027. <https://nrfu.org.ua/wp-content/uploads/2024/05/strategiya-2024-27.pdf>

11. National Research Foundation of Ukraine. (2025). Annual report for 2024. https://nrfu.org.ua/wp-content/uploads/2025/05/report_2024_upd.pdf

12. National Research Foundation of Ukraine. (2024). Annual report for 2023. <https://nrfu.org.ua/wp-content/uploads/2024/05/zvit-2023.pdf>

13. National Research Foundation of Ukraine. (2023). Annual report for 2022. https://nrfu.org.ua/wp-content/uploads/2023/04/zvit-2022-finalnyj_merged-2.pdf

