

*Президенту НАН України
академіку НАН України
А.Г. Загородньому*

**НАУКОВО-АНАЛІТИЧНА ДОПОВІДЬ
«ЩОДО ПРОЄКТУ “КОНЦЕПЦІЯ ПІДТРИМКИ
РОЗВИТКУ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ
НАУКОВОЇ ТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.
НАЦІОНАЛЬНА СИСТЕМА ДОСЛІДНИКІВ УКРАЇНИ”»¹**

Міністерство освіти і науки України підготувало та запропонувало для загального обговорення проєкт документа під наведеною вище назвою, звернувши увагу на проблему розвитку кадрового потенціалу науки, яка потребує розв’язання. З назви документа слідує, що підходом до вирішення цієї проблеми є створення Національної системи дослідників України. Зважаючи на катастрофічний стан у системі підготовки, формування та використання кадрового потенціалу науки задум авторів проєкту видається вкрай важливим і актуальним.

¹ Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України отримав відповідь на цю доповідну записку від МОН України (підготовлену, як ми розуміємо, за дорученням Комітету з питань освіти і науки Верховної Ради України). В ній сказано, що всі ті бюрократичні процедури, якими переобтяжена вітчизняна система підготовки та атестації висококваліфікованих наукових кадрів і які відлякують молодь від науки, а тому критикуються в записці, здійснюються відповідно до українського законодавства (в чому ми не сумніваємось) та вимогами Болонського процесу, які, на наше переконання, трактуються надто прямолінійно і без урахування реальної ситуації в Україні.

Цитування: Маліцький Б.А. Щодо проєкту «Концепція підтримки розвитку кадрового потенціалу наукової та науково-технічної діяльності. Національна система дослідників України». *Наука та наукознавство*. 2024. № 4 (126). С. 3—11.

© Видавець ВД «Академперіодика» НАН України, 2024. Стаття опублікована на умовах відкритого доступу за ліцензією CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

Проте, на жаль, вирішення дійсно болючої проблеми підготовки та розвитку кадрового потенціалу науки в проєкті фактично не розглянуто, а всю ідею документа зведено до створення чергової бюрократичної системи рейтингування (зважування) українських учених шляхом арифметичної маніпуляції величезною кількістю показників їхньої діяльності. До того ж автори проєкту залишають без уваги усталену систему наукових звань (старший науковий співробітник, доцент, професор, член-кореспондент, академік), як і питання про те, як узгоджується запропонована система бюрократичного рейтингування вчених із системою наукових звань, в основу якої покладено принцип визнання заслуг ученого науковою спільнотою.

Отже, на думку розробників проєкту, якщо МОН України присвоїть порядкові номери вченим України, тільки тоді влада зможе створювати необхідні умови для їхньої плідної роботи. Цей факт свідчить про значну відстороненість розробників проєкту від реалій, що склалися в науково-кадровій системі України за роки її незалежності. Накопичені проблеми неможливо вирішити лише засобами наукометричного оцінювання ефективності роботи вчених, залишаючи поза увагою багато інших питань, вирішення яких потребує чимало організаційних, фінансових, матеріально-технічних та інших зусиль.

По-перше, як показала багаторічна практика, наукометричні бази даних, статистику яких покладено в основу аналізу продуктивності наукової праці для розрахунку і формування відповідної системи рейтингів, виявилися недостатньо інформативними для отримання об'єктивних даних про реальний зміст конкретних наукових досягнень учених. Проблема полягає в тому, що вони не розкривають сутність отриманого нового знання і залишають поза увагою конкретну наукову, соціальну і економічну цінність наукового результату.

Відсутність якісного підходу до оцінювання наукових результатів призвела до слабкої обізнаності державних діячів і політиків, бізнесменів і підприємців щодо конкретних наукових досягнень і наукових інновацій, які здатна продукувати вітчизняна наука; байдужого ставлення не лише до можливостей науки реально впливати на розвиток країни, а й до її потреб і поточних проблем.

Держава, олігархічний бізнес і суспільство загалом фактично перестали бути активними споживачами наукових результатів, що відсторонило науку на узбіччя державних пріоритетів і зумовило її кризовий стан. Ключовим критерієм кризи є безпрецедентне падіння наукоємності ВВП, яка зараз є найнижчою у Європі: валові внутрішні витрати на НДДКР в Україні в останні роки скоротилися до 0,38 % ВВП, бюджетні витрати — до 0,18 % ВВП. Такий рівень наукоємності ВВП характерний лише для слаборозвинених країн.

Водночас слід наголосити, що МОН України, виконавча та законодавча влада загалом, проголошуючи курс на євроінтеграцію, підписавши відповідну Угоду про асоціацію з ЄС, якою передбачено, що Україна бере на себе обов'язок забезпечити підтримку розвитку вітчизняної науки на рівні європейських стандартів, навіть не звертають увагу на те, що обсяг середніх витрат на одного дослідника в Україні залишається майже у 13 разів меншим ніж у середньому в ЄС.

Низький рівень фінансової підтримки наукової діяльності, особливо в умовах глобалізації, суттєво погіршує позиції України в міжнародному науковому просторі. Внаслідок застарілої дослідно-експериментальної бази, низького рівня матеріально-технічного та інформаційного забезпечення науково-дослідного процесу і оплати праці можливості українських учених щодо отримання наукових результатів світового рівня об'єктивно є набагато гіршими ніж у їхніх зарубіжних колег. За таких умов втрачає сенс і намір рейтингування вітчизняних учених, оскільки без створення для них рівних умов праці з ученими із країн ЄС неможливо забезпечити об'єктивне порівняння наукових результатів на міжнародному рівні.

По-друге, на тлі майже десятикратного скорочення обсягів фінансування НДДКР у незалежній Україні відбулися драматичні зміни у чисельності та якісному і структурному складі наукових кадрів. Майже на порядок скоротилася загальна чисельність дослідників, і Україна за цим показником теж опинилася в групі слаборозвинених країн. Ще гірше становище склалося в структурному та якісному складі кадрів. Слід зазначити, що розробники проєкту звертають увагу лише на статистичну динаміку кадрів у останні чотири роки, обмежуючись показниками загальної чисельності науковців і осіб з ученими ступенями. Але насправді пертурбації в кадровому складі науки, а також у аспірантурі та докторантурі розпочалися з перших років незалежності й постійно посилювалися. Всі зміни відбувалися насамперед під впливом критичного погіршення умов праці та зниження обсягів фінансування. Вже за перші п'ять років незалежності загальна чисельність науковців скоротилася на 40 %, у т. ч. в академічному секторі — на 30 %, вузівському — на 39 %, підприємницькому — на 80 %.

Особливо небезпечні тенденції склалися в кадровому забезпеченні підприємницького сектору науки. Чисельність дослідників у галузі технічних наук за роки незалежності зменшилася у понад 3,5 рази. Такі зміни у науково-кадровому потенціалі України мають негативні наслідки, оскільки вони унеможливлюють формування високотехнологічної економіки, зокрема створення нових робочих місць у наукоємних галузях виробництва. Втрачання наукових кадрів у технічних науках є ознакою детехнологізації та навіть деіндустріалізації економіки, перетворення

України на імпортера високотехнологічної продукції як цивільного, так і військового призначення. А скорочення робочих місць у наукоємних галузях стало ключовою причиною міграції за кордон висококваліфікованих українських працівників, яка розпочалася ще задовго до нападу Росії на Україну.

МОН України, що відповідає за розвиток як науки, так і інновацій, у своїй практичній роботі з керівництва цими галузями не враховує певні об'єктивні залежності, що складаються між чисельністю дослідників, котрі працюють на потреби науково-технічного забезпечення підприємницького сектору, і кількістю робочих місць у високотехнологічному виробництві, або між чисельністю дослідників та обсягами освоєння нових видів техніки і часткою високотехнологічної продукції в експорті країни. Дані щодо України показують, що скорочення одного дослідника в технічних науках призводить до зменшення обсягів освоєння в економіці нових видів техніки на декілька одиниць. Як показує світова практика, кожне нове робоче місце в науково-технічній сфері стимулює створення 7—10 нових робочих місць у високотехнологічних галузях виробництва. На жаль, в Україні нічого не роблять для забезпечення оптимізації структури наукових кадрів, і ця проблема розпочинається на рівні системи підготовки фахівців із вищою освітою.

Не без підтримки влади університети із середини 1990-х років розпочали активно залучати до навчання на платній основі випускників шкіл. У цьому процесі було мало раціонального з точки зору державних інтересів. Під впливом дії «невидимої руки» ринку вища освіта стала в більшості платною: до 2006 р. частка її комерційного сегмента склала 62 %, а чисельність студентів зросла у 2,6 раза. У результаті виникла потреба у великій кількості викладачів, насамперед у економічних і юридичних спеціальностях, які виявилися найбільш затребуваними на ринку праці.

На початку масштабного зростання чисельності студентів вища школа користувалася послугами викладачів з академічного сектору науки. Проте невдовзі знайшовся ще один новий ринковий метод вирішення проблеми дефіциту викладачів. Університети за підтримки МОН України значно розширили власну систему підготовки кандидатів і докторів наук, і це відбувалося на тлі значного скорочення обсягів виконуваних університетами наукових робіт. За роки незалежності кількість аспірантів зросла в університетах майже на порядок і сягнула у 2023 р. 43 269 осіб, що на 6 тис. більше ніж загальна чисельність дослідників в Україні.

Для забезпечення якнайшвидшого нарощування підготовки нових науково-педагогічних працівників з ученими ступенями МОН України невинновдано розширило рамки аспірантури і допустило значну її структурну деформацію, підкоряючись лише ринковому запиту. Разом із тим, під гаслом участі України у Болонському процесі МОН України внесло

суттєві зміни до статусу вітчизняної аспірантури, яка до цього історично передбачала безпосередню участь аспірантів у науковому процесі. З наданням аспірантурі статусу третього ступеня вищої освіти вона втратила чітку спрямованість на пріоритетне значення наукової підготовки пошукувачів, що, як показує практика, перетворило її на школярську форму підготовки наукових кадрів.

Розглядаючи зазначену проблему в контексті Болонського процесу, потрібно пам'ятати, що цей процес, який стартував з конференції міністрів вищої освіти країн ЄС, не враховував практику підготовки наукових кадрів у деяких країнах Європи безпосередньо в наукових установах, а ґрунтувався лише на історичному досвіді країн Західної Європи, де аспірантура дійсно була частиною науково-педагогічного процесу. Але слід звернути увагу, що внаслідок формально-бюрократичного підходу до запозичення західноєвропейської моделі вітчизняна аспірантура набуває лише суто зовнішніх її ознак.

Намагаючись створити систему, подібну до західної, МОН України залишає поза увагою той факт, що в більшості вітчизняних університетів сьогодні немає повноцінних умов для підготовки кандидатів і докторів наук. Унаслідок цього така система виявилась фактично відірваною від реальної науки і призвела до появи дисертаційних робіт невисокого наукового рівня лише для формального отримання диплома про науковий ступінь. Невдовзі після захисту дисертацій дві третини здобувачів перестають активно займатися науковими дослідженнями.

Позитивний історичний досвід підготовки кадрів науковими установами, що не належать до сектору ВНЗ, свідчить, що поки науково-дослідна база всіх університетів України не стане задовольняти потребам підготовки кандидатів і докторів наук, нехтувати сталою традицією неприпустимо. У цій справі треба пам'ятати мудрі слова нашого Великого Кобзаря Тараса Шевченка: «І чужому научайтесь, й свого не цурайтесь».

Аналіз змін, що відбуваються в системі підготовки наукових кадрів, свідчить, що вища школа, видаючи дипломи своїм аспірантам і докторантам, фактично вирішувала не наукові, а викладацькі проблеми, які виникли через надмірне зростання кількості студентів, яке відбувалося до 2018 р. насамперед у результаті неконтрольованого зростання платної підготовки спеціалістів із вищою освітою. Про неконтрольованість цих процесів владою свідчить той факт, що частка аспірантів на економічних спеціальностях становила майже 20 % від загалу. Під ці спеціальності у багатьох університетах у масовому порядку створювали факультети і відповідні кафедри. Деякі з університетів втратили класичну спеціалізацію внаслідок активізації підготовки студентів і аспірантів з економіки, менеджменту, права. Зростання кількості економістів із вищою освітою, кандидатів і докторів наук з економіки не впливає позитивно на еконо-

мічний стан України, і це є ще одним підтвердженням пріоритету корпоративних інтересів освітньої системи над державними.

По-третє, більша частина ВНЗ не мала адекватної бази для масштабної підготовки нових кандидатів і докторів наук, зумовленої зростанням чисельності студентів. Частка НДДКР у сфері вищої освіти складала 6—9 % від загального їх обсягу в Україні, і головними виконавцями цих робіт були лише 10—12 класичних університетів. Але нормативно-законодавча база, яка вимагає від науково-педагогічних працівників поряд із викладацькою діяльністю виконувати наукові дослідження та звітувати про їх виконання, призвела до масштабного ініціювання і державної реєстрації т. зв. безвитратних або маловитратних робіт. Протягом 2017—2020 рр. у наукових організаціях і ВНЗ МОН України виконувалося 4545 таких робіт. Лідером серед предметно-тематичних напрямів були економічні науки — 645 тем, або 14 % від загалу. Це ще раз підтверджує висновок про нераціональну, надмірну «економізацію» вищої освіти. Серед інших популярних напрямів — «освіта та педагогіка», «мовознавство», «юридичні науки».

Зрозуміло, що результатами безвитратних або маловитратних робіт можуть бути лише теоретичні концепти, що часто мають копіїлятивний характер, а не значні фундаментальні та прикладні розробки світового рівня. Фактично відбувається імітація дослідного процесу, і така ситуація в умовах зростання дефіциту фінансування НДДКР призводить до деформації *дослідницької культури*, що негативно впливає на якість підготовки нових кандидатів (докторів філософії) і докторів наук.

Враховуючи, що протягом багатьох років основним постачальником кандидатів і докторів наук в Україні є вища школа, де проходять підготовку на порядок більше кандидатів і докторів наук ніж у позауніверситетських наукових установах, можна зробити висновок, що країна з кожним роком втрачає якісно підготовлених учених. Але оскільки вся система продукування нових кандидатів і докторів наук, зокрема аспірантура, докторантура і навіть експертні ради, які контролюють якість підготовки наукових кадрів, зосереджена здебільшого в університетах, ця тенденція, на жаль, триватиме, якщо не вжити рішучих заходів для її зупинення.

По-четверте, дуже нелогічним виглядає той факт, що наукова система вищої освіти під керівництвом МОН України має вирішальне слово у справі організації підготовки нових наукових кадрів, здійснює контроль за якістю підготовки, і це стосується навіть фахівців, що проходять підготовку в системі академій наук, де ця робота проводиться на більш солідній науково-дослідній базі з безпосередньою участю пошукувачів наукових ступенів у реальному науковому процесі.

Слід також враховувати, що НАН України, як і національні галузеві академії наук, має апарат управління, укомплектований фахівцями, що

вийшли безпосередньо з наукового середовища і добре розуміють сутність розвитку науки. Управлінський потенціал академій наук вище ніж у МОН України і за кількісними, і за професійними критеріями. В НАН України на регулярній основі здійснюються дослідження з історії, методології, теорії та практики розвитку науки, функціонує відома в світі Добровська школа наукознавства, результати якої використовуються в роботі наукових установ.

Ініціювання апаратом МОН України проєктів реформування науки під гаслом входження України в Європу, які передбачають створення т. зв. рейтингової системи українських учених, маніпуляцію наукометричними показниками задля визначення «ваги» вченого або наукового колективу, переведення аспірантури на школярський рівень підготовки наукових кадрів, принизливі для вченого способи боротьби з плагіатом та багато інших «інновацій», свідчить про необхідність більш професійного ставлення влади до питань проведення реформ в освітній та науковій сферах, врахування власних національних традицій, думок фахівців і експертів.

Аналіз запропонованої системи оцінювання вчених шляхом запровадження рейтингової системи з точки зору її доцільності та актуальності приводить до висновку, що оцінювання має ґрунтуватися на визначенні змісту конкретного внеску вченого у світову науку та наукові інновації, а не на арифметичній маніпуляції кількісними наукометричними показниками. З погляду на актуальні завдання забезпечення провідної ролі науки у післявоєнному відродженні країни на порядку денному МОН України, університетської та академічної спільноти мають постати такі питання:

1. Кардинальна перебудова системи обліку наукових результатів, як особистих, так і колективних, шляхом створення Державних реєстрів наукових досягнень учених України. Вони слугуватимуть базою даних для оперативного інформування суспільства, влади, бізнесу про наявні нові наукові результати і можливості їх використання в суспільній практиці. Але головним є те, що цю інформацію мають використовувати МОН України та інші владні структури задля прийняття необхідних нормативно-законодавчих актів, надання фінансової та організаційної підтримки вченим у запровадженні їхніх конкретних результатів у соціальну практику. Зосередження апарату МОН України на вирішенні цих актуальних проблем унеможливить відволікання його співробітників на створення інновацій на кшталт рейтингування вчених, які зараз принаймні не на часі.

2. Перехід на нову систему реєстрації наукових результатів з урахуванням їхнього конкретного змісту, а також визначення реальної наукової та практичної цінності результатів потребує докорінного вдосконалення організації незалежного експертного оцінювання наукових досліджень.

Проблема полягає в тому, що система оцінювання вимагатиме серйозних змін не тільки в організаційному плані, а й у ментальності експертів, зокрема у їхній об'єктивності. Для цього потрібна висока дослідницька культура наукового співтовариства, а також чималі кошти, які, зважаючи на досвід деяких зарубіжних країн, становлять щонайменше 1,5—2 % загального обсягу фінансування наукових досліджень.

3. З метою підвищення рівня дослідницької культури, особливо в університетах, де поширена практика ініціювання безвитратних або мало-витратних тем, МОН України разом із НАН України, галузевими академіями наук необхідно розробити і впровадити в практику управління наукою «Рамкову програму формування й дотримання в науковому середовищі високої дослідницької культури». Її розроблення й запровадження в наукову практику сприятиме вирішенню багатьох проблем організації дослідного процесу, оптимізації структури наукових робіт, формуванню наукового менталітету дослідників.

4. МОН України потрібно здійснити необхідні аналітичні, нормативно-законодавчі та організаційні заходи з визначення статусу аспірантури як форми наукового (а не освітньо-наукового) ступеня, а також скасувати правила прийому до аспірантури за нормативними балами, встановленими МОН України. Принаймні це має стосуватись академічної аспірантури. Крім того, слід включити до правила організації аспірантури норму про обов'язкову наявність в університетах відповідного рівня обсягів і результатів НДДКР. На початковому нинішньому етапі ця норма має складати не менше 200 тис. грн у розрахунку на одного аспіранта або докторанта. Вона має визначати право університету як на відкриття аспірантури і докторантури, так і на створення власної спецради, а також на заснування періодичного фахового наукового видання.

5. Кабінету Міністрів України доцільно проаналізувати плани підготовки спеціалістів і наукових працівників виходячи з реального сучасного стану, потреб, можливостей та стратегії післявоєнного відновлення України. Ринкові методи у визначенні потреб у нових фахівцях слід застосовувати не до претендентів на отримання кваліфікації, а до роботодавців, які використовують підготовлену державним або приватним сектором освіти висококваліфіковану робочу силу фактично без власних витрат, що не відповідає ринковим відносинам. В Україні сьогодні працюють майже 550 великих транснаціональних компаній, які збирають «вершки» з випуску університетами фахівців, фактично не вкладаючи коштів у розвиток кадрової системи. Найкращих випускників ВНЗ забирають і великі українські компанії, пропонуючи більш привабливі умови оплати праці, що гальмує притік талановитої молоді в сферу наукової діяльності.

Зміна концепції платної системи освіти повинна зупинити нераціональне розширення вищої школи та спонукати ВНЗ до пошуку нових

шляхів підвищення якості освіти. Крім того, ця зміна має призвести до зниження рівня оплати населенням освітніх послуг до показників передових країн ЄС, де частка платної вищої освіти не перевищує 10 %. Якщо не вирішити цю проблему, значно посилиться тенденція виїзду українських випускників шкіл за кордон, куди їх активно запрошують на навчання без оплати.

6. Реалізація запропонованих змін у підготовці, використанні та оцінюванні наукових кадрів потребує певних ресурсів і часу. Тому за- для недопущення подальшого зниження якості підготовки, оцінюван- ня та атестації наукових кадрів, а також із метою дебіюрократизації сис- теми державної атестації наукових установ, яка дублюється МОН Украї- ни та Президією НАН України, вважаємо за доцільне:

- передати остаточне рішення щодо формування всередині НАН України аспірантури і докторантури, створення відповідних спецрад, присвоєння вченого ступеня безпосередньо Президії НАН України;
- надати Президії НАН України право проведення регулярного оці- нювання наукових установ як форми їх державної атестації з обов'яз- ком звітувати перед органами державної влади про наслідки цієї робо- ти та їх затвердженням Кабінетом Міністрів України. Подібна практика існує, до речі, в Німеччині та інших країнах Європи.

До наведеного вище слід додати, що попри важливість забезпечення об'єктивного якісного оцінювання наукових результатів та ефективності роботи наукових установ, вирішення цієї проблеми в контексті завдань майбутнього післявоєнного відновлення України залежить передусім від рівня наукоцентричності державної політики, затребуваності науко- вих результатів вітчизняною економікою і відродження духу наукового (а не паперового) просвітництва в українському суспільстві.

Складність і комплексність запропонованих заходів потребує їх обов'язкового розгляду принаймні на спільному засіданні Президії НАН України та МОН України за участі представників галузевих ака- демій наук.

Прошу Вас прийняти рішення щодо такого розгляду.

Б.А. МАЛІЦЬКИЙ
доктор економічних наук, професор
директор ДУ «Інститут науково-технічного потенціалу
та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України»