

Т. К. КВАША, заввідділу
О. Ф. ПАЛАДЧЕНКО, завсектору
І. В. МОЛЧАНОВА, с. н. с.

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКИ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ І НАУКОВИХ УСТАНОВ МОН УКРАЇНИ В 2023 РОЦІ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

Резюме. Одним із головних принципів державної інноваційної політики є забезпечення взаємодії науки, освіти, виробництва, фінансово-кредитної сфери в розвитку інноваційної діяльності, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок — основи інноваційного потенціалу. Наукова та науково-технічна діяльність є невіддільною складовою освітньої діяльності в закладах вищої освіти.

Стаття присвячена результатам дослідження науково-технічної діяльності у 2023 р. закладів вищої освіти (ЗВО) та наукових установ (НУ), підпорядкованих Міністерству освіти і науки (МОН) України, за визначеними законодавством стратегічними пріоритетами інноваційної діяльності, виявленню проблем і визначенню найбільш ефективних шляхів щодо їх розв'язання для можливого використання результатів проведеного дослідження під час прийняття відповідних урядових рішень. Дослідження здійснено Українським інститутом науково-технічної експертизи та інформації методом моніторингу на основі даних із відкритим доступом розпорядників бюджетних коштів.

За результатами дослідження автори дійшли висновків про активізацію у 2023 р. наукових досліджень і розробок ЗВО та НУ, підпорядкованих МОН України, для забезпечення інноваційного розвитку економіки за пріоритетними напрямками інноваційної діяльності. Для подальшої активізації інноваційної діяльності запропоновано: опрацювати можливість стимулювання підприємств до замовлення наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок та впровадження їх результатів; розробити механізм стимулювання науковців до формування актуальної та затребуваної глобальним ринком тематики наукових досліджень, спрямованої на створення інноваційних рішень, що забезпечать інноваційний розвиток вітчизняної економіки.

Ключові слова: наукові установи, заклади вищої освіти, наукова та науково-технічна діяльність, інноваційна діяльність, стратегічні пріоритети, кошти замовників, спеціальний фонд.

ВСТУП

Наукова та науково-технічна діяльність у закладах вищої освіти (ЗВО) є невіддільною складовою освітньої діяльності, що провадиться з метою інтеграції наукової, освітньої та виробничої діяльності в системі вищої освіти [1].

Забезпечення взаємодії науки, освіти, виробництва, фінансово-кредитної сфери в розвитку інноваційної діяльності є одним із головних принципів державної інноваційної політики. Інноваційна діяльність спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг. Одним зі шляхів державного регулювання інноваційної діяльності є визначення і підтримка пріоритетних напрямів інноваційної діяльності [2].

Україна має високий освітній і науковий потенціали, що забезпечує продукування різноманітних нововведень у вигляді ідей, наукових

розробок. Розвиток інноваційного потенціалу — це шлях до підвищення ефективності економіки та засіб забезпечення безпеки і суверенітету держави, її конкурентоспроможності в сучасному світі. Однією з основ інноваційного потенціалу є наукові дослідження.

В умовах російської агресії Україна має обмежену фінансову та інституційну спроможність. Головним джерелом фінансування інноваційної діяльності залишаються власні кошти підприємств. Наявні ресурси і потенціал доцільно зосередити на підтримці провідних наукових досліджень і розробок, а також на створенні ефективної інфраструктури, яка буде сприяти перетворенню результатів науково-технічної діяльності в інноваційний продукт [3].

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Проведення наукових досліджень і розробок у ЗВО є важливим напрямом інноваційної

діяльності, що чинить значний вплив на забезпечення розвитку економіки інноваційним шляхом.

Моніторинг наукових досліджень і розробок ЗВО та наукових установ (НУ), підпорядкованих Міністерству освіти і науки (МОН) України, за пріоритетними напрямками інноваційної діяльності, здійснення аналізу та оцінки його результатів, виявлення проблем і шляхів їх подолання — це одне з важливих завдань інноваційної політики держави.

Метою статті є оцінка результатів науково-технічної діяльності ЗВО та НУ, підпорядкованих МОН України, за пріоритетами інноваційної діяльності, виявлення проблем і визначення найбільш ефективних шляхів щодо їх розв'язання для можливого використання результатів проведеного дослідження під час прийняття відповідних урядових рішень.

АНАЛІЗ ВИКОРИСТАНИХ ПУБЛІКАЦІЙ

Питання науково-технічної діяльності ЗВО, НУ та вплив її результатів на забезпечення інноваційного розвитку економіки є популярним серед досліджень як зарубіжних, так і українських вчених.

Зарубіжні вчені зокрема досліджували: питання ролі університетів як основних центрів знань та інновацій, здатних трансформувати теоретичні знання у відчутні практичні результати, які позитивно впливають на суспільство [4]; значення прикладних досліджень в університетах для інноваційної діяльності [5]; взаємодії між університетами, компаніями, державними установами та іншими громадськими організаціями [6]; значення університету як постачальника знань для відкритих інновацій [7], а також університету як ключового рушія стійких інноваційних екосистем [8]; значення внеску дипломних досліджень у соціальні інновації [9]; зростання ролі університетів у регіональному економічному розвитку [10], а також зв'язку між освітою, інноваціями та економічним зростанням [11].

Українські вчені також проводили дослідження за актуальною тематикою впливу науково-технічної діяльності в ЗВО на інноваційний розвиток економіки, з-поміж яких такі: використання потенціалу співробітництва університетів і бізнесу для інноваційного розвитку економіки та визначальній ролі держави у створенні сприятливих умов для співпраці університетів і підприємств [12]; наукові дослідження для інноваційного розвитку системи економічної безпеки підприємства [13]; роль інфраструктури, яка забезпечує інтеграцію освіти, науки та виробництва і сприяє швидкому впровадженню

наукових результатів [14]; фінансування інноваційної діяльності підприємств в Україні [15]; концептуальна основа державної підтримки інноваційного розвитку національної економіки [16]; модель впровадження відкритої науки як одна з можливих інновацій в управлінні університетами в післявоєнний період [17]; інноваційний розвиток як чинник повоєнної відбудови економіки України [18].

Щорічний моніторинг фінансової підтримки та реалізації пріоритетних напрямів інноваційної діяльності в Україні головними розпорядниками бюджетних коштів проводиться лише науковцями УкрІНТЕІ за розробленою системою показників із використанням методу порівняльного аналізу [19–23]. Забезпечення проведення моніторингу здійснює Міністерство освіти і науки України як центральний орган виконавчої влади, що формує та реалізує державну політику у сфері науково-технічної та інноваційної діяльності.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Аналіз реалізації пріоритетних напрямів інноваційної діяльності у 2023 р. та отриманих результатів здійснено відповідно до законів України “Про наукову і науково-технічну діяльність” від 26 листопада 2015 р. № 848-VIII [1], “Про інноваційну діяльність” від 4 липня 2002 р. № 40-IV [2], “Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні” від 8 вересня 2011 р. № 3715-VI [24], Постанови Кабінету Міністрів України від 11 січня 2018 р. № 13 “Про затвердження Порядку формування тематики наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок, що фінансуються за рахунок коштів державного бюджету, та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України” [25]. Так, Законом України “Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні” затверджено сім стратегічних пріоритетних напрямів інноваційної діяльності та проведення моніторингу їх реалізації головними розпорядниками бюджетних коштів.

Пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні спрямовані на забезпечення національної безпеки і оборони, економічної безпеки держави, створення високотехнологічної конкурентоспроможної екологічно чистої продукції, надання високоякісних послуг і збільшення експортного потенціалу держави з ефективним використанням вітчизняних і світових науково-технічних досягнень [24].

Моніторинг наукових досліджень і розробок ЗВО та НУ, підпорядкованих МОН України, за пріоритетними напрямками інноваційної діяль-

ності, є складовою щорічного моніторингу реалізації пріоритетних напрямів інноваційної діяльності в Україні. Моніторинг надає можливість дослідити стан реалізації наукових досліджень і розробок ЗВО та НУ для інноваційного розвитку і здійснити аналіз його результатів загалом та у розрізі стратегічних пріоритетів інноваційної діяльності, провести порівняльну характеристику з попереднім періодом, виявити особливості та проблеми процесу, розробити пропозиції щодо їх розв'язання.

До обсягів фінансування інноваційної діяльності враховувалися витрати будь-яких бюджетних або цільових програм у разі визначення цих витрат інноваційними в паспортах відповідних програм, а також витрати спеціального фонду державного бюджету на фінансування наукових досліджень та експериментальних розробок (ДіР), які виконувалися бюджетними НУ та ЗВО за кошти замовників для безпосереднього впровадження з метою інноваційного розвитку вітчизняної економіки.

У 2023 р. для забезпечення інноваційного розвитку науково-дослідні роботи на замовлення установ, організацій та підприємств відповідно до укладених договорів здійснювали 64 ЗВО, підпорядковані МОН України, та 3 НУ — Фізико-хімічний інститут захисту навколишнього середовища і людини МОН України та НАН України, Науково-дослідний інститут “Миколаївська астрономічна обсерваторія”, Інститут іоносфери НАН України і МОН України (у 2022 р. — 50 ЗВО та 1 НУ Фізико-хімічний інститут захисту навколишнього середовища і людини МОН України та НАН України).

ДіР проводилися ЗВО у 20 областях України та м. Київ, з яких більшість (38 або 56,7 %) — у п'ятьох регіонах: м. Київ (10 ЗВО — найбільша кількість), Харківській обл. (9 ЗВО та 1 НУ — Інститут іоносфери НАН України і МОН України), Одеській (7 ЗВО та 1 НУ — Фізико-хімічний інститут захисту навколишнього середовища і людини МОН України та НАН України), Дніпропетровській (6 ЗВО) та Запорізькій (4 ЗВО), у решті областей — від 1 до 3-х ЗВО. Причому 63 ЗВО та 2 НУ здійснювали наукові дослідження та розробки за напрямками стратегічних пріоритетів інноваційної діяльності, з яких 12 ЗВО — як за стратегічними пріоритетами, так і поза ними (за іншими інноваційними напрямками): Західноукраїнський національний університет (з часткою обсягів коштів за пріоритетами 36,2 %), Державний торговельно-економічний університет (2,4 %), Київський національний університет технологій та дизайну (95,5 %), Одеська державна академія будівництва та архітектури (25,2 %), Одеський національний уні-

верситет імені І. І. Мечникова (83,9 %), Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного (25,5 %), Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя (35,4 %), Українська інженерно-педагогічна академія (7,0 %), Університет митної справи та фінансів (29,2 %), Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова (44,1 %), Хмельницький національний університет (75,3 %), Центральноукраїнський національний технічний університет (74,8 %), а 1 ЗВО (Одеський національний економічний університет) і 1 НУ (Науково-дослідний інститут “Миколаївська астрономічна обсерваторія”) — лише за іншими напрямками інноваційної діяльності.

Обсяг фінансування ДіР ЗВО на замовлення установ, організацій і підприємств загалом становив 291 243,96 тис. грн або 193,4 % в порівнянні з 2022 р. (150 571,45 тис. грн), з яких переважні обсяги коштів (192 626,37 тис. грн або 66,1 %) отримали 15 ЗВО із 7 областей: Дніпропетровської (2), Львівської (1), Миколаївської (1), Івано-Франківської (1), Сумської (1) Харківської (3), Херсонської (1) та м. Київ (5) (**рис. 1**).

Обсяг фінансування ДіР за стратегічними пріоритетами інноваційної діяльності становив 265 028,42 тис. грн або 91,0 % у загальних обсягах фінансування та 195,5 % у порівнянні з 2022 р. (135 570,55 тис. грн), з яких 71 529,20 тис. грн або 27,0 % коштів отримали три ЗВО: Національний університет “Львівська політехніка” (27 355,30 тис. грн або 10,3 % від загальних обсягів — лідер), Сумський державний університет (26 342,40 тис. грн або 10,0 % — друга позиція) та Національний університет “Кієво-Могилянська академія” (17 831,50 тис. грн або 6,7 % — третя позиція). Незначні обсяги коштів спрямували на стратегічні пріоритети три ЗВО: Українська інженерно-педагогічна академія (40,0 тис. грн або 0,01 %), Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій (58,10 тис. грн або 0,02 %) та Університет митної справи та фінансів (60,00 тис. грн або 0,02 %).

Фінансування ДіР здійснено за всіма сімома затвердженими стратегічними пріоритетами інноваційної діяльності (**рис. 2**).

Стратегічний пріоритет 1 “*Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії*” посідає четверте місце з обсягами фінансування 34 266,26 тис. грн або 12,9 % від загальних обсягів за стратегічними пріоритетами, що на 101,8 % більше в порівнянні з 2022 р.



Рис. 1. Топ 15 ЗВО МОН України за часткою обсягів фінансування, які здійснювали в 2023 р. науково-технічну діяльність за кошти замовників

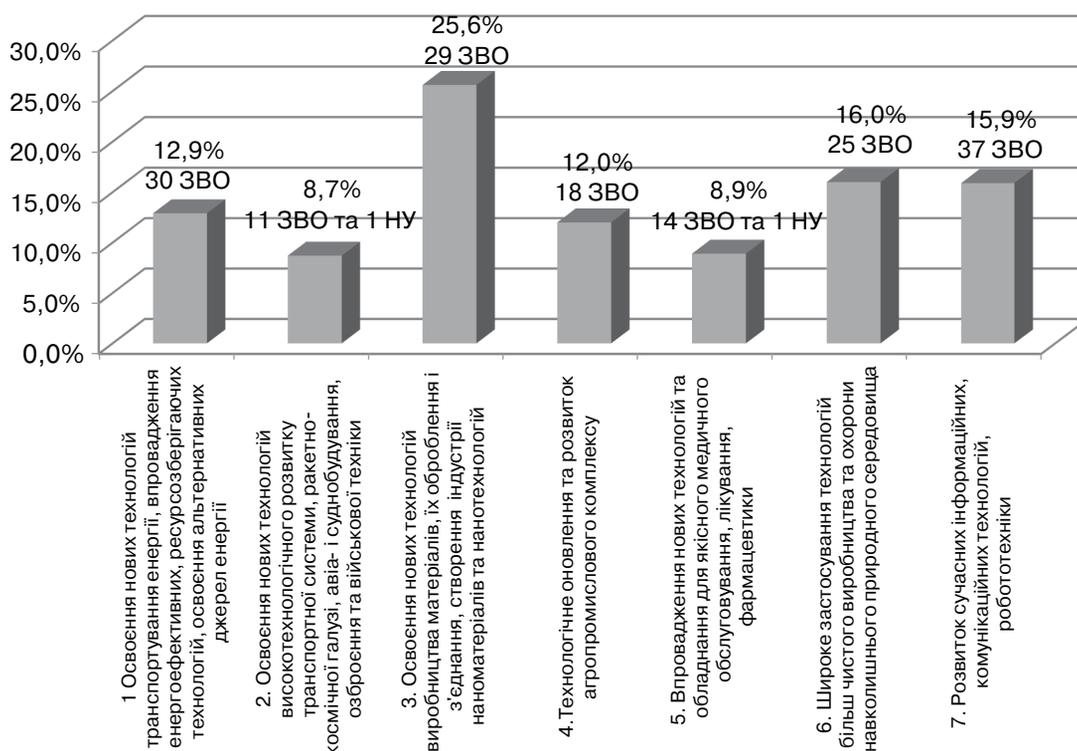


Рис. 2. Частка обсягів фінансування ДіР у розрізі стратегічних інноваційних пріоритетів та кількість НУ та ЗВО МОН України, які їх здійснювали у 2023 р.

(33 649,27 тис. грн). За цим напрямом ДіР здійснювали 30 ЗВО, з яких найбільш активними (з часткою 51,6 %) коштів були три: Національний університет “Львівська політехніка” (8617,50 тис. грн або 25,1 % — перша позиція), Київський національний університет будівництва та архітектури (4876,20 тис. грн або 14,2 %) та Національний технічний університет “Дніпровська політехніка” (4215,10 тис. грн або 12,3 %).

Варто зазначити, що у 2023 р. (як і в 2022 р.) за даним стратегічним пріоритетом інноваційна діяльність була спрямована на проведення досліджень і розробок лише ЗВО, підпорядковані МОН України.

Стратегічний пріоритет 2 “Освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки” займає останню (сьому) позицію, на який спрямовано 23029,37 тис. грн або 8,7 % від загальних обсягів за стратегічними пріоритетами, що в 1,7 раза більше в порівнянні з 2022 р. (13298,43 тис. грн). Наукові дослідження та розробки здійснювали 11 ЗВО і 1 НУ, з яких переважну частку коштів (78,4 %) отримали чотири ЗВО: Національний авіаційний університет (6219,80 тис. грн або 27,0 %), Національний технічний університет “Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського” (5183,60 тис. грн або 22,5 %), Національний аерокосмічний університет імені М. Є. Жуковського “Харківський авіаційний інститут” (4015,45 тис. грн або 17,4 %) та Український державний університет залізничного транспорту (2642,40 тис. грн або 11,5 %). Таким чином, найбільш активно наукові дослідження та розробки ЗВО для забезпечення інноваційної діяльності у сфері транспорту проведено в м. Київ і Харківській області.

Фінансування наукових досліджень і розробок за зазначеним пріоритетом майже повністю здійснено ЗВО та НУ МОН України (92,3 %).

Найбільші обсяги коштів замовників спрямовано на ДіР за стратегічним пріоритетом 3 “Освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з’єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій” — 67 852,58 тис. грн або 25,6 % від загальних обсягів за стратегічними пріоритетами, що у 5,7 раза більше в порівнянні з 2022 р. (11 809,52 тис. грн). ДіР за цим пріоритетом здійснювали 29 ЗВО, з яких переважну більшість коштів (42 388,88 тис. грн або 62,5 %) отримали три: Сумський державний університет (17 276,30 тис. грн або 25,5 %), Національний університет “Львівська політехніка” (14 632,90 тис. грн або 21,6 %) та Національний технічний університет “Харківський політехнічний

інститут” (10 479,68 тис. грн або 15,4 %). Це свідчить про те, що найбільш активно науково-дослідну діяльність, сприятливу для інноваційного розвитку у сфері виробництва нових матеріалів, здійснювали ЗВО Сумської, Львівської та Харківської областей.

У 2023 р. (як і в 2022 р.) за цим стратегічним пріоритетом інноваційна діяльність була спрямована на проведення ДіР лише ЗВО, підпорядковані МОН України.

П’яту позицію займає стратегічний пріоритет 4 “Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу”, на який спрямовано 31 869,72 тис. грн або 12,0 % від загальних обсягів за стратегічними пріоритетами, що майже в 1,7 раза більше в порівнянні з 2022 р. (19 208,19 тис. грн). ДіР за цим напрямом здійснювали 18 ЗВО, з яких найбільш активно три (76,9 %), а саме: Миколаївський національний аграрний університет (14 865,40 тис. грн або 46,6 % — лідер), Вінницький національний аграрний університет (4906,64 тис. грн або 15,4 %) та Дніпровський державний аграрно-економічний університет (4763,00 тис. грн або 14,9 %). Отже, у сфері АПК у порівнянні з 2022 р. відбувалася активізація сприятливої для інноваційного розвитку науково-технічної діяльності ЗВО, особливо у Миколаївській, Вінницькій та Дніпропетровській областях.

Частка фінансування ЗВО, підпорядкованих МОН України, в загальних обсягах фінансування пріоритету становить 17,4 %.

Стратегічний пріоритет 5 “Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики” займає шосту позицію (23 583,01 тис. грн або 8,9 %), що в 5,8 раза більше порівняно з 2022 р. (4036,27 тис. грн). ДіР за цим пріоритетом здійснювали 14 ЗВО та одна НУ, з яких три — з переважною часткою коштів (89,1 %): Національний університет “Кієво-Могилянська академія” (12 238,30 тис. грн або 51,9 % — лідер), Фізико-хімічний інститут захисту навколишнього середовища і людини МОН України та НАН України (5682,61 тис. грн або 24,1 %) та Сумський державний університет (3086,30 тис. грн або 13,1 %). Тобто, у м. Київ, Одеській та Сумській областях науково-технічна діяльність НУ та ЗВО для забезпечення інноваційного розвитку медичної галузі була найбільш активною. Частка фінансування НУ та ЗВО МОН України у загальних обсягах фінансування пріоритету становить 33,8 %.

Стратегічний пріоритет 6 “Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища” посідає друге місце з обсягами

фінансування 42 242,58 тис. грн або 16,0 %, що у 3,0 рази більше в порівнянні з 2022 р. (14 030,12 тис. грн). ДіР за цим пріоритетом здійснювали 25 ЗВО, з яких із переважними обсягами фінансування (59,0 %) — три ЗВО: Криворізький національний університет (17 234,00 тис. грн або 40,8 %), Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу (4391,70 тис. грн або 10,4 %), Національний університет водного господарства та природокористування (3303,70 тис. грн або 7,8 %). Це свідчить про широкий масштаб та активізацію науково-технічної діяльності ЗВО у сфері охорони навколишнього природного середовища з найвищою активністю в Дніпропетровській, Івано-Франківській та Рівненській областях. Пріоритет профінансовано лише ЗВО, підпорядковані МОН України.

Стратегічний пріоритет 7 *“Розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки”* посідає третю позицію з обсягами фінансування 42 184,90 тис. грн або 15,9 % та 106,7 % у порівнянні з 2022 р. (39 538,75 тис. грн). ДіР здійснили 37 ЗВО, з яких чотири з переважною часткою коштів (21 572,3 тис. грн або 51,2 %), а саме: Херсонський державний університет (6162,80 тис. грн або 14,6 %), Сумський державний університет (5979,80 тис. грн або 14,2 %), Національний технічний університет “Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського” (4917,00 тис. грн або 11,7 %) та Національний університет “Києво-Могилянська академія” (4512,70 тис. грн або 10,7 %).

Отже, найбільш активно наукові дослідження і розробки для забезпечення інноваційного розвитку у сфері ІКТ здійснювали ЗВО Херсонської, Сумської областей та м. Київ. Фінансування пріоритету здійснено лише ЗВО, підпорядковані МОН України.

Витрати на фінансування ДіР, які виконувалися бюджетними НУ та ЗВО за кошти замовників для безпосереднього впровадження з метою інноваційного розвитку вітчизняної економіки, здійснено зі спеціального фонду державного бюджету.

ВИСНОВКИ

У 2023 р. для забезпечення інноваційного розвитку ДіР на замовлення установ, організацій та підприємств відповідно до укладених договорів у 20 областях України та м. Київ здійснювали 64 ЗВО та 3 НУ, підпорядковані МОН України, з яких за стратегічними пріоритетами інноваційної діяльності — 63 ЗВО та 2 НУ.

Фінансування ДіР здійснено за всіма сімома затвердженими стратегічними пріоритетами інноваційної діяльності, з яких із найбіль-

шою часткою — за пріоритетом 3 *“Освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з’єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій”* (25,6 % від загальних обсягів за стратегічними пріоритетами), найменшою — за пріоритетом 2 *“Освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки”* (8,7 %).

НУ здійснювали ДіР лише за пріоритетами 2 та 5, ЗВО — за всіма стратегічними пріоритетами. Причому фінансування ДіР за пріоритетами 1 (сфера енергетики), 3 (сфера виробництва нових матеріалів), 6 (захист навколишнього природного середовища) та 7 (ІКТ) здійснено виключно ЗВО, підпорядковані МОН України.

Найбільші обсяги коштів на ДіР у розрізі стратегічних інноваційних пріоритетів отримали Національний університет “Львівська політехніка” (10,3 % від загальних обсягів — лідер), Сумський державний університет (9,9 % — друга позиція) та Національний університет “Києво-Могилянська академія” (6,7 % — третя позиція).

Усі видатки здійснено зі спеціального фонду державного бюджету.

У 2023 р. в порівнянні з 2022 р. відбулося збільшення:

- майже вдвічі обсягу фінансування ДіР ЗВО та НУ, підпорядкованих МОН України, для забезпечення інноваційного розвитку відповідно до укладених договорів на замовлення установ, організацій та підприємств;
- обсягу фінансування ДіР ЗВО та НУ, підпорядкованих МОН України, за всіма стратегічними пріоритетами, з яких найбільше — за пріоритетами 3 (сфера нових матеріалів) та 5 (сфера медицини);
- кількості ЗВО (на 14 од.) та НУ (на 2 од.), які отримали фінансування.

Це свідчить про активізацію в 2023 р. наукових досліджень і розробок ЗВО та НУ, підпорядкованих МОН України, для забезпечення інноваційного розвитку економіки за пріоритетними напрямками інноваційної діяльності.

ПРОПОЗИЦІЇ

З метою подальшої активізації інноваційної діяльності необхідно:

- опрацювати питання можливості стимулювання підприємств до замовлення ДіР, упровадження їх результатів та інноваційної діяльності;
- розробити механізм стимулювання науковців до формування актуальної та затребуваної глобальним ринком тематики наукових досліджень, спрямованої на створення ін-

новаційних рішень, що забезпечать інноваційний розвиток вітчизняної економіки, як це передбачено Стратегією розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року [3].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про наукову і науково-технічну діяльність [Електронний ресурс] : Закон України від 26 листоп. 2015 р. № 848-VIII. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>.
2. Про інноваційну діяльність [Електронний ресурс] : Закон України від 4 лип. 2002 р. № 40-IV // Відомості Верховної Ради України. — 2002. — № 36. — Ст. 266. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>.
3. Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року [Електронний ресурс] : розпорядження Кабінету Міністрів України від 10 лип. 2019 р. № 526-р. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80#Text>.
4. Kruger S. Developing breakthrough innovation capabilities in university ecosystems: A case study from South Africa / S. Kruger, A. Aletta Steyn // *Technological Forecasting and Social Change*. — January 2024. — Vol. 198. — 123002. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.123002>.
5. Vetoshkina L. Innovation activities in a university of applied sciences: redefining applied research / L. Vetoshkina, L. Lamberg, E. Ryymin, H. Rintala, S. Paavola // *Journal of Applied Research in Higher Education*. — 2023. — Vol. 15. — No. 2. — P. 289–302. DOI: <https://doi.org/10.1108/JARHE-10-2021-0380>.
6. The Role of Universities in Regional Innovation Ecosystems [Electronic resource] / Dr Sybille Reichert // European University Association (EUA). — March 2019. — Access mode: https://www.eua.eu/images/pdf/eua_innovation_ecosystem_report.pdf.
7. Carlos de las Heras-Rosas. Research Trends in Open Innovation and the Role of the University / C. de las Heras-Rosas, J. Herrera // *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. — Vol. 7. — Issue 1. — March 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/joitmc7010029>.
8. Kozirog K. Universities as key drivers of sustainable innovation ecosystems. Results of the EUA survey on universities and innovation [Electronic resource] / K. Kozirog, S.-M. Lucaci, S. Berghmans // European University Association. — March 2022. — Access mode: <https://www.eua.eu/downloads/publications/innovation%20report.pdf>.
9. Belcher B. M. Evaluating and improving the contributions of university research to social innovation / B. M. Belcher, R. Claus, R. Davel and S. M. Jones // *Social Enterprise Journal*. — 2022. — Vol. 18. — No. 1. — P. 51–120. DOI: <https://doi.org/10.1108/SEJ-10-2020-0099>.
10. Brekke T. What Do We Know about the University Contribution to Regional Economic Development? A Conceptual Framework / T. Brekke. // *International Regional Science Review*. — Vol. 44. — Issue 2. DOI: <https://doi.org/10.1177/016001762090>.
11. Biasi B. Education and innovation [Electronic resource] / B. Biasi, D. J. Deming, P. Moser // National bureau of economic research. Working Paper. — 2021. — No. 28544. — Access mode: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w28544/w28544.pdf.
12. Ісакова Н. Б. Про інноваційне співробітництво університетів і бізнесу: досвід України / Н. Б. Ісакова // *Наука та наукознавство*. — 2022. — № 2 (116). — С. 24–47. DOI: <https://doi.org/10.15407/sofs2022.02.024>.
13. Правдивець О. Аналіз результатів вітчизняних наукових досліджень у напрямку інноваційного розвитку системи економічної безпеки підприємства на основі цифрових технологій / О. Правдивець // *Вчені записки Університету “КРОК”*. — 2022. — № 1(69). — С. 15–28. DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2022-69-15-28>.
14. Панченко В. А. Міжнародні процеси інтеграції освіти і науки з підприємницькою діяльністю / В. А. Панченко, О. В. Черненко // *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. — 2022. — № 204. — С. 46–51. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2022-1-204-46-51>.
15. Іщенко Н. А. Сучасний стан та фінансування інноваційної діяльності підприємств в Україні / Н. А. Іщенко // *Проблеми економіки*. — 2020. — № 4. — С. 320–325. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2020-4-320-325>.
16. Мумладзе А. О. Концептуальна основа державної підтримки інноваційного розвитку національної економіки / А. О. Мумладзе // *Актуальні проблеми інноваційної економіки*. — 2020. — № 4. — С. 10–17. DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2020-4-2>.
17. Драч І. Інновації в управлінні університетами як передумова розвитку конкурентоздатної економіки України в поствоєнний період / І. Драч, О. Бородієнко, О. Петрое // *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. — 2022. — № 3 (44). — С. 200–207. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcapt.3.44.2022.3773>.
18. Біла І. С. Інноваційний розвиток як чинник повоєнної відбудови економіки України / І. С. Біла, В. С. Посна, О. О. Шевченко // *Наукові записки НАУКМА. Економічні науки*. — 2023. — № 8 (1). — С. 10–16. DOI: <https://doi.org/10.18523/2519-4739.2023.8.1.10-16>.
19. Реалізація середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня у 2021 році : науково-аналітична записка / Т. Писаренко, Т. Кваша, О. Паладченко, І. Молчанова, О. Кочеткова. — Київ : УкрІНТЕІ, 2022. — 99 с. DOI: <http://doi.org/10.35668/978-966-479-133-2>.
20. Реалізація середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності галузевого рівня та отримані результати у 2021 році [Електронний ресурс] : аналітична довідка / Т. В. Писаренко, Т. К. Куранда, О. П. Кочеткова, Н. Ю. Швед. — Київ : УкрІНТЕІ, 2022. — 90 с. — Режим доступу: http://www.uin-tei.kiev.ua/sites/default/files/ad_galuz_prioriteti_2022.pdf.
21. Стан інноваційної діяльності та реалізації пріоритетних напрямів інноваційної діяльності за період 2012–2021 рр. [Електронний ресурс] : науково-аналітична записка / Т. В. Писаренко, Т. К. Кваша, Л. А. Мусіна, О. Ф. Паладченко, І. В. Молчанова. — Київ : УкрІНТЕІ, 2023. — 19 с. — Режим доступу: http://www.uin-tei.kiev.ua/sites/default/files/az_stan_innovaciyanoi_diyalnostiyi_2012-2021.pdf.
22. Реалізація середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня у 2022 році [Електронний ресурс] : аналітична довідка / Т. В. Писаренко, Т. К. Кваша, О. Ф. Паладченко, І. В. Молчанова. — Київ : УкрІНТЕІ, 2023. — 90 с. — Режим

доступу: <https://mon.gov.ua/staticobjects/mon/sites/1/nauka/2023/06/19/Analit.dov.Real.seredn.pr.napr.2022-19.06.2023.pdf>.

23. Державна підтримка пріоритетних напрямів інноваційної діяльності та їх реалізація у 2023 році : монографія / Т. В. Писаренко, Т. К. Куранда, Т. К. Кваша, О. Ф. Паладченко, І. В. Молчанова. — Київ : УкрІНТЕІ, 2024. — 116 с. DOI: <http://doi.org/10.35668/978-966-479-151-6>.
24. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні [Електронний ресурс] : Закон України від 8 верес. 2011 р. № 3715-VI. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17#Text>.
25. Про затвердження Порядку формування тематики наукових досліджень і технічних (експериментальних) розробок, що фінансуються за рахунок коштів державного бюджету, та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України [Електронний ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 11 січ. 2018 р. № 13. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/13-2018-%D0%BF#Text>.

REFERENCES

1. (2015). Pro naukovu i naukovo-tehnicnu diialnist: Zakon Ukrainy vid 26 lystopada 2015 roku № 848-VIII. [On scientific and scientific-technical activities: Law of Ukraine dated November 26, 2015 No. 848-VIII]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text> [in Ukr.].
2. (2002). Pro innovatsiinu diialnist: Zakon Ukrainy vid 4 lypnia 2002 roku № 40-IV. [On innovative activity: Law of Ukraine dated July 4, 2002 No. 40-IV]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text> [in Ukr.].
3. (2019). Pro skhvalennia Stratehii rozvytku sfery innovatsiinoi diialnosti na period do 2030 roku: Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 10 lypnia 2019 r. № 526-r [On the approval of the Strategy for the development of the sphere of innovative activity for the period until 2030: Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine of July 10, 2019 No. 526]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80#Text> [in Ukr.].
4. Kruger, S., & Steyn, A. A. (2024). Developing breakthrough innovation capabilities in university ecosystems: A case study from South Africa. *Technological Forecasting and Social Change*. 198, 123002. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.123002>.
5. Vetoshkina, L. L., Ryymin E., Rintala H., & Paavola S. (2023). Innovation activities in a university of applied sciences: redefining applied research. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 15 (2), 289–302. DOI: <https://doi.org/10.1108/JARHE-10-2021-0380>.
6. Dr Reichert, S. (2019). The Role of Universities in Regional Innovation Ecosystems. European University Association (EUA). Retrieved from: https://www.eua.eu/images/pdf/eua_innovation_ecosystem_report.pdf.
7. Heras-Rosas, C., & Herrera, J. (2021). Research Trends in Open Innovation and the Role of the University. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 7 (1). DOI: <https://doi.org/10.3390/joitmc7010029>.
8. Kozirog, K., Lucaci, S-M., & Berghmans, S. (2022). Universities as key drivers of sustainable innovation ecosystems. Results of the EUA survey on universities and innovation. European University Association. Retrieved from: <https://www.eua.eu/downloads/publications/innovation%20report.pdf>.
9. Belcher B. M., Claus R., Davel, R. & Jones, S. M. (2022). Evaluating and improving the contributions of university research to social innovation. *Social Enterprise Journal*. 18 (1), 51–120. DOI: <https://doi.org/10.1108/SEJ-10-2020-0099>.
10. Brekke, T. (2020). What Do We Know about the University Contribution to Regional Economic Development? A Conceptual Framework. *International Regional Science Review*. 44 (2). DOI: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0160017620909538>.
11. Biasi, B., Deming, D. J., & Moser, P. (2021). Education and innovation. *National bureau of economic research. Working Paper*. 28544. Retrieved from: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w28544/w28544.pdf.
12. Isakova, N. B. (2022). Pro innovatsiine spivrobitnytstvo universytetiv i biznesu: dosvid Ukrainy [Pro innovatsiine spivrobitnytstvo universytetiv i biznesu: dosvid Ukrainy]. *Nauka ta naukoznavstvo* [Nauka ta naukoznavstvo]. 2 (116), 24–47. DOI: <https://doi.org/10.15407/sofs2022.02.024>. [in Ukr.].
13. Pravdyvets, O. (2022). Analiz rezultativ vitchyzni-nykh naukovykh doslidzhen u napriamku innovatsiinoho rozvytku systemy ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva na osnovi tsyfrovyykh tekhnolohii [Analysis of the results of domestic scientific research in the direction of innovative development of the enterprise economic security system based on digital technologies]. *Vcheni zapysky Universytetu "KROK" [Academic notes of the KROK University]*. 1 (69), 15–28. DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2022-69-15-28>. [in Ukr.].
14. Panchenko, V. A., & Chernenko, O. V. (2022). Mizhnarodni protsesy intehratsii osvity i nauky z pidpriemnytskoiu diialnistiu [International processes of integration of education and science with entrepreneurial activity]. *Naukovi zapysky. Seriya: Pedagogichni nauky* [Scientific notes. Series: Pedagogical sciences]. 204, 46–51. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2022-1-204-46-51>. [in Ukr.].
15. Ishchenko, N. A. (2020). Suchasnyi stan ta finansuvannia innovatsiinoi diialnosti pidpriemstv v Ukraini [Current status and financing of innovative activities of enterprises in Ukraine]. *Problemy ekonomiky* [Economic problems]. 4, 320–325. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2020-4-320-325>. [in Ukr.].
16. Mumladze, A. O. (2020). Kontseptualna osnova derzhavnoi pidtrymky innovatsiinoho rozvytku natsionalnoi ekonomiky [Conceptual basis of state support for innovative development of the national economy]. *Aktualni problemy innovatsiinoi ekonomiky* [Current problems of the innovative economy]. 4, 10–17. DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2020-4-2>. [in Ukr.].
17. Drach, I., Borodiienko, O., & Petroie, O. (2022). Innovatsii v upravlinni universytetamy yak peredumova rozvytku konkurentozdatnoi ekonomiky ukrainy v postvoiennyi period [Innovations in university management as a prerequisite for the development of a competitive economy of Ukraine in the post-war period]. *Finansovo-kredytna diialnist: problemy teorii ta praktyky* [Financial and credit activities: problems of theory and practice]. 3 (44), 200–207. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptop.3.44.2022.3773>. [in Ukr.].
18. Bila, I. S., Posna, V. S., & Shevchenko, O. O. (2023). Innovatsiyni rozvytok yak chynnyk poviiennoi vid-

- budovy ekonomiky Ukrainy [Innovative development as a factor in the post-war reconstruction of the Ukrainian economy]. *Naukovi zapysky NaUKMA. Ekonomichni nauky* [Scientific notes of NaUKMA. Economic Sciences]. 8 (1), 10–16. DOI: <https://doi.org/10.18523/2519-4739.2023.8.1.10-16>. [in Ukr.].
19. Pysarenko, T., Kvasha, T., Paladchenko, O., Molchanova, I., & Kochetkova, O. (2022). Realizatsiia serednostrokovykh priorytetnykh napriamiv innovatsiinoi diialnosti zahalnodержavnogo rivnia u 2021 rotsi: naukovo-analitychna zapyska [Implementation of medium-term priority areas of innovative activity at the national level in 2021: scientific and analytical note]. Kyiv, 99 p. DOI: <http://doi.org/10.35668/978-966-479-133-2> [in Ukr.].
 20. Pysarenko, T. V., Kuranda, T. K., Kochetkova, O. P., & Shved, N. Iu. (2022). Realizatsiia serednostrokovykh priorytetnykh napriamiv innovatsiinoi diialnosti haluzevoho rivnia ta otrymani rezultaty u 2021 rotsi [Implementation of medium-term priority areas of innovative activity at the industry level and the results obtained in 2021]. Kyiv, 90 p. Retrieved from: http://www.uintei.kiev.ua/sites/default/files/ad_galuz_prioriteti_2022.pdf [in Ukr.].
 21. Pysarenko, T. V., Kvasha, T. K., Musina, L. A., Paladchenko, O. F., & Molchanova, I. V. (2023). Stan innovatsiinoi diialnosti ta realizatsii priorytetnykh napriamiv innovatsiinoi diialnosti za period 2012–2021 rr. [The state of innovative activity and implementation of priority areas of innovative activity for the period 2012–2021]. Kyiv, 19 p. Retrieved from: http://www.uintei.kiev.ua/sites/default/files/az_stan_innovatsiynoyi_diyalnostiyi_2012-2021.pdf [in Ukr.].
 22. Pysarenko, T., Kvasha, T., Paladchenko, O., & Molchanova, I. (2023). Realizatsiia serednostrokovykh priorytetnykh napriamiv innovatsiinoi diialnosti zahalnodержavnogo rivnia u 2022 rotsi [Implementation of medium-term priority areas of innovative activity at the national level in 2022]. Kyiv, 90 p. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/staticobjects/mon/sites/1/nauka/2023/06/19/Analit.dov.Real.seredn.pr.napr.2022-19.06.2023.pdf> [in Ukr.].
 23. Pysarenko, T. V., Kuranda, T. K., Kvasha, T. K., Paladchenko, O. F., & Molchanova, I. V. (2024). Derzhavna pidtrymka priorytetnykh napriamiv innovatsiinoi diialnosti ta yikh realizatsiia u 2023 rotsi [State support for priority areas of innovation activity and their implementation in 2023]. Kyiv, 116 p. DOI: <http://doi.org/10.35668/978-966-479-151-6> [in Ukr.].
 24. (2011). Pro priorytetni napriamy innovatsiinoi diialnosti v Ukraini: Zakon Ukrainy vid 8 veresnia 2011 roku № 3715-VI [On priority areas of innovative activity in Ukraine: Law of Ukraine dated September 8, 2011, No. 3715-VI]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17#Text> [in Ukr.].
 25. (2018). Pro zatverdzhennia Poriadku formuvannia tematyky naukovykh doslidzhen i tekhnichnykh (eksperymentalnykh) rozrobok, shcho finansuiutsia za rakhunok koshtiv derzhavnogo biudzhetu, ta vyznannia takymy, shcho vtratyly chynnist, deiakykh postanov Kabinetu Ministriv Ukrainy : Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 11.01.2018 r. № 13 [On approval of the Procedure for forming the topics of scientific research and technical (experimental) developments financed from the state budget, and on recognition of certain resolutions of the Cabinet of Ministers of Ukraine as invalid: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated January 11, 2018 No. 13]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/13-2018-%D0%BF#Text> [in Ukr.].

T. K. KVASHA, Head of the Department

O. F. PALADCHENKO, Head of the Sector

I. V. MOLCHANOVA, Senior Researcher

RESEARCH AND DEVELOPMENT OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS AND SCIENTIFIC INSTITUTIONS OF THE MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE IN 2023 TO ENSURING INNOVATIVE DEVELOPMENT

Abstract. *One of the main principles of state innovation policy is to ensure the interaction of science, education, production, and the financial and credit sector in the development of innovative activity, which is aimed at the use and commercialization of the results of scientific research and development – the basis of innovative potential. Scientific and scientific and technical activity is an integral part of educational activity in higher education institutions.*

The article is devoted to the results of the study of scientific and technical activity in 2023 of higher education institutions (HEIs) and scientific institutions (SIs) subordinate to the Ministry of Education and Science, according to the strategic priorities of innovation activity defined by the legislation, identifying problems and determining the most effective ways to solve them for the possible use of the results of the study during adopting relevant government documents. The study was carried out by the Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information using the monitoring method based on open-access data of budget administrators.

Based on the results of the study, conclusions were drawn about the intensification of scientific research and development of HEIs and SIs in 2023 to ensure innovative development of the economy in priority areas of innovation activity. For further intensification of innovation activity, it is proposed to work out the issue of the possibility of stimulating enterprises to scientific research and scientific and technical (experimental) developments and innovation activity; to develop a mechanism for stimulating scientists to form relevant and globally demanded scientific research topics aimed at creating innovative solutions that will ensure the innovative development of the domestic economy

Keywords: *scientific institutions, higher education institutions, scientific and scientific and technical activities, innovative activities, strategic priorities, customer funds, special fund.*

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

Кваша Тетяна Костянтинівна — заввідділу ДНУ “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації”, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03150; (044) 521-00-74; tkvasha13@gmail.com; ntatyana@ukr.net; ORCID: 0000-0002-1371-3531

Паладченко Олена Федорівна — завсектору, ДНУ “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації”, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03150; (044) 521-00-80; epalada@ukr.net; ORCID: 0000-0002-5436-1608

Молчанова Ірина Василівна — с. н. с., ДНУ “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації”, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03150; (044) 521-00-80; molchanova_irina@ukr.net; ORCID: 0000-0003-1679-5621

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Kvasha T. K. — Head of the Department, State scientific institution “Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information”, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03150; +38 (044) 521-00-74; ntatyana@ukr.net; tkvasha13@gmail.com; ORCID: 0000-0002-1371-3531

Paladchenko O. F. — Head of the Sector, State scientific institution “Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information”, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03150; +38 (044) 521-00-80; epalada@ukr.net; ORCID: 0000-0002-5436-1608

Molchanova I. V. — Senior Researcher, State scientific institution “Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information”, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03150; +38 (044) 521-00-80; molchanova_irina@ukr.net; ORCID: 0000-0003-1679-5621



ДО УВАГИ АВТОРІВ:

До друку приймаються статті українською та англійською мовами.

Відповідальність за достовірність поданих даних несуть автори матеріалів.

Редакція може не поділяти думки авторів, викладені у статтях.

У разі передруку матеріалів — посилання на журнал “Наука, технології, інновації” обов’язкове.

Адреса редакції: вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03150.

Контакти редакції: тел.: +38 (044) 521-00-39.

e-mail: journal@uintei.kiev.ua

Умови для публікації викладено на сайті: <http://nti.ukrintei.ua>.

З питань придбання та розміщення реклами: тел. +38 (044) 521-00-39.

e-mail: uintei.ua@gmail.com або sale@uintei.kiev.ua