

ТРАНСФОРМАЦІЯ ЗМІСТУ І ФУНКЦІЙ НАУКОВИХ ШКІЛ В УМОВАХ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Велика увага, яка наразі приділяється теоретичному аналізу загальних проблем розвитку сучасної науки, значною мірою визначається ефектами впливу новітніх тенденцій до інтернаціоналізації та глобалізації науки, що відзначаються як у національному, так й у цивілізаційному вимірі. Існуючі дослідження досить часто стосуються того факту, що протягом останніх десятиліть виник помітний перекис у розвитку природничо-технічних та соціально-гуманітарних наук, що намагаються дати пояснення закономірностям нових цивілізаційних зрушень, які не відповідають усталеним науковим уявленням [1].

Дійсно, суттєва акселерація науково-технічного прогресу призводить до того, що у глобальному вимірі нівелюється різниця між громадською свідомістю та загальними умовами розвитку суспільних та культурних систем. За таких умов наукова думка втрачає певну національну самобутність, що є загрозою для появи в різних географічних регіонах нових оригінальних уявлень, що є певними проривами у розвитку світової науки. Інформаційні технології, що слугують своєрідними «провідниками» інтеграційних процесів, суттєво випереджають можливості суспільної та індивідуальної свідомості пристосуватися до умов існування у новому, об'єднаному середовищі. У цьому контексті мова йде про втрату індивідуального характеру наукової діяльності, що традиційно розглядається як одна із засад розвитку науки.

У результаті, динаміка соціально-економічних процесів, пов'язаних зі становленням і трансформацією нової цивілізації, та її вплив на наукову діяльність, що виявляється у стрибкоподібному збільшенні швидкості обміну науково-технічними знаннями та інформацією, знач-

ною мірою випереджають процес формування загальновизнаних систем уявлень, котрі сприяють розумінню сучасних тенденцій розвитку як технічної, природничої, так і соціально-гуманітарної науки. Розвиток і вдосконалення таких уявлень треба розглядати як одне з найважливіших завдань сучасної філософії та інших соціально-гуманітарних наук.

Якщо глобалізацію та виникнення нових закономірностей розвитку сучасної цивілізації розглядати як одну з найбільш змістовних цілей історичного процесу, треба зважити на те, що на тлі цих трансформацій має бути захищена можливість індивідуалізації наукової діяльності. Крім того, якщо новітню цивілізацію глобалізованого суспільства трактувати як іманентну сутність розвитку суспільства, то головною особливістю організації наукової діяльності за цих умов є існування спільного ринку висококваліфікованих наукових кадрів та наукових розробок.

Тобто у контексті розвитку наукової діяльності проявляється діалектичний дуалізм глобалізації, яка одночасно є об'єктивним процесом руйнування національної замкненості та інтенсивного взаємного збагачення окремих локалізованих наукових напрямків і течій, а також викликом самобутності наукового пошуку. Більш того, історичний прогрес у галузі розвитку науки, у кінцевому рахунку, призведе до стандартизації форм, методів та засобів організації наукової діяльності, в той же час збережеться необхідність впровадження нових форм і засобів, що у більшості випадків мають індивідуальне походження та пов'язані з окремими видатними вченими або національними школами.

Наприклад, сучасна система організації наукових досліджень, що використовується і в Європейському Союзі, і в

країнах СНД, де збереглися організаційні підходи, які були запроваджені ще за часів СРСР, базується на системі Альтхоффа, розробленій і впровадженій у період об'єднання Німеччини в останній третині XIX ст. У той час внаслідок роздрібненості німецьких земель навіть провідні університети не мали достатніх ресурсів, у першу чергу людських, для впровадження ефективних наукових досліджень. Альтхофф, який відповідав за науковий розвиток у першому уряді об'єднаної Німеччини, запропонував сконцентрувати наукову діяльність в окремих наукових інститутах. Фінансування цих централізованих інститутів, котрих спочатку було лише вісім, здійснювалося державою на підставі замовлення та конкурсних розробок, запропонованих безпосередньо дослідними інститутами. Описана реорганізація досить швидко призвела до значних успіхів німецької фундаментальної та прикладної науки і була поширена в Європі.

У той же час у Сполучених Штатах Америки склався зовсім інший підхід до організацій наукових досліджень, пов'язаний з тим, що на цей момент у країні не було усталених традицій ані в організації університетської освіти, ані у проведенні наукової діяльності. У такому випадку саме державні університети, тоді ще нечисленні, взяли на себе функції головних осередків наукових досліджень. Потреби промисловості обслуговували приватні лабораторії та дослідні фірми, що досить часто користувалися послугами університетської науки для вирішення проблем, для яких не вистачало людських ресурсів. Фундаментальна наука при такому підході майже не розвивалася з двох головних причин – в університетах відчувався дефіцит часу у вчених, які витрачали значні зусилля на викладання, а у приватних лабораторіях та дослідних фірмах бракувало фінансових та людських ресурсів для проведення будь-яких робіт, що не пов'язані з конкретними практичними проблемами.

Тому з часом у США було частково адаптовано європейський досвід організації наукових досліджень, але головним засобом вирішення проблеми диспро-

порції розвитку наукової діяльності та відставання фундаментальної науки у цій країні став імпорт людського капіталу з інших країн, який продовжується і сьогодні.

Розвиток системи університетської освіти в Україні на сьогодні не дозволяє автоматично адаптувати американський досвід, перш за все тому, що немає достатньої кількості платоспроможних студентів і відсутні реальні схеми забезпечення самоокупності ВНЗ. Відтік інтелектуальних ресурсів з України та недостатнє фінансування наукової діяльності призвели до того, що існує значна загроза підтримці наукового середовища та збереженню спадкоємності наукових шкіл. Державні і неформальні інститути (різні недержавні організації, фонди, програми тощо) не суттєво впливають на динаміку та розвиток соціального та інтелектуального капіталу, що пов'язаний з науковою діяльністю. Виняток становить лише традиційне наукове лідерство, приналежне сталій науковій школі, яка формується навколо визнаного лідера, котрий власною діяльністю та успіхами заохочує послідовників за умов відсутності матеріального мотивування. Слід відзначити, що діапазон цього впливу досить вузький, тобто без системних і скоординованих зусиль з боку держави та недержавних організацій дуже швидко ефективну наукову діяльність в Україні майже буде припинено.

Таким чином, складається парадоксальна ситуація – єдині інструменти, що держава має для регулювання процесу накопичення соціального та інтелектуального капіталу, тобто державні організації, установи тощо, практично не впливають на динаміку результатуючих параметрів. Це можна продемонструвати не тільки на досвіді України, але й на досвіді країн, що розвиваються, з декількох різних регіонів світу. Інтеграційні процеси, що прискорюються у міру становлення нової цивілізації, мають небажані для цих країн наслідки. У той же час інструменти, які впливають на розвиток наукової діяльності, характеризуються значним обмеженням потужності.

Таке становище ще більше підкреслює значення наукових шкіл під час гло-

балізаційних та інтеграційних процесів становлення новітньої цивілізації не тільки як засобу збереження індивідуальності та самобутності наукової діяльності, але й як єдиного ефективного інструменту управління розвитком національної науки в Україні та інших країнах, що розвиваються.

Охарактеризуємо типи наукових шкіл, що склалися та функціонують в національній науці. Існує декілька наукових праць, в яких наводиться відповідна класифікація, що найбільше відповідає завданням цього дослідження, зокрема класифікація, яку запропоновано у праці Н. Усенко [2].

По перше, треба виділити *школу класичного наукового мислення, що формується навколо визнаної наукової системи поглядів та уявлень* в галузі розуміння та інтерпретації сукупно нагромадженого значущого знання, яке характеризує наукову складову суспільної свідомості. Прикладами таких шкіл є сучасні економічні теорії і течії, такі як кейнсіанство, монетаризм, інституціоналізм та ін. Зазвичай результати діяльності цих наукових шкіл широко вивчаються у вищих та навіть середніх навчальних закладах, вони детально висвітлюються у численних підручниках і посібниках, що створені не обов'язково тільки представниками цієї школи. Така школа є розвинутою і визнаною, хоча й конкурує з новими і новітніми теоретичними системами уявлень та іншими проявами наукової складової суспільної свідомості.

На жаль, системних джерел для формування таких наукових шкіл в сучасній Україні майже не існує, тому що для їх становлення потрібний значний час. Але можна вказати декілька шкіл такого рангу, що мають історичне походження з України, наприклад теорія ноосфери Вернадського, теорія мотивації Туган-Барановського, теорія зварювання Патона та ін. Деякі з цих теорій, наприклад, теорія мотивації Туган-Барановського, вже втратили свою актуальність, тому що не витримали конкуренції з новими системами теоретичних поглядів на цю проблему і становлять інтерес виключно для історії науки. Незважаючи на те, що

можна дискутувати на тему визначення критеріїв ідентифікації першоджерел створення наукових шкіл такого рангу, зрозуміло, що їх виникнення є досить рідкісною подією в історії наукової думки. У цьому контексті лише слід зазначити, що розробка згаданих критеріїв є складним завданням для незалежного дослідження, особливо зважаючи на те, що переважну більшість таких критеріїв неможливо виразити кількісними вимірниками.

Проте дуже обмежена кількість власних джерел для формування шкіл класичного наукового мислення не заважає створенню таких шкіл навколо теорій, що були розвинуті за межами нашої країни. Глобалізація та інтернаціоналізація наукової діяльності у цьому сенсі є дуже позитивним фактором, тому що веде до суттєвого підвищення ефективності розповсюдження систем теоретичних поглядів будь-якого рівня складності та навіть прискорює процес розробки таких систем на основі міжнародного співробітництва. Більш того, саме у цьому випадку класичне наукове мислення може бути збагаченим за рахунок локальної самобутності наукових шкіл, що склалися на базі першоджерел зовнішнього походження.

У цьому контексті дуже плідним можна вважати використання потенціалу Нобелівських лауреатів українського походження. З одного боку, ці вчені у більшості випадків працювали за межами історичних кордонів України, де, перш за все, й використовувався їх внесок до сукупно нагромадженого значущого знання. Але, з іншого боку, вони були носіями традицій, властивих національній науці, що робить дуже плідним інтерпретацію їхніх ідей в Україні. Переважною мірою це стосується соціально-гуманітарної галузі, де, як було зазначено вище, особливо помітний дисбаланс у розвитку науки.

Щодо напрямків використання потенціалу та конкурентних переваг національної науки, дуже цікавим є дослідження [3], в якому викладено погляди нової української наукової діаспори, українських вчених, які мають визнання за кордоном та обіймають провідні посади у різноманітних національних та міжнародних наукових установах. У цій праці зап-

ропоновано створення мультидисциплінарних центрів фундаментальних досліджень, що концентрують існуючі наукові школи. На думку авторів, це єдиний спосіб забезпечення послідовного зростання рівня наукових розробок, що здійснюються в Україні. З цими пропозиціями можна цілком погодитися, особливо враховуючи той факт, що створювані центри дозволять сформулювати засади відродження багаторічних традицій ефективної організації наукових досліджень світового класу в Україні, запобігти відтоку висококваліфікованих наукових кадрів.

Другою за важливістю та впливовістю є науково-освітня школа. Як правило, становлення такої школи пов'язане з реалізацією оригінальної дослідної програми, в результаті виконання якої було створено певну кількість відповідних теорій і концепцій. Ця школа орієнтована на підготовку молоді до науково-дослідної діяльності у чітко визначеному змістово-парадигмальному діапазоні колективного мислення й самостійного пошуку. У більшості випадків на ранніх етапах формування такої школи (на лекціях і практичних заняттях, у лабораторіях і під час індивідуальних консультацій) фундатор школи продукує наукові ідеї і здійснює наукові розробки, а згодом до цього процесу залучаються його найближчі послідовники. Це найбільш індивідуалізована форма наукової школи, що має іманентний інструмент забезпечення саморозвитку та спадкоємності. Крім того, з часом, у міру розповсюдження та поглиблення системності відповідних уявлень цей тип наукових шкіл перетворюється на перший, такому перетворенню сприяє конкуренція думок і теорій. В останньому випадку мова йде про можливість створення «аутентичної» школи класичного наукового мислення на базі теоретичних поглядів фундаторів відповідної науково-освітньої школи зусиллями самих фундаторів, що, як було вказане вище, є дуже рідкісним, і тому дуже цінним явищем.

Передумови для вищезазначеного перетворення мають забезпечуватися переважно на рівні державної підтримки освітніх та наукових закладів, де скла-

лися такі школи. За умов формування новітньої цивілізації ефективність такої підтримки, як вже вказувалося, замала через відчутну проблемну кризу ефективності відповідних заходів на рівні конкретних наукових та освітніх установ.

Науково-освітні школи в Україні є досить численними, вони склалися, переважним чином, в навчальних закладах та установах академічної науки, де провідні фахівці поєднують наукову діяльність з освітньою.

Наукова школа як дослідницький колектив — одна з найрозвинутіших і, водночас, продуктивних форм організації колективної наукової творчості, що обов'язково реалізує авторську дослідну програму. Дослідна програма, переважно присвячена окремій науковій проблемі, зазвичай є великим здобутком особистості вченого, оскільки в ній відтворено результат творчого, наукового пошуку, аналізу і підтвердження певної сформульованої теорії чи концепції. Якщо мова йде про природничі науки, успішна реалізація дослідної програми може стати відкриттям нового явища, теоретичним поясненням відомого ефекту тощо. У певному сенсі ця школа має «родові ознаки» перших двох, тому що у більшості випадків авторська дослідна програма, що здатна залучити і об'єднати колектив авторів, ґрунтується на спробах визначення чи пояснення нез'ясованих аспектів у визнаній науковій системі поглядів та уявлень для того, щоб розробити відповідну теорію чи концепцію, яка вступить у конкуренцію з існуючими.

У розвитку наукової школи дослідницького колективу є певна точка біфуркації — у деякий момент, якщо авторська програма досліджень цієї наукової школи не дала бажаних результатів, можливі декілька сценаріїв розвитку.

Перший, найбільш позитивний сценарій полягає у модифікації авторської дослідної програми з урахуванням класичних теорій, концепцій і нових фактів, що з'ясовані під час спроб уточнення чи навіть спростування класичних уявлень. Така модифікація може привести до бажаного успіху і фіксації імені автора в історії науки. Якщо після уточнень очікуваних результатів не було досягнуто,

модифікація авторської програми досліджень має повторитися знову і знову, і так до отримання необхідних результатів чи докорінної переробки програми досліджень.

Другий сценарій не є бажаним чи ефективним, але він є логічним продовженням першого. Коли на певній ітерації (іноді це може статися навіть при першій спробі уточнення) авторської програми досліджень, котра лежить в основі школи, більшість колективу, що слідує за лідером, не вдоволена результатами діяльності, школа може припинити своє існування.

Третій сценарій теж не бажаний, незважаючи на те, що за цим сценарієм школа не розпадається і навіть не відбувається частих модифікацій програм досліджень. Але розвиток уявлень, що продукує дана школа, все більше й більше відокремлюється від змістовної сутності досліджуваних проблем. Представники такої школи самоізолюються від наукової дискусії, а їхні погляди стають маргінальними, менш самостійними. Дуже часто в таких школах виникає атмосфера авторитарності, яка, взагалі, антагоністична науковому пошуку.

Тобто наукова школа як дослідницький колектив не є безумовно стабільною,

що особливо важливо враховувати при розробці заходів державної підтримки наукової діяльності за умов глобалізації, інтернаціоналізації та становлення новітньої цивілізації. Тому при формуванні відповідних програм підтримки наукової діяльності як на регіональному, так і на загальнодержавному рівні, потрібно передбачати заходи щодо стабілізації та зміцнення існуючих наукових шкіл.

Слід відзначити, що наукова школа як дослідницький колектив є найпоширенішим типом наукових шкіл у національній науці. Майже кожний навчальний чи науковий заклад має декілька наукових шкіл – окремих дослідницьких колективів. Але, зрозуміло, не всі ці наукові школи через описані вище проблеми спроможні розвинути до рівня школи класичного наукового мислення чи науково-освітньої школи.

Наприклад, за 15 років існування в Дніпропетровському університеті економіки та права склалося 9 наукових шкіл, дані про які у хронологічному порядку наведено у табл. 1.

Ці наукові школи здійснюють такі форми діяльності:

– розробка фундаментальних наукових тем;

Таблиця 1

Наукові школи Дніпропетровського університету економіки та права

Назва	Керівник	Рік започаткування
Актуальні тенденції розвитку світової економіки	Б.І. Холод, д-р екон. наук, проф., засл. діяч науки і техніки	1993
Глобалізація та макроекономічне регулювання	А.О. Задоя, д-р екон. наук, проф., засл. діяч вищої школи	1993
Проблеми та перспективи становлення фінансової системи України	Г.О. Крамаренко, д-р екон. наук, проф.	1996
Методологічне забезпечення процесів корпоративного управління та проектного менеджменту	В.А. Ткаченко, д-р екон. наук, проф.	1997
Дослідження складних ринкових та соціальних систем	В.А. Полторах, д-р філос. наук, проф.	1999
Дослідження шляхів підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств	В.А. Павлова, д-р екон. наук, проф.	2000
Теорія та методологія викладання іноземних мов	О.Б. Тарнопольський, д-р пед. наук, проф., засл. діяч вищої школи	2000
Новітні процеси та ефекти невизначеності у світовій економіці	В.Є. Момот, д-р екон. наук, проф.	2002
Дослідження неолексикки наукового та рекламного дискурсів	В.В. Зірка, д-р філол. наук, проф.	2006

- захист дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата і доктора наук;
- публікація монографій, підручників, навчальних посібників;
- публікація результатів наукових досліджень у фахових виданнях;
- проведення наукових конференцій;
- підготовка аналітичних наукових звітів;
- організація участі студентів у конкурсах наукових робіт та олімпіадах зі спеціальності; забезпечення підготовки таких дипломних робіт, які являли б собою самостійну творчу розробку з елементами наукової новизни.

Наукова школа як напрямок у певній галузі знань є найдовершенішою формою спільної пізнавальної творчості; вона характеризує зрілий період розвитку окремої науки. Наприклад, у науковому менеджменті нині сформувалися та можуть одночасно використовуватися шість концептуальних підходів, які розрізняються залежно від складності організації та ступеня впливу на неї зовнішнього середовища:

- функціональний, коли управління організацією — це послідовність взаємопов'язаних дій, що мають назву «функції управління»;
- процесний, коли діяльність з управління організацією являє собою послідовні процеси, що забезпечують вирішення окремих підзавдань;
- системний, що походить з уявлення про організацію як соціотехнічну систему, яка складається із сукупності необхідних структурних підрозділів;
- ситуативний, який спонукає навчати менеджерів ситуативно мислити, тобто вміння правильно оцінювати і прогнозувати розвиток конкретних управлінсько-виробничих ситуацій і знаходити оптимальні виходи з них);
- потоковий, коли діяльністю організації керують, як потоком перетворення вхідних матеріальних ресурсів на готову продукцію;
- проектний, коли організація управляється на основі проектів, різних за тривалістю та ресурсомісткістю напрямків діяльності.

Наведений приклад показує, що цей тип наукових шкіл є найдемократичнішим

та легким для впровадження. Дійсно, різні напрямки у певній галузі знань можуть плідно співіснувати, тому в організаційних засадах такої наукової школи виключена можливість маргінального сценарію розвитку чи ліквідації у випадку утруднення коригування принципових засад діяльності. Крім того, новий напрямок в науці сформується значно легше, ніж теорія або загальна концепція.

Відмінність між першим і четвертим типом наукових шкіл стосується не стільки предметно-змістового аспекту теоретичного пізнання, скільки функціонально-світоглядного, коли наукові традиції є підґрунтям власного парадигмального світобачення дослідника, а визнані теорії використовуються як метод інтерпретації мисленнєвого перетворення дійсності. Інакше кажучи, входження в наукове співтовариство завжди передбачає оволодіння певною традиційною сукупністю концептів, процедур і технік пошуку, а саме вимогу адекватного розуміння предметної сфери науки, методів її вивчення, логіки теоретизування, прийнятих фаховою спільнотою норм і цінностей, проблемних завдань і перспектив розвитку наукової галузі, ставлення до інших дисциплін тощо. Але на певному етапі творчого процесу кожен дослідник, подумки рухаючись непізнаними шляхами конкретної проблемної ситуації, перекодовує її в дослідну програму своєї новаторської діяльності, котра, за умов її значної теоретичної новизни, об'єднує навколо себе вчених-послідовників. Саме у такий спосіб здебільшого виникає нова наукова школа.

Список використаної літератури

1. Азроянц Э.А. Глобализация: катастрофа или путь к развитию? Современные тенденции мирового развития и политические амбиции / Э.А. Азроянц. — М.: Изд. дом «Новый век». — 2002. — 312 с.
2. Усенко Н. Як розпізнати наукову школу / Н. Усенко // Науковий світ. — № 3. — 2002. — С. 18–24.
3. Боярский А. Евроинтеграция Украины: роль науки и образования. Общий анализ и ряд конкретных предложений / А. Боярский, В. Чейнов, О. Ручайский. — http://www.ihes.fr/_ruchay/ukraine