

В. ЛОКТЄВ

ЧИ ЗРОБИТЬ ВЛАДА КРОКИ НАЗУСТРІЧ НАУКОВЦЯМ?

Задум цієї статті виник ще в період апогею виборчої кампанії 2007 року, коли всі телевізійні канали і періодичні видання рясніли передвиборчими обіцянками різноманітних політичних партій та блоків. Чого насправді варті ті обіцянки, всім давно відомо, але на емоційному рівні хотілося вірити в бодай якісь зміни. Хоча позачергові вибори до Верховної Ради України викликали певні юридичні питання щодо їхньої легітимності, вони, безумовно, були вельми симптоматичними і символічними. З'явилася надія, що відтепер почнеться нарешті новий етап розвитку нашої Батьківщини, яка під час трансформації все ще «флюктує» між своїм старим станом (якимось гібридом радянського минулого і кучмівського сьогодення) і вже новою фазою, що ніяк не може сформуватися та стабілізуватися. Це відповідно свідчить, що ми, зрештою, все ще буксуємо на колишньому етапі свого розвитку. Тож чи відбудуться в результаті виборів давноочікувані зміни?

Час відлічив уже не один рік XXI століття, незалежна Україна вже досягла повноліття, та попри це ми ніяк не можемо по-справжньому ввійти в нову еру, нове тисячоліття. І мимоволі виникають питання на зразок: а що принесли нам, нашій нації ці буремні роки — роки незалежності, роки самостійності, чи маємо ми перспективу повернутися в лоно високорозвинених наукових держав? Ось що хотілося б обговорити, не переобтяжуючи розмову статистичними викладками, спираючись переважно на власний досвід, особисті спостереження та інтуїтивні міркування професіонала-науковця, а конкретніше — фізика-теоретика.

Після розпаду Радянського Союзу правляча еліта новоствореної держави, не замислюючись над наслідками, почала поспіхом змінювати суспільно-політичний устрій у бік лібералізації та вільного ринку. Відлучення державних установ і самої держави від діяльності багатьох галузей народного господарства, безконтрольність і безвідповідальність у сфері нових економічних відносин призвели, окрім іншого, до різкого ослаблення української науки. Треба зазначити, що аналогічну картину наукового занепаду тоді можна було спостерігати на всьому пострадянському просторі. Насамперед повністю припинила своє існування майже вся галузева на-

© ЛОКТЄВ Вадим Михайлович. Академік НАН України. Академік-секретар Відділення фізики і астрономії (Київ). 2007.

ука. Один за одним зникло багато інститутів, що завдяки бюджетним коштам обслуговували цілі галузі економіки. Вони перестали функціонувати (інколи разом із своїми міністерствами та відомствами), бо їх, так би мовити, зняли з голки бюджетного фінансування, а іншої «годівниці» вже від приватизованих підприємств, на які перетворилася переважна більшість державних заводів, вони не отримали.

Значною мірою така ж доля спіткала й Академію наук республіки (нині — Національна академія наук України), для якої настали важкі часи. Хто на неї тільки не зазіхав? Передовсім йдеться про чиновників-реформаторів високого рангу, які бездумно поспішали все перебудувати, перекроїти, поділити. Ми не раз чули: «Академія наук — це остання бюрократична структура, що залишилася у вільній Україні від компартійного правління! Їй (Академії) не місце в новому державному науковому устрої!». Між іншим, й досі подібні заклики в певних колах сприймають як сигнал до дій. Інша антиакадемічна теза така: «У США, та й в усьому цивілізованому світі, наприклад у переважній більшості країн Європи, немає академії як державної структури на зразок міністерства або відомства, а наука, однак, там процвітає. Отже, треба наблизити нашу науку до передових країн, звільнивши її від цієї архаїчної структури».

У боротьбі начебто за науку, а фактично — проти Академії, використовували (про нього й досі часто згадують) ще один «вагомий» аргумент із покликанням на досвід розвинених держав світу: «На Заході всі науково-дослідні установи перебувають усередині університетів, і, таким чином, академічна наука об'єднана з вищою школою. Нам теж треба скористатися таким досвідом і віддати академічні інститути університетам». До згаданих голосів приєднався хор одноставних у цьому пи-

танні численних громадських академій, які з часів горбачовської перебудови почали з'являтися як гриби після дощу і організатори яких пропонували ці новостворені товариства, або клуби за інтересами, як альтернативу НАН України. Вони намагалися з допомогою ЗМІ переконати суспільство в необхідності позбавлення Академії статусу державної структури.

На щастя, зникнення СРСР не призвело до автоматичної ліквідації в Україні Академії наук, бо вона у своєму автономному статусі існувала і в УРСР. Проте життя вимагало деякої реорганізації, тому було проведено необхідну роботу зі створення нового Статуту й перейменування Академії, а також пристосування її до нових «зовнішніх» умов. Усе це лягло на плечі її Президії на чолі з президентом НАН України Борисом Євгеновичем Патоном. Спільними зусиллями вдалося виконати це завдання.

Збереженню і зміцненню Академії сприяв, вважаю, і її регіональний устрій. Своєчасне створення Північно-Східного, Західного, Південного, Донецького, Придніпровського, Кримського наукових центрів усунуло бар'єри для розвитку і загрози існуванню академічної науки, пов'язані з її надмірною концентрацією в одному-двох містах. Крім того, регіональна наука, що розвивається осторонь від надактивного в політичному аспекті центру, виявилася стійкішою до руйнівних тенденцій перехідного періоду в країні.

Отже, можна сподіватися, що НАН України вже пройшла вкрай небезпечний рубіж, вижила, зміцнилася. На часі — необхідність створення стратегії її оптимального функціонування в нинішніх умовах. Але якими ж вони будуть у найближчі часи — після позачергових виборів до Верховної Ради України і формування нового Кабінету Міністрів України? Відповісти дуже складно, оскільки невідома загальнонаукова, а головне — єдина і визнана всіма політичними

колами, концепція розвитку нашої країни хоча б на найближчу перспективу. Попри таку невизначеність, спробую окреслити деякі загальні контури, які, на мій погляд, все ж таки можна простежити.

Міжнародний досвід свідчить, що економічно слабка нехай і демократична держава не потребує великої науки. Науку підтримують на належному рівні або в економічно сильній країні, де вона (наука), за К. Марксом, відіграє роль безпосередньої виробничої сили, або в тоталітарній державі з амбіційними прагненнями її керівництва, коли воно, незалежно від вартості і необхідних ресурсів, може консолідувати і спрямувати сили суспільства на виконання деяких високотехнологічних (насамперед тих, що стосуються силових структур) завдань, не дбаючи при цьому про гідний рівень життя основних верств населення. Саме такими були Радянський Союз узагалі й УРСР зокрема, а тепер найяскравішим прикладом подібної країни можна назвати Китай. Наведу слова одного з відомих у минулому політиків: «Соціалізм — це найбільш швидкий і дешевий спосіб індустріалізації слабо-розвинених країн». Із цими словами важко не погодитись. Якщо вдуматися в цей вислів, то легко усвідомити, що в його підтексті йдеться про необхідність пильного державного контролю за економічним процесом у країнах, що розвиваються і прагнуть якомога швидше подолати науково-технічну відсталість. Власне, такий шлях ми вже проходили, але що далі...

Вважаю, що в українській науки є дві проблеми (тут немає аналогії чи натяку на дурнів і дороги царської Росії, хоча знаменита гоголівська фраза і в новому тисячолітті залишається актуальною) — це надзвичайно слабка фінансова підтримка і велика плінність кваліфікованих кадрів. Друга, поза всяким сумнівом, є наслідком першої, але «відтік мозку» виник і триває не тільки через украї недостатнє фінансу-

вання науки як сфери професійної діяльності (низька зарплата основного і допоміжного персоналів, значні труднощі щодо придбання нових приладів і матеріалів для досліджень, велика проблема забезпечення наукових кадрів житлом, розв'язання якої сприяло б закріпленню їх на роботі саме у вітчизняних лабораторіях тощо). Є ще зворотний бік медалі, про що в нас зазвичай не люблять говорити, — це неабияка привабливість для молодих учених західного способу життя з його можливістю безперешкодного пересування з країни в країну, доступність усього необхідного для дослідницької роботи, при звичаєння до високого рівня західних стандартів.

Попри те що НАН України постійно акцентує увагу на проблемі «відтоку мозку», вище керівництво держави, певно, все ще несповна усвідомляє розмір і наслідки цих втрат і не вживає ніяких заходів.

Нині потік учених поки що має односторонній рух — з України, причому його напрямки охоплюють майже всі цивілізовані країни з розвиненою науковою інфраструктурою. Не секрет, що зворотний потік, як і у фізичних системах, може народитися лише за умови врівноваження деяких «термодинамічних потенціалів». Тут ідеться передусім про рівень життя вчених у нашій країні й на Заході. На жаль, у найближчі десятиріччя, вважаю, досягти необхідного балансу буде неможливо. З цього випливає дещо сумний висновок, що відтік молодих талановитих учених триватиме ще довгий час. Як його можна хоча б дещо зменшити? По-перше, у цього процесу має бути і є деяка саморегуляція, оскільки кількість вакантних місць для вчених не безмежна, їх заповнюють претенденти з багатьох країн, а крім того, поступово скорочується фінансування деяких напрямів науки, зокрема у зв'язку з припиненням холодної війни. Саме тому молоді українські науковці шукають і знаходять собі місце під сонцем в

інших країнах (Бразилія, Тайвань, Південна Корея, Південно-Африканська Республіка тощо), де рівень життя не такий уже високий і розвиток науки, відверто кажучи, не вражає, але там вони затребувані, а їхня праця винагороджується набагато краще, ніж у нас. Тому ми мусимо насамперед вирівняти умови життя і праці наших учених хоча б із цими країнами.

Процес «відтоку мозку» міг би також суттєво, або хоча б частково, бути скорочений, якби в Україні підвищився престиж науки і наукової діяльності в цілому за рахунок їхньої затребуваності в економічній сфері. У цьому разі, впевнений, притаманне майже кожному українцеві почуття патріотизму могло б зупинити багатьох.

Відомо, що в перші повоєнні десять-п'ятнадцять років до Сполучених Штатів Америки переїхало багато висококваліфікованих європейських учених, які спокусилися високою заробітною платнею за океаном та кращими можливостями для наукових досліджень. Відтоді виник дисбаланс кадрового потенціалу на користь американської науки, який зберігається й до сьогодні. Мені доводилося не раз обговорювати цю проблему з колегами з європейських наукових інститутів та університетів, на основі чого я зрозумів, що навіть там багато науковців вважає такий переїзд неможливим навіть із моральних причин — надто різний менталітет у європейців та американців. А от переїзд з однієї європейської країни до іншої відбувається набагато легше і простіше — фактично немає психологічного бар'єра, та й культури сусідніх країн, а інколи й мови, досить близькі.

Для українців подібний бар'єр ще вищий унаслідок доволі тривалої ізоляції людей, що народилися й жили в Радянському Союзі, від Заходу. Причому він дещо зростає від західного кордону України до східного. Ще один фактор, який може спрацювати, — це більш високий психоло-

гічний бар'єр щодо від'їзду для молоді з провінції, де менше поширена безпосередня інформація про переваги способу життя на Заході. Це саме спостерігаємо й у Росії, де студенти московських та петербурзьких вищих навчальних закладів уже з перших курсів налаштовані на від'їзд за кордон відразу після закінчення навчання, а з периферійних вишів такого відтоку майже немає. У нас відповідна тенденція простежується в Києві та Харкові. У цьому аспекті, мені здається, набагато зростає роль регіональних центрів, які мають стати, якщо не основними, то набагато помітнішими постачальниками нових знань в Україні. При цьому тим науковцям — і в центрі, і в регіонах, — хто хоче жити і працювати задля науки в Україні, конче потрібно дати відчуття перспективи або впевненості в тому, що фундаментальна наука необхідна їхній рідній країні.

Звичайно, навіть коли керівництво держави змінить найближчим часом своє ставлення до науки і в цій сфері з'явиться нова державна політика, наука в Україні не може знову стати такою, якою була в радянський період. Дослідження в Україні навряд чи будуть охоплювати весь сучасний науковий фронт, як це було раніше, коли і в Союзі взагалі, і в Україні зокрема наукові напрями стосувалися всього, що робилося у світі. Звідси стає очевидною виняткова роль у нових умовах Національної академії наук — це оптимальний відбір наукових напрямів, які вимагають підтримки. Ми вже маємо відповідну структуру — Державний фонд фундаментальних досліджень, який покликаний переслідувати саме таку мету. У Росії створено Фонд підтримки наукових шкіл, і мені здається, що це також гарний приклад для наслідування. В умовах дефіциту фінансування згадані фонди самі по собі, якщо забезпечити відкритість і прозорість конкурсів, сприятимуть відбору і відповідно підтримці найсильніших і найбільш конкурентоздатних вітчизняних досліджень.

Інша можлива форма перебудови української науки, порівняно з радянською, полягає в тому, що навряд чи Україна може (і зможе) дозволити собі високовартісні проекти, наприклад спорудження потужних прискорювачів елементарних частинок чи іонів, великих телескопів або джерел синхротронного випромінювання тощо, кожний із яких коштує багато сотень мільйонів доларів. Кожен із таких приладів не завжди під силу навіть багатим державам, тому частіше велетенські проекти виконують науковці кількох країн. Побудовані установки передають в управління спеціально створеним міжнародним комітетам для організації спільних досліджень або в тимчасове користування будь-яким дослідникам, що подали заявку і пройшли конкурсний відбір. Скоріше за все, Україна в найближчому майбутньому не будуватиме подібні великі дослідницькі машини, проте, безумовно, може брати участь у такій роботі десь «на стороні». І такі приклади є. Це участь київських і харківських фізиків-ядерників у розробленні та встановленні унікального вимірювального обладнання на суперпотужному колайдері в ЦЕРНІ (Женева). Узагалі ж майбутнє за Центрами колективного користування, які вже існують у НАН України, але ще не набули статусу міжнародних. Разом із тим НАН України вже входить на паритетних засадах у кілька європейських міждержавних лабораторій, але подібні позитивні приклади не такі численні, як хотілося б. При цьому поїздки вчених за кордон для роботи в міжнародних наукових центрах — це вже не випадкові візити за окремими запрошеннями, а регулярні дослідження за спільними програмами.

За останні десятиріччя українська фізика, стан справ у якій мені відомий краще, втратила приблизно 15% наукових кадрів — частина перейшла в бізнес, але переважна більшість відбула за кордон. Треба визнати, що ці втрати відчутні, особливо якщо врахувати вік і кваліфікацію науковців, які покинули

наші інститути. У них відбулося неприродне, але суттєве старіння наукових кадрів, яке є нічим іншим, як відображенням процесів, що відбуваються в Україні в цілому і про які йшлося вище. При цьому молодь загалом не втратила інтересу до наукової праці і йде на природничі факультети, але після завершення навчання, дізнавшись про стан справ і свої перспективи, не виявляє великого бажання працювати в науці. А якщо й починає свій науковий шлях, то втримати її на ньому стає дедалі важче. Вона йде з науки найчастіше після зміни родинного стану і появи низки побутових проблем, розв'язати які, працюючи в науці або, що еквівалентно, в освіті, фактично не вдається.

Яке ж майбутнє науки в Україні?

Відповідь безпосередньо залежить від економічного і політичного розвитку країни. Усі роки незалежності політична еліта не могла чітко вирішити, яким шляхом має рухатись Україна: через будь-які ліберальні реформи, маючи на увазі найбільш розвинені країни Заходу і Сходу, або ж через більш-менш великий відсоток присутності держави у ВВП. Небезпідставно складається враження, що стартові умови для України та особливості її історичного розвитку не дозволяють обирати для неї виключно ліберальний шлях до мети, яка сама по собі очевидна і благородна. Ніхто не заперечував би, щоб Україна стала такою ж високо-розвинутою та демократичною державою, як, наприклад, Англія, США або Японія. Проте я глибоко переконаний, що проста і практично необмежена лібералізація економіки автоматично не забезпечує бажаної мети, а веде туди, де ми й опинилися — до держави з чималою тіньовою економікою, надмірним і досить сильно корумпованим бюрократичним апаратом, усесиллям олігархічних структур і злиденністю більшості населення. Наука, як власне і освіта, випали з поля зору керівних державних органів, які за роки незалежності так і не спромо-

глися зрозуміти, що робити з високоосвіченою частиною народу і як її використовувати задля добробуту суспільства.

Україна – велика східноєвропейська держава, що має зручне географічне розташування, яке, по суті, є проміжним між економічно розвиненою Західною Європою і Сходом, представленим гігантською Росією з її невичерпним сировинним багатством. Така «історично-географічна» ситуація відбивається в менталітеті українського народу, який хоче і, з іншого боку, вимушений мати міцні економічні стосунки з усіма країнами-сусідами. Але так об'єктивно склалося, що одних дратують заклики до орієнтації лише на Європу, інші не сприймають проросійський шлях розвитку України як єдино правильний і основний. На жаль, вікову спільну історію в дореволюційній Росії і 70 років радянської влади неможливо швидко викреслити з пам'яті та свідомості мільйонів українців.

Сказане переконливо демонструє, що в Україні можуть бути успішними лише ті реформи, у яких стосунки і з західними, і зі східними сусідами збалансовані та гармонійні. Такого, на мій власний розсуд, можна досягти тільки за умови акуратно і неупе-

реджено керованого розвитку, в якому держава на деякий час залишає за собою значний контроль і регулювання в базових галузях економіки – енергетиці, транспорті, оборонній, включаючи космічну, промисловості і, що принципово, науці та освіті. При цьому ідеологія стратегічного розвитку має спиратися на наукові засади. Лише така державна політика могла б вселити надію, що наука, зосереджена в основному в НАН України, отримає гідну підтримку і буде затребувана. А якщо так, то в Україні зможуть відродитися і самодостатньо розвиватися наукоємні виробництва, що ґрунтуються на сучасних технологіях, без яких наша країна може скотитися до лав країн третього світу.

У зв'язку зі зміною влади в Україні хотілося б висловити сподівання, що державні діячі нарешті зрозуміють критичну роль науки і науковців у суспільстві, адже їхня успішна діяльність є стратегічним фактором у справі зміцнення самої держави як важливого і авторитетного суб'єкта світових процесів. Хотілося б сподіватися, що замість хаосу і вседозволеності в країні запанує справжня демократія. Для збереження і подальшого розвитку науки в Україні це аж ніяк не остання і, переконаний, надзвичайно важлива умова.

О. ПОПОВИЧ

ЗУПИНІМО ДЕВАЛЬВАЦІЮ СОЦІАЛЬНОГО КАПІТАЛУ НАУКИ!

В Україні знову змінюється влада. Майже всі політичні сили, що претендували на довіру виборців, запевняли нас, що вони

щирі прихильники інноваційного шляху розвитку нашої держави. Проте про перехід на «інноваційний алгоритм», «інтелек-

© ПОПОВИЧ Олександр Сергійович. Доктор економічних наук. Завідувач міжгалузевої лабораторії проблем формування та реалізації науково-технічної політики МОН та НАН України, створеної в структурі Центру досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України (Київ). 2007.