

ЗАУВАЖЕННЯ ТА ПРОПОЗИЦІЇ
до Концепції державної політики щодо досягнення цілі 1.5
«Українські вчені мають належні умови для досліджень та інтегровані у світовий
науковий простір» Програми діяльності Кабінету Міністрів України

Розглянувши матеріали Концепції щодо досягнення цілі 1.5 Програми діяльності Кабінету Міністрів України, а також довідковий матеріал Міністерства освіти та науки України щодо стану виконання зазначеної цілі, фахівці Інституту досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України вважають за необхідне звернути увагу на таке:

1. В довідковому матеріалі під назвою «Ціль 1.5. Українські вчені мають належні умови для проведення досліджень та інтегровані у світовий науковий простір» наведено інформацію про проведену роботу щодо скасування застарілих нормативних актів, які гальмували розвиток науки; посилення форми грантового фінансування проектів; збільшення бюджету підтримки наукової діяльності молодих вчених; покращення пошукового сервісу для науковців; створення нових центрів колективного користування науковим обладнанням; проведення атестації частини наукових установ за єдиними правилами; здійснені заходи щодо стимулювання винахідників та інноваторів, підготовлені зміни до законодавства щодо діяльності інноваційних структур; подальші заплановані дії, спрямовані на досягнення цілі 1.5.

2. В цілому довідковий матеріал свідчить про значну роботу, проведену МОН України в сфері регулювання наукової діяльності. Проте реалізовані заходи дуже слабо пов'язані з ключовою проблемою, сформульованою в Концепції державної наукової політики (далі – Концепція), зміст якої взагалі не відповідає призначенню такого документа.

По-перше, негативні процеси в галузі наукової та науково-технічної діяльності, які достатньо повно наведені в тексті Концепції (руйнація кадрового потенціалу науки, безпрецедентне скорочення рівня наукоємності ВВП, обсягів фінансування науки, падіння престижності наукової праці внаслідок незадовільних економічних і матеріально-технічних умов), їх загальнонаціональний масштаб та негативна динаміка свідчать про гостроту проблеми, яка існує, передусім, у сфері державної наукової та науково-технічної політики.

По-друге, в Концепції в якості проблеми політики помилково визначено, що «українська наука продукує результати, що в своїй більшості не відповідають світовому рівню. Обмежена можливість українських вчених реалізувати власні ідеї та долучатись до розв'язання важливих економічних і суспільних проблем». Ці твердження мають лише опосередковане відношення до державної політики, вони є її наслідком. Більше того, така узагальнена негативна оцінка рівня наукових досліджень українських вчених не лише не відповідає дійсності, а й відволікає увагу і органів державної влади, і суспільства, і наукової спільноти від проблем, що дійсно існують у нашій науці, обумовлених неефективною науковою політикою. Навіть якщо оцінити результативність українських вчених за запропонованим показником публікацій в журналах з

імпакт-фактором, то в розрахунку на 1 млн євро витрат на науку наші вчені виглядають навіть більш ефективними, ніж вчені більшості європейських країн. Українська наука, попри всі негаразди, зберегла можливість працювати на високому рівні в багатьох напрямках досліджень. Зокрема, про це свідчать дані Світового економічного форуму в Давосі, який опублікував у 2018 році доповідь «Готовність до майбутнього виробництва». В ній проаналізовано економіки 100 країн, які забезпечують більше 96% світового ВВП та стільки ж – доданої вартості. Україна увійшла до 100 таких країн, і за показником «Людський капітал», який ґрунтується в тому числі на наявності якісного науково-технічного та інженерного потенціалу, посіла 26 місце.

Але реальні можливості українських учених реалізовувати власні ідеї та долучатись до розв'язання важливих економічних і суспільних проблем постійно погіршуються. Проте носієм цієї проблеми не є українські вчені та науково-педагогічні працівники, як вказано в Концепції, а інституціональна основа, яка визначається ефективністю державних інституцій, законами, нормативними актами стосовно реальної підтримки науково-технологічного розвитку, нових підприємств і передового виробництва. За цим показником Світовий економічний форум у Давосі, поставив Україну на одне з останніх місць – 94, тобто на 68 пунктів нижче, ніж науково-технічний потенціал.

Виходячи з цих важливих зауважень слід наголосити, що проблема державної політики щодо розвитку вітчизняної науки мала б бути сформульована як створення державними засобами – законодавчо-нормативними, фінансово-економічними, соціальними, ресурсними, організаційно-політичними – умов для сприяння зупиненню розвалу вітчизняного науково-технічного потенціалу і переходу до нарощування його основних кількісних та якісних параметрів до середньосвітового рівня. Лише за таких умов вітчизняні вчені зможуть ефективно реалізувати власні ідеї та долучитись до розв'язання важливих економічних і соціальних проблем, гідно, на паритетних началах інтегруватися у світовий науковий простір.

По-третє, державна наукова політика чітко сформульована в Конституції України. В ст. 54 прописано: «Держава сприяє розвитку науки, встановленню наукових зв'язків України зі світовим співтовариством». Фактично п. 1.5 Концепції державної політики мав би конкретизувати діяльність центральних органів державної влади щодо виконання цього конституційного положення в рамках Урядової програми.

Відсутність у Концепції обґрунтованого визначення проблеми державної політики автоматично призвело до помилковості у визначенні причин, що призвели до найгіршого за останні роки стану української науки, а також до призначення в якості носіїв проблеми «українських вчених та науково-педагогічних працівників».

Названі в документі причини не головні – це щонайбільше похідні від головної причини, яка полягає в тому, що в умовах, коли кризові явища в економіці призвели до різкого падіння попиту на результати наукових досліджень і розробок, держава не тільки не посилила підтримку науки (як це роблять в часи кризи в передових державах світу), а, навпаки, у кілька разів зменшила її рівень.

Звісно, кожний вчений має працювати продуктивно, намагатися співпрацювати з колегами як всередині країни, так і за кордоном. Але для цього мають бути створені відповідні умови, а це вже є обов'язком органів влади, зокрема виконавчої. Проте органи виконавчої влади в останні роки традиційно стали перебирати на себе функції не тільки виконання державної політики, а й її формування, що протирічить Конституції. Згідно з Конституцією (ст. 85, п. 5), засади державної політики визначаються Верховною Радою України, а Кабінет Міністрів України (як і інші органи державної влади) забезпечує їх здійснення. Таке порушення принципово важливого положення Конституції призводить до поступового зниження відповідальності влади за виконання своїх обов'язків. Вона бере на себе лише такі зобов'язання, які легше виконати, а не ті, що здатні вирішити проблему. Яскравим прикладом такого підходу є модифікація Закону про наукову та науково-технічну діяльність. В результаті 44-разового перероблення цього Закону змінилась не тільки його назва (початкова назва – Закон України «Про основи державної політики в сфері науки і науково-технічної діяльності»), а й втрачено значну кількість статей щодо відповідальності держави за стан цієї сфери. Особливо помітною є тенденція до постійного зниження державної відповідальності за розвиток науки і, навпаки, зростання бюрократичного втручання владних органів у внутрішнє життя наукового суспільства (регламентація роботи вчених рад, оцінка результатів діяльності вчених, проведення атестації та багато іншого). Якщо порівнювати законодавство України з відповідними законами інших країн, відразу видно, що в них в основному прописано конкретні заходи державної відповідальності й не передбачено такого значного прямого втручання влади у роботу науковців, як в Україні.

По-четверте, надто абстрактними с точки зору змісту державної політики є обрані в Концепції показники, серед яких ключове значення надається примітивним наукометричним вимірникам (кількість публікацій і цитувань в журналах з імпаکت-фактором), які не мають прямого відношення до оцінки державної політики і від яких в більшості країн відмовились навіть при оцінюванні результативності вчених, тоді як ефективність політики вимірюється зовсім іншими показниками. В зв'язку з цим вважаємо за необхідне надати порівняльний аналіз дійсно ключових показників, якими можна виміряти стан науки в Україні у світовому (та європейському) контексті й які безпосередньо відображають ефективність державної політики.

Світова наука		Українська наука		
Неухильне зростання наукоємності ВВП За даними ЮНЕСКО в світі на НДДКР виділяється 1.9 ÷ 2 % ВВП		Постійне зниження витрат на науку в бюджеті 2019 р. – 0,23 % ВВП За законом мало б бути: 3 %, в т. ч. 1,7 % - з держбюджету		
<p><i>Зростання витрат на НДДКР</i></p> <ul style="list-style-type: none"> на душу населення – 206 \$ на одного дослідника – 160 тис. \$ <p><i>В окремих країнах:</i></p> <p>Франція</p> <ul style="list-style-type: none"> на душу населення – 964,3 \$ на одного дослідника – 223,4 тис. \$ <p>Довідково в окремих країнах:</p> <p>Німеччина</p> <ul style="list-style-type: none"> на душу населення – 1597 \$ на одного дослідника – 314,6 тис. \$ <p>Польща</p> <ul style="list-style-type: none"> на душу населення – 306 \$ на одного дослідника – 121,2 тис. \$ 		<p><i>Падіння витрат на НДДКР</i></p> <ul style="list-style-type: none"> на душу населення – 34,3 \$ на одного дослідника – 33,5 тис. \$ 		
<p>Світові тенденції змін частки державних витрат у загальному фінансуванні НДДКР при різних рівнях наукоємності ВВП:</p> <ul style="list-style-type: none"> при наукоємності ВВП 0,12 ÷ 0,65 % державні витрати на НДДКР переважають інші у 2,5 раза; при наукоємності ВВП $\geq 1,1$ % частка державних витрат на НДДКР зрівнюється з часткою інших джерел, завдяки зростанню інвестицій в НДДКР з боку бізнесу посилюється комерціалізація результатів НДДКР; при наукоємності ВВП ≥ 2 % частка державних витрат на НДДКР зменшується до 25 ÷ 30 % загальних витрат на НДДКР, одночасно посилюється комерціалізація наукових результатів за рахунок оптимізації балансу джерел інвестицій в НДДКР. 				
Чисельність дослідників на 1 млн. населення в окремих країнах:				
	2013	2018	порівняно з 2013 (%)	Порівняно з Україною
Польща	1748,6	2528,0	+ 44,6	у 2,54 р. більше
Німеччина	4347,3	5036,2	+ 15,8	у 5,2 р. більше
Велика Британія	3986,8	4377,0	+ 9,8	у 4,4 р. більше
США	3999,8	4256,3	+ 6,4	у 4,4 р. більше
Україна	1233,9	994,1	- 19,4	

Для розуміння гостроти проблеми слід враховувати, що наука України на початку її незалежності майже за всіма наведеними показниками була на рівні найбільш розвинених країн Європи і значно переважала своїх найближчих сусідів.

Говорячи про зменшення наукоємності ВВП, слід було б підкреслити, що відповідні показники кардинально відрізняються від передбачених законом України. Їх катастрофічне падіння служить чутливим індикатором для інвесторів при прийнятті рішення про доцільність інвестування в розвиток високотехнологічних виробництв у відповідній країні. Рівень

фінансування НДДКР на душу населення і на одного дослідника визначає можливість вчених якісно реалізувати свої ідеї на світовому рівні науки і технологій та долучатись до розв'язання важливих економічних та суспільних проблем.

Пропонуючи заходи щодо реалізації державної політики в сфері науки, дуже важливо врахувати особливості проблем, безпосередньо пов'язаних із відродженням наукового потенціалу. Якщо фінансова проблема може бути в принципі вирішена через раціональну зміну державних пріоритетів на користь науки та інновацій і потребує лише політичної волі влади щодо виконання зобов'язань, покладених в основу Угоди про Асоціацію України з ЄС, то відтворення кадрового потенціалу науки неможливо здійснити дуже примітивними заходами, прописаними в Концепції.

Наші прогнозно-аналітичні дослідження свідчать, що починаючи з 2018 року чисельність молодих людей, які приходять в науку України, вже не може компенсувати кількісні втрати наукових кадрів внаслідок природної смертності та виходу на пенсію, а, крім того, в пошуках кращої долі науку залишає все більша частина середнього покоління дослідників. Тобто в українській науці назріла гостра кадрова криза, і з «вимиранням» пенсіонерів наша наука взагалі перестане існувати. Щоб зупинити спад чисельності науковців в Україні, необхідні екстраординарні заходи, які забезпечили б таке зростання престижності та перспективності наукової професії, щоб прихід молоді в науку зростав щонайменше на 20 % щорічно, а середнє покоління не полишало наукові установи. В такому разі протягом кількох років можна було б стабілізувати кадровий потенціал науки, а після 2025 р. почати його нарощувати.

Таку складну проблему як формування якісного кадрового потенціалу науки взагалі неможливо розглядати лише в контексті наукової молоді і вирішувати її встановленням певних лімітів для її фінансування. Сьогодні існує чимало фінансових засобів «заманювання» молоді в науку, але на них молодь слабо реагує, особливо коли вона переходить до наступної вікової категорії. Поряд із фінансовою проблемою дуже гостро постає питання якості підготовки нових наукових кадрів. Протягом останніх десятиріч система підготовки кандидатів і докторів наук в багатьох українських університетах була відірвана від реальної науково-дослідницької бази, що закономірно вплинуло на науковий рівень дисертацій. Слід також звернути увагу на те, що в умовах бурхливого зростання після 1995 року чисельності студентів і виниклого дефіциту викладачів з фундаментальних наукових дисциплін значно впав і науковий рівень нових спеціалістів.

3. Стосовно запропонованого в Концепції курсу політики слід зауважити, що внаслідок некоректного і навіть помилкового визначення проблеми політики, причин її виникнення та носіїв проблеми, розробникам не вдалося правильно обґрунтувати цілі політики. Тому в

документі немає обґрунтування необхідних ресурсів для досягнення поставлених цілей і, що не менш важливо, не встановлено відповідальність конкретних органів влади та осіб за забезпечення досягнення цілей. Без відповідей на ці питання в принципі не може існувати жодна програма.

Що стосується показників результативності політики, то найбільш важливими, ключовими і законодавчо закріпленими мали б бути такі:

- 1) Вихід на рівень державного фінансування НДДКР: 2021 рік – 0,4 % ВВП; 2022 рік – 0,8 % ВВП; 2023 рік – 1,2 % ВВП; 2024 рік – 1,6 % ВВП; 2025 рік – 1,7 % ВВП (законом України «Про наукову і науково-технічну діяльність» передбачалось досягти цього вже у 2020 році – П.1. прикінцевих положень);
- 2) Зростання фінансування НДДКР з інших джерел до 1,3 % ВВП у 2025 році (як передбачено ст. 47 Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність») в результаті посилення державного стимулювання.
- 3) Вихід на рівень ставок (окладів) науковим працівникам державних наукових установ (вищих навчальних закладів) виходячи з розрахунку посадового окладу молодшого наукового співробітника на рівні не нижче подвійної середньої заробітної плати у промисловості в цілому в Україні у **2021 році** (законом передбачалось, що це буде здійснено з 1 січня 2020 р.).

Концепція державної політики щодо досягнення цілі 1.5 «Українські вчені мають належні умови для досліджень та інтегровані у світовий науковий простір» Програми діяльності Кабінету Міністрів України мала б реально забезпечити реалізацію наміру Уряду досягти зростання за п'ять років ВВП на 40 %. Наука, технології та інновації є єдиним джерелом, який здатен забезпечити досягнення цієї мети.