

СМИСЛОВИЙ ВЕКТОР ІНТЕГРАЦІЇ В НАУЦІ

¹Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Автор розкриває зміст поняття інтеграції, називає передумови та окреслює характеристики інтеграції в науці. Виділені підстави ідеї єдності науки та її різновиди, зокрема інтеграція та уніфікація. Проаналізовані переваги інтеграції для реалізації ідеї об'єднання наук. Запропоновано розширити історико-методологічне розуміння наукової раціональності, визначивши логіко-фактуальний, нормативний та смисловий типи.

Ключові слова: гуманітарні науки, інтеграція, наука, постнекласика, раціональність, смисл.

Keywords: the human sciences, integration, science, post-non-classic, rationality, meaning and sense.

Одна з характерних рис сучасної науки – зорієнтованість на інтеграцію і взаємодію науковців у різних сферах пізнання. Це не означає, що призупинилися чи уповільнилися процеси диференціації та спеціалізації, притаманні становленню та розвитку науки, починаючи з XVI століття. Зовсім ні. Проте одночасно з цими процесами розвиток переднього флангу науки зумовлений потребою об'єднувати зусилля фахівців з різних галузей для ефективного розв'язання проблем між- чи інтердисциплінарного характеру. В результаті спільних досліджень постають нові царини наукового знання, на ґрунті яких з'являються інтегровані дисципліни. Перелік таких дисциплін (біохімія, біофізика, геофізика, нейробиологія, соціоекономіка, соціолінгвістика, лінгвокультурологія) засвідчує, що зазвичай об'єднання здійснюється на межі дисциплін чи то природничого, чи то гуманітарного циклу. Поєднань на межі природничих і гуманітарних наук, на кшталт нейролінгвістики, когнітології, поки що значно менше.

Аналіз передумов і характеристик інтеграції в науці, обґрунтування її принципів, виявлення механізмів і прогнозування можливих наслідків – одне з актуальних завдань філософії науки. Його реалізація широко обговорюється в Україні й за кордоном. Посилене зацікавлення в сучасній філософії науки викликає питання про вплив гуманітарно-наукової методології на процес об'єднання наук.

Підвалини досліджень наявного стану та перспектив розвитку гуманітарних наук в рамках інтеграційного підходу заклали в своїх роботах С.Н. Автономова, К.-О. Апель, Г.-Г. Гадамер, М. Гайдегер, П.П. Гайденко, Л.В. Губерський, Е. Гусерль, М.К. Мамардашвілі, Б.В. Манчул, В.Л. Махлін, В.Н. Порус, Т.І. Радзіняк, Л.О. Шашкова та інші. Прихильники інтеграції стверджують, що гуманітарні науки володіють власним потенціалом для збагачення загальнонаукової методології, доповнюючи природознавство і математичні науки.

Мета роботи – філософська рефлексія інтеграції в науці, зокрема виявлення її соціокультурного підґрунтя. Вихідна теза нашого дослідження – інтеграція в науці сумірна інтегративним процесам в суспільстві загалом.

Ідея інтеграції містить уявлення про деяку єдність різноманітного, які глибоко закорінені в сучасній культурі, втілюючись, зокрема в політичному та економічному процесі об'єднання країн

Європи. Такий вид об'єднання базується на принципі балансу між збереженням індивідуальних і здобуттям загальних характеристик суб'єктів об'єднання. Тому ідея інтеграції не суперечить ідеям плюралізму, мультикультуралізму, поліваріантності тощо. Провідні культурні настанови сучасності виходять із пріоритету цінностей свободи, творчості, самобутності. Світогляд сучасної людини можна охарактеризувати як постмодерну мутуальність (від англ. mutual – обопільний, взаємний, спільний), особливий вияв толерантності, який не потребує вибору як надання переваги чомусь одному. Взаємопроникнення протилежних, і навіть суперечливих, тенденцій, доповнюваність різноспрямованих векторів розуміння дійсності спонукають до визнання її багатовимірним простором можливостей.

Відповідно й інтеграція наук здійснюється на засадах методологічного плюралізму, доповнюваності методів дослідження, кооперації, діалогу думок і взаємоповаги представників різних галузей науки. Науковці застосовують комплексний підхід до розв'язуваної проблеми, максимально використовуючи можливості різних методів і способів наукового пізнання. Переважають явища співпраці, а не суперництва, між фахівцями з різних царин знання. Як бачимо, одні настанови стосуються методологічної бази дослідження, інші – соціально-етичної сфери.

Задля справедливості варто зазначити, що ідея єдності науки сягає своїм корінням ще донаукового, чи протонаукового, періоду – тих давніх часів, коли наука лише зароджувалася у лоні філософії й поставала своєрідною формою синкретичного знання. Логос Геракліта – універсальний закон світового ладу; математика Піфагора – ключ до пізнання мікро- і макрокосму, прототип універсальної мови науки; Органон Аристотеля – універсальний інструмент для пізнання та ін. слугують прикладами пошуку спільного фундаменту істинного знання. Впевненість у тому, що можна досягти єдності науки, ґрунтується на взаємопов'язаних переконаннях: 1) світ – один; 2) універсальні закони, які в ньому діють, можна звести до одного закону; і відповідно, 3) існують універсальні принципи пізнання, або один єдиний науковий метод.

Спробу інтегрувати різні галузі знання – гуманістичне, наукове та технологічне – робили, як зазначає Маріо Бунге, і французькі просвітники-енциклопедисти – Дені Дідро і Жан ле Рон Д'Аламбер. Мислителі виділили загальні характеристики, які відрізняють автентичне знання від різних форм здогадок, марновірств, релігійних догм. До них вони зарахували: секулярність (на відміну від надприродності); раціональність (на відміну від інтуїтивності або чистої емпіричності); доказовість (а не догматичність); прогресивність (всупереч закостенілості). Цими рисами володіють різні науки: від математики та історії до механічної інженерії та медицини [2, с.146]. Отож, енциклопедисти виявили спільні риси істинного знання й сформували єдиний ідеал знання, втілений пізніше у класичній науці.

Завдяки кризі у природознавстві кін. XIX – початку XX ст. похитнулися традиційні уявлення про науку як пізнавальну діяльність і соціальний інститут. У середині XX ст. в результаті тривалих дискусій філософи й науковці визнали, що не існує вагомих аргументів для захисту беззаперечного пріоритету науки в питаннях істинності знання. Довелося відмовитися від жорстких норм і критеріїв у науці. Водночас з'явилися підстави для актуалізації проблеми інтеграції природничого і гуманітарного знання. Дослідники звернули увагу на специфічні риси гуманітарних наук, методологічний потенціал яких може розкритися в обґрунтуванні орієнтирів для побудови нового

типу науки на гуманітарних засадах і принципах. “Гуманітарний поворот” означився зацікавленням тематикою гуманітаризації та гуманізації науки й освіти. Подолання техноцентризму й гуманітаризацію природничих і технічних наук визначають важливими аспектами інтеграції природничо-наукового й гуманітарного знання. Інтегративний підхід дозволяє розкрити внутрішній потенціал соціогуманітарних наук, доповнюючи природничо-наукове знання й збагачуючи наукову методологію. Сьогодні існує запит на цілісне наукове знання, в якому не просто додаються знання про світ і знання про людину, а постає нова царина знання про людський світ, або світ з людським обличчям. Як зазначає Джефрі Фосс: “фізична наука вивчає речі у світі з погляду фізичних параметрів, але смисл, зібрання, зміна, накопичення, обмін... інформації не може бути схопленим у фізичних параметрах... Тому соціальні науки – справжні та істинні науки, але не лише науки: вони більше, ніж науки, оскільки вони містять, і повинні містити, феномени інформації, а отже – смислу. Це виводить їх за межі науки, як її розуміють у фізичних науках. Окрім цієї специфічної характеристики соціальної науки, що стосується переважно епістемології, метафізики, логіки та методу, фактична соціальна роль соціальних наук надає їй також етичну характеристику: відповідальність за те, як ми ставимося один до одного у думках та інституціях, зокрема в освіті, медицині, праві та політиці” [5].

Нелінійне мислення, характерне для постнекласичної науки, виявилось сумірним із концептуальним каркасом філософії постмодернізму. Зауважимо, що постмодерністи зробили акцент на відмінності, різниці, розрізненні й вирізненні (*differance*) [3], на протизагальному уподібненню й гомогенізації. Як же тоді розуміти єдність?

На перший погляд, інтеграція протиставляється диференціації. Проте ці два процеси набувають сенсу лише як взаємодоповняльні: якби не було єдності, не було б потреби у розрізненні, так само, якби не було різнорідності, не виникала б потреба в об’єднанні. Розрізнення протилежне уподібненню, але не суперечить об’єднанню. Водночас інтеграція постає альтернативою уніфікації, під якою мають на увазі асиміляцію гуманітарного знання з природничо-науковим в результаті його неухильного еволюціонування до фізико-математичного стандарту. Загалом спроби уніфікувати різні царини наук, популярні серед методологів позитивістського табору, поступово втратили актуальність і прихильників. Натомість інтегративний підхід до розв’язання проблеми об’єднання в науці стає пріоритетним, надаючи перевагу явищам кооперації та збереженню гетерогенності різних наук. Уніфікаційний та інтеграційний підходи мають спільну мету – єдність наукового знання, але це різні погляди на ступінь автономності кожної дисципліни під час об’єднання.

Гостра дискусія щодо підстав єдності науки розгорнулася у ХХ ст. Ян Хакінг (Ian Hacking), зокрема, спробував підвести підсумки в аргументації різних сторін. Він проаналізував аргументи «за» і «проти» єдиної науки і дійшов висновку, що існують різні типи єдності й роз’єднаності [4]. Отож, очевидно, що об’єднання наук може йти різними шляхами.

Слід чітко розрізняти два аспекти «єдності»: одиничність і цілісність (збірність). Цілісність чого-небудь, асоціюється швидше з множиною, ніж з числом, і забезпечується внутрішніми, іманентними зв’язками, а не зовнішнім примусом. Таку єдність Хакінг називає гармонійною інтеграцією (*harmonious integration*). Філософ виділяє три роди тез, які можна виявити в основі єдності науки.

Перший рід – метафізичний – сукупність ідей, на підставі метафізичного відчуття, що існує один світ, одна реальність, одна істина. В науці це відчуття втілюється у твердженні: «Існує один світ... доступний для наукового вивчення, одна реальність, піддатлива науковому опису, одна сукупність істин однаково відкритих для всіх наукових дослідників, які можуть поділитися своїми методами і досвідом» [4, с.46].

Другий рід – сукупність практичних настанов, узгоджених з метафізичними постулатами, які стосуються методу та цілей наук. На цьому рівні до постнекласичної науки висувають низку етичних вимог, спільних як до природничих, так і гуманітарних наук, сутність яких можна висловити в ставленні до будь-якого об'єкту дослідження з обачністю та повагою до унікальності й неповторності його існування. Вимога: “Не зашкодь!” стосується не лише людини, чи так званої живої природи, а всього з чим контактує людина, прагнучи пізнання.

Третій рід утворюють положення наукової аргументації: логічні та методологічні. Попри специфіку кожної з наук, спільною для них є наукова раціональність. Вже традиційно, наслідуючи В. Стьопіна, розрізняють класичну, некласичну та постнекласичну раціональності. Характеристику кожної з них ми пропонуємо доповнити відповідною типологією.

Перший тип раціональності – *логіко-фактуальний* – ґрунтується на розумінні істини як відповідності знання фактам і його узгодженості з системою знання в цілому. У гносеологічному відношенні “суб’єкт – об’єкт”, опосередкованому знанням і процедурами пізнання, увага сконцентрована передусім на об’єкті, а потім вже на процедурах, методах, алгоритмах пізнання. Для другого типу раціональності – *нормативного* – істина постає деяким ідеалом, еталоном і метою. На цьому етапі увага дослідників зсувається до суб’єкта і знання, яке передує пізнанню об’єкта. Якщо в першому типі немає місця для оцінки, оскільки з процесу пізнання максимально виключаються всі суб’єктивні чинники, у другому, навпаки, оцінка постає одним зі способів пізнання суб’єктом об’єкта вивчення. Третій тип раціональності формується на тлі зростання міждисциплінарних досліджень і актуалізації системного, холономного та синергетичного підходів. Суб’єкт і об’єкт постають динамічними, саморозвивальними, відкритими системами. Такими самими характеристиками наділяють також знання і процедури його отримання. Усі складники пізнавального процесу виявляються взаємопов’язаними та корелятивними. На цьому етапі виникає, як зазначає Стьопін, “новий тип інтеграції істини та моральності, цілераціональної та цінніснорациональної дії” [1, с.16]. Така наукова раціональність може бути названа *сисловою*.

Категорія смислу об’єднує факти – знання – засоби – цінності – цілі в цілісність нелінійного зразка. Це не вертикальний зв’язок, який пронизує процес пізнання знизу доверху, чи навпаки, а щось на зразок коду, який відтворюється у всіх частинках процесу, на різних рівнях. Сисловий вектор постнекласичної раціональності корелює з постмодерністськими настановами. Зокрема Дельоз зазначає, що смисл вищий за істинність, оскільки смислом наділені й хибні висловлювання, окрім того осмисленість є передумовою істинності.

Отже, ми дійшли висновку, що процеси об’єднання в науці мають чимало підстав, зокрема до них належать: метафізична ідея єдності, методологічні настанови, наукова раціональність. Сучасній науці відповідає сисловий тип раціональності, у якому смисл постає основою цілісності різних складників і рівнів пізнання. Категорія смислу, органічно вплетена в концептуальний каркас гуманітаристики, на

постнекласичній стадії розвитку науки знаходить своє місце і в природничо-науковому знанні. Дослідження смислового вектору інтеграції в науці відкривають перспективу виявлення нових підстав для плідного об'єднання різних наукових царин.

Література

1. Степин В.С. Саморазвивающиеся системы и постнеклассическая рациональность / В. С. Степин // Вопросы философии. – 2003. – № 8. – С. 5–17.
2. Bunge M. Two Unification Strategies: Analysis or Reduction, and Synthesis or Integration [Electronic source] / Mario Bunge. – Режим доступу : http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-94-007-0143-4_11#page-2.
3. Derrida J. [1997 (1967)]: Of Grammatology / Jacques Derrida. Corrected Edition ; Translated by Gayatri Chakravorty Spivak. – Baltimore : John Hopkins University Press. – 471 p.
4. Hacking I. The Disunities of the Sciences / Ian Hacking // Galison, Peter & Stump, David J. The Disunity of Science: Boundaries, Contexts, and Power. Stanford University Press, 1996. – P. 37–74.
5. Foss J. (2012) Are the Social Sciences Really- and Merely- Sciences? / Jeffrey Foss // Social Sciences and Cultural Studies. – Issues of Language, Public Opinion, Education and Welfare [Electronic source]. – Режим доступу: <http://www.intechopen.com/books/social-sciences-and-cultural-studies-issues-of-language-public-opinion-education-and-welfare>.