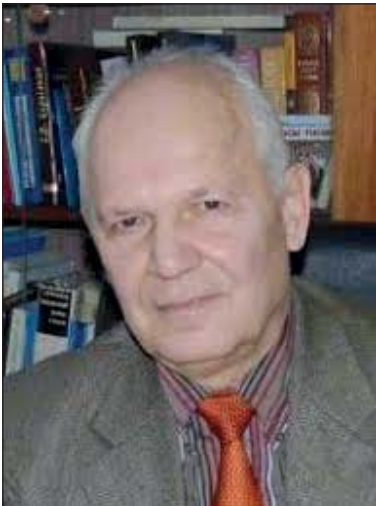


# ОДНА І ЄДИНА КОНСТАНТА ІСТОРІЇ НАУКИ – ЦЕ НЕПЕРЕРВНІСТЬ ЗМІНЮВАННЯ<sup>1</sup>

Так побудована наша країна: аби ми зайнялися  
чимось серйозно, необхідна увага її перших осіб  
З кулуарних розмов науковців



**Вадим Локтев**  
доктор фіз.-мат. наук,  
академік НАН України,  
академік-секретар Відділення  
фізики і астрономії  
НАН України,  
м. Київ

Поступово ми забуваємо хвилювання, викликані Загальними зборами НАН України, що відбулися 22–25 травня ц.р., які через оголошене і давно очікуване обрання нових членів Академії були «подвійними», тобто звітно-виборними, що, звісно, періодично трапляється, але не щорічно. Звітні (менш нервові) мають свої усталені традиції і пройшли за ними, себто так, як проходили зазвичай у радянську добу, ні чим по суті не відрізняючись від партійно-господарських активів (добре відомих старшому поколінню), коли заслуховувалась доповідь партійного очільника регіону чи певної галузі, а за ним віддано звітували керівники нижчих рівнів – секретарі різних парткомітетів чи міністри, директори підприємств, інколи й рядові комуністи для демонстрації рівності. Гадаю, аналогія очевидна, бо ми теж, як завжди, прослухали схвалену учасниками зборів доповідь нашого президента **Анатолія Глібовича Загороднього** про те, як ми, в принципі, непогано працювали, чого суттєвого досягли, чим може пишатися наша Академія та дізналися про основні варті уваги проблеми. Після доповіді «старі» і новообрані члени академії традиційно в своїх виступах, що доповнили розділи доповіді президента, висвітлили конкретні результати фундаментального та прикладного характеру<sup>2</sup>.

Жодним чином я не піддаю сумніву, що такі збори потрібні, але маю наголосити (і про це, власне, йшлося й на Загальних зборах ВФА), що ми ніколи не збиралися на Загальні збори, щоб відверто обговорити загальні (вибачте за тавтологію) проблеми академічного життя і наші міркування про те, чи правильно вибрані очільниками шляхи розвитку нашої Батьківщини, чи допомагаємо ми, науковці, керівництву держави в його основних намірах і чи обрало те керівництво правильну і науково обґрунтовану стратегію (якщо вона взагалі існує) для короткого і довгострокового (тобто на перспективу) залучення науки до виконання постанов уряду та інших держорганів заради якнайшвидшого руху України в бік найбільш розвинених країн<sup>3</sup>.

Можна назвати ще багато питань, які піднімаються і аналізуються в наукових колах, але неофіційно і тихо, оскільки серед науковців побутує тверде переконання, що «нас все одно не почують». Тоді виникає інше запитання: «А що ми маємо діяти, щоб почули?» Не тільки ж слухати і виконувати нехай у деяких деталях навіть притомні пропозиції МОН, а формулювати загальні питання, зокрема про роль і місце Академії у внутрішньо-державних справах, зрештою про можливі важелі її впливу на всі сторони буття країни, а також про наші власні рекомендації щодо перетво-

<sup>1</sup> Головний редактор журналу «Світогляд» Я.С. Яцків запропонував мені висловитись стосовно нинішньої ситуації в НАН України. Статтю присвячую йому.

<sup>2</sup> Я умисне не згадую таку важливу подію на зборах, як вручення Золотих медалей імені В.І. Вернадського та імені Б.Є. Патона, оскільки це не змінює ані структуру самих зборів, ані їхній зміст.

<sup>3</sup> Загальні проблеми, де Академія могла б висказати своє вагоме слово, зібравши Загальні збори, не можна зводити лише до академічних. Так, одна з кричущих проблем така: в нашій країні вже 5-й рік діти не отримують нормальної освіти, що може позбавити нас майбутнього. Ця проблема, як на мене, вимагає негайного розв'язання, що робиться «за алгоритмами»: і) визнання, ii) знаходження причин, iii) гласного публічного обговорення. Не треба думати, що хтось розумніший за нас. Зважаючи, що освіта – то чи не найважливіша задача держави, хто як не Академія мала б підняти питання щодо суспільної дискусії, чому, наприклад, не будуються підземні школи в містах.

рення України у незалежний, самостійний і авторитетний суб'єкт міжнародних відносин. Подібні питання (зокрема таке надважливе, як реформування НАНУ) залишаються без відповідей, а ми їх відкрито не обговорюємо, дбаючи при цьому не про державу, а про себе, бо академічна спільнота дискутує кулуарно, і результати дискусій не доходять до «вух топ-осіб» з найвищих ешелонів владних структур.

Саме тому у Постанові зборів ВФА було запропоновано зібратися на спеціальні Загальні збори з приблизно таким чином зорієнтованим порядком денним, що було підтримано Загальними зборами всієї Академії, принаймні на рівні обговорення у відділеннях.

А чи потрібні нам такі збори взагалі?

Як учасник відповідної червневої наради в Секції фізико-технічних і математичних наук під головуванням її керівника академіка В.Л. Богданова мушу засвідчити, що навіть серед академіків-секретарів відділень (а їх у Секції вісім) не було одностайності. Ба більше, не було виявлено розуміння мети і сенсу подібних зборів, адже більшість з них пропонувало для обговорення, може, й дуже важливі питання як для України, так і для галузі, яку вони «обслуговують», але це не проблеми, які мало на увазі ВФА.

Я не заявляю, що збори, які пропонує ВФА, конче або критично необхідні. Але тоді треба знайти правомочну площадку, де вищепоставлені окремі проблеми отримали б можливість бути вирішеними так, щоб знайдені на них відповіді або пропозиції набули певного статусу і стали відомими тим, від кого залежить, чи можуть вони повністю або хоч частково виконатись, оскільки процес негативних змін, або втрачання наукою України<sup>4</sup> характерного для минулих часів високого рівня, наближається до точки неповернення. У кращому випадку галузь науки в Україні просто призупинилась у розвитку, хоча я особисто вірю у неперервне змінювання на краще, закарбоване у назві статті, що для мене є безумовним постулатом, причому він зачіпає не тільки самі знання, а й організаційні засади їхнього здобування.

\*\*\*

Щоб робити якісь висновки чи виносити на суд громадськості пропозиції, треба, на мою думку, почати із запитання «коли і чому все почалося?» Під словом «все» я наперед маю на увазі проблему відсутності ролі Академії в країні, або ситуацію, коли *de jure* ми нібито є, а *de facto* – нас немає, оскільки роками ніхто не згадає про наше існування навіть там, де без науки, здавалося б, обійтись неможливо. Ми пам'ятаємо жорстку, а інколи, не побоююсь слова, критику Академії, що розгорнулася у ЗМІ незадовго до і після набуття Україною незалежності, причому не тільки наших, а й деяких закордонних, логіку або кінцеві цілі яких, чесно кажучи, дуже важко зрозуміти. Науку в цілому (а отже і її носіїв) піддавали нищівним звинуваченням аж до того, що науковці винуваті в усіх негараздах, навіть у Чорнобильській катастрофі, що рівносильно,

наприклад, винуватості письменників у неписьменності народу. Те, що відбувалося і, як правило, набувало максимальної гостроти напередодні Загальних зборів, не могло спокійно сприйматися науковою спільнотою, особливо в частині пропозицій, що видавалися за прогресивні реформи або необхідні перетворення на кшталт знищення Академії як некорисної для країни інституції. На жаль, Академія не знайшла засобів переламати такі тенденції, зайнявши мовчазну, очікувальну, фактично програшну позицію.

Якщо не помиляюсь, одним з перших (якщо не перший) розпочав цюкування природничих наук професійний критик **В'ячеслав Брюховецький**, доктор філологічних наук, ректор-організатор Університету «Києво-Могилянська Академія», а до того – парторг(!) Інституту літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН України. Маю право вважати, маючи на прикладі мій Інститут теоретичної фізики НАНУ, що В. Брюховецький ініціював дискусію щодо необхідності припинення діяльності Академії (а отже, й установи, де я працював) як радянської структури, непотрібної незалежній Україні, неспроможної виробляти нові знання та генерувати ідеї, тому замість неї необхідно створювати щось нове на базі університетів за прикладом США. Як справжній комуніст (згодом, до речі, Герой України. Не виключено, що це державна «подяка» і за антиакадемічну риторику, яку – і це не секрет – поділяв Президент **Віктор Ющенко**), Брюховецький свідомо чи несвідомо проголошував принципи часів Жовтневої революції – коли справа доходить до якихось перетворень, спочатку треба все по-пролетарськи зруйнувати або переділити. Навіть те, що створене багатьма поколіннями і чудово себе зарекомендувало.

Я теж прибічник змін, але не шляхом знищення Академії, до створення якої Радянська влада жодним чином не причетна. Єдине, у чому погоджуюся з Брюховецьким, це те, що високотехнологічне вітчизняне виробництво в Україні, яка стала вільною, надзвичайно швидко занепало. Наведу деякі деталі історії нашої країни як складової СРСР, де вона була не Україною, а Українською Радянською Соціалістичною Республікою.

Почну з того, що характерною особливістю СРСР на відміну від інших країн був дуже тісний зв'язок науки з політикою. Свобода творчості не тільки сильно обмежувалася, а й до певної міри заборонялася, що ввійшло в історію, як боротьба з інакомисленням, причому в широкому сенсі, що зачіпало не лише наукову сферу.

У першу чергу були сильно травмовані суспільні науки, але й природничі<sup>5</sup> (зокрема їхні фундаментальні напрями) відчували шалені ідеологічні утиски комуністичного режиму. Найбільшого переплетіння наука і політика досягли під час і після Другої світової війни, причому науками, розвиток цілих розділів яких значною мірою визначався політиками, були прикладна математика, фізика і механіка, скеровані на виконання основної тоді задачі

<sup>4</sup> Маю на увазі, в першу чергу, природничі науки, які не тільки забезпечують неперервний завдяки науково-технічному вдосконаленню всього і вся рух до настільки комфортних умов життя на планеті Земля, які ще недавно здавалися неможливими, а й взагалі визначають цивілізаційну траєкторію людства. Не заперечую, гуманітарні сфера і відповідні науки теж відіграють велику роль, особливо тепер, коли агресори хочуть право сили покласти в основу світового правопорядку. Але природничі науки – це засадний базис прогресу з європейськими цінностями, де головна – сила права.

<sup>5</sup> Зрозуміло, на Заході таке явище теж в якійсь мірі спостерігалось, особливо в часи холодної війни і шаленої гонки озброєнь, але не в такій мірі, як це було в СРСР, де цивільні та суспільні науки, а також генетика і кібернетика, сильно загальмували свій розвиток, перетворившись в цілому на відсталі.

Радянської держави – створення атомної і водневої зброї, а також засобів її ураження в будь-якому місці на Землі. І давно не секрет, що намірами правлячої верхівки СРСР було встановлення світового панування, яке мало розпочатися із захоплення Європи. Наразі ми стали свідками і жертвами віддаленого прояву тих зазіхань через злочинне вторгнення московії – правонаступниці СРСР – на українську землю.

Для досягнення такої грандіозної (направду ж – божевільної) мети були кинуті усі сили народів СРСР, оскільки задачі з точки зору науки і техніки були практично не підйомними для країни, що ще не оговталась від руйнувань Другої світової війни. Проте керівництво СРСР в особі **Й. Сталіна** вкладало у виконання цієї надзадачі всі наявні ресурси, щоб СРСР якомога швидше створив озброєння масового знищення. Для цього на воєнні рейки була переведена практично вся промисловість, яка при цьому використовувала безкоштовну робочу силу – зеків. З іншої сторони, наукове супроводження цих робіт здійснювали найкращі вчені – фізики, математики, хіміки та ін., без знань і вмінь яких поставлена задача ніколи б не була розв'язана. При цьому невійськовій (так звані «цивільні») виробництва – легка промисловість, сфера послуг, а також, як зазначалося, і наука в цілому – фінансувалися за залишковим принципом, але це не хвилювало верхівку, бо її пропаганда, що все оточення СРСР є недружнім, з великим піднесенням сприймалася людьми, які працювали сумлінно, за межею своїх сил.

Але це не все, що було застосовано для інтенсифікації робіт. Виходячи з правильного в принципі припущення, що творчу роботу гаслами не простимулюєш, професія вченого незалежно від фаху була директивно переведена в ранг високооплачуваних аналогічно професіям шахтарів, нафтовиків, металургів та деяких інших. Зарплата вченого в разі перевищувала зарплатню держслужбовців, інженерів і техніків, лікарів, вчителів тощо, оскільки загалом в СРСР фінансова перевага надавалась фізичній праці<sup>6</sup>.

Звісно, УРСР з її різноманітними корисними копалинами, розвиненою важкою промисловістю і потужним науковим потенціалом разом з базою підготовки кадрів необхідної кваліфікації була важливою, а в деяких питаннях першочерговою ланкою у виконанні невідкладних завдань, що ставилися всемогутнім радянським ВПК та дев'ятьма його провідними міністерствами. Під їхнім пильним контролем напружено працювали підприємства достатньо високого технологічного рівня, серед яких були видобувні, металургійні, ракето-, літако-, машино- та приладобудівні, оточені низками НДІ і КБ. Разом з ними розвивалася електронна промисловість, також спрямована на потреби армії. На Академію наук покладалася пошукові в тих же напрямках дослідження, а галузеві НДІ забезпечували розробку технологій і дослідних зразків, що через КБ запускалися у виробництво. Ці роботи фінансувалися в обсягах, необхідних для результату, навіть можна стверджувати, що гроші на діяльність підпорядкованої міністерствам «дев'ятки» підприємств і організацій ніхто не економив,

особливо коли досягався результат, який точно відповідав замовленому. Якщо порівняти з нинішнім безладдям, то не буде перебільшенням стверджувати, що тоді все працювало, як гарно налагоджений годинниковий механізм.

Проте при всій правдивості і привабливості наведеної картини з організаційної точки зору в схемі ВПК впадає в око «передбачувана» географія розташування підприємств різного профілю. Попри проектування, розробку і виробництво дуже важливої для ВПК продукції військового призначення в УРСР не було жодного підприємства, що виробляло власне зброю, зокрема боеголовки з ядерним або термоядерним наповненням чи паливо для ракетних двигунів. Усі такі заводи знаходилися на території РСФСР (нинішньої росії), а найбільш великі – взагалі десь за Уралом чи далі в Сибірі.

Підтримка належного рівня підприємств ВПК вимагала колосальних ресурсів, які практично всі йшли на виробництво надзвичайно широкої номенклатури військової техніки і, звісно, зброї. Навіть будучи відносно конкурентоспроможною у сфері озброєнь, радянська планова і в цілому неконкурентна економіка не витримала суперництва з Заходом, де завдяки випереджаючому розвитку фундаментальних досліджень та ініціативі власників приватних фірм нові знання швидко просувалися у цивільний сектор, не позначаючись на створенні нових типів озброєння, яке на Заході (насамперед, в США) теж інтенсивно створювалось.

У результаті такої гонки за званням найсильнішої країни світу за кількістю і якістю засобів знищення всього живого на планеті Земля, яку СРСР щонайменше не програв, життя народів СРСР почало настільки помітно погіршуватися порівняно з розвиненими країнами, що окремі радянські можновладці дозволили собі започаткувати публічну дискусію, яка отримала назву «гласність», щодо певної модернізації однопартійної системи. Пропонувалося зробити систему більш гнучкою і демократичною, щоб вона відображала різні думки, аби доносити до людей правду і не годувати їх тільки обіцянками про щасливе майбутнє. Але й цієї маленької шпаринки, через яку суспільство отримало перші ознаки свободи волевиявлення, вистачило, щоб абсолютно неочікувано для всіх сталася «найбільша геополітична катастрофа ХХ-го століття» – розвал СРСР, сприйнятий українцями на відміну від московитів як найбажаніший подарунок долі.

Так, омріяна десятками поколінь Незалежність, яка принесла нам довгоочікувану свободу, була щастям, що водночас породило і великі проблеми. Не минуло й кількох років, як з'ясувалося, що величезна купа підприємств важкої промисловості, приладо- і ракетобудівні заводи стали нікому не потрібними, бо використання їхньої продукції в Україні було неможливим, а замкнених циклів виробництва ми не мали.

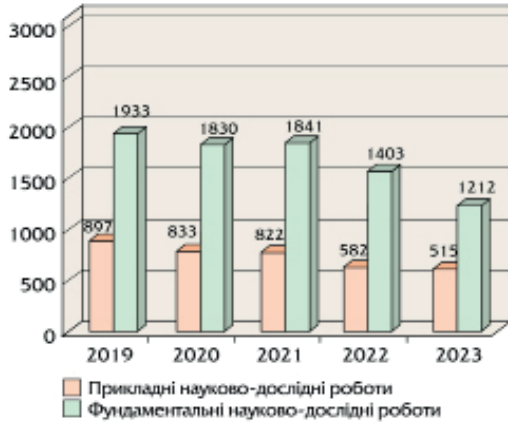
Таке ж положення спостерігалось і в природничій науково-освітній сфері, яка по суті втратила замовників і місця роботи для випускників численних вишів, що було тотожно втраті основної частини фінансування, яка в республіканській

<sup>6</sup> Для порівняння наведу такі дані: радянські наукові співробітники без наукового ступеня у 1960–1980-х роках отримували в середньому 120 карбованців – на рівні інженера. У 2023 року це еквівалентно 24 000 гривень. Кандидати наук отримували тоді не менше 300 карбованців, що відповідає 60 000 гривень нині, доктори наук – 400–450 карбованців, що тепер дає 80 000 гривень. Хіба можна радянські цифри порівняти з тими, що вже більше 30 років отримують вчені Академії? Очевидно, що ні, – вони знову такі в рази вищі на користь СРСР. Боюсь, це порівняння буде мені коштувати дошкульних закидів щодо любові до СРСР, але те, що в Союзі шанували вчених, є правдою. І справа не у причині поваги, а у факті її присутності.

## ДЕЯКІ СТАТИСТИЧНІ ПОКАЗНИКИ ДІЯЛЬНОСТІ НАН УКРАЇНИ

(<https://files.nas.gov.ua/PublicMessages/Documents/0/2024/04/240416150722348-4306.pdf>)

### Виконання науково-дослідних робіт



Кількість виконуваних науково-дослідних робіт за рахунок коштів загального фонду державного бюджету



Кількість виконуваних науково-дослідних робіт за рахунок коштів спеціального фонду державного бюджету

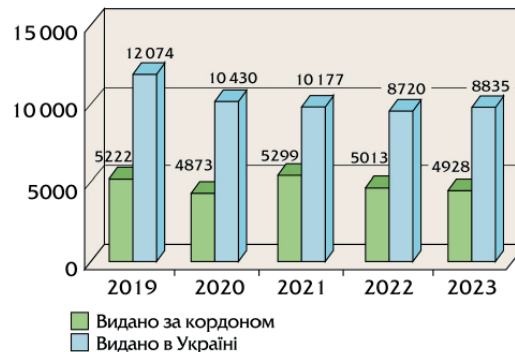
### Кадрові показники (станом на 01.01.2024)

<b>Загальна чисельність працівників</b>	24 980
у тому числі:	
у наукових установах	24 065
в організаціях дослідно-виробничої бази	723
в організаціях сфери обслуговування	192
<b>Чисельність наукових працівників</b>	13 444
у тому числі:	
докторів наук	2 340
кандидатів наук / докторів філософії без ступеня	6 333
4 771	
Кількість прийнятих у 2023 році молодих спеціалістів	192
Кількість осіб, які в 2023 році навчалися в аспірантурі	1 353
у тому числі з відривом від виробництва	1 269
Захистили кандидатські дисертації / дисертації на ступінь доктора філософії з них кандидатів наук	115
19	
Навчалися в докторантурі	156
Захистили докторські дисертації	10



Чисельність працівників, кількість осіб

### Публікаційна активність



Кількість статей науковців НАН України у періодичних виданнях



Кількість наукових монографій

бюджет, особливо в обсягах радянських часів, ніколи не закладалися. На не воєнні (цивільні) дослідження, в яких ми і до Незалежності сильно поступалися західним, кошти виділялися за залишковим принципом, через що численні науковці опинилися у становищі, до якого, чесно визнаємо, готові не були. Не мали ми й досвіду роботи з приватним сектором, який ще тільки формувався, але встиг захопити практично всі мало-мальськи відомі в країні працюючі виробництва, і, на жаль, з самого початку налаштовувався на продукцію не технологічну, а сировинну або металургійну, які і без наукового супроводу давали немислимий в часи СРСР прибуток.

Відсутність фінансової підтримки обумовила принаймні всі серйозні негаразди, які тепер можна назвати закономірними: наука як галузь професійної діяльності стала нецікавою (в першу чергу для молоді), втратила престиж і пошану не тільки від влади, а й від суспільства, яке на диво спокійно прийняло парадигму, що без науки можна жити і непогано заробляти. Кількість активних і працездатних науковців, які продовжували свою діяльність, не покинувши ні професію, ні країну, досягло критично низького рівня, який, окрім того, додатково потерпав від відсутності молодого поповнення. Якщо раніше в наукових установах кількість працівників молодшого і середнього віку була домінуючою, то з набуттям незалежності все швидко змінилося, і поступово склалася ситуація, коли основним контингентом наукових установ стали люди пенсійного віку. Така ситуація створилася спонтанно і, виходячи з викладених обставин, могла розглядатись як об'єктивна. Тому звинувачувати Академію в цілому і науковців зокрема в економічних і соціальних проблемах, на мою думку, безпідставно і несправедливо.

\*\*\*

Хочу запевнити читача, що я далекий від думки, бачимо в Національній академії все ідеально і не потребує коригування і що все, що трапилося, має об'єктивні причини. Ні, я так не думаю, і в тому, що Академія втратила зв'язок з суспільним життям країни, вбачаю її (не виключаю, що й мої) упущення. Можу помилятися, можливо, я не все знаю, але мушу поділитися своїм розумінням того, що, починаючи з перших років Незалежності, відбувається в Україні.

Почну з вибору Академією, як провідної манери невтручання у драматичні суспільні, економічні та й політичні процеси, себто неприкрита демонстрація повної академічної аполітичності та відстороненості, що обумовило самоусунення Академії з тих доленосних подій, які відбувалися й вирують донині у нашій незалежній країні. Взавши за основу своєї поведінки відому, але в наших конкретних умовах хибну тезу, що наука і політика несумісні, Академія як державна інституція фактично залишилась осторонь і не висловила своєї чіткої патріотичної позиції під час таких історичних подій, як україно-російський конфлікт на острові Тузла, Помаранчева революція, підписання Харківських угод і спроби встановити тоталітарний режим, Революція Гідності, захоплення оскраженілими рашистами Криму й Донбасу. У цих процесах без політичної самовизначеності не обійдеться, бо позиція набуває принципового характеру.

Так, коли різні верстви населення країни мають спільну мету, то включаються у політичні баталії заради її до-

сягнення тим чи іншим шляхом, мабуть, не варто. Але у нас, на жаль, картина зворотна, і не можна говорити про одностайність у питанні подальшого життя країни, адже одна частина суспільства до сих пір бачить своє майбутнє на північному сході, в імперському совку (чи поряд з ним – типу членства у нерівноправному для різних країн СНД), а інша – прагне на Захід. З якою з цих частин Академія – було по суті не відомо. Може, вона хотіла бути над «сутичкою», вважаючи, що за будь-якого розкладу її покликанням є лишень розвиток науки. Може й так, проте суспільство своєю байдужістю в ставленні до Академії демонструє втрату поваги до неї, сигналізуючи, чим загрожує сидіння на двох стільцях.

Жодним чином не заперечую проти вільного вибору кожного з нас, але наразі говорю про Академію як державотворчу інституцію, яка мала б однозначно визначитись, а не припускати, що публіці й так все ясно, або, навпаки, не все так однозначно. Впевнений, що суспільство почуло б Академію, якби вона дала зрозуміти, що її вибір – це Європа і європейські цінності, а перебування в імперії для неї є недопустимим.

Після злочинного вторгнення москвинського агресора на нашу територію у 2014 році ми не припинили співпрацювати з РФ, продовжуючи вести чимало досліджень, що закінчувалися спільними публікаціями, не розірвали персональні і колективні стосунки з науковцями країни, яка бачила і не скривала свою мету у знищенні України як незалежної держави, не прийняли до уваги, що провідні наукові організації московії, включаючи РАН, МДУ, С-ПДУ, СВ і УрВ РАН тощо відкрито підтримали сатанинську щодо України політику свого скаженого диктатора, який наполягав і наполягає на фактично повній капітуляції України. Здається, це повинно було б стимулювати зокрема розпуск у знак нашого протесту такого штучного утворення, як МААН, членами якої від ерефії, крім названих, числилися МФТІ, Курчатовський інститут, Російський гуманітарний(!) фонд, Білоруський фонд фундаментальних досліджень та ін. Нічого такого наша Академія не зробила.

Наважусь також висловити свої особисті міркування щодо характерної для Академії атмосфери до 2022 року, які нікому не нав'язую і за які ризикую отримати порцію невдоволення моїх колег. Маю на увазі іноземних членів РАН, жодний з яких – жодний! – не припинив своє перебування в її лавах. І знадобилася повномасштабна війна, щоб вони зі скрипом (тільки разом і не інакше!) погодились, нарешті, написати до РАН відповідного листа про свій вихід із РАН. Чую заперечення: мовляв, ти не був серед них, тому тобі легко видавати себе за патріота. Справді, парировати нічим. Але твердо знаю, що без галасу зробив би подібний вчинок одноосібно вже весною 2014 року. Якщо ж мої слова хтось розцінить як образливі, прошу мене пробачити.

Нарешті, про яку високу гідність Академії може йти мова, якщо вона не стала лідером протидії численним плагіаторам, які без боязні бути викритими займають владні кабінети, а боротьбу з цим ганебним явищем здійснюють поодинокі академічні сміливці?! При цьому мені (може, наївно) здається, що коли б ми – науковці – не мовчали пасивно, не відсторонювалися від непригаманих нам дій, а діяли і були б з правдешніми українцями, то вони б нас поважали, сприймали б нас як достойників, які на боці держави і які скеровують її рух у науково-обґрунтованому

напряму. Вважаю, що Академія не повинна перетворитися на політичний клуб, але хоч інколи прямо і беззастережно висловлювати своє ставлення до тих чи інших історичних подій могла б. Така поведінка науковців теж потрібна суспільству і вона працювала б на користь держави. Причому ми нічого б не втрачали, а, навпаки, спираючись на свою самоврядність і певну свободу, мали б висловлювати свою точку зору, чим впливати на процеси в державі і тим самим підвищувати свої авторитет і репутацію.

\*\*\*

Сказане вище є спробою довести, що важке становище Академії було викликане двома причинами: *об'єктивними* – дуже різке і велике, аж до вкрай недостатнього, зменшення фінансування науки від міністерств і відомств ВПК СРСР, яке і не могло продовжуватись, бо якби збереглося, то це б означало, що гроші йдуть з-за кордону, і *суб'єктивними* – академічні сподівання на те, що все владається і повернеться на круги своя, але в незалежній Україні. Опинившись в абсолютно нових умовах життєдіяльності, Академія залишилася і організаційно, і структурно радянською структурою та намагалася працювати за старими правилами і звичками<sup>7</sup>. Це не дало результату, а рівень науки й освіти став (чого гріха таїти?) набагато нижчим за радянський. У цьому сенсі у нас в Україні, де президент – просто новий титул генсека, який всім керує, але за скоєне не відповідає, мало що змінилось. Як були кандидати в члени КПРС, так і в Академії зберігаються члени-кореспонденти, себто багато чого радянського продовжує жити. Хоча очевидно, що якщо діяти по-старому, ми ніколи не піднімо нашу науку і освіту навіть до рівня радянських.

Як уже зазначалося, незважаючи на зусилля окремих особистостей, Академія як колективний орган залишала поза увагою важливі події в країні, настійливо демонструючи свою пасивність і неспроможність адаптуватись до суспільних змін, проаналізувати та знайти нові способи роботи, себто почати змінювання себе зсередини, а не очікувати, що хтось це зробить за нас і для нас. Отже, не було навіть спроб самореформування, а чи могли бути – невідомо. А якщо відверто, то відомо: не могли, оскільки що б не пропонувалося, головне бажання Академії – це нічого не чіпати й працювати, як працюємо, хоча, впевнений, багато хто, особливо керівництво і члени Президії, цій тезі заперечуватимуть списком вагомих прикладів досягнень.

Тоді за зміни в Академії взяли інші люди, оскільки її робота нікого не задовольняла, бо не приносила очікуваного від неї зиску. Тому залишати Академію напризволяще держава в особах різних очільників не збиралася, адже не могла миритися з існуванням в країні відносно автономної, самостійної організації, яка, з їхньої точки зору,

на державу не працювала, а отже, може бути припинена. Останнє здійснити все ж таки неможливо, оскільки Академія є однією з державотворчих інституцій, які не можуть бути відсутніми в цивілізованій європейській країні, що усвідомив ще гетьман **Павло Скоропадський**, заснувавши УАН – Українську академію наук – восени 1918 року.

Так, бажаючих реформувати Академію було більш ніж достатньо, бо багато хто в країні відчував, що зміни нарізи. Були такі і в Академії, але єдиний рух до формування хоча б їхнього змісту, не спостерігався, і переважна більшість пропозицій як «зверху», так і «знизу» практично не відрізнялась від радянських закликів збільшити, довести до, застосувати тощо. Проте найголовніше, на мій погляд, вони не мали ані системності, ані конкретної кінцевої мети, не враховували багато чого суттєвого. За роки незалежності було створено десятки комітетів, комісій, груп з того чи іншого питання реформування, хоча не треба мати семи п'ядей у лобі, аби здогадатися, що всі ці стратегії, пріоритетні напрями є нікчемними потугами, оскільки наука принаймні передбачає і прогнозування, і планування, хоча ніхто ніколи не знає, де науку «*прорве*», що в ній розквітне, який її напрям на певний час стане домінуючим, а що помре. Отже, як правило, робота таких комісій є не більше ніж бюрократичні забави. Втім деякі пропозиції мали певне обґрунтування.

Наприклад, хтось вважав поганою структуру науково-освітньої сфери України, де наука зосереджена і в установах Академії, і в університетах (на Заході переважно в останніх). Тому лунали ідеї щодо об'єднання університетів і НДІ. Боюсь, при цьому ми втратили б і науку, і університети<sup>8</sup>.

Деякі оцінюють це як низький рівень керування, а тому пропонують вести його подібно бізнесу, не розуміючи, що наука і бізнес є різними сферами за своїми цілями і засадами розвитку. Бізнес не просить фінансування, а потребує гарних законів і невтручання. Останнє ще в більшій мірі стосується науки, але при обов'язковій умові її фінансової підтримки державою.

Велику критику з боку суспільства викликає непокритий консерватизм наукових «генералів», зокрема їхнє небажання ділитися владою. Направду, я впевнений, що такий огульний погляд на директорський корпус не об'єктивний. Директори установ, принаймні нашого відділення, щиро занепокоєні долею науки, сумлінно виконують свою роботу, хоча зауважу, що більшість із них не сприймають різких змін нехай погано-бідно, але функціонуючої системи. Те ж, в принципі, слід сказати і про керівництво Академії, яке виявляє надзвичайну (часом занадто) обережність, не наважуючись щось змінювати або скорочувати, що, з одного боку, пов'язано з браком політичної волі у очільників Академії, а з іншого – з існуючою ймовірністю зробити щось не так, себто помилитися, чого, звісно, виключати теж не можна.

<sup>7</sup> Скоріше за все тоді просто було не до змінювання, оскільки у 1993–1994 рр. ситуація була настільки поганою, що постало питання про існування Академії, і лише особисте звернення Б.Є. Патона до в.о. прем'єр-міністра України Ю.Л. Звягільського дозволило втриматись на плаву. І безумовним досягненням тодішнього керівництва Академії було збереження її як єдиної структури, оскільки було чимало бажаючих щось приватизувати, продати чи розпорядитися її майном. Це необхідно з вдячністю відмітити, але в іншому все залишалось по-старому.

<sup>8</sup> Що можна, (а може й варто) було б зробити – це перевести в університети гуманітарні напрями НДІ, оскільки їхня головна мета – виховувати українську ідентичність. Вони мають перебувати у молодіжному середовищі постійно. Крім того, гуманітарії не обтяжені великим обладнанням. Я не перший раз про це говорю, що викликає у моїх колег з гуманітарних відділень НАН України лише незрозумілі мені образи. Усе одно, якщо відважиться на таку дію, її реалізація відбере кілька років.

Нарешті, багато хто незадоволений розподілом бюджетних грошей в Академії, за яким більш-менш рівномірно підтримуються всі установи і відділення, що при ретельному аналізі не завжди відповідає реаліям, або структурою Академії, де великі і малі відділення існують одночасно. На цих відносно технічних питаннях я не зупинятимуся.

\*\*\*

Як видно, недостачі в пропозиціях, що мали б поліпшити роботу Академії, немає. То чому ж вчені з такою осторогою реагують на будь-які спроби ззовні щось змінити, адже мали б уже звикнути, що так звані реформи завжди супроводжували їхню роботу. Ми пережили і хрущовські, і брежнєвські реформи науково-освітньої сфери, хоча, як сказано вище, найфундаментальнішу – фінансову – реформу здійснив чи не найжорсткіший диктатор усіх часів Сталін. Завдяки цій реформі кандидати наук відчували своє життя відносно захищеним від життєвих негод, а доктори і професори взагалі перетворилися на вельми заможних громадян. При такому державному підході психологічний клімат у науковій спільноті був іншим, професія вченого швидко стала престижною і шанованою. Нічого схожого наразі не очікується, що й викликає ідіосинкразійний опір науково-освітнього середовища.

Певним вінцем цих пропозицій став Закон про науково і науково-технічну діяльність, який, за задумкою авторів, був націлений саме на перетворення Академії в організацію, спроможну не тільки вести сучасні наукові дослідження на рівні світових, чим досягти конкурентної рівноправності України з країнами Заходу, а й зберегти її (Академію) як європейське культурне надбання. Пройшло 6–7 років – той термін, коли мали б проявитися хоча б мінімальні зміни на краще – але змін чомусь не проглядається. Створено Національну раду з питань науки і технологій і Науковий комітет, але і це не допомагає. І вчені задаються логічним запитанням: *«А чи всі положення Закону є такими, що могли б щось поліпшити, і навіть більше: а чи не є цей закон, вибачте, взагалі шкідливим, адже наука за цей період ще більше занепадає, наблизившись до катастрофи?»*. У ВФА, яке вже кілька років поспіль працює неповний робочий тиждень, знають про це, спостерігаючи все більш зростаюче небажання молоді йти в науку. Бажаючи, хоч і небагато, в принципі, є, але рівень оплати праці науковця їх не влаштовує категорично. Я не сію панічні настрої, а хочу лише правдиво оцінити рівень забезпеченості нашої науки, коли (навіть не зважаючи на низьку зарплатню) наукова робота (якщо не брати до уваги теоретиків) неможлива через нестачу навіть очевидних ресурсів, неможливість відвідувати конференції та купляти нове обладнання тощо. Це, гадаю, і є причиною глибокої недовіри науковців до спроб держави (насамперед її бюрократичного апарату) втрутитися «не з того боку» і тим чи іншим чином змінити звичний характер їхньої і без того непростой діяльності.

Звісно, я не стверджую, що занепад викликали лише названі причини. У 50–70 рр. минулого століття бути вченим було престижно, і вони видавали результат. Догматична радянська ідеологія проявила себе в тому, що СРСР

програв технологічну революцію 1960–80 рр., коли передові країни перейшли від економіки матеріалів і технологій до економіки знань, в якій останні разом із застосуваннями наразі є єдиними основами багатства і могутності.

Наскільки можу судити, НАН України теж до кінця не усвідомила цієї зміни, бо не перетворилася на активного агітатора з просування нових тенденцій в маси, продовжуючи миритися з нашою, переважно сировинною, економікою. Можна посилатися на жахливі умови праці, а тепер і на війну, але й це не спонукало Академію до певної модернізації, коли науковий потенціал практично виснажився. Мені здається, у цих питаннях ми мали б бути більш напористими і послідовними, напругу звертаючись до суспільства.

Надважкою для нас виявилася й проблема відомої «*двогорбості*» кривої кількості вчених за віком, яка демонструє глибоке «*провалля*» нашої науки, в якій практично відсутні вчені найбільш продуктивного віку – 35–55 років. Відновлення нормальної форми розподілу забере роки навіть при надзвичайних стимулюючих зусиллях з боку держави і суспільства.

У результаті можна перелічити фактори, що недвозначно сигналізують про неблагополучний стан вітчизняної науки взагалі і Академії зокрема:

- аномальне зменшення кількості наукових кадрів, яка наразі (у нормованих одиницях) є найнижчою в Європі;
- низька якість наукових досліджень, результати яких з'являються переважно в журналах третього і четвертого кварталів, і їхня (досліджень) мала віддача, про що держава згадала лише після початку війни;
- катастрофічна демографія наукового середовища, в якому кількість вчених пенсійного віку суттєво переважає кількість молодих<sup>9</sup>.

Не секрет, і це неодноразово підкреслювалося, що вищезазначене є прямим наслідком недостатнього фінансування науки впродовж десятиліть. Саме це й вбило інтерес молоді до наукових професій і вичавило її з галузі.

\*\*\*

Для початку реформування наукової галузі необхідно, на мою думку, визначити і по можливості рейтингувати впливовість тих, хто (хочемо ми цього чи ні) неминуче прийматиме участь у реформуванні науково-освітнього сектору.

Справжньою проблемою мені видається відсутність єдиного розуміння ролі науки в сучасному світі, якій найчастіше приписують як головну утилітарну функцію (знання–сила, джерело нових технологій тощо). Водночас ми знаємо, що наука є частиною загальної культури людства. Хоча обидва означення мають сенс, я вбачаю призначення науки в іншому – в отриманні, аналізі і впорядкуванні інформації про природу і Всесвіт, що допомагає людству запобігати небезпечним для життя на Землі катаклізмів. Цьому сприяє характерна для науки виняткова властивість – тяжіння до самоорганізації, або вміння заради самозбереження необхідним чином підлаштовуватися під несподівані й хаотичні зміни умов існування. Подібних систем дуже мало, але наука саме така – нею неможливо, та й безглуздо керувати, з чим

<sup>9</sup> З цього приводу наведу дотенні, але сумні за смыслом слова математика Андрія Колмогорова: «Коли в науковій установі працює сама молодь – це комедія, а коли виключно старі люди – то це вже трагедія.»

майже ніхто не погоджується, плутаючи науку з окремими науковими установами, які легко сприймають накази. Для науки накази є нонсенсом, бо вона на них не реагує. Але це зовсім не бентежить керуючих наукою органів, адже вони, схоже, не знають навіть наукового спрямування галузі, якою управляють, і нічого, крім наказів та розпоряджень, застосовувати не навчені.

Самоорганізація є вродженим і прямим наслідком неоднорідності системи, зокрема науки, у часі і просторі через неоднакову величину і змінюваність її характеристик, що впливає з вивчення функціональних систем. Незнання відповідних закономірностей їхньої роботи може призвести до доволі серйозних помилок у справі реформування української науки.

Для розуміння того, що маю на увазі, наведу роль неоднорідності наукового співтовариства, яке змінюється (умовно) по вертикалі – від молодого співробітника до члена академії, і по горизонталі – від слабо освіченого фахівця до талановитого вченого, що породжує різноманітні градієнтні сили, які діють на елементи системи. Виникає слушне запитання: «А чи не можна ці сили спрямувати на певне усунення несприятливих словосполучень типу «член академії – слабкий вчений?». Виявляється таке цілком імовірно, якщо створити умови, за якими соціально-психологічний і економічний градієнт наукового співтовариства є щонайменше більшим за інші. Фактично, це було б бажане реформування в інтересах науки, а отже, врешті-решт, і держави. Наразі цей градієнт не задіяний, в чому, впевнений, криється причина безуспішності реформ – не вмикається внутрішній стимул для розвитку. У результаті ані збільшення зарплат, яке вкрай необхідне і яке знову обіцяють у майбутньому, ані оптимізація інфраструктури, ані щось інше не забезпечать справжнього покращання справ, доки не буде створено цей принципово важливий градієнт, оскільки, як відомо будь-яка самоорганізована відкрита система рухається виключно вздовж напрямку найбільшого градієнта, що є непорушним законом фізики.

\*\*\*

На завершення зазначу, що не мав намірів сформулювати пропозиції щодо окремих реформ – це справа спільна. Лише хотів висвітлити такі питання, як їхня необхідність та найзагальніші принципи проведення, без чого розв'язання поставлених задач приречене на фіаско.

Висловлена вище критика Академії ніколи раніше не була почута сильними світу цього.

Насправді, я дуже поважаю Академію. Я мав можливість творчо працювати в ній та спілкуватись з такими унікальними особистостями, як **Антоніна Прихотько, Олександр Давидов, Олександр Ахієзер, Віктор Єременко, Борис Лазарев, Борис Патон, Олексій Ситенко, Ігор Юхновський**, у яких вчився відповідати статусу члена Академії.

Тому моє ставлення до Академії співзвучне з словами **Володимира Вернадського**:

*«Історія Академії продовжується більше століття, проте вона не усвідомлена суспільством. Воно не знає участі Академії у світовій культурі, не уявляє ролі своєї Академії у цьому напрямі роботи. І величезна творча робота, що вплинула не лише на історію нашої Батьківщини, а й історію людської думки, належить саме Академії.»*

*Протягом часу існування Академія неухильно трималася одних і тих же традицій, які не змінювалися, незважаючи на зовнішні та внутрішні обставини, навіть у ті періоди, коли Академія була у тяжкому стані, а іноді – на краю загибелі та йшли наполегливі чутки про її припинення. Обидва періоди не наступали раптово, а готувалися через суспільну думку. Тоді вона завмирала, а кількість працівників різко зменшувалась.*

*Частина суспільства завжди ставилася до неї майже вороже, але завжди були особи, у тому числі серед вищого керівництва, які ясно усвідомлювали призначення та завдання Академії. Багатьом же витрати на Академію бачилися марною розкішшю. Але попри негаразди, діяльність Академії ледь теплилось, а традиції зберігалися. Одна з них – високі ідеали життя та роботи – дозволяла їй виходити неушкодженою з випробувань і виживати, і це, безперечно, є проявом історичної закономірності».*

Ці слова видатного вченого стосувалися Академії наук СРСР. Я ж маю на увазі виключно УАН – Українську академію наук. Впевнений, що її участь у справах держави зростатиме, а роль у здобутті Перемоги над рашистами буде значущою.

Наостанок зауважу, що наразі в Академії почалися позитивні зміни, вона стала більш мобільною, відкритою і цікавою для нашої воюючої держави, але наші дії ще не набули необхідних для цього вимогливості, напористості і публічності. Зате з'явилися перші ознаки діалогу з владою, якого не було ніколи раніше.

Але головне – почати самовдосконалюватися в руслі демократизації, зменшення адміністративних важелів і зростання академічної (відповідальної!) свободи, позбуваючись радянщини, коли ранг вченого визначатиметься не званнями і посадами, а його рейтингом і репутацією. Аніскільки не заперечую, що статус члена Академії теж важливий, але він має бути мірою визнання і пошани, а не джерелом пільг і кар'єрного зростання.

Втім цей моральний аспект може бути темою іншої дискусії.

Слава Україні! ■

