

АКАДЕМІЧНА МЕДИЧНА НАУКА В УКРАЇНІ І СВІТІ: ІСТОРІЯ, СУЧАСНІСТЬ, ПЕРСПЕКТИВА

Василь В. Лазоришинець^{1,2}, Володимир В. Короленко^{3,4}

¹Національна академія медичних наук України, м. Київ, Україна

²Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. М. М. Амосова Національної академії медичних наук України, м. Київ, Україна

³Державна служба України з лікарських засобів та контролю за наркотиками, м. Київ, Україна

⁴Університет «КРОК», м. Київ, Україна

Резюме

Вступ. Країни, які володіють значним людським капіталом і розвиненою науковою базою, мають більше перспектив для стійкого довгострокового розвитку. Для ефективної участі у відновленні та повоєнному розвитку вітчизняної економіки українська медична наука, яка донедавна функціонувала за пострадянською моделлю, потребує подальших організаційно-функціональних змін.

Мета. Здійснити порівняльний аналіз варіантів організації медичної науки в Україні та провідних країнах світу та обґрунтувати підходи щодо розбудови Національної академії медичних наук з урахуванням міжнародного досвіду та євроінтеграційного вектора розвитку України.

Матеріали та методи. Методологічна основа дослідження базується на системному підході. У статті використано методи структурного та логічного аналізу, бібліосемантики, абстракції та узагальнення. Було проведено аналіз чинної законодавчої бази України, актів міжнародного права та наукових літературних джерел щодо роботи академій медичних наук в Україні і світі (всього 52 документи).

Результати. Національна академія медичних наук України є розпорядником значних матеріальних і людських ресурсів та виділених бюджетних коштів. Міжнародний досвід свідчить, що аналогічні організації існують майже у 30 країнах світу, у тому числі таких провідних, як США, Велика Британія, Франція, Австралія, Бразилія, Індія, Канада, Швейцарія. У низці провідних країн світу академії медичних наук створені або здобули нові високі можливості розвитку протягом останніх десятиліть. Запропоновано концептуальні підходи до розбудови академічної медичної науки в Україні з урахуванням наявних викликів і можливостей в умовах європейської інтеграції.

Висновки. Академічна медична наука відіграватиме важливу роль у повоєнному відновленні України, сприяючи розвитку людського потенціалу шляхом підвищення якості освіти, охорони здоров'я та наукових інновацій. Її інтеграція в національну стратегію відновлення створює передумови для зміцнення трудового ресурсу та стимулювання економічного зростання. Підтримка наукових досліджень і розвиток медичної інфраструктури є важливими чинниками формування сталого суспільства та підвищення конкурентоспроможності країни на міжнародному рівні.

Ключові слова: охорона здоров'я, громадське здоров'я, академія наук, академія медичних наук, людський капітал

ВСТУП

Згідно з теорією економічного зростання, сформульованою лауреатами Нобелівської премії з економіки Робертом Лукасом і Полом Ромером, країни, які володіють значним людським капіталом і розвиненою науковою базою, мають більше перспектив для стійкого довгострокового розвитку порівняно з тими, що позбавлені таких ресурсів [1-3].

Медична та фармацевтична наука – це, в першу чергу, інвестиції у розвиток реального сектору економіки та розвиток людського потенціалу держави. Наприклад, оцінка рентабельності запровадженої в Австралії програми SunSmart щодо первинної профілактики для зниження захворюваності на меланому та рак шкіри показала повернення 8,70 долара на кожен інвестований долар (2024) [4]. Протягом 1994-2023 років вакцинація

дітей у США дозволила запобігти 508 мільйонам випадків захворювань та 1,13 мільйонам передчасних смертей. Загальні заощадження склали \$2,7 трильйона, що означає повернення 11 доларів за кожен витрачений долар [5]. Аналіз окупності інвестицій у програму профілактики серцево-судинних захворювань Prevent, Omada Health (штат Каліфорнія, США) показав повернення інвестицій 96 доларів за кожен витрачений долар протягом 3 років залучення до програми, а за 5 років – ця сума сягає 1 512 доларів за кожен інвестований долар (2016) [6].

Для ефективної участі у відновленні та повоєнному розвитку вітчизняної економіки українська медична наука, яка донедавна функціонувала за пострадянського моделлю, потребує подальших організаційно-функціональних змін. Необхідно впровадити нові підходи до фінансування, забезпечити баланс між досвідом старших дослідників та інноваційністю молодих вчених, а також зберегти та омолодити кадровий потенціал, запобігаючи його «вихолощенню» та міграції за кордон. Медична наука повинна стати більш ефективною, успішною та привабливою для молоді.

МЕТА

Здійснити аналіз варіантів організації медичної науки в Україні та провідних країнах світу та обґрунтувати підходи щодо розбудови Національної академії медичних наук з урахуванням міжнародного досвіду та євроінтеграційного вектора розвитку України.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Методологічна основа дослідження базується на системному підході. У статті використано методи структурного та логічного аналізу, бібліосемантики, абстракції та узагальнення. Було проведено аналіз чинної законодавчої бази України, актів міжнародного права та наукових літературних джерел щодо роботи академії медичних наук в Україні і світі (всього 52 документи).

РЕЗУЛЬТАТИ

Академічна медична наука в Україні

Започаткування академічної української науки пов'язане з діяльністю Наукового товариства імені Тараса Шевченка, що діяло у напрямку від моделі культурної спілки до національної академії наук. У структурі товариства діяла також математико-природничо-медична секція, до складу якої входила лікарська комісія. У цій комісії працювали дійсними членами такі знані вчені, як біохімік Іван Горбачевський, гістолог Олександр Черняхівський, організатори охорони здоров'я Євмен Лукасевич та Борис Матюшенко [7]. Робота по створенню Української академії наук, власне як державної

інституції, розпочалася лише за часів гетьманату Павла Скоропадського і увінчалася її урочистим відкриттям 24 листопада 1918 року. На той час до цієї загальної академії входили й науковці-медики, серед них були і такі видатні особистості, як хірург Микола Волкович, терапевти Микола Стражеско та Феofil Яновський, а троє з них – мікробіолог та епідеміолог Данило Заболотний, патофізіолог Олександр Богомолець, біохімік Олександр Палладін – навіть очолювали згодом цю академію, що носила назви Всеукраїнської академії наук, Академії наук УРСР, а нині це – Національна академія наук (далі – НАН) України.

У 1944 році в Радянському Союзі було створено Академію медичних наук при Міністерстві охорони здоров'я СРСР. До першого складу цієї академії входили також і видатні українські вчені: патофізіолог Олександр Богомолець, епідеміолог Лев Громашевський, невролог Борис Маньковський, гігієніст Олександр Марзєєв, біохімік Олександр Палладін, терапевт Микола Стражеско, офтальмолог Володимир Філатов [8]. Згодом, після розпаду Радянського Союзу, АМН СРСР була перейменована на Російську академію медичних наук, а українські науковці закономірно прагнули створити власну таку наукову організацію. Тож у 1991 р. в Академії наук України було організовано відділення проблем медицини, а в 1993 році було засновано Академію медичних наук України на чолі з відомим лікарем-урологом, академіком НАН України Олександром Возіановим [9, 10]. Статтею 20 Закону України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» Академію медичних наук було визначено «Вищою науковою медичною установою України із статусом самоврядної організації і незалежною у проведенні досліджень і розробці напрямів наукового пошуку» [11].

До складу медичної академії поступово було передано низку установ АМН СРСР, які розташовувалися в Україні, та деякі наукові установи, що були у сфері управління МОЗ. У лютому 2010 року Академія медичних наук отримала статус Національної (далі – НАМН) [12]. Відтак на сьогоднішній день НАМН України виявилася розпорядником значних матеріальних і людських ресурсів та виділених бюджетних коштів (рис. 1) [13-17].

Результативність та ефективність академічної медичної науки в Україні потребує окремої комплексної оцінки та має перспективи щодо розвитку. У *рейтингу наукових установ за цитуванням SCOPUS (SCIMAGO institutions rankings)* НАМН в цілому станом на травень 2025 року посідає 22-ге місце серед 83 оцінених українських установ і організацій (на 1 місці – НАН України) та 7649-те місце серед 9756 світових. При цьому її випереджають серед вітчизняних медичних установ Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського – відповідно 11-те і 6488-ме місця, та Національний медичний університет

імені О. О. Богомольця – відповідно 21-ше і 7639-ге місця. За напрямом «Біохімія, генетика та молекулярна біологія» НАМН посідає 5549-те місце у світовому рейтингу, 351-ше у Східній Європі та 11-те в Україні.

За напрямом «Медицина» відповідні місця – 4925-ге, 232-ге та 5-те, за напрямом «Фармакологія, токсикологія та фармація» – 4291-ше, 275-ге та 13-те, за напрямом «Соціальні науки» – 4081-ше, 310-те та 32-ге [18].

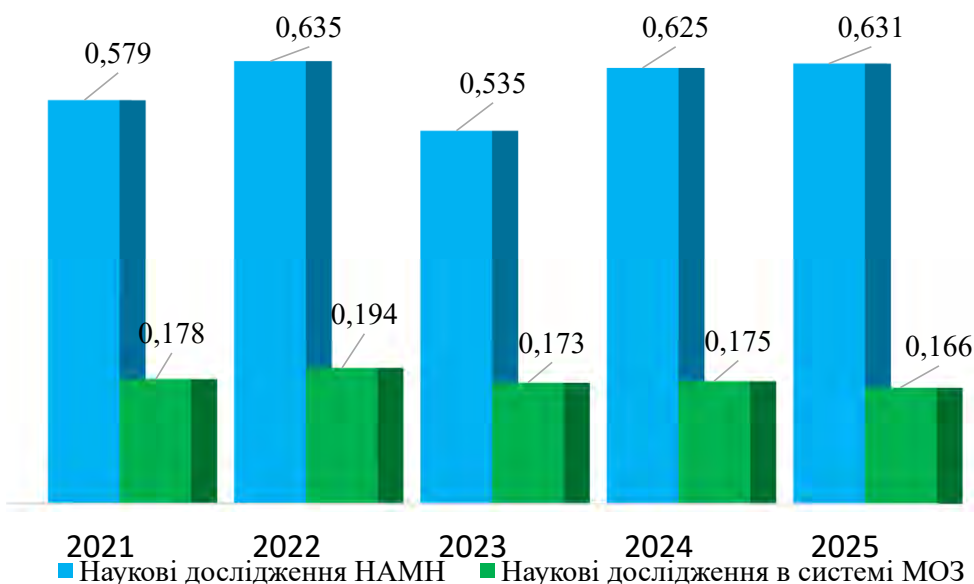


Рисунок 1. Бюджетне фінансування наукових досліджень в системах НАМН України та МОЗ України в 2021-2025 рр. (млрд грн).

У 2017 році Міністерствами фінансів та охорони здоров'я України був ініційований пілотний проєкт із зміни механізму фінансування закладів Національної академії медичних наук України (НАМН) з метою підвищення ефективності надання високоспеціалізованої медичної допомоги за рахунок державних коштів. Проєкт передбачав перехід від

традиційного кошторисного фінансування до оплати державою послуг з надання високоспеціалізованої медичної допомоги без витрат зі сторони пацієнтів. У 2017 році на реалізацію пілотного проєкту було виділено 200 млн грн, а у 2024 році (останній рік його реалізації) ці асигнування зросли майже до 2845 млн грн (рис. 2) [13-17, 19-24].

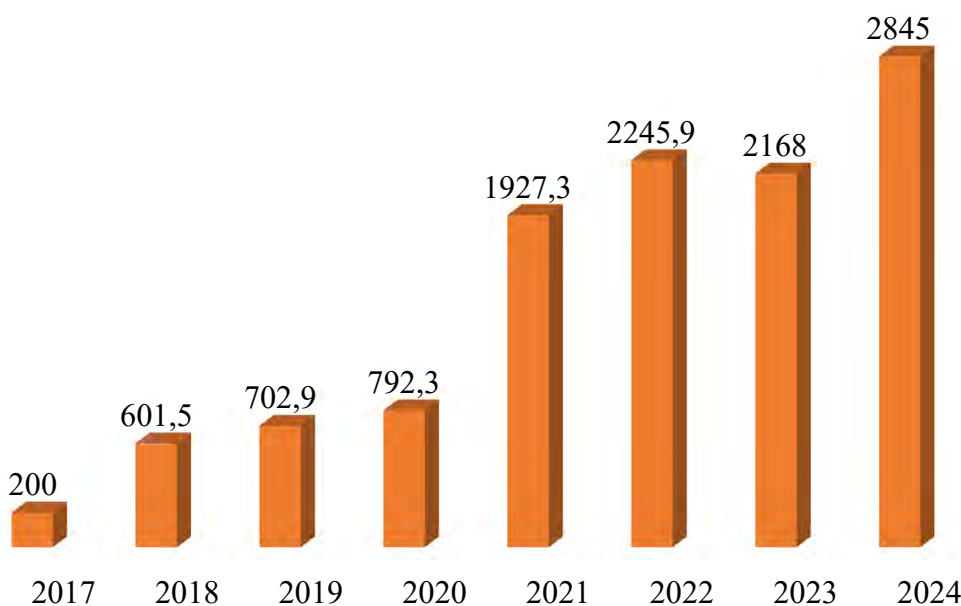


Рисунок 2. Бюджетні асигнування (млн грн), виділені для впровадження та реалізації нового механізму фінансового забезпечення надання третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги у окремих науково-дослідних установах Національної академії медичних наук України (2017-2024 рр.).

З 1 січня 2025 року заклади НАМН України стали частиною єдиного медичного простору та увійшли до Програми медичних гарантій (ПМГ). Для адаптації цих закладів до нових умов у 2025 році було передбачено перехідне фінансування у розмірі 4,8 млрд грн. Ці кошти спрямовуються на забезпечення безперебійного надання медичних послуг, включаючи закупівлю медикаментів, перев'язувальних матеріалів та медичних виробів. В результаті вже у I кварталі 2025 року академічні установи уклали 185 контрактів з НСЗУ на значний обсяг надання послуг – як за основними, так і за спеціалізованими пакетами [25].

Таким чином, перехід до державних фінансових гарантій у 2025 році є логічним продовженням пілотного проекту, що дозволяє забезпечити сталий розвиток медичних закладів НАМН України та

підвищити доступність високоспеціалізованої медичної допомоги для населення.

Академічна медична наука за кордоном

Медичні академії наук існують у майже 30 країнах світу (рис. 3).

У США такі функції виконує *Національна академія медицини* (National Academy of Medicine), заснована у 1970 році під назвою «Інститут медицини» у складі Національних академії наук. Сучасну назву академія отримала 2015 року. Дохід академії у 2023 році склав 21 млн доларів, з яких 67% склали кошти грантів та внесків зовнішніх донорів, 18% з фонду побічних витрат Національної дослідницької ради, основного джерела фінансування операційної діяльності, решта 16% – з виплат дотації на підтримку як операційної діяльності, так і програм [26].

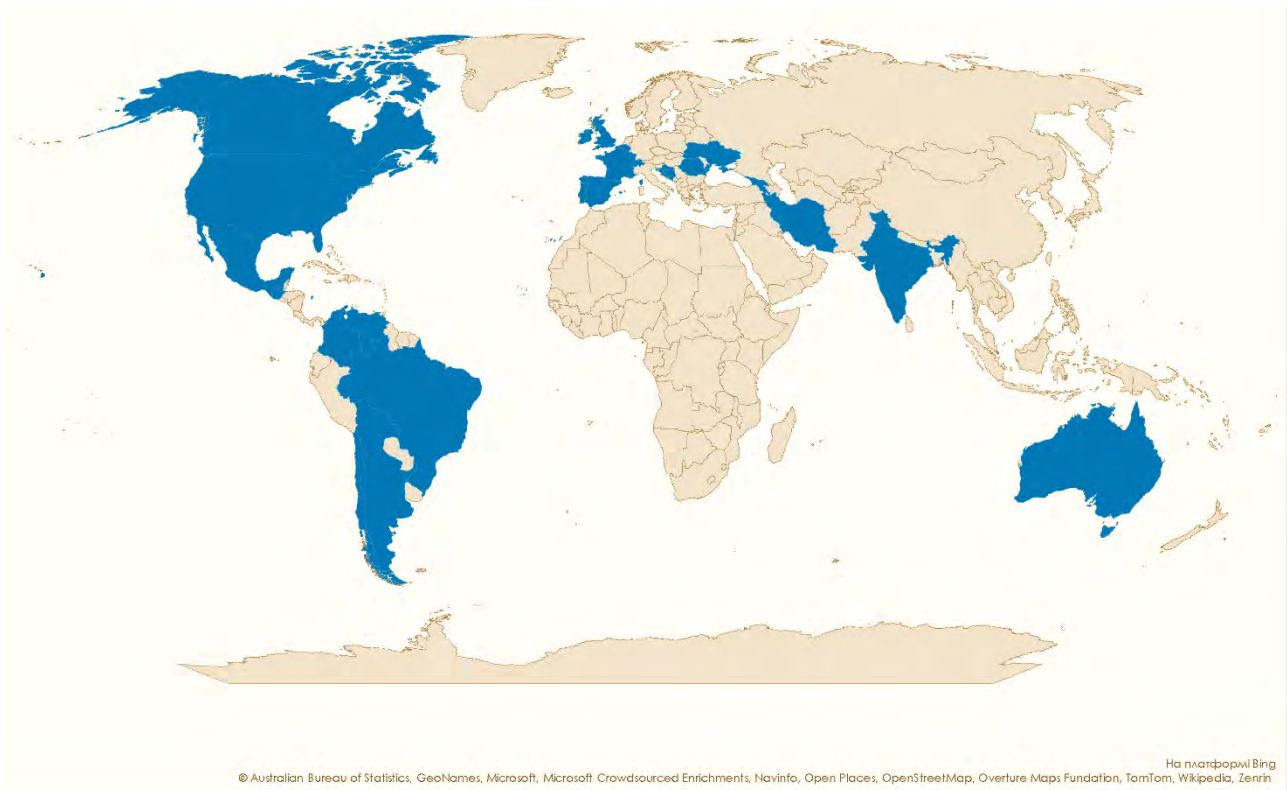


Рисунок 3. Академії медичних наук на мапі світу (синім кольором).

На сьогодні до академії входять понад 2400 членів, які працюють на громадських засадах. На життя собі члени американської академії заробляють за основним місцем роботи. Членство в академії і пов'язане з цим консультування нації з найважливіших питань охорони здоров'я складають для американського медика-науковця питання найвищого престижу в галузі. Державні наукові інститути та дослідницькі центри США (всього їх 27) підпорядковуються науково-дослідницькій медичній агенції, що має назву *Національні*

інститути здоров'я (National Institutes of Health) і скеровуються департаментом охорони здоров'я і соціальних служб (аналог МОЗ України). Із загальної суми бюджету 47,7 млрд доларів у 2023 році, наприклад, майже 83% були виділені на зовнішні дослідження, значною мірою через майже 50 000 конкурсних грантів для понад 300 000 дослідників у понад 2500 університетах, медичних школах та інших дослідницьких установах у кожному штаті.

Крім того, приблизно 11% бюджету склали фінансування внутрішньої програми

досліджень – проєктів, що проводяться майже 6000 вченими у власних лабораторіях Національних інститутів здоров'я, більшість з яких знаходяться в кампусі у Бетесді, штат Меріленд. Решта 6% покривають дослідницьку підтримку, адміністративні витрати та будівництво, обслуговування або експлуатаційні витрати на приміщення [27]. На 2025 рік сумарний бюджет цих установ затверджений на рівні 45,2 млрд доларів [28]. Національні інститути здоров'я є серед найбільших державних спонсорів біомедичних досліджень у світі, що має також велике прикладне значення, наприклад, дослідження Національних інститутів сприяли створенню усіх 210 нових препаратів, схвалених Управлінням з контролю за продуктами харчування та лікарськими засобами (FDA) з 2010 по 2016 рік [29].

У Франції функціонує *Національна академія медицини* (Académie Nationale de Médecine), що користується фінансовою автономією під виключним контролем рахункової палати. Академію було створено в 1820 році в місті Парижі королем Франції Людовіком XVIII під назвою «Королівська академія медицини»; ця академія відновила собою діяльність двох попередніх медичних вчених організацій Франції: Королівської академії хірургії (заснована в 1731 році) і Королівського медичного товариства (засноване в 1776 році), що були знищені під час Великої французької революції. На сьогодні академія включає 135 дійсних членів, 160 членів-кореспондентів, 60 іноземних асоційованих членів, 120 іноземних членів-кореспондентів. Згідно статуту, для своєї роботи академія щорічно отримує субсидії від держави. Головне завдання академії – консультування уряду з усіх питань, що стосуються медицини і громадського здоров'я та нагляду за всіма навчальними і науково-дослідними об'єктами, які можуть сприяти прогресу в мистецтві лікування. Дійсні члени академії отримують від держави винагороду, яка визначається Міністерством вищої освіти і науки. Бюджет на 2023 рік, наданий державою, становив 1514 тис. євро та 964 тис. євро від власного капіталу. Фінансовий звіт за 2023 фінансовий рік показав додаткові прибутки (результат операцій з капіталом і коштами, сплаченими державою, прибуток від спадщини) в розмірі + 5694,3 тис. євро [30].

У Великій Британії з 1998 року працює *Академія медичних наук* (Academy of Medical Sciences), створена як неурядова організація, що фінансується з різноманітних джерел, серед яких і державний бюджет. У 2023/2024 фінансовому році академія отримала понад 20 млн фунтів стерлінгів, з яких 17,51 млн було отримано від благодійних фондів та 1,18 млн від пожертв та спадщини. Крім того, кілька грантових схем Академії фінансуються консорціумами спонсорів, включаючи Департамент науки, інновацій та технології (це не є частиною безпосереднього

доходу Академії). У 2023/24 році цей Департамент виділив загалом 11,0 млн фунтів стерлінгів на такі гранти, а також ще 4,3 млн фунтів стерлінгів на кар'єрні програми, міжнародну та британську політичну діяльність. Разом з Департаментом охорони здоров'я та соціального забезпечення та Національним інститутом досліджень у сфері охорони здоров'я та догляду, загальний обсяг державного фінансування діяльності у 2023/24 році склав 15,8 млн фунтів стерлінгів. Всі кошти були надані на підтримку конкретних проєктів [31]. Академіки не отримують спеціальної винагороди за звання, а лише гонорари за виконані дослідження в рамках академічних програм. На теперішній час налічується 1472 дійсні члени [32].

У Німеччині тривалий час була відсутня єдина академія наук, і лише з 2008 року федеральний уряд визначив старовинну *Німецьку академію природодослідників «Леопольдіна»* (м. Галле) як Національну німецьку академію наук (Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften). Вона має цілу низку медичних секцій, які нагадують за функціями НАМН України. Зокрема, у секції «Глобальне здоров'я» нараховується 12 членів, «Гінекологія та педіатрія» – 52 члени, «Генетика людини і молекулярна медицина» – 57 членів, «Внутрішня медицина і дерматологія» – 92 члени, «Мікробіологія та імунологія» – 120 членів, «Нейронауки» – 83 члени, «Офтальмологія, оториноларингологія та стоматологія» – 45 членів, «Патологія та судова медицина» – 49 членів, «Фізіологія, фармакологія та токсикологія» – 66 членів, «Психологія та когнітивні науки» – 56 членів, «Радіологія» – 30 членів, «Хірургія, ортопедія та анестезіологія» – 51 член. Загальна кількість членів складає 1700 [33]. При цьому академіки «Леопольдіни» не отримують винагороди за своє членство. Обрання академіком Леопольдіни – найвища академічна почесність Німеччини (серед членів академії протягом історії було 179 лауреатів Нобелівської премії). Фінансують академію спільно федеральним міністерством освіти і досліджень (80%) та урядом землі Саксонії-Ангальт (20%), річний бюджет 2021 року склав 13,8 млн євро. «Леопольдіна» є першим і головним німецьким науковим товариством, яке консультує уряд Німеччини з різноманітних наукових питань, зокрема, щодо боротьби з хворобами. Проте в Німеччині також є багато інших академій наук. Найбільшим після «Леопольдіни» серед них є *Союз німецьких академій наук* (Union der deutschen Akademien der Wissenschaften), який є асоціацією восьми академій окремих німецьких федеральних земель. Він фінансується з Академічної Програми академіч-членів, дохід якої формується в рівних частках федеральним урядом і 15 федеральними землями, що беруть участь у цій програмі (не лише ті землі,

чий академії входять до складу). Бюджет Академічної Програми у 2025 році склав близько 80 млн євро [34].

Австралійська академія здоров'я та медичних наук (Australian Academy of Health and Medical Sciences) є самоврядною незалежною в управлінні організацією, заснованою в червні 2014 року за підтримки міністерства охорони здоров'я. Зараз академія налічує 532 члени. Академіки не отримують спеціальної винагороди за звання [35]. Фінансування діяльності академії відбувається за рахунок замовлення на аналіз і наукові розробки стану медичних проблем – як від держави, так і приватного сектору (бюджет 2023/2024 року склав 2,48 млн австралійських доларів) [36]. Одночасно існує медичне відділення у складі *Австралійської академії наук* (Australian Academy of Science), заснованої у 1954 році, наприклад, за спеціальністю «Громадське здоров'я» працюють 6 дійсних членів. Річний дохід цієї академії у 2023/2024 році склав 28,5 млн австралійських доларів (державний бюджет і позабюджетні кошти) [37]. Фахівці з громадського та психічного здоров'я входять також до складу Академії соціальних наук Австралії (Academy of Social Sciences in Australia), що діє від 1971 року. Її бюджет у 2023/2024 році склав 3,52 млн австралійських доларів [38].

У Швейцарії *Академія медичних наук* (L'Académie suisse des sciences médicales, Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften), заснована у 1943 році, входить до Швейцарських академій мистецтв і наук – асоціації з чотирьох академій, що фінансуються Швейцарською національною науковою фундацією. Академія виконує дві основні наукові програми «Медицина й суспільство» і «Медична наука і практика». Безпосереднє фінансування великих дослідницьких проєктів, як і науково-дослідних інститутів, покладене на зазначену фундацію. Загальний дохід академії у 2024 році склав 13,87 млн швейцарських франків, з них федеральна субвенція – понад 10 млн. Вищим органом управління академії є Вища рада, до якої, крім академіків та членів-кореспондентів, входять також представники медичних та ветеринарних факультетів університетів, Швейцарської Медичної Асоціації та фахових медичних асоціацій. Зараз академія налічує 250 членів (з них 27 – члени-кореспонденти, якими тут називають іноземних членів) [39].

У *Китайській народній республіці* функції медичної академії виконує *академічний підрозділ наук про життя та медичних наук* у складі так званих *академічних підрозділів Китайської академії наук (CASAD)*, створених у 1955 році, через шість років після заснування власне академії наук. Підрозділ включає 153 академіки [40]. Фінансування китайської медичної науки здійснюється Національною фундацією природничої науки Китаю, в якій

з 2010 року функціонує медичний департамент. У 2023 році на дослідження в галузі охорони здоров'я було виділено 2266,4 млн юанів (це 22,55% від видатків фонду на наукові програми – найбільша частка серед усіх галузей) [41].

Альтернативні варіанти організації медичної науки

Однією з найвідоміших альтернатив до класичної академічної науки є університетська наука. Найуспішніші світові науково-інноваційні екосистеми сформовані саме на базі університетів, що виступають центральними елементами інноваційного розвитку. Зокрема, Силіконова долина сформувалася навколо Стенфордського університету, а Бостонський науковий кластер – довкола Масачусетського технологічного інституту. Щороку університети випускають тисячі студентів, аспірантів, а в галузі медицини – також інтернів і резидентів, значна частина з яких стає джерелом нових ідей, здатних до успішної комерціалізації через механізми трансферу технологій.

Університет, як правило, не лише залучений до процесу створення інновацій, а й функціонує як їхній структурний центр. У розвинених країнах університети виступають фокусними точками, куди спрямовуються політичні, економічні й соціальні ресурси з метою стимулювання науково-технологічного прогресу. Такі установи здійснюють діяльність одночасно у трьох взаємозалежних напрямках: освітньому, дослідницькому та інноваційному. Прикладом є Каролінський інститут (Karolinska Institutet, Швеція), що спільно з клініками у Сольні та Худдінгу утворює академічний центр охорони здоров'я. Цей центр із річним бюджетом 8,682 млн шведських крон (2024) забезпечує близько 40% усієї медичної освіти та академічних досліджень країни. Заснований у 1810 році, інститут здобув університетський статус у 1861 році та став провідною установою, що поєднує медичну практику з наукою. Символом міжнародного наукового авторитету установи є її право присуджувати Нобелівську премію в галузі фізіології або медицини [42].

Традиція університетських клінік має глибоке коріння і в Україні. До 1917 року медичні факультети українських університетів мали власні клініки, а професори одночасно виконували функції керівників клінічних підрозділів. Наприклад, при Київському університеті святого Володимира в 1888 році функціонували чотири факультетські клініки, три госпітальні, два клінічні відділення міської лікарні та анатомічний театр. У радянський період ця система була трансформована, а поняття «університетська клініка» було замінено на «клінічна база», що спричинило конфлікти між академічним і клінічним управлінням. Відновлення університетських клінік дозволяє ефективніше інтегрувати освітній, науковий і практичний компоненти медичної підготовки.

Паралельно існують й інші моделі організації наукової діяльності. Наприклад, *Науково-дослідний інститут імені Вейцмана* в Ізраїлі функціонує як приватна некомерційна корпорація під управлінням міжнародної Ради опікунів та Вченої ради, яка об'єднує провідних світових науковців, серед яких багато лауреатів Нобелівської премії. Інститут, заснований у 1949 році, надає вищу та післядипломну освіту в галузі прикладних і фундаментальних наук, зокрема у сферах нейронаук, фізіології, екології тощо. Структура інституту включає численні спеціалізовані наукові центри, зокрема Центр нейрологічних і поведінкових досліджень, Центр досліджень проблем харчування імені Добрини, Центр молекулярної генетики імені Л. і Дж. Форшхеймер, Центр досліджень біомембран імені Д. Кона, Центр молекулярно-біологічних досліджень тропічних хвороб імені Маккартура, Центр структурної біології імені Дж. і С. Мейзер, Центр біології старіння імені І. Меллер.

У 2023/2024 фінансовому році бюджет Інституту Вейцмана становив 2,1 мільярда нових ізраїльських шекелів (NIS), що еквівалентно приблизно 550 мільйонам євро. Це фінансування надходить від урядових субсидій, грантів, ліцензійних відрахувань, контрактів та приватних внесків [43].

Інститут Пастера (Institut Pasteur), розташований у Парижі, є всесвітньо відомою науково-дослідною установою, що функціонує як приватна неприбуткова фундація, орієнтована на проведення фундаментальних і прикладних досліджень у сферах біології, мікробіології, медицини та вакцинології. Заснований у 1887 році Луї Пастером, інститут відтоді посідає провідне місце у глобальній науковій спільноті як один із лідерів у галузі дослідження інфекційних захворювань.

Організаційна структура Інституту передбачає широку міжнародну присутність: до його наукової мережі входять понад 100 установ, розташованих у більш ніж 70 країнах світу. В межах своєї діяльності Інститут став місцем здійснення наукових проривів, що мали визначальний вплив на боротьбу з рядом тяжких інфекційних хвороб, зокрема сказом, правцем, дифтерією, туберкульозом, поліомієлітом, грипом, жовтою гарячкою та чумою. Зокрема, саме в цій установі у 1983 році було вперше ідентифіковано вірус імунодефіциту людини (ВІЛ).

Фінансова модель Інституту базується на багатоджерельному фінансуванні, що дозволяє зберігати високий рівень автономії та наукової незалежності. До основних джерел фінансування належать субсидії французького уряду, доходи від надання консультаційних послуг, ліцензійні виплати, контрактні надходження та приватні внески. Так, у 2023 році Інститут Пастера отримав фінансування від французького уряду в розмірі 63,3 мільйона євро. Загальні доходи Інституту за цей рік склали

373,6 мільйона євро, включаючи доходи від ліцензій, контрактів та приватних внесків [44].

Ще одним прикладом ефективної моделі організації наукової діяльності є система, реалізована у Федеративній Республіці Німеччина, де до недавнього часу не існувало централізованої державної академії наук у традиційному розумінні. У цьому контексті науково-дослідні установи об'єднуються у великі наукові об'єднання – так звані «парасолькові» товариства, серед яких найвідомішими є Товариство імені Макса Планка, Об'єднання імені Гельмгольца, Товариство Фраунгофера та Асоціація Лейбніца. Вказані організації мають функціональну схожість з академіями наук у країнах пострадянського простору, оскільки включають до свого складу академічні науково-дослідні інститути, що працюють у різних галузях науки та технологій.

Зокрема, *Товариство імені Макса Планка* (Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.) координує діяльність великої мережі спеціалізованих інститутів, серед яких: Інститут біології старіння, Інститут біологічної кібернетики, Інститут біонеорганічної хімії, Інститут біофізики, Інститут біофізичної хімії, Інститут біохімії, Інститут демографічних досліджень, Інститут земної мікробіології, Інститут імунобіології, Інститут інфекційної біології, Інститут досліджень мозку, Інститут досліджень серця і легенів, Інститут медичних досліджень, Інститут молекулярної біомедицини, Інститут молекулярної генетики, Інститут молекулярної клітинної біології та генетики, Інститут молекулярної фізіології, Інститут нейробіології, Інститут нейрологічних досліджень, Інститут поведінкової фізіології, Інститут поведінкової психології, Інститут психіатрії, Інститут людської когнітології і науки про мозок, Інститут експериментальної медицини та Інститут експериментальної ендокринології.

Фінансова модель діяльності Товариства ґрунтується переважно на державному фінансуванні. Близько 50% базового бюджету надається федеральним урядом Німеччини, а іншу половину фінансують уряди федеральних земель. У 2023 році обсяг інституційного фінансування з державного бюджету склав 2,9 мільярда євро. Окрім зазначеного базового фінансування, Товариство і підпорядковані йому інститути також залучають додаткові кошти у формі грантів на дослідницькі проекти з боку федеральних та земельних міністерств і відомств, Європейського Союзу, міжнародних організацій, приватних фондів та окремих благодійників [45].

Ще одним ключовим елементом німецької наукової інфраструктури є *Об'єднання німецьких науково-дослідних центрів імені Гельмгольца* (Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren),

яке функціонує як міжінституційна організація, що об'єднує провідні наукові центри країни. Це найбільше наукове об'єднання Німеччини, що координує міждисциплінарні дослідження у стратегічно важливих для держави сферах, таких як охорона здоров'я, енергетика, інформаційні технології, навколишнє середовище, матеріалознавство, транспорт і космос.

У 2023 році загальний річний бюджет Об'єднання склав 6,31 мільярда євро. Основу фінансування становлять інституційні надходження з державного бюджету, які забезпечуються федеральним урядом і урядами федеральних земель у співвідношенні 9:1 і охоплюють приблизно 70% загального фінансового обсягу. Решта 30% надходять у вигляді позаконкурсного та конкурсного фінансування, зокрема у формі грантів від структур Європейського Союзу, національних і міжнародних фінансових інституцій, а також контрактів із приватними партнерами [46].

До складу Об'єднання входять численні високоспеціалізовані науково-дослідні центри, серед яких, зокрема: Німецький онкологічний дослідницький центр, Німецький центр нейродегенеративних захворювань, Центр молекулярної медицини імені Макса Дельбрюка. Ці установи займають провідні позиції в галузях фундаментальної та прикладної науки, активно взаємодіючи з університетами, медичними закладами та промисловим сектором у рамках національних і міжнародних наукових консорціумів.

Європейська академічна інтеграція в охороні здоров'я

Серед інституцій Європейського Союзу за розвиток науки відповідає *Генеральний директорат з досліджень та інновацій* (DG RTD), який через

рамкові програми «Horizon» інвестує в дослідження, технології та інновації, щоб розробити рішення для подолання викликів, зокрема, і в охороні здоров'я. В межах «Horizon Europe», поточної програми фінансування досліджень та інновацій ЄС, основними напрямками втручання в охороні здоров'я є:

- здоров'я протягом усього життя;
- екологічні та соціальні детермінанти здоров'я;
- неінфекційні та рідкісні захворювання;
- інфекційні захворювання, включаючи хвороби, пов'язані з бідністю, та забуті хвороби;
- інструменти, технології та цифрові рішення для охорони здоров'я та догляду, включаючи персоналізовану медицину;
- системи охорони здоров'я [47].

В академічному секторі у ЄС діє *Федерація Європейських академій медицини* (FEAM) – це засноване у 1995 році у Брюсселі (Бельгія) об'єднання 24 національних академій медицини, фармації, ветеринарної медицини, а також медичних відділень інших національних академій наук (рис. 4). Основною місією FEAM є забезпечення формування європейської політики в галузі біомедицини на основі найкращих наукових порад, наданих академіями-членами, що представляють понад 4000 провідних учених, які охоплюють увесь спектр біомедичних наук. FEAM сприяє налагодженню співпраці між національними академіями, забезпечуючи їм платформу для формулювання консолідованої позиції з питань медицини людини і тварин, біомедичних досліджень, освіти та охорони здоров'я в загальноєвропейському вимірі.

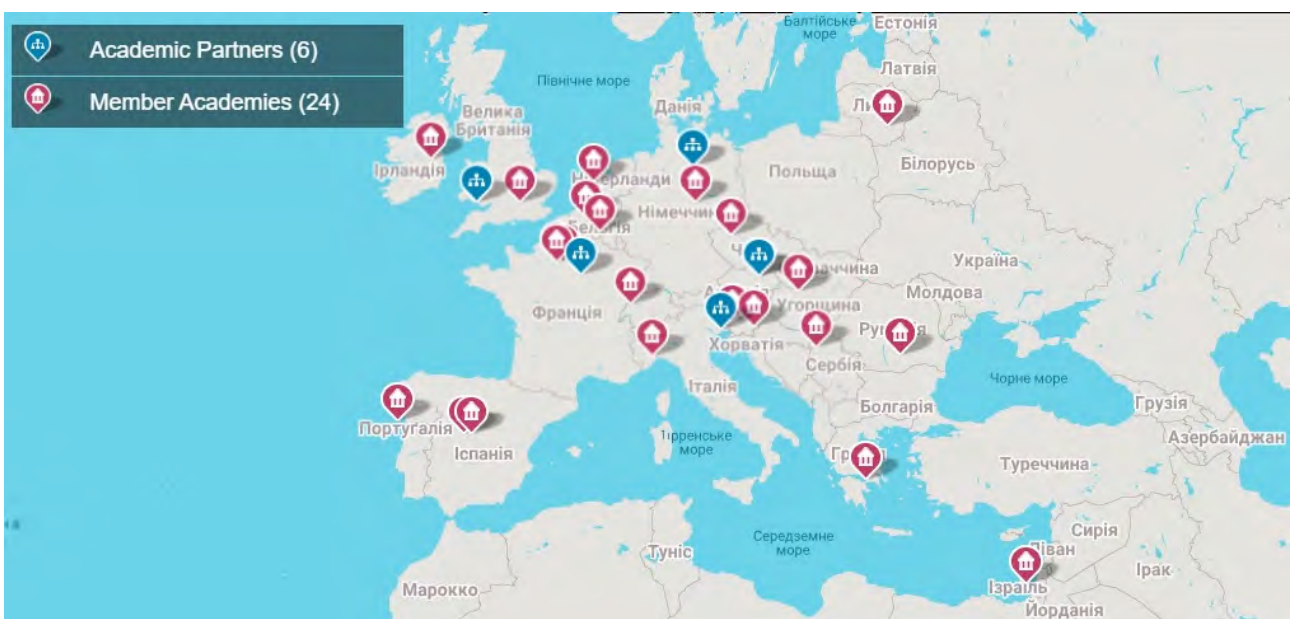


Рисунок 4. Мережа європейських академій медичних наук – членів FEAM.

Місією FEAM також є надання дорадчої підтримки європейським інституціям з питань, у яких академії-члени мають відповідний досвід у своїх країнах, зокрема у сфері наукової експертизи медичної політики, біомедичних досліджень, підготовки медичних кадрів та громадського здоров'я. FEAM прагне покращити здоров'я, безпеку та добробут громадян Європи шляхом створення сприятливого, інноваційного та стійкого середовища для розвитку медичних досліджень і навчання на європейському просторі [48].

Враховуючи політичну підтримку України з боку FEAM від початку повномасштабної російсько-української війни, доцільно розглянути потенціал членства НАМН України у цій структурі (в аналогічному об'єднанні загальних академії наук All European Academies (ALLEA) Україна представлена Національною академією наук України).

ДИСКУСІЯ

З прийняттям у 2014 році нового Закону «Про вищу освіту» та у 2015 році – Закону «Про наукову і науково-технічну діяльність» – в Україні розпочався перехід до європейських стандартів в освіті і науці. У Звіті Європейської Комісії в межах Пакета розширення ЄС-2024 констатовано: «Україна помірно підготовлена в галузі науки та досліджень. Було досягнуто певного прогресу, зокрема в інтеграції України до програми «Horizon Europe» та регіональних стратегій розумної спеціалізації».

Рекомендації Комісії від минулого року були частково виконані та залишаються чинними. У наступному році Україні слід, зокрема:

- активізувати зусилля для використання можливостей, що надаються програмою «Horizon Europe», скориставшись створенням офісу «Горизонт Європа» в Україні та беручи активну участь у відповідних структурах управління;

- продовжувати створювати адміністративні умови для розробки регіональних стратегій розумної спеціалізації» [49].

Водночас, в організації академічної медичної науки залишаються виклики без відповіді та невикористані можливості. Реалізація цих можливостей має враховувати досвід розвинутих країн світу, в яких протягом останніх років створюються та активно розбудовуються академії медичних наук (США, Велика Британія, Франція, Австралія, Швейцарія та ін.), що забезпечують, зокрема, наукове консультування своїх урядів з питань вироблення та реалізації державної політики у сфері охорони здоров'я.

Серед таких можливостей слід відмітити, зокрема, такі.

1. Потребує оновлення «Стратегія розвитку Національної академії медичних наук України на період до 2030 року», яка стосується переважно інституцій НАМН та має передбачати кроки щодо інтегрованого розвитку інших моделей медичної науки, у першу чергу, університетської, та реальне формування єдиного науково-медичного простору, що відповідатиме законодавчому статусу НАМН як вищої наукової медичної установи України. Це відповідатиме закладеному до чинної «Стратегії розвитку системи охорони здоров'я на період до 2030 року» принципу доказовості – розроблення державної політики та прийняття всіх управлінських рішень у сфері охорони здоров'я повинно здійснюватися відповідно до об'єктивних даних із застосуванням аналізу наукових досліджень, оцінок та впровадження практик, заснованих на доказах. Серед поставлених у цій Стратегії завдань – посилення потенціалу національних наукових та науково-дослідницьких інститутів у прогнозуванні, плануванні та підготовці обґрунтованих пропозицій для прийняття управлінських рішень у сфері охорони здоров'я із залученням суб'єктів з інших секторів [50].

2. Розбудова університетської наукової складової у сфері охорони здоров'я потребує залучення матеріально-технічних, фінансових та кадрових ресурсів. У 2025 році розпочато реалізацію дворічного експериментального проекту на базі Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, який перетворено в державне некомерційне підприємство. Це перший медичний університет, який одночасно виконує функції закладу охорони здоров'я та закладу вищої освіти [51]. Водночас вже зараз можливе використання наукового, освітнього та клінічного потенціалу установ НАМН відповідно до статті 18 Закону України «Про наукову та науково-технічну діяльність», якою дозволяється національним галузевим академіям наук і центральному органу виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері наукової та науково-технічної діяльності, іншим центральним органам виконавчої влади «утворювати наукові установи подвійного підпорядкування, а наукові установи національних галузевих академії наук разом з університетами, академіями, інститутами – спільні наукові підрозділи» [52]. Такі науково-навчальні об'єднання наразі не є усталеною практикою, хоча в окремих установах НАМН наявні зазначені форми співпраці. Такий підхід відповідатиме завданням «Стратегії розвитку системи охорони здоров'я на період до 2030 року», що передбачає інтеграцію освіти та наукової діяльності у сфері охорони здоров'я відповідно до сучасного міжнародного контексту та процесів трансформації сфери охорони здоров'я [50].

3. Необхідне ширше залучення зовнішніх інвестицій, особливо спільних з європейськими

партнерами. Від 2015 року Україна приєдналася до рамкової програми Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Horizon 2020», згодом «Horizon Europe». Українські організації отримали повноцінний доступ до всіх заходів програми, а наші науковці – можливість бути залученими до спільних європейських наукових досліджень. В системі НАМН із 102 грантів у 2024 році 4 проекти виконувалися за цією програмою, у тому числі проект з вивчення впливу стресу, викликаного війною, на розвиток та прогресію артеріальної гіпертензії та серцево-судинних захворювань в українських жінок-біженок (акронім WAR-SCAR).

4. Необхідне вдосконалення залучення НАМН до медичної дипломатії (health diplomacy), особливо враховуючи унікальний досвід високотехнологічної медичної допомоги в установах НАМН в умовах повномасштабної війни. Показниками успішності таких зусиль могли би стати висока цитованість англомовних наукових публікацій на відповідну тематику у виданнях, індексованих у найбільш авторитетних міжнародних наукометричних базах Scopus та Web of Science, а також зростання залученості установ НАМН та українських науковців-медиків до спільних наукових проєктів Європейського Союзу (в першу чергу, Horizon Europe), США, Великої Британії, Ізраїлю, Японії. Перспективним може бути входження України в особі НАМН до Федерації Європейських академії медицини (FEAM).

5. Використання коштів державного бюджету доцільно спрямувати переважно на задоволення базисних потреб (утримання, сплата комунальних послуг та обладнання), передбачивши оплату праці науковців за рахунок грантових коштів, обсяг яких не має бути зменшеним порівняно з бюджетними виплатами на наукові дослідження попередніх років. Від липня 2018 року в Україні функціонує Національний фонд досліджень, що забезпечує грантову підтримку наукових досліджень та розробок, у тому числі медичних. В той же час, в структурі фінансування наукової діяльності в системі НАМН це джерело дотепер посідало незначне місце (наприклад, у 2021 році – 11,2 млн грн, тобто 1,9%; у 2022 році – 7,0 млн грн, або 1,1%; у 2023 році – 13,4 млн грн або 2,5%).

6. Доцільно стимулювати створення наукових кластерів на засадах державно-приватного партнерства із залученням венчурного фінансування. Венчурний бізнес має особливе значення в процесах створення ефективної й конкурентоспроможної сучасної економіки. Високі технології, створювані на базі венчура, дозволяють країні з «доганяючою економікою» наблизитися в доступному для огляду майбутньому до розвинених країн світу, що доводять приклади таких країн як Нова Зеландія та Сінгапур. Зокрема, зазначене можливо використати при створенні біокластеру для розвитку медичних біотехнологій в Україні.

7. Формування оптимальної мережі академічних установ має передбачати приєднання закладів з малопотужною ресурсною базою та низькою науковою продуктивністю до більш результативних. Такі реорганізації вже проводяться. Концентрація ресурсів та зусиль дозволить підвищити ефективність інвестицій, якість і конкурентоспроможність наукових результатів (у першу чергу, міжнародних публікацій у високоцитованих виданнях перших кварталів) та прискорити трансфер розроблених технологій.

8. Доцільно розробити та впроваджувати дієві програми підтримки молодих науковців-медиків та мотивації їх повернення. Зокрема, з початком повномасштабного російського вторгнення майже 12% наукових співробітників НАМН переміщені до інших регіонів України у зв'язку із веденням бойових дій; майже 6% від загальної кількості науковців НАМН виїхали до інших країн. Очікувано, що більшість з них є молодими проактивними вченими, для залучення та повернення яких потрібні програми соціальних стимулів.

ВИСНОВКИ

Академічна медична наука відіграватиме важливу роль у повоєнному відновленні України, сприяючи розвитку людського потенціалу шляхом підвищення якості освіти, охорони здоров'я та наукових інновацій. Її інтеграція в національну стратегію відновлення створює передумови для зміцнення трудового ресурсу та стимулювання економічного зростання. Підтримка наукових досліджень і розвиток медичної інфраструктури є важливими чинниками формування сталого суспільства та підвищення конкурентоспроможності країни на міжнародному рівні.

Перспективи подальших досліджень полягають у продовженні моніторингу та аналізу змін нормативно-правового регулювання координації та інтеграції в сфері медичної науки та розробці науково-обґрунтованих рекомендацій з його удосконалення.

ДОТРИМАННЯ ЕТИЧНИХ НОРМ

Ця стаття є оглядом публічно доступних наукових матеріалів. У дослідження не залучались тварини або люди. У процесі роботи не було використано даних, що дозволяють ідентифікувати пацієнтів, а також не було потреби отримувати схвалення етичного комітету, оскільки дослідження не включало нових клінічних втручань або первинного збору пацієнтської інформації. При виконанні цього дослідження автори дотримувались усіх відповідних етичних норм, а також етичних принципів Гельсінської декларації та міжнародних стандартів публікацій.

ФІНАНСУВАННЯ ТА КОНФЛІКТ ІНТЕРЕСІВ

Автори свідомо засвідчують відсутність фактичного або потенційного конфлікту інтересів щодо результатів цієї роботи. Автори гарантують, що вони не отримували жодних винагород у будь-якій формі, здатних вплинути на результати роботи.

Зазначене дослідження виконувалось без грантової підтримки.

ВНЕСОК АВТОРІВ

Лазоришинець В. В.^{A-F}

Короленко В. В.^{A-F}

REFERENCES

- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5), S71-S102. <https://doi.org/10.1086/261725>
- Romer, P. M. (1989). Human capital and growth: Theory and evidence. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 32(1), 251-286. [https://doi.org/10.1016/0167-2231\(90\)90028-J](https://doi.org/10.1016/0167-2231(90)90028-J)
- Collins, L. G., Minto, C., Ledger, M., Blane, S., & Hendrie, D. (2024). Cost-effectiveness analysis and return on investment of SunSmart Western Australia to prevent skin cancer. *Health Promotion International*, 39(4), daae091. <https://doi.org/10.1093/heapro/daae091>
- Zhou, F., Jatlaoui, T. C., Leidner, A. J., et al. (2024). Health and economic benefits of routine childhood immunizations in the era of the Vaccines for Children Program – United States, 1994-2023. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report*, 73, 682-685. <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7331a2>
- Su, W., Chen, F., Dall, T. M., Iacobucci, W., & Perreault, L. (2016). Return on investment for digital behavioral counseling in patients with prediabetes and cardiovascular disease. *Preventing Chronic Disease*, 13, E13. <https://doi.org/10.5888/pcd13.150357>
- Likarska komisiia Naukovoho tovarystva im. Shevchenka. (2023). *Likarska komisiia Naukovoho tovarystva im. Shevchenka (1898-2023): Materialy do biohrafichnoho slovnyka diisnykh chleniv* [Medical commission of the Shevchenko Scientific Society (1898-2023): Materials for the biographical dictionary of active members] (V. Chop'iak, Ed.; M. Nadraga, Project leader). Naukove tovarystvo im. Shevchenka; Lvivskiy natsionalnyi medychniy universytet im. Danyla Halytskoho, Naukova biblioteka. Halytska vydavnycha spilka.
- Korolenko, V. V. (2015). Kuznia molodykh kadriv zi staroiu nakovalneiu [The forge of young personnel with an old anvil]. *Vashe zdorovia*, 35-36(1319-1320), 14-15.
- Natsionalna akademiia medychnykh nauk Ukrainy. Istoriiia [National Academy of Medical Sciences of Ukraine. History]. 2025. Retrieved from: <https://amnu.gov.ua/istoriya/>
- Pro Akademiuu medychnykh nauk Ukrainy [On the Academy of Medical Sciences of Ukraine]. Decree of the President of Ukraine of July 24, 1993 N 59/93. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/59/93#Text>
- Osnovy zakonodavstva Ukrainy pro okhoronu zdorovia [Fundamentals of Ukrainian legislation on healthcare]. Law of Ukraine dated October 19, 1992 No. 2801-XII. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text>
- Pro nadannia Akademii medychnykh nauk Ukrainy statusu natsionalnoi [On granting the Academy of Medical Sciences of Ukraine national status]. Decree of the President of Ukraine dated July 24, 2010 N 255/2010. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/255/2010#Text>
- Pro Derzhavnyi biudzheth Ukrainy na 2021 rik [On the State Budget of Ukraine for 2021]. Law of Ukraine dated December 15, 2020 No. 1082-IX. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1082-20#Text>
- Pro Derzhavnyi biudzheth Ukrainy na 2022 rik [On the State Budget of Ukraine for 2022]. Law of Ukraine dated December 2, 2021 No. 1928-IX. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1928-20#Text>
- Pro Derzhavnyi biudzheth Ukrainy na 2023 rik [On the State Budget of Ukraine for 2023]. (2022). Law of Ukraine dated November 3, 2022 No. 2710-IX. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2710-20#Text>
- Pro Derzhavnyi biudzheth Ukrainy na 2024 rik [On the State Budget of Ukraine for 2024]. (2023). Law of Ukraine dated November 9, 2023 No. 3460-IX. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3460-20#Text>
- Pro Derzhavnyi biudzheth Ukrainy na 2025 rik [On the State Budget of Ukraine for 2025]. (2024). Law of Ukraine dated October 19, 2024 No. 4059-IX. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4059-20#Text>
- Scimago Institutions Rankings. (2025). Retrieved from: <https://www.scimagoir.com/>

19. Deiaki pytannia realizatsii pilotnoho proektu shchodo zminy mekhanizmu finansovoho zabezpechennia nadannia medychnoi dopomohy v okremykh naukovodoslidnykh ustanovakh Natsionalnoi akademii medychnykh nauk [Some issues of implementing the pilot project on changing the financial mechanism for providing medical care in certain research institutions of the National Academy of Medical Sciences]. (2017). Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated June 14, 2017 No. 425. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/425-2017-%D0%BF#Text>
20. Ustinov, O. V. (2019, December 12). Rezultaty pilotnoho proektu z finansuvannia v ustanovakh NAMN Ukrainy [Results of the pilot project on funding in the institutions of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine]. Ukrainskyi medychnyi chasopys. Retrieved from: www.umj.com.ua/uk/publikatsia-167998-rezultati-pilotnogo-proektu-z-finansuvannya-v-ustanovah-namn-ukrayini?utm
21. Pro Derzhavnyi biudzheth Ukrainy na 2017 rik [On the State Budget of Ukraine for 2017]. (2016). Law of Ukraine dated December 21, 2016 No. 1801-VIII. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1801-19#Text>
22. Pro Derzhavnyi biudzheth Ukrainy na 2018 rik [On the State Budget of Ukraine for 2018]. (2017). Law of Ukraine dated December 7, 2017 No. 2246-VIII. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2246-19#Text>
23. Pro Derzhavnyi biudzheth Ukrainy na 2019 rik [On the State Budget of Ukraine for 2019]. (2018). Law of Ukraine dated November 23, 2018 No. 2629-VIII. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2629-19#Text>
24. Pro Derzhavnyi biudzheth Ukrainy na 2020 rik [On the State Budget of Ukraine for 2020]. (2019). Law of Ukraine dated November 14, 2019 No. 294-IX. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/294-20#Text>
25. Vpershe v istorii Natsionalnoi akademii medychnykh nauk Ukrainy derzhavni naukovy ustanovy u Prohrami medychnykh harantii [For the first time in the history of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine, state scientific institutions in the Medical Guarantees Program]. (2025, April 17). Website of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine. Retrieved from: <https://amnu.gov.ua/vpershe-v-istoriyi-nacjonalnoyi-akademiyi-medychnykh-nauk-ukrayiny-derzhavni-naukovi-ustanovy-u-programi-medychnykh-garantij/>
26. National Academy of Medicine. (2023). Annual Report 2023. Retrieved from: <https://nam.edu/wp-content/uploads/2024/07/NAM-Annual-Report-2023-WEB.pdf>
27. National Institutes of Health. (2024, October 3). Budget. Retrieved from: <https://www.nih.gov/about-nih/what-we-do/budget>
28. The National Institutes of Health Information. (2025). Retrieved from: https://rocketreach.co/the-national-institutes-of-health-profile_b5c49d21f42e0dc5
29. Galkina Cleary, E., Beierlein, J.M., Khanuja, N.S., McNamee, L.M., & Ledley, F.D. (2018). Contribution of NIH funding to new drug approvals 2010-2016. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 115(10), 2329-2334. <https://doi.org/10.1073/pnas.1715368115>
30. Académie Nationale de Médecine. Rapport d'activité 2023 [National Academy of Medicine. Activity Report 2023]. (2024, September 24). Retrieved from: <https://www.academie-medecine.fr/rapport-dactivite-2023/?lang=en>
31. The Academy of Medical Sciences. (2024). Annual Report and Financial Statements 31 March 2024. Retrieved from: <https://acmedsci.ac.uk/file-download/75642946>
32. The Academy of Medical Sciences. (2024, May 21). Academy of Medical Sciences announces new Fellows for 2024. Retrieved from: <https://acmedsci.ac.uk/more/news/academy-of-medical-sciences-fellows-2024>
33. Leitbild der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina [Mission statement of the German National Academy of Sciences Leopoldina]. (2025). Retrieved from: <https://www.leopoldina.org/ueber-uns/ueber-die-leopoldina/leitbild-der-leopoldina>
34. Academiunion [Academy union]. (2025). Academies' Programme 2025. Retrieved from: <https://www.akademienunion.de/en/research/the-academies-programme>
35. Australian Academy of Health and Medical Sciences. (2025). An independent voice for health and medical sciences. Retrieved from: <https://aahms.org/about/>
36. Australian Academy of Health and Medical Sciences. (2024). 2023-2024 Annual Report. Retrieved from: <https://aahms.org/wp-content/uploads/2024/10/AAHMS-Annual-Report-2024.pdf>
37. Australian Academy of Sciences. (2023). Financial Report 2022-23. Retrieved from: https://www.science.org.au/about-us/governance/annual-and-financial-reports/financial-report-2022-23?utm_source=chatgpt.com
38. Academy of Social Sciences in Australia. (2024). Annual Report 2024. Retrieved from: <https://socialsciences.org.au/publications/annual-report-2023-24/>
39. ASSM. (2024). Rapport annuel 2024. Retrieved from: https://www.assm.ch/jahresbericht_fr_2024.html
40. Chinese Academy of Sciences Academic Divisions. (2025). Division of Life Sciences and Medical Sciences. [In Chinese] Retrieved from: <https://casad.cas.cn/ysxx2022/ysmd/smkx/>
41. National Natural Science Foundation of China. (2023). Annual Report 2023. Retrieved from: https://www.nsf.gov.cn/english/site_1/report/C1/2023/12-28/347.html
42. Karolinska Institutet. (2025). Facts about Karolinska Institutet. Retrieved from: <https://ki.se/en/about-ki/facts-about-karolinska-institutet>

43. Weizmann Institute of Science. (2024). Impact Report 2024. Retrieved from: https://www.weizmann.ac.il/impact-report/?utm_source=chatgpt.com
44. Institut Pasteur. Rapport financier de l'Institut Pasteur [Financial report of the Pasteur Institute] (2023). Retrieved from: https://www.pasteur.fr/fr/espace-presse/ressources-presse/rapport-annuel-rapport-financier-2023?utm_source=chatgpt.com
45. Max-Planck-Gesellschaft. (2024). Facts and figures. Retrieved from: https://www.research-in-germany.org/en/research-landscape/research-institutions/max-planck-gesellschaft.html?utm_source=chatgpt.com
46. Helmholtz Association. (2024). Facts and figures. Annual report of the Helmholtz Association. Retrieved from: https://www.helmholtz.de/en/about-us/who-we-are/facts-and-figures/budget/?utm_source=chatgpt.com
47. European Commission. (2025). Health research and innovation. Why the EU supports health research and innovation. Retrieved from: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/health_en
48. Federation of European Academies of Medicine. (2025). Mission and Vision. Retrieved from: <https://www.feam.eu/mission-vision/>
49. European Commission. (2024, October 30). Commission Staff Working Document. Ukraine 2024 Report (SWD(2024) 699 final). Brussels. Retrieved from: https://enlargement.ec.europa.eu/document/download/1924a044-b30f-48a2-99c1-50edeac14da1_en?filename=Ukraine%20Report%202024.pdf
50. Pro skhvalennia Stratehii rozvytku systemy okhorony zdorovia na period do 2030 roku ta zatverdzhennia operatsiinoho planu zakhodiv z yii realizatsii u 2025-2027 rokakh [On approval of the Strategy for the development of the healthcare system for the period until 2030 and approval of the operational plan of measures for its implementation in 2025-2027]. (2025). Regulation of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated January 17, 2025 No. 34-p. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/34-2025-%D1%80#Text>
51. Pro realizatsiiu eksperymentalnoho proektu shchodo zaprovadzhennia suchasnykh pidkhodiv v medychnii osviti [On implementation of the experimental project regarding introduction of modern approaches in medical education]. (2024). Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated December 3, 2024 No. 1370. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1370-2024-%D0%BF#Text>
52. Pro naukovu i naukovo-tekhnicnu diialnist [On scientific and scientific-technical activity]. (2015). Law of Ukraine dated October 26, 2015 No. 848-VIII. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>

Abstract**ACADEMIC MEDICAL SCIENCE IN UKRAINE AND THE WORLD: HISTORY, PRESENT, PROSPECTS**Vasyl V. Lazoryshynets^{1,2}, Volodymyr V. Korolenko^{3,4}¹National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine²Amosov National Institute of Cardiovascular Surgery of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine³State Service of Ukraine on Medicines and Drugs Control, Kyiv, Ukraine⁴KROK University, Kyiv, Ukraine

Introduction. Countries with significant human capital and a developed scientific base have more prospects for sustainable long-term development. To effectively participate in the restoration and post-war development of the domestic economy, Ukrainian medical science, which until recently operated according to the post-Soviet model, requires further organizational and functional changes.

Aim. To conduct a comparative analysis of options for organizing medical science in Ukraine and leading countries of the world and to substantiate approaches to the development of the National Academy of Medical Sciences, taking into account international experience and the European integration vector of Ukraine's development.

Materials and methods. The methodological basis of the study is based on a systemic approach. The article uses the methods of structural and logical analysis, bibliosemantics, abstraction and generalization. An analysis of the current legislative framework of Ukraine, acts of international law and scientific literary sources on the work of academies of medical sciences in Ukraine and the world was conducted (a total of 52 documents).

Results. The National Academy of Medical Sciences of Ukraine manages significant material and human resources and allocated budget funds. International experience shows that similar organizations exist in almost 30 countries of the world, including such leading ones as the USA, UK, France, Australia, Brazil, India, Canada, Switzerland. In a number of leading countries of the world, academies of medical sciences have been created or have acquired new high development opportunities over the past decades. Conceptual approaches to the development of academic medical science in Ukraine are proposed, taking into account the existing challenges and opportunities in the context of European integration.

Conclusions. Academic medical science will play an important role in the post-war reconstruction of Ukraine, contributing to the development of human potential by improving the quality of education, health care and scientific innovations. Its integration into the national recovery strategy creates the prerequisites for strengthening the labor force and stimulating economic growth. Support for scientific research and the development of medical infrastructure are important factors in the formation of a sustainable society and increasing the country's competitiveness at the international level.

Keywords: health care, public health, academy of sciences, academy of medical sciences, human capital

Received: 16.04.2025

Accepted: 9.06.2025