

УДК 911.3.94

ОСОБЛИВОСТІ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛІЗУ У ТВОРЧОСТІ ВОЛОДИМИРА ВЕРНАДСЬКОГО

П. Штойко

*Львівський національний університет імені Івана Франка,
вул. П. Дорошенка, 41, 79000, м. Львів, Україна*

Висвітлено особливості реконструкції історичного процесу розвитку науки, простежено в ньому місце теоретичного напрямку, у сукупності послідовних дій розглянуто складні міжпредметні взаємозв'язки в інтерпретації В. Вернадського.

Ключові слова: інтерпретація, реконструкція, принцип історизму, міжпредметні взаємозв'язки.

Наука є процесом і результатом еволюції наукових досліджень, його еволюційним механізмом з дедалі складнішою організованою системою, яка практично не здатна до самоорганізації. Її перебудова пов'язана зі змінами світу. Розширення різноманітності науки повинно супроводжуватися інтеграцією і зростанням впорядкованості, що, власне, називають становленням науки як цілісної інтегрованої системи.

Факти та події є основою історії, вони вв'язуються в певну систему чи порядок, за В. Вернадським, вибудовуються за певною концепцією. Минуле інтерпретується крізь бачення майбутнього. На сьогодні орієнтоване і минуле, і майбутнє. Історія є результатом пізнання, процесом винесення оцінки історичним подіям.

Історія географії, наприклад, є певною інтерпретацією історичного розгортання географії, виявленням в певній географічній формі, дослідженій певною методологією, конкретизованою в географічній концепції. А з іншого боку, раціоналістично осмислена історія географії набуває такого стану, який ніби відірваний від сучасності. Її об'єктом, зазвичай, є ідеї, концепції, школи, окремі постаті тощо; предметом – основні принципи, методи, підходи, засоби. Основним методологічним інструментарієм слугують прийоми, методика, принципи (принцип історизму як найбільш універсальний), методи, теоретичні обґрунтування. У разі осмислення історії географії широко використовують принципи історизму та системності з залученням компаративного методу, що реалізується через порівняльний аналіз, а реконструкція, оперта на методологічні основи, дозволяє побачити об'єкт цілісним.

Наукова спадщина В. Вернадського висвітлена на сторінках Творчої спадщини В. І. Вернадського: сучасність (“Вернадські читання”): Доповіді і повідомлення 3-ї Міжнародної наукової конференції 22–24 травня 2003 р. у м. Донецьку / за ред. Л. О. Алексєєвої – Донецьк: Дон НТУ, 2003. – 264 с.”; в працях А. А. Суденка, (2003), Міжнародної наукової конференції “В. И. Вернадский – историк науки. К 150-летию со дня рождения, 22 января 2013 г. Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН), та ін.

Висвітлений внесок В. Вернадського у з'ясування питання філософії, вивчення історії розвитку науки як особливої сфери діяльності людини, зокрема особливостей ретроспективного аналізу у структурі наукового пізнання.

Володимир Вернадський розглядав у сукупності аналітичну і прогностичну функцію історії науки і вважав, що її завданням є пошуки законів розвитку думки, обґрунтування методів як наукового мислення тощо.

Основою структури пізнання в науці є аналіз предмета дослідження, виокремлення абстрактних складових і подальший логічний синтез із них єдиного цілого у вигляді теоретичної моделі. Модель є одним із варіантів пояснення дійсності. Поділ наук на порівняно, відособлені одна від одної дисципліни опускає зв'язки між ними, а отже, дає змогу детально вивчати окремі фрагменти реальності.

Історичний метод охоплює історизм, історизм в історико-філософських дослідженнях. Історизм став універсальним, світоглядним і методологічним принципом, в основі якого предметний світ ідеалістично ототожнений з об'єктивною дійсністю. Проблема методології історії географії виникає в зв'язку з необхідністю вивчення філософських учень під кутом зору критичного дослідження методів пізнання, систематизації, пояснення нагромадженого в історії науки емпіричного матеріалу.

У праці В. Вернадського "Кант і природознавство" (1904) висунуто тезу про необхідність постійного перегляду історії науки в міру її розвитку: "Хід часу і робота наукової думки вічно і постійно продукує переоцінку цінностей в науковому світогляді. Минуле наукової думки окреслюється нам кожен раз в цілком іншій і все новій перспективі. Кожне наукове покоління відкриває в цьому минулому нові риси [...] Випадкове і неважливе в очах учених одного десятиріччя отримує в очах іншого нерідко велике і глибоке значення [...] Історія наукової думки [...] ніколи не може дати закінчену незмінну картину, що реально передає дійсний хід подій, оскільки ці давно минулі події виступають у різні часи в різному висвітленні, так чи інакше відображають сучасний досліднику стан наукових знань" [3].

Ця думка В. Вернадського в праці "Кант і природознавство" є емпіричним узагальненням досвіду істориків і його самого, оскільки система поглядів загалом охоплює уявлення теоретичних пояснень наведених положень. Розвиваючи їх в аналізі ходу наукових революцій В. Вернадський у праці "Думки про сучасне значення історії знань" (1926), зазначив: "Наукова робота цих епох має яскравий творчий, а не руйнівний характер. Будується і створюється нове; воно для свого створення часто використовує, переробляючи до кінця, старе, звично з'ясовується несподівано для сучасників, що в старому давно вже таїлось і підготовлялись елементи нового. Часто відразу і раптово це старе з'являється в новому вигляді, старе відразу висвітлюється [...] Це є образ творення, а не руйнування, образ невидимого нам раніше, але явно закономірно йдучого процесу, очікуючого для свого виявлення, свого завершення" [4, с. 215]. У цьому важливому і багатоплановому викладі наведено уявлення, що пояснюють вигляд майбутнього, з цього положення впливає для сучасників теза, згідно з якою вони невидимі або видаються ненауковими чи антинауковими ("аномалія" у Т. Куна). Уявлення майбутнього привертає увагу наукової громадськості, осягнувши раптово стан певного рівня розвитку. В час наукових революцій приховані від загалу процеси набувають вибухоподібного і бурхливого процесу. На переконання В. Вернадського, окремі думки чи стадії їх розвитку є загальноісторичним феноменом, що внутрішньо притаманні їх-

ньому розвитку науки: “Такий хід наукової свідомості спостерігається завжди, на всьому протязі історії думки, він лише більш інтенсивний і охоплює більшу область в періоді переломів” [4, с. 216].

В. Вернадський в історії розвитку науки висуває два найважливіші положення: про необхідність постійного перегляду історичних знань і про латентний (прихований) характер нового в межах існуючого знання, утворюючи просторово-часовий континуум. Неозначені на початках латентні фази – як зрізи певного періоду, оскільки історик не спроможний охопити розвиток науки загалом. Зрізи епох дають певне уявлення реального історичного процесу. Історик епохи простежує хід наукового розвитку і на переконання В. Вернадського “сам створює, якщо можна так висловитися, матеріал свого дослідження” [4, с. 216]. Водночас дослідник повинен бути повсякчас “в рамках точного наукового спостереження” [4, с. 216]. Однак точні дослідження не є запорукою достовірних знань, що відображають істинний хід історичного процесу. До істинного пізнання ведуть безліч стежок, які формують “шлях розвитку”. Повнота і достовірність ключових фактів у концептуальному викладі історика є передумовою адекватно відображеного історико-наукового процесу. А він, відповідно, ставить перед істориком завдання вивчати всю літературу, протей це неможливе, що в подальшому скеровує дослідника до певних апріорних суджень з метою скорочення пошуків. У цьому колі: “факти – уявлення”, “уявлення – факти”, історик стоїть перед вибором свого пошуку. Звідси щоразу виринає відповідальність історика науки, його складності, критичного використання історичних праць. Дослідник минулого передає і цим змінює інформацію в певному контексті. У підсумку історіографія збагачується (а інколи, на жаль, загачується) спотвореними історичними уявленнями різних часів, вносить чимало маловартісного.

Не менш важлива роль теоретичного напрямку в історії науки, а історичні факти набувають значення через своє теоретичне осмислення, що ставить підвищені вимоги до теорії історичного процесу. У загальному стані теорії історичної науки і можливості її теоретизації найслабкішою ланкою є фактологія (повнота та історична точність фактів). За сутністю наукова робота є теоретичною, оскільки вона описує, пояснює і розкриває внутрішню сутність явищ. Пошук і уточнення фактів та прийняття концепцій сприяють уточненню й об’єктивному теоретичному осмисленню, емпіричним узагальненням (побудові теорії). Достовірність знань є передумовою широкого і вільного вибору узагальнень – професійних істориків не так багато, а монополія дослідника на вивчення проблеми звужує достовірність оцінки наукового твору, що може дати людина рівноцінно фахова або й вищого класу, яка глибоко володіє досліджуваною проблемою. В умовах монопольного дослідження подібних спеціалістів обмаль: інколи цілі напрями науки вивчає декілька, а то й одна людина. М. Шкепу розглядає сучасну науку та історію “як різносутнісні антиномії: історія рухається (важко сказати “розвивається”) [...] ігноруючи синтез науки про природу та науки про суспільство. При наявному антагонізмі стихійності сучасного історичного буття, наука, в свою чергу, не тільки постає як сила, яка загрожує [...] людству [...] й переживає досить цікавий період внутрішнього розладу як особливої форми методологічної кризи. Одним із яскравих моментів цієї кризи є те, що сучасною наукою “підживлюється” містицизм і це породжує особливу містичну форму наукової ірраціональності” [13, с. 220].

За оцінкою С. Микулинського, історія науки сама має свою історію. Вона пройшла низку стадій розвитку і для успішного подальшого розвитку важливо осмислити ці етапи; кожен із них охоплює перехід від висвітлення “за постатями” до висвітлення її як процесу розвитку наукових проблем – якісний крок до становлення історії науки як самостійної галузі знань. Однак цим її завданням історія науки не обмежується, а пов’язується з її генезисом й місцем та роллю в суспільстві й культурі, а також з тим, як місце вченого співвідноситься до поступового розвитку науки і наукових шкіл, формування змісту наукових теорій, їх змін, еволюції структури науки й методів і стилю мислення [8]. Чимало з цих положень висвітлив в аналізі історії наукових досліджень В. Вернадський.

У своїй ідеї В. Вернадський вклав чимало нових уявлень, що “сприяло розвитку, а іноді й корінній перебудові окремих напрямків географії” [12].

У найбільш загальному викладі історію географії можна визначити як міждисциплінарний географічний напрям, об’єктом вивчення якого є виявлення концептуальних засад розвитку географії загалом. З одного боку, вона традиційно вивчає еволюцію поглядів на предмет історії географії, а з іншого – поступ і здобутки географів, їхніх шкіл, напрямів, і нарешті щораз важливіша тенденція розвитку історії географії – вивчення уявлень про географічний процес у різних школах, географічну картину загалом.

Незгоди щодо предмета історії географії пов’язані з численними явищами, зокрема, з загальнонауковими (філософськими) засадами учених-географів, панівними дослідницькими парадигмами як вихідними концептуальними моделями з’ясування проблеми, способів їхнього вирішення, що домінували в науковому співтоваристві впродовж тривалого часу, і шкіл, у межах яких виношувалися теоретико-методологічні підходи.

Об’єктом логічного аналізу періоду становлення є структура наукових знань, інколи аналіз сучасного наукового знання як завершальної форми науки, у якій простежуються її тенденції і напрямки. Логіка стає в такому разі дороговказом історії розвитку науки, реконструкції її минулого. З минулого історик має своїм завданням, за В. Вернадським, “вивчення лише тих фактів і явищ, вплив яких уже виявився. Він має справу з процесом, який здійснився, а не з поточним явищем, у якому ні наслідки, ні причини не виявились у помітні для нашого погляду форми” [2].

Теоретичні дискусії, зазвичай, формують нові погляди щодо основних принципів, однак інколи вони призводять до розриву, а то й прірви між старими і новими думками, і ведуть суперечки довкола понять, визначень, тез тощо. Теоретичні дискусії не оминають і наукового уявлення про об’єкт загальних принципів науки, на підставі чого формуються нові підходи і погляди. Здобуття знань і пізнання справжнього змісту та сутності речей і явищ ґрунтується на розумінні науки як єдиного цілого. З огляду на різнобічність та змінну залежність речей охопити це все неможливо, тому людський розум змушений багатосторонню дійсність розділяти на складові та досліджувати окремі спеціальні галузі. Для географії основою наукової праці є аналіз. У разі заглиблення в окрему проблему поза увагою залишається цілісність, довершеність, а то й змістовність наукового пізнання. Особливо це стосується предмета географії як частини абсолютної земної дійсності зі всіма складностями та різнобічностями. Складний характер географії потребує для синтетичної праці тривалої аналітичної підготовки, і саме через неї наука набуває доведеної форми. Крім того, далеко не всі чинники географічного комплексу досліджують однаковою мірою; знання про окремі з них часто є абст-

рактними і теоретичними, невизначеними в загальному комплексі, а межі чинності можливих визначень недостатньо пояснені. Водночас, окремі гілки знань, які невпинно зростають залишаються ізольованими та розмежованими. Уявлення про загальну мету пізнання залишається ніби роздільним завдяки поліпшенню методів дослідження та зростанню спеціалізації. В географії уявлення наукового характеру повністю втрачено. Зі зростанням спеціалізації вона загубила предметність прилеглих наук. За достатньо прогресивної ізоляції окремої науки виникає питання: який предмет досліджень залишається для географії. Адже наукові завдання географії розділилися між спеціальними (дочірніми) науками. Однак така, на перший погляд, відособленість не позбавляє географії як науки вивчати її предметне поле, наповнюючи її предметну дійсність. Окремі науки не позбавляють географії її предмета, а лише доповнюють опрацьованим матеріалом його сутність. Спеціалізовані дослідження будь-якої з географічних наук ґрунтуються на основних уявленнях географії (факти як аксіоматичні свідчення, постулати, закономірності та ін.).

Будь-яке знання завжди оцінюється й виражається в судженнях, а сам процес пізнання невіддільний від процесу ствердження або заперечення. Парадигма є базовим концептом, а принцип парадигми – засобом взаємозв'язку внутрішніх підсистем та інститутів науки, за яким вона розвивається. Одна парадигма змінюється іншою з моменту її інституалізації й появи правила парадигми. Зміст парадигми змінюється, проте не змінюється її структура, конкретні правила й функції залишаються незмінними [10].

Парадигму пояснюють як “соціально-психологічну”, а з іншого боку, “прагматичну характеристику наукового знання”. Поняття наукової революції і досі не до кінця обґрунтоване, а тому поняття “феномен наукової революції” можна отримати лише в аналізі цілісної картини наукового розуму” [1, с. 83].

Наукову революцію В. Вернадський пов'язував з “вибухом наукової творчості” [9, с. 12]. Іноді поняття “революція” замінюють поняттям “реформи” (реформація) – “реформаційні періоди” [5]. Наукова революція, за В. Вернадським передбачає докорінний злам ідей, докорінний злам у розвитку науки [2].

Згідно з концепцією Т. Куна, який присвятив спеціальне дослідження науковій революції, порушується усталений зв'язок між принципами, які притаманні науковій революції, і знаннями, традиційно поширеними до неї (цей зв'язок ніби зникає); другою ознакою революції, за В. Вернадським, є перетворення старих знань у відповідність з новими уявленнями (нова інтерпретація); третя ознака наукової революції виявляється впродовж одного-двох поколінь, які підіймають цю галузь знань на значну висоту, а також наявність соціальних і політичних умов, за яких створюється можливість виявитися творчому потенціалу. І кожного разу необхідно науково “переробляти” історію науки. Завдяки розвитку сучасних знань у минулому і сучасному є різні цінності. У контексті національної літератури “треба глядіти, що в даній добі добавчаємо більшу або меншу самостійність, чи більше присвоюється чужого або більше витворюється свого, чи присвоєння є правдиве, чи тільки поверхове” [11, с. 10].

В. Вернадський сприймав історію науки як “природничо-науковий процес”, наділений успадкованістю. А саму “наукову революцію” як термін він пов'язував з впливом на науку позанаукової складової – релігії, філософії, ідеології тощо. Наукова революція повинна аналізувати взаємозв'язки між різними компонентами наукового світогляду. Вона асоціюється з руйнівним процесом, руйнацією позанаукових чинників – соціаль-

ної філософії і політичної свідомості. Очевидно, наукові революції супроводжуються руйнуванням старого, оскільки без руйнівної функції немає чіткого аргументу, з чим ми маємо справу. Окрім того, поняття наукової революції є найбільш наповненим, коли її розглядають крізь призму “еволюціонізму, кумулятивізму, неперервності, поступовості” [7, с.46]. Більшість спроб аналізу історії науки пов’язана з поступовим прогресивним єдино спрямованим процесом, що охоплює наукову революцію. Вона є завершальним варіантом історичної реконструкції в цьому контексті, оскільки, в історичному процесі поєднане минуле і сучасне. Аналогічно пов’язані такі поняття, як “революція і еволюція, перервність і неперервність, ситуація вибору і жорстка детермінація набувають нового звучання” [7, с. 50].

Наукова революція – це зміна традицій, зміна парадигм, вона не є наслідком традиційної роботи і може бути характеризує “як революція не одного, а відразу декількох типів, майже одночасних або тих, що безпосередньо йдуть одні за одними” [6].

Отже, творча спадщина В. Вернадського є основою усвідомлення його основних наукових ідей та філософських узагальнень, вивчення досягнень ученого у різноманітних галузях знання, у тім числі ретроспективного.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ахутин А. В. Как возможна научная революция? / А. В. Ахутин // Традиции и революции в истории науки. – М. : Наука, 1991. – С. 83.
2. Вернадский В. И. Избранные труды по истории науки / В. И. Вернадский. – М. : Наука, 1981. – 359 с.
3. Вернадский В. И. Кант и естествознание / В. И. Вернадский // Труды по всеобщей истории науки. – М. : Наука, 1988. – С. 179–180.
4. Вернадский В. И. Мысли о современном значении истории знаний / В. И. Вернадский // Труды по всеобщей истории науки. – М. : Наука, 1988. – С. 215–216.
5. Вернадский В. И. Научная мысль как планетарное явление / В. И. Вернадский // Философские мысли натуралиста. – М. : Наука, 1988. – 520 с.
6. Кузнецова Н. И. О разнообразии научных революций / Н. И. Кузнецова, М. А. Розов // Традиции и революции в истории науки. – М. : Наука, 1991. – С. 60–83.
7. Маркова Л. А. Разрушает ли научная революция старое знание / Л. А. Маркова // Традиции и революции в истории науки. – М. : Наука, 1991. – С. 46.
8. Микулинский С. Р. Современное состояние и теоретические проблемы истории естествознания как науки / С. Р. Микулинский // Вопросы философии. – М., 1976. – № 6. – С. 85.
9. Огурцов А. П. Идея “научной революции”: политический контекст и аксиологическая природа / А. П. Огурцов // Традиции и революции в истории науки. – М. : Наука, 1991. – С. 12.
10. Савостьянова М. В. Аксиологічні основи критики парадигмальної науки: Автореф. дис. на здобут. наук. ступеня д-ра філос. наук / М. В. Савостьянова. – К., 2009.– 32 с.
11. Франко І. Задачі і метод історії літератури // Повн. зб. – С. 7–16.

12. Шнитников А. В. Идеи В. И. Вернадского в современной географии /А. В. Шнитников // Материалы к научной сессии, посвященной 100-летию со дня рождения академика В. И. Вернадского. – Л., 1963. – С. 24–33.
13. Шкепу М. О. Суперечності історії науки та науки історії в контексті антиномій сучасного мислення / М. О. Шкепу // Totalogy. – XXI. Постнекласичні дослідження. – 2004. – Вип. 11. – С. 220.

Стаття: надійшла до редакції 14.04.2013

доопрацьована 12.06.2013

прийнята до друку 07.07.2013

SPECIAL FEATURES RETROSPECTIVE ANALYSIS IN THE WORKS OF VOLODYMYR VERNADSKY

P. Shtoyko

*Ivan Franko National University of Lviv,
P. Doroshenka Str., 41, 79000, Lviv, Ukraine*

Special features of the reconstruction of the historical development of science, traced to a location of theoretical direction, together with sequential actions considered complex interdisciplinary relationships in the interpretation of V. Vernadsky.

Key words: interpretation, reconstruction, the principle of historicism, interdisciplinary relationships.

ОСОБЕННОСТИ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА В ТВОРЧЕСТВЕ В. ВЕРНАДСКОГО

П. Штойко

*Львовский национальный университет имени Ивана Франко,
ул. П. Дорошенко, 41, 79000, г. Львов, Украина*

Освещено особенности реконструкции исторического процесса развития науки, прослежено в нем место теоретического направления, в совокупности последовательных действий рассмотрено сложные межпредметные взаимосвязи в интерпретации В. Вернадского.

Ключевые слова: интерпретация, реконструкция, принцип историзма, межпредметные взаимосвязи.