

НОВИЙ ЕТАП РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК ПРИНІС НОВІ ВИКЛИКИ. ЯК ВІДПОВІДАЄМО ?



Анатолій Негрійко
доктор фіз.-мат. наук,
чл.-кор. НАН України,
зав. відділу Інституту
фізики НАН України,
м. Київ

Академічна форма наукової діяльності в Україні, як і в багатьох інших країнах, довела свою ефективність столітньою практикою, що безумовно має враховуватись при будь-яких варіантах реформування наукової сфери. Сьогодні Академії все ще виробляє вагомую частку наукового продукту держави, що можна переконливо підтвердити за допомогою визнаних наукометричних інструментів.

У Національній академії наук України працюють люди, які за здібностями, кваліфікацією і підготовкою можуть виконувати наукові дослідження на світовому рівні. Діяльність Академії відрізняється від діяльності університетів, де науковці є одночасно й викладачами; відомчих установ, де науковці одночасно є й виробничниками; приватних наукових компаній, де науковці одночасно є й підприємцями, тим, що наукова робота для працівників Академії є основною і єдиною. Саме тому Академії є дуже чутливою (можна сказати – вразливою) до державної науково-технічної політики, до ролі, яку держава і суспільство визначають для вітчизняної науки.

Національна академія наук України в своєму розвитку пройшла умовні три етапи: 1) народження і формування в 1920–1940-х рр, коли створювалися перші інститути та набувався досвід підготовки кадрів вищої кваліфікації; 2) екстенсивного розвитку в 1950–1980 рр. з вибуховим збільшенням як кількості установ, так і кількості працівників у них; 3) стабілізації і різкого зменшення кількості працівників після 1990-х років, особливо після 2000 р. (парадоксально, але кількість установ у цей період збільшилася). Проблема формування і реалізації сучасної моделі діяльності Національної академії наук, яка б відповідала сьогоденним потребам економіки і суспільства, на мій погляд, значною мірою пов'язана саме з відсутністю правильної оцінки сьогодишнього стану академії як установи із столітньою історією.

Нинішній (умовно кажучи, третій) період у розвитку Академії, коли екстенсивний шлях розвитку вичерпав себе, (що й мало зрештою статися з огляду на скінченні матеріальні і фінансові ресурси країни та обмеженість якісного кадрового потенціалу) є абсолютно логічним і неминучим для такої великої та складної структури. На цей період припали ще й труднощі становлення державних інституцій незалежної країни, перебудова економічного і соціального устрою, руйнування єдиного союзного виробничого комплексу, політичні й військові загрози, а тепер і пряма агресія Росії – ці зовнішні для Академії чинники значно ускладнили задачу її адаптації до нових умов.

Який комплекс проблем характерний для переходу від екстенсивного періоду до сталого розвитку?

Екстенсивна фаза мала свої механізми щодо вирішення низки важливих питань розвитку Академії. Молоді науковці навіть попри низьку початкову заробітну плату бачили привабливі перспективи кар'єрного підвищення з відповідним подальшим зростанням матеріального забезпечення, можливості формування нових наукових колективів – від наукових груп, лабораторій, відділів до окремих інститутів з перспективами реалізації сміливих творчих планів. У зростаючій мережі академічних установ було місце і для початківців з числа випускників вузів та аспірантів, і для молодих амбітних керівників, які починали розвиток нових напрямів, і для досвідчених працівників, які роками формували наукові школи. Нові тенденції у розвитку науки, запити від промисловості й суспільства сприймалися і реалізовувалися як шляхом створення нових підрозділів в діючих інститутах академії, так і створенням нових наукових установ під ці нові напрями і тенденції. Для цього періоду Академії мала структуру та методи управління, які достатньо якісно забезпечували реалізацію її розвитку, що можна ілюструвати прикладами видатних наукових досягнень, відомих сучасній світовій науці. Варто наголосити, що діяльність Академії на цій фазі здійснювалася при безумовній підтримці державних інституцій, чому сприяли правильне інформування суспільства про успішну роботу наукових установ та активна позиція вищих керівників академії щодо взаємодії з органами державного управління усіх рівнів і законодавчого закріплення провідної ролі академії у досягненні науково-технічного прогресу держави і зміцненні її оборонного потенціалу.

Очевидно, зміна політики розвитку від екстенсивної фази тривалого зростання до стабілізації числа установ і працівників (а насправді – до обвального зменшення числа науковців) та переходу до подальшого сталого розвитку має супроводжуватись відповідними оновленими механізмами регулювання та реагування на виклики, що супроводжують такий перехід.

Не претендуючи на повноту, вкажемо, принаймні, на деякі з цих проблем. Це – реагування на природно неминуче старіння наукових колективів, потреба у періодичному перегляді структури академії та наукових установ, оновлення наукових пріоритетів, вибір напрямів досліджень з огляду на можливості їхнього якісного кадрового і матеріального забезпечення у межах наявних спроможностей фінансової і матеріальної підтримки науки як за рахунок, в першу чергу, вітчизняних стейкхолдерів, так і міжнародної спільноти.

Комплекс заходів щодо створення таких механізмів реагування має містити як акти широкого спектру дії, документи стратегічного плану (Закони України, постанови Кабінету Міністрів, рішення і постанови Загальних зборів академії), так і поточні оперативні рішення керівництва Академії та наукових установ щодо регламентації поточної діяльності і перегляду внутрішніх регуляторних документів відповідно до нових викликів.

Відповідність корпусу документів завданням нинішнього етапу розвитку академії мають оцінити фахівці. Проте видається, що сьогодні має місце нагальна (можна сказати – кричуща) потреба у прийнятті низки рішень як на державному, так і на академічному рівнях для якнайшвидшого вирішення назрілих (часом перезрілих) проблем.

Про що мова?

Протягом останніх десятиліть керівні органи держави взяли неухильний курс на припинення екстенсивного розвитку Академії (не будемо говорити тут про реформування наукової сфери в цілому – це предмет окремої розмови). Рішення, в цілому, назріле, рано чи пізно воно мало бути прийняте. Але його реалізація здійснюється з використанням найпростішого примітивного і несистемного механізму – постійного зменшення видатків на науку в Україні. При цьому ніхто не оголосив кінцеву мету такого підходу: це має бути зменшення чисельності науковців до певного оптимального рівня чи повна ліквідація наукової сфери, зокрема академічної як такої, що не відповідає стратегії розвитку держави? Звичайно, це питання риторичне – такого рішення жодна державна інституція не приймала, але ми бачимо результати. Триваюча тенденція державної політики щодо наукової сфери України не дає підстав для оптимізму: за даними ЮНЕСКО <http://data.uis.unesco.org/index.aspx?queryid=74>, видатки на наукові дослідження і розробки в Європі від 2015 до 2021 року зросли з 1,92 до 2,02 відсотки ВВП, тоді як в Україні вони знизились з 0,61 до 0,29 відсотки. За той же період кількість науковців на 1 млн жителів у Європі зросла з 3319,85 до 3816,57, а в Україні їх частка катастрофічно зменшилась з 1006 до 587,5 працівників на мільйон жителів.

Хотілося б нагадати чиновникам наших міністерств, що попри значне скорочення чисельності працівників академії фінансування одного наукового працівника в Україні в рази, а часом на порядки менше, ніж відповідне фінансування в сусідніх країнах. І це при тому, що частка науковців в Україні по відношенню до кількості населення далеко відстає від середньоевропейського рівня. Тобто не можна сказати, що українська держава порівняно з сусідніми країнами взяла на себе непосильний тягар підтримки надлишку вітчизняних учених. Дальше скорочення чисельності науковців вже межує з підривом основ науково-технічної бази держави.

Викликає подив ця мовчазна рішучість керівництва держави економити на науці, визначаючи з року в рік недостатні видатки на науку, зокрема академічну. І це попри те, що протягом багатьох років народні депутати, президенти та уряд на словах декларують повну підтримку науці як рушій і важливий складовий науково-технічного вектора розвитку держави.

Відсутність послідовної державної стратегії розвитку наукової сфери, нерішучість у визначенні цілей реформ у науковій галузі призвели, з одного боку, до звинувачень академії у відсутності реформ і посиленого формування в суспільстві твердого переконання у нездатності академії ці реформи провести, а з іншого – до побоювань керівництва Академії нанести додаткову шкоду академічній науці з огляду на повну відсутність розуміння суперечливої державної політики, яка, з одного боку, декларує важливість науково-технічного розвитку, а з іншого – на практиці реалізує політику скорочення аж до ліквідації наукової галузі.

Не можна сказати, що навіть у цих умовах держава й академія не зробили ніяких кроків щодо реформування наукової сфери. Прийнято все ж таки новий Закон про наукову і нау-

ково-технічну діяльність, згідно з яким створена Національна рада України з питань розвитку науки і технологій; розпочав роботу Національний фонд досліджень України; передбачено нові норми, що регламентують наукову діяльність; прийнято оновлений Статут Національної академії наук з нормами щодо обмеження тривалості обіймання керівних наукових посад, упроваджена низка положень щодо підтримки молодих вчених та інші важливі і корисні документи.

Попри важливість прийнятих нових актів варто відзначити, що вже видно нові потреби у їх змінах, особливо в доповненнях новими рішеннями для урегулювання питань, які залишились поза зоною дії вже ухвалених документів на рівні як держави, так і академії.

З точки зору наукового працівника, безпосередньо зайнятого науковою роботою в академічному інституті, можна ще і ще раз повторити відомі труднощі, притаманні вітчизняній науковій сфері, зважаючи, що значна частина їх відсутня у практиці наукових центрів розвинених країн.

Не хочеться знову наголошувати на «мертвих» нормах Закону про наукову діяльність як щодо «держава забезпечує бюджетне фінансування... у розмірі не менше 1,7 відсотка валового внутрішнього продукту» так і щодо «держава гарантує встановлення ставок ... виходячи з розрахунку посадового окладу молодшого наукового співробітника на рівні не нижче одинадцяти прожиткових мінімумів для працездатних осіб, розмір якого встановлено законом на 1 січня 2020 року» – але ж саме ці недіючі норми лежать у основі багатьох нинішніх проблем, зокрема, відсутності молодого поповнення наукових установ.

Разом з тим є багато менш значних, але теж суттєвих проблем, які не сприяють ефективній науковій роботі.

Так, всім науковцям відома вимога оформлення результатів виконання фундаментальної наукової роботи у вигляді звіту обсягом інколи в кілька сотень сторінок, при тому, що всі нові наукові результати опубліковані у вигляді статей, доповідей, препринтів. Мені невідома статистика використання наукових звітів, які подаються для зберігання, зокрема до Українського інституту науково-технічної експертизи та інформації, але сучасний рівень доступу до наукових публікацій у електронній мережі, скоріше за все, значно зменшує потребу у пошуку інформації саме в цих звітах. Всі давно говорять про звітування у вигляді переліку публікацій чи надання їхніх копій з супроводом у вигляді анотованого підсумку. Але зміна порядку вимагає прийняття рішень на рівні керівних органів держави.

Надзвичайно громіздким і невиправдано ускладненим є порядок придбання матеріалів та обладнання для виконання науково-дослідних робіт. У більшості зарубіжних грантів є категорія дозволених витрат, у межах яких керівник здійснює придбання необхідних матеріалів по мірі потреб проекту. На етапі подання запиту розмір витрат обґрунтовується і по завершенню роботи фактичні видатки перевіряються на відповідність потребі робіт та затверджуються надавачем коштів. У нас кошторис роботи складається на роки наперед з надмірною деталізацією як номенклатури, так і ціни, що призводить до труднощів у випадку природних змін, наприклад через інфляцію чи випуск нових товарів. А складна процедура придбання навіть дрібниць, необхідних для досліджень робить наукові установи неконкурентними через надмірні невиправдані витрати робочого часу та людських ресурсів.

Наскільки я знаю, не працює донині норма ч. 2 ст. 47 Закону про наукову і науково-технічну діяльність, згідно з якою «...державні наукові установи та заклади вищої освіти звільняються від сплати ввізного мита та податку на додану вартість з на-

укових приладів, обладнання, ..., що ввозяться в Україну для забезпечення власної наукової та науково-технічної діяльності».

Сьогодні немає законодавчої норми, яка б встановлювала розумні вікові обмеження щодо обіймання адміністративних посад у наукових установах. Запропоновані норми обмеження терміну перебування на виборних керівних посадах вирішують проблему частково, а в деяких аспектах можуть розглядатися як недосконалі. Так, на практиці в деяких країнах, зокрема в Німеччині, передбачено створення наукового підрозділу під наукового лідера, який отримує можливість реалізації своїх ідей та здійснення наукових досліджень певного напрямку. Після того як цей лідер припиняє активну наукову роботу, у тому числі й при досягненні граничного віку для обіймання посади, підрозділ розформовується, і на його місці може бути створений новий – під нового лідера, з можливим залученням всіх чи частини працівників розформовано підрозділу.

У наших установах відділ чи лабораторія створюється на невизначений термін, отож існування в складі установи підрозділів, створених більше 50 років тому (часто під задачі, котрі в той час вважалися пріоритетними і розроблялися науковим лідером, який тоді активно працював над проблемою), не є рідкістю. З плином часу актуальність напрямку може знизитися, і (що ще гірше) не завжди науковий напрям отримує розвиток і підтримку з боку учнів чи послідовників засновника відділу. Розвиток нових ідей, діяльність нових поколінь науковців вимушено здійснюється в складі підрозділу, для якого завдання сформульовані давно і в інших умовах, що створює внутрішні протиріччя і суперечності. Було б логічно мати механізм автоматичного реформування відділу чи лабораторії після зміни його керівництва чи навіть ліквідації зі створенням на його основі нового підрозділу під керівника, який на конкурсній основі запропонував найбільш ефективну програму досліджень за напрямом, де він може бути науковим лідером. Усі ці, а також багато інших норм потребують урегулювання на державному рівні, можливості академії тут обмежені. Безумовно, є низка питань, які можуть бути врегульовані відповідно до нових умов самостійними рішеннями академії. У числі таких питань є, наприклад, порядок здійснення базового фінансування установ, який, відповідно до Закону про наукову діяльність, розпорядник бюджетних коштів здійснює самостійно. Не секрет, що за десятки років реалізувалось багато чинників, які зрештою визначили існуючий відсоток базового фінансування тієї чи іншої установи академії. Спочатку приймалось рішення про створення установи з певним штатом, земельними ділянками, будівлями і відповідним фінансуванням. Часом виникала потреба невідкладного вирішення важливих питань, що могло потребувати додаткових ресурсів, міг змінюватись штат установи з переходом підрозділів до інших установ, відбувалися корекції розміру базового фінансування – все це за довгу історію існування установи призводило до значних недостатньо мотивованих відхилень середнього фінансування наукового працівника певної установи від середнього по академії. Важливо, що єдиного положення, яке б регламентувало порядок здійснення базового фінансування, в академії не існує, якщо не вважати за таке правило фінансування «від досягнутого», виходячи з рівня фінансування попереднього року. Такий підхід зберігає певні перекося, що історично склалися, не враховує результату діяльності установ і позбавляє стимулів до підвищення рівня наукової роботи.

Для справедливості треба зазначити, що останні кілька років керівництво Академії бере участь у обговоренні проблеми, пропонує певні рішення, але не може відмовитись від

перевіреного роками підходу. Відділення фізики та астрономії 2021 року створило комісію, яка запропонувала формульний принцип здійснення базового фінансування, який, до речі, активно запроваджується в державі щодо фінансування освітньої галузі та сфери охорони здоров'я. Даний принцип, з одного боку, враховує потреби установи, а з іншого – результати її діяльності на основі результатів державного оцінювання. Прийняття запропонованого принципу сприяло б встановленню справедливої політики базового фінансування в академії.

Не секрет, що умови роботи останніх років – пандемія ковіду та повномасштабна російська агресія – зумовили необхідне запровадження практики дистанційної роботи. При крайній недостатності фінансуванні водночас з введенням режиму неповного робочого часу це різко негативно вплинуло на якість наукової роботи, особливо там, де вона носить експериментальний характер. Низький рівень оплати, значна кількість неробочих днів протягом тижня стало причиною того, що найбільш активна частина працівників, які не досягли пенсійного віку, не маючи інших джерел існування, вимушена шукати додаткову роботу за межами академії. Наукові гранти міжнародних та вітчизняного фондів, стипендії для молодих вчених, фінансування молодіжних лабораторій і груп надавали підтримку відносно невеликому відсотку працівників. Для того щоб створити умови для повернення в наукові лабораторії працівників не пенсійного віку (зокрема тих, хто вже вийшов з категорії «молодий вчений», але ще далеко не пенсіонер), необхідно безумовно забезпечити їм повну зайнятість. Порушення цього принципу підриває основи самого існування Академії.

Безумовно, залучення до академії достатньої кількості перспективних молодих працівників з числа кращих випускників наших університетів, здатних на сучасному рівні здійснювати наукову роботу, було б ідеальним вирішенням багатьох проблем. Проте недостатній на сьогоднішній день рівень фінансування академії в поєднанні із застарілими підходами до використання коштів не дають підстав для оптимізму. Президія запровадила останнім часом низку стимулюючих програм, спрямованих на підтримку та залучення до установ академії молодих науковців. Ці кроки, без сумніву, мають позитивний, але лише частково позитивний ефект.

На завершення хочу зазначити ось що. Українська держава та українське суспільство борються за право стати повноправним членом європейської спільноти, право будувати сучасну, процвітаючу, розвинену державу. Якщо керівництво держави хоче мати надійний фундамент для науково-технічного розвитку країни, то чисельність і рівень забезпечення наукових працівників мають принаймні поступово наближатися до європейських норм і показників. Продовження нинішньої політики держави, направленої на зменшення чисельності науковців без урахування світових і європейських тенденцій, неухильно наближає нас до рівня, коли вже не буде й мови про наукове забезпечення розвитку секторів економіки держави та оборонної сфери силами вітчизняних вчених, а українська наука буде грати декоративну роль. Потрібно негайно переглянути цю згубну політику, намітити невідкладні спільні дії Національної академії, Міністерства освіти і науки, Кабінету Міністрів, Верховної ради щодо розвитку вітчизняної науки, у тому числі для забезпечення обороноздатності країни, збереження і розвитку критичних технологій з відповідним до потреб збільшенням фінансового забезпечення наукової сфери, зокрема академічної. ■