

*Л. В. Рижко,
ст. наук. співроб., канд. філос. наук*

Влада та інновації: парадокси та їх можливі розв'язки

Проблема інновацій в науці зараз досить активно досліджується, що свідчить про її фундаментальність. І тим не менше відношення «влада і інновації в науці» ще недостатньо вивчене, бо сам термін «влада», хоча і дуже популярний, але водночас і неозначений. Скажімо, в «Енциклопедичному соціологічному словнику» [1, с. 100] зазначається, що розробка теорії влади залишається важливим завданням суспільствознавців.

Принаймні два значення терміну «влада» треба брати до уваги: перше — влада як необхідний елемент функціонування будь-якої соціальної системи, де здійснюється підкорення одних (одного) волі інших (іншого) з метою організованого розв'язання тих чи тих питань; друге — влада як основна функція держави. І саме в цьому останньому значенні терміну «влада» йтиметься в даній праці.

Проблема відношення між владою та наукою неодноразово викликала зацікавленість дослідників. Це відношення приймало різні форми. Скажімо, сутність новоєвропейської науки як науки, в основі якої лежить експеримент, часто-густо інтерпретують як реалізацію насильницьких дій дослідників щодо об'єкту дослідження, які легітимуються владою, начебто даною людині Всевишнім. «Воля до влади» — основне поняття філософії Ніцше, за допомогою якого він

прагнув пояснити різні прояви життя, в тому числі й пізнання. Останнє він тлумачив як засіб реалізації «волі до влади». Один із засновників постмодерної філософії М. Фуко описав сучасну владу як приховану, розпорошену, суперечливу, котра реалізується невіддільно від знання, організує соціальний простір за принципом «повного нагляду». Навіть індивідуальна свідомість людини не залишається незалежною, вона формується владою. Тобто влада формує людину, що пізнає, способи пізнання і предмет пізнання. На думку М. Фуко, «необхідно погодитися, що влада та знання безпосередньо пронизують одна одне, що не існує відношень влади без встановлення відповідного поля знання, не існує знання, яке б не передбачало б і не конституювало б відношень влади» [2, с. 899].

Поряд із цим широке розповсюдження отримала теза про науку як відносно незалежну когнітивну систему, здатну до саморозвитку. Такий підхід правомірний тільки в межах трактовки науки як пізнавального («знанневого») феномену. Але коли йдеться про науку не тільки як сферу певного знання, але й наукову діяльність та застосування наукового знання, то, вочевидь, її розвиток можливий лише за сприятливих соціально-політичних та економічних умов. Ще більше це стосується ситуації, пов'язаної з науковими інноваціями, бо в цьо-

му випадку йдеться про інтереси не тільки, скажімо, вчених чи тих, хто займається економікою, але й влади, тобто тих, хто за службовими обов'язками переймається проблемами держави загалом. Отже, відношення влада — інновації реалізується на тлі соціокультурних, політичних, екзистенційних і, зрозуміло, гносеологічних процесів і містить два аспекти — об'єктивний та суб'єктивний. Спочатку розглянемо об'єктивний аспект стосовно економіки.

Інноваційний розвиток економіки на сьогоднішній день справді не має альтернативи. Це стосується усього світу і, особливо, України. На сьогодні чітко окреслюються чотири підпростори світової економіки: «біосферна економіка, яка існує за рахунок експлуатації та суперексплуатації природи як джерела додаткового продукту; інноваційна економіка, яка отримує ренту з науково-технічного прогресу; фінансова постеконіка, пов'язана з управлінням засобами, що беруться взаємно, де капітал фактично витісняється кредитом; деструктивна параконіка, яка використовує як базовий ресурс раніше накопичене національне багатство, ресурси цивілізації» [3, с. 86]. Зрозуміло, перелічені моделі функціонування економіки далеко не однозначні. Найпривабливішою є модель інноваційної економіки, яка отримує ренту з науково-технічного прогресу. Вона найкраще підійшла б Україні. Але тут виникає перша і мабуть основна парадоксальна ситуація: щоб успішно розвивалася наука, для неї потрібні сприятливі інноваційні умови в економіці, але, щоб були останні, потрібен успішний розвиток науки.

Ключ до розв'язання цього парадоксу, гадаємо, криється у відношенні «влада та інновації».

У загальному плані міркування про проблему влади та інновацій в науці найчастіше зводяться до думок, що забезпечення «інноваційного успіху» для підприємств, а отже, і для суспільства залежить від взаємозв'язку чи співпраці науки і виробництва. Успіху буде досягнуто в разі створення наукою продукту, який поступає на виробництво у вигляді інновації і набуває в умовах ринку властивості товару. «Інновація — це кінцева ланка того ланцюга, який починається фундаментальним знанням, продовжується в науково-технічній сфері й завершується у виробничому чи приватному вжитку» [4, с. 312]. Наведене визначення інноваційного продукту акцентує увагу на взаємозв'язку фундаментальної та прикладної науки з виробництвом, економічною та соціальною сферами. Вочевидь, що йдеться про певний далеко не лінійний зв'язок між наукою та інноваційним результатом виробництва. Адже перехід від фундаментального знання до прикладного — надто складна гносеологічна процедура, бо вона стосується переведення однієї системи висловлювань в іншу (дескриптивну в прескриптивну). Саме ця багатовимірність реалізації інноваційного процесу і породжує численні труднощі, які долаються лише за умови відповідності, підігнаності всіх ланок, їх координації та управління ними. Вищою ланкою такої координації та управління має виступати державна влада, що, до речі, особливо стало виявлятися за сучасних умов, коли існує жорстка конкуренція за ринки збуту. Конкурентне середовище інтенсифікує інноваційний процес, стимулює вкладення капіталу в наукові розробки.

Але щойно зазначене скоріш відображує ідеальну модель взаємодії влади (державної) та інноваційного процесу. Реальна ситуація

свідчить, що відношення «влада — інновації», як зазначалось, є парадоксальним. Цей парадокс можна уточнити таким чином: інновації виникають в тій галузі, яка інтенсивно розвивається, а в тій, яка знаходиться в стадії стагнації, інновації не виникають. Оскільки в постіндустріальному суспільстві інтенсивно розвиваються наукомісткі технології, то тут і є сенс підтримувати інновації. Власне, як зазначає В. Ж. Келле, стосовно відношення «інновації — промислове виробництво» можливими є дві стратегії: перша — розвиток промисловості виступає стимулом до інноваційної активності; друга — інноваційна діяльність є засобом підйому виробництва. В останньому випадку провідна роль належить науці як ініціатору розробки нових технологій [4, с. 313]. Вибір не дуже широкий (або перше ініціює друге, або ж навпаки). Тому вихід зводиться до однієї з названих стратегій або є їх поєднання і включення в конкурентну боротьбу.

Але в сучасному глобалізованому та поляризованому світі покладається лише на «стимулюючу дію» конкуренції вкрай небезпечно. Справа в тім, що сама конкуренція парадоксальна, бо вона може бути тільки тоді дійсно позитивним чинником, коли конкуруючі сили приблизно рівні, тобто коли заздалегідь неможливо визначити переможця. Конкуренція «слабкого» із «сильним» — нонсенс. Тут можуть бути відношення іншого порядку, скажімо, допомоги, підтримки тощо. Отже, в конкуренцію доцільно вступати тоді, коли знайдено вигідні пріоритети та змодельовано можливі наслідки конкуренції. Тому в державі мають існувати потужна мережа наукової та економічної інформації та експертна служба, яка відслідковує цю інформацію, оці-

нює її та виробляє необхідні рекомендації. Самі вчені без владних структур останнього не можуть зробити, бо це вимагає значних коштів та відслідковування не тільки тих тенденцій в науці, які розробляються відкрито, розглядаються в наукових часописах, книгах, але й закритих наукових досліджень та розробок. Вказане важливо тому, що в сучасній науці фундаментальні та прикладні дослідження практично не розрізняються, а тому секретом стають як ті, так й інші. І тільки держава може відповідним чином розв'язувати ці проблеми.

Але сфера інновацій містить й інші проблеми. Справді, хоча сучасна наука є чи не найдинамічнішою системою суспільства і нове, інноваційне для науки — не проблема, не мета, а її сутність, пошук нового — її існування, проте пізнавальна діяльність та практична чи виробнича мають істотні відмінності. Зокрема, відомий сучасний французький філософ і соціолог П. Бурдьє [5, с. 139—140] звертає увагу на відмінність, чи, точніше, антиномію, між часом науки та часом дії. У нашому випадку під дією слід розуміти впровадження інновації. Час науки має інтемпоральний характер. Можливо, цей вираз звучить метафорично, але йдеться про те, що, розвиваючись у часі, як і всі процеси, істинні наукові результати ніколи не старіють. Зовсім протилежним чином впливає час на практику, для неї особливе значення мають ритм, темп та особливо орієнтація. Для ілюстрації вдалої практичної діяльності П. Бурдьє вдається до аналогії зі спортивною грою. «Той, хто вступив у гру, хто захопився нею, чинить відповідно до того, що він передбачає, а не до того, що бачить у безпосередньо сприйнятому теперішньому, кидає м'яча не туди, де перебуває парт-

нер, а туди, де той перебуватиме через мить (випереджаючи противника), випереджаючи випередження інших, які в свою чергу як маневр, покликаний збити з пантелику, є передбаченнями передбачень. Він чинить відповідно до об'єктивних ймовірностей, тобто у зв'язку з цілісним та миттєвим передчуттям дій ансамблю партнерів та противників, узятих в їх потенційному становленні» [5, с. 140]. Ця аналогія досить вдало передає характер інноваційної діяльності. У свою чергу це означає, що інновації в науці та практичній діяльності пов'язані з ризиком. І тому влада має цей ризик враховувати і передбачати можливість помилки. Більше того, стосовно науки завжди йдеться не тільки про тимчасовий, сьогоденний результат, а про результат і на майбутнє. Інвестиції в науку — інвестиції і в майбутні покоління. А це — свята турбота влади.

Ще на одну відмінність між науковою та практичною діяльністю звернув увагу Н. Вінер. Щоправда, вона більше стосується суб'єктивного аспекту науки. На його погляд, дуже небезпечно схильність часто мають найталановитіші та цілеспрямовані винахідники. «Люди такого складу звичайно прагнуть навіки законсервувати технічні прийоми своєї галузі на тому рівні, якого вони самі досягли, і дивують моральною та інтелектуальною винахідливістю, чинячи опір, а іноді створюючи неприступні перепони на шляху нових розробок, ґрунтованих на нових оригінальних принципах» [6, с. 254—255]. Далі Н. Вінер зазначає, що математики вже давно звикли до того, що їх ідеї починають старіти в той самий момент, коли вони викладаються на папері, або навіть раніше, і щонайбільше слугують відправною точкою для інших вчених. Ці міркування

видатного вченого дають можливість висловити думку, що математика від часу свого виникнення була подібна до науки постіндустріального типу, тобто, хоча і знаходила застосування в практичних цілях, проте основною її задачею було продукування нового знання, пошук нових можливих «світів». Далі Н. Вінер пише: «Водночас комерційні можливості, пов'язані з винахідництвом, змушують людей, які працюють у промисловості, закривати очі на цей головний факт і сподіватися, що вони здатні зупинити прогрес саме на тому рівні, якого змогли досягти. ... Проте такий погляд, безумовно, нереалістичний. Винахідник як практик повинен мати практичну інтуїцію, яка б підказала йому, що впродовж багатьох років його головним досягненням буде не винахід якогось одного приладу, а сприяння народженню нових ідей..., він повинен розуміти, що раз йому вдалося перевершити тих, хто жив до нього, то і його праця слугуватиме лише фундаментом для інших праць, а не залишиться навіки останнім словом науки і техніки» [6, с. 255].

Хоча, можливо, винахідники і практики є консервативнішими, ніж вчені, але в їх свідомості відбулися радикальні зрушення. Ймовірно, до них спонукувала конкуренція, пожвавлення всіх різновидів діяльності, життя. Про це свідчить те, що вже через 30 років наукознавців почала непокоїти проблема інноваційного перевантаження. Вона, на думку Е. Тоффлера, може призвести до специфічного нервового захворювання — «футурошоку», чи «шоку майбутнього». «Причина цього, — зазначає Е. Тоффлер, — в тому, що технологія сама служить собі поживним середовищем. Технологія робить можливою все більшу кількість техніки. Поглянемо на інноваційний

процес. Технологічна інновація складається з трьох стадій, що створюють самовідтворюваний цикл. По-перше, є творча ідея, яку можна здійснити. По-друге, її практичне застосування. По-третє, її розповсюдження в суспільстві» [7, с. 40]. Коло завершується, технологія поширюється в суспільстві, стимулюючи виникнення нових ідей.

Тому до проблеми інновацій треба підходити зважено, вивчаючи всі ланки інноваційного процесу, оскільки, коли він набирає вигляду «інновації задля інновацій» або «техніка задля техніки», техніка стає ворожою людині, втрачаючи людський вимір, та й економічного ефекту марно чекати в цьому випадку. «Мета техніки, її «задля чого» знаходиться не в ній, а в людині, — читаємо у П. Козловські, — мета визначає вигляд і вид техніки... Мета, яку люди ставлять перед технікою, визначає постановку та розв'язок конкретної технічної проблеми. Мета, яку люди ставлять перед собою, визначається не лише оточуючою їх природою чи задачею виживання. Визначальними тут є уявлення про хороше життя та його підтримку, тобто про культуру. Культура обов'язково приймає участь у визначенні мети, для якої створюється і виробляється техніка» [8, с. 9]. Справді, коли змінюється оточуюче середовище, оточуючий людину світ, паралельно змінюється і людина, стиль її життя та способи виживання у світі. Тому важливим елементом інноваційної стратегії стає визначення соціальної потреби інновацій, готовності суспільства сприйняти і використати новий продукт. Важливу роль тут відіграють прямі контакти зі споживачами та замовниками, які дають можливість створювати очікувані та потрібні інновації. І знову в цій ситуації не обійтися без діяльності державної

влади. Адже дана ситуація також є парадоксальною: інновації в науці та техніці необхідні, вони є важливим елементом культури, але при нерегульованому їх функціонуванні вони можуть ставати антикультурними, тобто, створювані «задля людини», функціонувати «проти людини». Державна влада своїми засобами (законами, підтримкою чи заборонами тощо) має надати цьому процесу гуманного характеру.

Суб'єктивний аспект розглядуваної проблеми не менш складний, ніж об'єктивний. Він стосується людей, що представляють владу, а також людей науки з усіма їх якостями, намірами та можливостями. Зупинимося на окремих питаннях цієї проблеми.

До суб'єктивних чинників відношення «влада — інновації в науці» належать, наприклад, амбіції керівників держави чи інших впливових сил. Вони просто можуть бажати посісти серед своїх колег з інших країн чільне, або, краще сказати, престижне місце, що спонукає їх вводити інновації, сприяти інноваційним процесам. Інколи зазначене може бути ефективним, але ця ефективність тимчасова і її не можна розглядати як сталу, необхідну. Вона найімовірніше є лише примхою, а не об'єктивною потребою, яка за будь-яких обставин має місце.

Суб'єктивний чинник здебільшого одягається в національні шати і презентується як національна чи державна гордість. У цьому разі ефект може бути значнішим, ніж у першому. Особливо такий чинник ефективний за умови, що існує (чи було перед цим) ущемлення нації, держави. Так, скажімо, було в Німеччині після першої світової війни. Не треба скидати з рахунку цей ефект і в Німеччині та Японії після другої світової війни. Нація немовби «платить» за свої прорахунки

(поразку) і прагне посісти провідне місце серед інших націй, аби «довести» чи то випадковість, чи то недоречність усього, що трапилося. Інакше кажучи, напруження зусиль, реалізація їх в інноваціях є надолуженням або компенсацією за певні прогалини, які ущемлювали гордість народу, окремих його представників. Це неодноразово повторювалося в історії.

Суб'єктивний чинник інновацій, як уже зазначалося, може усвідомлюватися або презентуватися за допомогою різних соціальних ідей, передусім національної та інтернаціональної. Не можна вважати дію даних цінностей однозначно позитивною чи негативною. Такою є взагалі особливість дії суб'єктивних чинників: вони не розв'язують якоесь питання, проте створюють відповідні передумови або супровід, так би мовити, контекст, яким, зрозуміло, не можна нехтувати.

Реальні умови реалізації інновацій виникають тоді, коли суб'єктивні чинники останніх перетинаються з об'єктивними. Наприклад, дослідниками ЦДПІН НАН України встановлено, що «вплив вітчизняного науково-технічного потенціалу на соціально-економічний розвиток країни чітко корелює з часткою валового внутрішнього продукту, яка витрачається на наукові дослідження..., якщо в країні витрати на науку не перевищують 0,4% ВВП, то її науковий потенціал в змозі реалізувати лише певну соціокультурну функцію. Збільшення цього показника дозволяє... реалізувати пізнавальну функцію науки. Проте лише після переходу через певне порогове значення цього показника (для України... воно складає 1,7% ВВП) країна, що має достатньо розвинений науковий потенціал, може сподіватись на реальний вплив останнього на розвиток економіки» [9,

с. 30]. Йдеться про те, що починає працювати система економічних важелів, зокрема інвестицій у виробництво, науку, інфраструктуру науки, пільгове оподаткування, виважене законодавче регулювання, які й дають можливість функціонування інноваційних процесів. Власне кажучи, зараз в Україні, здається, повинні бути об'єктивні умови, що мають сприяти інноваціям. Але все набуває парадоксального характеру, оскільки внутрішні потреби існують, а ось зовнішні чинники — зовсім інші. Тут вступає в дію чинник конкуренції. Країни, що мають високорозвинене виробництво, шукають ринки збуту і цим самим гальмують, а то й зовсім унеможливають інноваційні процеси в країнах зі слабкою або кризовою економікою та кризовими соціальними процесами. Навіть не можна робити закид, що це, мовляв, їх зла воля. Загалом про «злу волю» не варто вести мову, коли розглядаються соціально-економічні чи інші процеси взаємин між державами. Просто у такому разі реалізується інтерес відповідної соціальної групи (держави, нації тощо). Психологія тут знаходиться осторонь, моралізаторство не має сенсу. Взагалі, хоч як би це цинічно не звучало, але треба погодитися з А. Дж. Тойнбі, що «такої речі, як вдячність, у міжнародній політиці не існує» [10, с. 153].

Але було б напівправдою, якби без будь-яких застережень говорити про те, що на сьогодні тільки зовнішні умови не сприяють інноваціям, а внутрішні цілком їм «симпатизують». Це не зовсім так. Є значні внутрішні сили, які орієнтуються на миттєві здобутки, а тому не дбають про умови для розвитку того, що забезпечує поступ на майбутнє, — інновації в науці.

Щоб адекватно відслідковувати стан інновацій та науки в Україні,

необхідно врахувати наступне. Зрозуміло, що левова частка інноваційних успіхів в науці залежить від економіки. Але економіка в Україні орієнтована на ринкові відносини і можна вважати, що основа її знаходиться в приватному секторі, а наука пов'язана з державним фінансуванням, тобто у даному разі стосовно неї проявляється безпосередньо воля держави — державної влади. У цьому і полягає парадоксальність ситуації науки в Україні. Державна влада практично має надто обмежену кількість фінансів, бо значна частина власності знаходиться у приватному секторі. Отже, приватний сектор мав би бути провідним інвестором і замовником наукової продукції. Але він цього не робить. Наукові дослідження, а також найбільш фінансово витратну частину науки — її інфраструктуру (технічну базу наукових досліджень та підготовку кадрів для науки) — фінансує держава. Усі витрати лягають на її плечі. Це і стало однією з причин згорання наукових досліджень в Україні, розвалу науки в цілому, бо держава спромалася так-сяк забезпечувати тільки певний рівень так званої заробітної платні вчених, дослідників.

Зазначену проблему, здавалося б, можна розв'язувати таким чином: або збільшити податки на підприємства приватного сектору (а вони і так вважаються обтяжливими), або поставити умову перед приватним сектором самому розвивати потрібну йому науку та готувати необхідні кадри. Виявляється, що так також не можна чинити, бо наука є складним явищем, котре включає фундаментальні (передусім теоретичні) та прикладні дослідження. Якщо у прикладних дослідженнях,

можна сподіватися, приватний сектор буде зацікавлений, то фундаментальні (теоретичні) дослідження не мають прямого адресату і «працюють» на перспективу та на «усіякі можливі випадки». Знову тупикова ситуація. Мабуть, вихід існує і він, напевне, зводиться до того, що державна влада має зосереджувати основну долю фундаментальних наукових досліджень та підготовку кадрів у своїх руках, тобто їх фінансувати та визначати наукову політику, а також здійснювати технологічні розробки. Але все це повинно розглядатися як інтелектуальний товар і держава з недержавним (приватним) сектором має вступати в ринкові відносини, тобто продавати йому інтелектуальний продукт. Під останнім розуміється не тільки науковий продукт, але й науковий інтелект — наукові кадри. Це буде справедливим як стосовно держави, так і підприємців приватного сектору. Іншого за умов ринкової економіки, гадаємо, не може бути.

Звичайно, якась частина приватних фірм за шойно зазначених умов піде шляхом розвитку власного наукового сектору, в тому числі й підготовки кадрів, але це тільки сприятиме розвитку інновацій в науці. Водночас це супроводжуватиметься і структурними (організаційними) змінами в існуючих державних науково-дослідних інституціях — в науковому секторі вищої школи, академічних наукових закладах тощо.

Запропоновані зміни, зрозуміло, не можна здійснювати якимось одноразовим актом: має бути розроблена на декілька років програма, яка б враховувала усю складність розв'язання існуючих проблем.

1. *Энциклопедический социологический словарь*. — М.: Ин-т социально-политических исследований РАН, 1995.

2. *Постмодернизм: Энциклопедия*. — Мн., 2001. — 1040 с.

3. Неклесса А. И. Ответ России на вызов времени: стратегия технологической конверсии // Экономика. — 1998. — № 2. — С. 86–92.
4. Келле В. Ж. Цивилизационные императивы инновационной политики: Россия и мировой опыт // Философия, наука, цивилизация. — М.: Эдиториал УРСС, 1999. — 368 с.
5. Бурдые П. Практичний глузд. — К.: Український центр духовної культури, 2003. — 503 с.
6. Винер Н. Я — математик. — М.: Наука, 1966. — 356 с.
7. Тоффлер Э. Шок будущего. — М.: ООО «Изд-во АСТ», 2002. — 557 с.
8. Козловски П. Культура постмодерна. — М.: Изд-во «Республика», 1997. — 240 с.
9. Перспективи приведення фінансування науки у відповідність із законодавством та потребами інноваційної моделі розвитку економіки / Б. А. Маліцький, І. О. Булкін, О. С. Попович, Т. В. Шовкун // Наука та наукознавство. — 2003. — № 4. — С. 29–40.
10. Тойнбі А. Дж. Дослідження історії. Скорочена версія томів VII–X Д. Ч. Сомервелла. — К.: Основи, 1995. — Т. 2. — 401 с.

*Д. М. Лаповский,
мл. науч. сотр.*

Новые подходы к формированию инвестиционных приоритетов в отрасли стройматериалов

Разработана методика, позволяющая снизить уровень несистематического риска инвестиционных проектов в отрасли производства стройматериалов на этапе предварительного отбора проектов в составе инвестиционной программы отрасли. Проведена алгоритмизация методики и ее практическая апробация при формировании инвестиционной программы отрасли на 2002–2003 гг.

Создание нового подхода к предварительному прогнозному анализу комплексной привлекательности проекта определяется потребностью достоверного учета не только коммерческих характеристик проекта, но и их влияния на надежность функционирования предприятия — заказчика проекта в составе отрасли и отрасли в целом. Большинство методик оценки проектов предлагает традиционный набор инвести-

ционных параметров, что не удовлетворяет потребностям комплексности оценки, а остальные не учитывают специфику инвестирования отрасли стройматериалов.

Алгоритм предварительного отбора проектов в программе инвестиций отрасли включает следующие этапы:

1. Формирование исходных данных анализа, т.е. набора внешних и внутренних характеристик надежности инвестирования.

2. Предварительный анализ внешних характеристик на соответствие предельным ограничениям (заказчика проекта или инвестиционной стратегии отрасли): ограничениям, установленным как относительно значений характеристик (детерминированные ограничения), так и относительно их вероятностного распределения (стохастические ограничения).

3. Анализ инвестиционной способности заказчика проекта как за