

УКРАЇНЬСЬКА ФУНДАМЕНТАЛЬНА НАУКА В СИСТЕМІ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПРОСТОРУ



Анатолій Павко
доктор іст. наук,
професор, академік Академії
наук вищої школи України,
заст. директора
НДІ українознавства
МОН України,
член Національної спілки
журналістів України,
м. Київ

Однією з необхідних імперативних умов для динамічного, цілеспрямованого руху нашої країни в напрямку практичного втілення основоположних традицій і цінностей європейської культури, поглиблення євроінтеграційних процесів є потужний, належним чином упорядкований, системний розвиток фундаментальної науки. Сучасна філософія науки розглядає науку як одну зі складових суспільно-культурного поступу людства й визначає такі важливі її характеристики як диференціація та інтеграція науки, комп'ютеризація та гуманізація кожної з них.

Історичний досвід розвитку світової цивілізації, європейської спільноти переконливо засвідчує, що саме наука, як у минулому, так і в умовах сьогодення була і залишається важливим інтелектуальним чинником, надійним, раціональним підмурком сильних держав і націй.

Варто у цьому зв'язку прислухатися до глибоких, мудрих слів голови Єврокомісії **Жозе Баррозу**, які він виголосив 23 червня 2014 року на відкритті Фестивалю науки у Копенгагені. «*Майбутнє Європи, – підкреслив високопосадовець, – це наука*». Зважаючи на те, що освітньо-науковий потенціал країни є складовою цивілізації, культури, сукупного інтелекту сучасної нації, у нас є всі підстави стверджувати, що наука є майбутнім і для України. Важливо при цьому пам'ятати, що наука інтернаціональна як за своєю гносеологічною природою, так і за інтелектуальним потенціалом. Зауважимо також, що суспільний статус академічної науки в європейських країнах є досить високим. Наприклад, Британська королівська академія щорічно надає уряду експертну доповідь, яка містить ґрунтовний аналіз проблем та перспективних тенденцій розвитку країни. На жаль, до науково-експертних висновків Національної академії наук України, авторитетних університетських вчених не дуже прислухаються представники урядових кіл, а, відповідно, і не ефективно використовують у своїй практичній діяльності. Слід підкреслити, що в сучасних умовах, особливо під час широкомасштабної російсько-української війни, значно актуалізуються дослідження, творче осмислення питань, пов'язаних зі з'ясуванням місця і ролі сучасної вітчизняної фундаментальної науки як універсального інтелектуального феномену, потужного чинника євроінтеграційних процесів у гуманітарній політиці держави.

Традиційно вчені поділяють науку на фундаментальну та прикладну. Якщо фундаментальна наука є ефективним механізмом продукування нового знання, то пріоритетом прикладної науки є створення високопродуктивних технологій та інтелектуальної продукції. Важливим є усвідомлення того, що фундаментальна наука є складовою і майбутнього нації.

Слід зазначити, що наука як різновид творчої діяльності займається виробленням та систематизацією нових об'єктивних знань про дійсність. Саме розвиток науки значною мірою сприяє більшій урівноваженості, збалансованості, сталості світу як у сприйнятті та мисленні людини, так і в його реальній екзистенції. Водночас сучасна наука перебуває в глибокій кризі.

Важко не погодитися з точкою зору американського дослідника **Джона Горгона**, автора книги «Кінець науки» у тому, що ніколи в історії світової цивілізації не була такою значною відстань між ідеалами науки та її реальним станом. Важливим є усвідомлення того, що розвиток людського капіталу в державі нерозривно пов'язаний з розвитком науки. Жодна країна у світі не може бути дійсно передовою та високо-розвиненою, не маючи для цього потужної наукової системи. Зауважимо, що науку нерідко порівнюють з невідомою територією, на якій дослідники зробили перші, можливо не зовсім впевнені, але все-таки кроки. Проте, як стверджують досвідчені експерти, наука не лише продукує нове знання, але і шукає шляхи його практично-

го застосування у межах чинних соціальних, культурних, політичних, ціннісних умов і традицій. На думку фахівців з питань філософії науки, крім власне «креативної» функції, тобто створення нових знань, наука має також й інші важливі функції – «престижно-амбіційну», «експертну» та «освітню». Далеко не тривіальні думки стосовно науки та вчених висловлені в останньому прижиттєвому інтерв'ю незмінного протягом 58 років президента Національної академії наук України **Бориса Патона**, яке він дав «Урядовому кур'єру» 7 липня 2020 року. Розкриваючи сутнісні засади науки, її гносеологічну функцію, легендарний вчений зробив, зокрема, акцент на тому, що «наука – це єдино адекватний інструмент пізнання навколишнього світу і створення його достовірної картини».

На думку патріарха вітчизняної науки, «наука – це завжди відрив від якоїсь приземленої повсякденності, побутуовості; це розсування горизонтів вусібіч». Борис Патон нагадав у цьому зв'язку, що в одній з праць французького астронома **Каміля Фламмаріона** вперше з'явилася знаменита нині гравюра невідомого автора, яка, на думку вченого, геніально передає сутність науки: на ній зображено людину, яка зазирає за межі небесної сфери – у відкритий космос. Вона не отримує від цього миттєвої практичної користі, крім хіба суто професійного задоволення, але не може інакше. Досить актуальним у науково-пізнавальному сенсі є також інтерв'ю президента НАН України академіка Бориса Патона газети «Світ», яке відбулося у грудні 2018 року. Висловлюючи свою стурбованість відсутністю розуміння в країні важливості науки, її інтелектуального потенціалу, він наголосив на тому, що наука є справді мозком спільноти, дороговказом для неї. «Саме на її обґрунтованих висновках і порадах, – зазначив Борис Патон, – мають базуватися економічні та соціальні перетворення». Варто підкреслити, що наука як пошук і встановлення істинного знання є не тільки унікальним теоретико-пізнавальним способом освоєння світу, а й визначальним чинником творення європейської цивілізації.

Важливо у цьому сенсі пам'ятати, що, за словами відомого австрійського вченого **Карла Поппера**, за всіх інших рівних умов наука квітне тільки у вільних суспільствах, в яких діє принцип верховенства права, свобода думки і свобода слова. Проте європейська історія знає і винятки. Наприклад, в СРСР, який зарубіжні дослідники відносять до тоталітарних суспільств, фундаментальна наука завжди перебувала на досить високому рівні розвитку.

Слід наголосити на тому, що у світових стандартах 2008 року зафіксовано, що витрати на дослідження не належать до категорії видатків держави. Вони визнані інвестицією в людський капітал, національний інтелект. Таким чином, фінансування науки – це не лише грошові витрати, а, насамперед, інвестування в економіку і майбутнє країни.

У сучасних умовах наука є однією з найконкурентніших сфер діяльності та вагомим економічним чинником, який визначає рівень інноваційного розвитку держави. Показником інноваційного розвитку у світі традиційно вважається наукоємність валового внутрішнього продукту та кількість дослідників на 1 млн. населення. За офіційними даними Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій, в Європейському Союзі середні витрати на науку становлять близько 2 % ВВП, наприклад, у Франції – 2,23 % ВВП, Угорщині – 1,38 % ВВП. Натомість, в Україні цей показник складає всього лише 0,49 % ВВП.

При цьому витрати в розрахунку на одного дослідника в Україні становлять 8,8 тис. дол. США, що у 19 разів менше ніж у Франції (172, 3 тис. доларів та у 7 разів менше ніж в Угорщині (62,5 тис. дол.). Слід зазначити, що в Україні загальна кількість дослідників за роки незалежності зменшилася майже у 5 разів. Сьогодні вона становить 1254 особи на 1 млн населення, що у 2,6 рази менше, ніж у ЄС.

Прикметною ознакою наукової системи України на сучасному етапі є співіснування двох її, відносно самостійних, моделей: академічної та університетської науки. Скажімо, прибічники традиційних цінностей академічної науки дотримуються точки зору відомого німецького дослідника **Вільгельма Гумбольдта**, який її сутність визначав через поєднання трьох взаємопов'язаних складових: власне академії наук або інституту членів академії наук, університетів і спеціалізованих науково-дослідних лабораторій або інститутів, що не пов'язані з навчанням студентів. Натомість, значна частина експертів з наукових питань віддає перевагу західній моделі наукового розвитку України, відповідно до якої наука в інтелектуальному і організаційно-інституційному аспекті має бути зосереджена саме в класичних та галузевих університетах. Прибічники традиційної, «академічної» моделі розвитку наукового потенціалу держави наводять чисельні і водночас успішні приклади функціонування таких інноваційних структур, як, наприклад, дослідницькі лабораторії у Франції, наукові товариства Планка в Німеччині тощо. Зазначимо, що організаційно-правові умови існування й розвитку західної науки, які засновані на європейських цінностях, є цілком очевидними. Проте сучасним правовим і, на жаль, здебільшого декларативним втіленням цих цінностей є практично лише Конституція України.

Проте Україна обрала компромісну модель науки, згідно з якою при збереженні системи національних академії університети відповідно до вітчизняного законодавства залишаються досить важливими колективними гравцями на науковому полі. До того ж, Законом України «Про вищу освіту», ухваленим у 2014 році, розвиток фундаментальних і прикладних досліджень віднесено до пріоритетних напрямків розвитку університетів. При цьому наука у багатьох класичних та галузевих університетах стає навчальним предметом.

Однією із найважливіших структурних ланок у реформуванні наукової сфери України має бути ефективна інтеграція університетської та академічної науки. З метою поглиблення співпраці між академічним та вузівським сектором науки важливим є сприяння організації та функціонування спільних науково-навчальних об'єднань, кафедр і філій кафедр у наукових установах, створення науково-дослідних центрів на базі провідних наукових установ за участю закладів університетської освіти.

Проблеми подальшої інтеграції академічної та університетської науки знайшли чільне місце у схваленій в травні 2021 року Загальними зборами НАН України Концепції розвитку Національної академії наук України на 2021–2025 роки. Варто зазначити, що особливості європейської культури і науки знаходять своє втілення, насамперед, у системі цінностей, які створені європейськими державами і домінують сьогодні в європейському полікультурному та загалом в цивілізованому світі. Слід також вказати на те, що саме в Європі вперше створили феномен теоретичної та емпіричної науки, тобто систему критеріїв, за

якими певні припущення сприймаються спільнотою як істинні або ж відкидаються як хибні. Важливою складовою наукової діяльності є фундаментальна наука. Президент Європейської дослідницької ради професорка **Марія Лептін**, наприклад, переконана в тому, що «*фундаментальні дослідження, які розширюють межі наших знань, допоможуть вирішити проблеми нашого часу*». Це галузь високопрофесійної інтелектуальної праці, результатом якої є отримання нових достовірних знань про будь-які природні або штучні реалії, серед яких людство існує і з яким воно взаємодіє.

На слушну думку президента НАН України, академіка **Анатолія Загороднього**, фундаментальне дослідження – це активність, яка спрямована на з'ясування природи речей. Слід також підкреслити, що принципово важливою методологічною основою фундаментальних досліджень є їх міждисциплінарність. Як вважають авторитетні дослідники, наука є найвищим щаблем розумового розвитку людини, вершинним і найспецифічнішим досягненням людської культури. З нашої точки зору, українська наука як інтелектуальний феномен посідає чільне місце в системі європейських цінностей та культури. Проте дослідники у ставленні до цього питання нерідко дотримуються протилежних або ж суперечливих позицій. Так, якщо одні з них метафорично сприймають науку в образі Прометея, який несе людям «світло розуму», то інші, навпаки, асоціативно проводять аналогію із страшним монстром, що наближає загальний апокаліпсис. Проте оптимістичним лейтмотивом новітніх праць відомих вітчизняних та зарубіжних вчених є рефлексивне розуміння ними того, що саме дух культури став одним із найважливіших соціокультурних передумов народження науки нового часу, яка, зазнавши історичних трансформацій в сучасному глобалізованому світі, суттєво змінює обличчя його культури, визначає стратегічні орієнтири і пріоритети розвитку людської цивілізації.

Саме тому захист науки, її методологічних і світоглядних підвалин є одним з пріоритетних завдань для дослідників як в Україні, так і в цілому у світі. Потрібно вказати й на те, що багатотисячні маніфестації на захист науки останнім часом відбулись в Англії, Новій Зеландії, Австралії. Слід зробити застереження стосовно того, що активним, відвертим і вкрай небезпечним опонентом європейської науки, як загалом і української, виступає псевдонаука або ж такі її модифікаційні гібриди як лженаука, квазінаука, фальшива наука. Вона має глибоке історичне та гносеологічне коріння. Доречно нагадати, що термін «*псевдонаука*» вперше у царині наукової думки був вжитий візантійською принцесою **А. Комніною** ще наприкінці XI століття. З того часу квазінаука настільки зміцнила свої позиції у гносеологічному та організаційно-структурному відношенні, що перетворилась на впливову ірраціонально-деконструктивну силу і в сучасних умовах є реальною загрозою для розвитку науки і суспільства.

Зростання псевдонаукового знання являє собою контрмодернізаційний процес, який обумовлений низкою об'єктивних чинників і є одним із тривожних симптомів архаїзації суспільства.

Спираючись на творчі здобутки вітчизняних дослідників, зазначимо, що псевдонаука (лженаука, квазінаука) – це вчення, що описує реальний світ, але при цьому припускається певних помилок. Псевдонаука імітує науку, але

за своєю сутністю не є реальною наукою. До характерних рис псевдонаукового знання слід віднести, наприклад, такі риси як:

1) ігнорування чи спотворення фактів під час дослідження;

2) відсутність переконливої фактичної і логічної аргументації стосовно отриманих результатів наукового пошуку;

3) відсутність конструктивно-критичного ставлення у науковій діяльності до політичних та релігійних доктрин та догм.

Для успішної протидії лженауці важливим, на нашу думку, є орієнтація сучасних дослідників на універсальні епістемологічні цінності наукового знання які, без сумніву, мають чітко окреслений європейський вимір. Це, зокрема, *об'єктивність, інтерсуб'єктивність, істинність, не суперечливість, відтворюваність, можливість верифікації, обґрунтованість, точність, узгодженість, системність, евристичність, естетична краса, потенційна та реальна практична корисність, перманентний розвиток*, тощо. До цінностей власне пізнавальної діяльності, які мають сповідувати і неухильно дотримуватися дослідники у боротьбі з квазінаукою, слід віднести такі, як: конструктивно-критичне ставлення до існуючого наукового знання; постійне вдосконалення методологічного інструментарію, методичних та інноваційних засобів його здобуття; інтелектуальна чесність науковця; прозорість та відкритість викладення отриманих знань на сторінках фахових та інших друкованих видань; оприлюднення в системі наукової інформації лише достовірних та перевірених знань; належне і водночас коректне цитування використаних джерел та публікацій; категорична заборона плагиату та боротьба із лженаукою та академічною недоброчесністю.

Важливо зробити акцент на тому, що заняття реальною, плідною науковою діяльністю сприяє формуванню раціонального, продуктивного типу мислення. Натомість, імітація наукових досліджень обумовлює формування ірраціонального, контрпродуктивного типу мислення, для якого характерним є розпливчатість меж пізнання, втрата зв'язку з реальним світом, вироблення трансцендентних, контрпродуктивних ідей, не завжди зрозумілих і вмотивованих. Учені мають активно протидіяти псевдонауці, виступати проти поширення сумнівних в суспільстві псевдонаукових поглядів, експертних порад та рекомендацій, не чинити дій, що можуть завдати шкоди професійній репутації іншого вченого.

Слід зазначити, що наука тісно пов'язана з морально-етичними цінностями та імперативами різних історичних епох. У свою чергу, мораль значною мірою визначається наукою. Адже наука виробляє не тільки знання, а й певні етичні норми. На жаль, останнім часом, в нашій країні відбулась девальвація етичних норм та цінностей, які суперечать принципам й домінантам європейської культури. «*В науковій сфері України, – зазначає академік Національної академії педагогічних наук України Семен Гончаренко, – буйно «цвіте» корупція. За гроші запросто можна купити кандидатську і навіть докторську дисертацію на будь-яку тему. Свої послуги в написанні дисертацій відкрито пропонують у розвішаних по містах оголошеннях спеціальні артілі. За чималі гроші можна придбати звання професора, члена-кореспондента чи навіть академіка будь-якої з українських чи навіть міжнародних академій*».



Щоб запобігти такому негативному розвитку подій у царині науки, науковці мають дотримуватись етичних норм та імперативів.

Першою серед них є безкорисливий пошук і відстоювання істини. Саме система моральних норм слугує для утвердження й захисту своєрідних, притаманних саме науці цінностей європейського ґатунку. До «морального» мінімуму таких цінностей потрібно віднести передусім обов'язковість посилань на авторські ідеї при коректному цитуванні джерел, недопустимість плагіату. Для досліджень, що претендують на науковий статус, обов'язковим є інститут посилань, завдяки якому фіксується авторство тих чи інших ідей. Інститут посилань – це «академічна складова науки». Крім того, цей інститут забезпечує селекцію того нового, що свідчить про зростання наукового знання. Для запобігання плагіату та псевдонауці важливою є боротьба з академічною недоброчесністю, оздоровлення моральної атмосфери в науковій спільноті. «Сам факт наявності плагіату є свідченням хвороби суспільної моралі, – зазначає президент НАН України **Анатолій Загородній**. – Здорове суспільство виштовхує пройдисвітів – і вони стають маргінальними». На його думку, хворе суспільство є живильним середовищем для плагіату і розповсюдження псевдонаукових ідей.

Слід зазначити, що в НАН України на початку 2021 року створено Комісію із захисту науки, протидії псевдонауці та фальсифікації наукових досліджень. Її очолив відомий вчений, академік НАН України, лауреат Золотої медалі імені В.І. Вернадського **Антон Наумовиць**. Етичні норми і стандарти науки мають охоплювати найрізноманітніші сторони діяльності вчених, зокрема, підготовку та розвиток наукової молоді – інтелігентів, чесних і самовідданих патріотів. Для наукової праці вчений повинен добирати співробітників тільки на основі неупередженої оцінки їхніх інтелектуальних, етичних і персональних рис.

Взаємини із співробітниками авторитетний вчений має будувати на принципах справедливості, доброзичливості, виявляти підтримку своїм учням та оцінювати кожного з них об'єктивно. Як керівник наукової школи, він має сприяти професійному зростанню підпорядкованих йому співробітників відповідно до їхньої кваліфікації і ставлення до праці. Для плідної дослідницької роботи важливим є глибоке самоусвідомлення, рефлексивне розуміння джерел наукової творчості, її спонукальних та аксіологічних мотивів. Варто пам'ятати, що наука належить до найцікавіших, найпривабливіших форм інтелектуальної праці. А тому без гли-



бокого зацікавлення науковим пошуком продукування яскравих, вартісних у епістемологічному сенсі ідей практично є неможливим. Талант, натхнення, спостережливість, інтуїція, осяяння є творчими складовими інтенсивної та плідної дослідницької наукової роботи. Для того щоб впевнено йти по стежці наукової думки, не збитися на манівці, а при цьому інтуїтивно відчувати успіх, дослідник повинен займатися наукою послідовно, настирливо, системно і головне – щоденно. Член-

кореспондент НАН України **Дмитро Зербіно** дає у цьому сенсі метафорично обрамлену, проте цілком практичну пораду. «Якщо кинути науку на один день, – зазначає він, – то вона тебе кине на два, якщо ти її залишиш на два дні, то вона може тебе кинути назавжди».

Отже, незважаючи на всі суспільні негаразди в сучасній Україні, різні прикладні проблеми держави, значною мірою пов'язані з масштабною російсько-українською війною, камертон вітчизняної науки все-таки налаштований на перспективу. У рефлексивній свідомості українських дослідників мають бути назавжди закарбовані слова Б. Патона, з якими він звернувся до співробітників Національної академії наук України на сторінках газети «Світ». «Ми неодмінно мусимо вистояти, – підкреслив він, – бо наука – той національний скарб, який ми повинні передати своїм нащадкам. Це те, що ніколи не знеціниться і завжди у цьому світі буде затребуваним».

На нашу думку, саме цей інтелектуальний акорд, переконливо і влучно окреслений Борисом Патоном, є квінтесенцією духовного заповіту відомого вченого для всіх науковців України, які пов'язують своє майбутнє з розвитком фундаментальної та прикладної науки, її інтеграцією у дослідницький простір Європи. Важливо при цьому зважати й на те, що європейські цінності повинні мати для вітчизняної науки не тимчасовий, а глибинний і незворотний характер. Адже збереження та модернізація національного інтелекту є неодмінною умовою виходу його в освітньо-науковий та культурний простір Європи, збереження та розвитку її як сучасної демократичної держави з усталеними цивілізаційними традиціями.

Наше постійне прагнення до свободи, розум, освіченість, креативність, інтелект, здоровий прагматизм, наполегливість, сміливість, кмітливість, почуття гумору – це ті універсальні, прикметні риси українців, які роблять їх незламними та відкривають перед ними європейський світ екзистенції, національної ідентичності. ■