

УДК 550.4:001

Н. Ярмолицька, мол. наук. співроб.
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ

НАУКОВИЙ СВІТОГЛЯД ТА ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ФІЛОСОФСЬКОЇ НАУКИ У ФІЛОСОФСЬКІЙ КОНЦЕПЦІЇ В. ВЕРНАДСЬКОГО

Проведено філософський аналіз поглядів В. Вернадського на науковий світогляд і науку, простежено становлення цієї концепції.

Сучасний етап розвитку науки характеризується тенденцією до побудови суспільства, заснованого на знаннях. Розвиток наукового знання є процес постійної перебудови форм існування знання. Проблеми природи науки і наукової творчості, філософії, методології та історії науки мають тривалу традицію. У вітчизняній науці другої половини ХХ ст. вони отримали свій новий розвиток, набули системоутворювального, смислотворчого значення. Така системна парадигма при вивченні феномена науки характерна для творчості В. Вернадського.

Ім'я В. Вернадського увійшло в історію світової і вітчизняної науки. Він поєднав у собі талант мислителя й громадського діяча, захищав свободу наукових досліджень, вільний обмін науковою інформацією та співпрацю вчених усіх країн. В. Вернадський був засновником нових наук та нових наукових напрямів: генетичної мінералогії, геохімії, біогеохімії, радіогеології, вчення про біосферу та ноосферу; він був одним з найбільш видатних організаторів науки в нашій країні та зробив великий внесок у вітчизняну та світову науку. Аналіз творчого доробку В. Вернадського свідчить про існування глибокого внутрішнього зв'язку науки і філософії, який привів вченого до нових філософських висновків і узагальнень, а його праці збагатили науковий світогляд і сучасну наукову картину світу.

Також хотілося б відмітити великий внесок В. Вернадського у відродження України, її культури та науки. Він виступав за збереження української культури, культурної самобутності українського народу. З ім'ям В. Вернадського пов'язані важливі сторінки історії України. Тут, на батьківщині його предків, проходили окремі періоди життя вченого, які були наповнені плідною науковою працею, величезною науково-організаційною діяльністю. Хоча В. Вернадський більшу частину свого життя і прожив у Росії, однак ніколи не забував про своє українське коріння, цінував культуру України, досліджував її історію.

Переходячи до розгляду основного змісту роботи слід зазначити, що проблеми методології науки почали цікавити В. Вернадського з перших кроків його наукової творчості, а особливо інтерес до методологічних питань природознавства, який підсилювався до середини 1930-х років. У цей період вчений підійшов до нових науково-філософських узагальнень (проблеми радіогеології, стан простору живої речовини, теорія ноосфери) і прагнув осмислити з методологічної точки зору емпіричний науковий матеріал. Цей інтерес до методології науки вже не залишав В. Вернадського до кінця його життя.

Великий творчий спадок В. Вернадського дозволяє досить детально прослідкувати еволюцію його поглядів пов'язаних з науковим світоглядом. Як зазначав вчений,

в ході розвитку наукового пізнання, людством поступово, виробляється певний науковий світогляд. Втім науковий світогляд вміщує в собі далеко не всі конкретні дані спеціальних наук, а лише ті із них, які мають безпосередній вплив на найбільш загальні висновки з них, а також і самі ці загальні висновки. Тому "далеко не всі процеси розвитку наукових ідей повинні підлягати вивченню для з'ясування розвитку наукового світогляду", а лише головні з них, які мають на загальні висновки науки безпосередній вплив [1, с. 9]. Разом з тим, зазначав В. Вернадський, науковий світогляд розглядає не окремі боки реальності, а дає уявлення про світ в цілому". Вчений був переконаний, що тільки наука дає наукову картину світу, а наукова побудова всесвіту є кінцеве наукове завдання чистого знання [2, с. 9]. Також, при обстоюванні наукового світогляду В. Вернадський не абсолютизував роль і значення науки. Він вважав, що кожна наука вносить свій посильний вклад в побудову єдиної картини світу, а науковий світогляд виступає складною, побудованою з різнокольорових камінців мозаїкою і є єдністю в різноманітті. Як наука, так і науковий світогляд є досить мінливими й рухомими. У науковому світогляді, перш за все, розкривається єдність і демократичність наукового знання. Тому всі науки, без винятку, можуть і повинні брати участь у побудові наукового світогляду.

Наша епоха, зазначає В. Вернадський, проявляється колосальним накопиченням нових наукових фактів, які можуть бути прирівнені до вибуху, а саме – створюються швидко "нові області наукового знання, багаточисельні нові науки, зростає науковий емпіричний матеріал, систематизуються і враховуються в науковому апараті всезростаюча кількість фактів, обчислюваних мільйонами, якщо не мільярдами. Покращується їх систематизація, в якій людина просто розуміється; це і є так звана спеціалізація науки – надзвичайне спрощення в можливості розбиратися в мільярдах фактів наукового апарату". Слід зазначити, що під науковим апаратом В. Вернадський розумів комплекс кількісно або якісно точно виражених природних тіл або природних явищ. Він був створений в XVIII, а головним чином в XIX і XX століттях і є основою всього нашого наукового знання. Науковий апарат, охоплений емпіричними узагальненнями та всезростаючими фактами, науковими теоріями і гіпотезами, стає основою і головною силою зростання сучасної наукової думки [3].

Поряд з цим В. Вернадський зазначає, що людство "стикнулося реально в науковій роботі з недосконалістю і складністю наукового апарату *Homo sapiens*. Ми могли б це передбачити з емпіричного узагальнення, з еволюційного процесу. *Homo sapiens* не є завершення створення, він не є володарем досконалого розумового апарату. Він служить проміжною ланкою в довгому ланцюзі істот, які мають минуле, й, безсумнівно, будуть мати майбутнє" [4]. Втім В. Вернадський розумів, що значення науки, "як творчої сили, як основного елемента, нічим не замінного в створенні народного багатства, ... вже проникло в загальну свідомість" [5]. Саме безперервне зростання наукового знання свідчить про те, що людство все ж таки удосконалюється.

Звертаючись до методології наукового пізнання, В. Вернадський перш за все чітко визначає свою позицію стосовно взаємовідношення природознавства і філософії. Слід зазначити, що ця концепція вченого виникла не випадково, і безперечно ж не на порожньому місці. Вона є підсумком напружених пошуків, які тривали протягом всього його творчого життя і увібрали в себе все багатство досвіду роботи над цією проблемою. "Філософське світобачення, – пише В. Вернадський,

– загалом і безпосередньо створює те середовище в якому має місце і розвивається наукова думка. Повною мірою воно її обумовлює, саме змінюється в результаті її досягнень" [6, с. 36]. Таким чином, вважав В. Вернадський, філософія не може бути вище за науку і не повинна возвеличуватись над нею. Перевага науки, зазначає мислитель, полягає у відмінності від філософії, а саме – вона дає результати загальнозначимі, достовірні, та надає рішучі докази їх достовірності. Як зазначав мислитель, якщо наука загалом одна для всіх людей і всього людства, то філософій декілька і вони різні. Насамперед, поряд з європейською філософією існують, наприклад китайська та індійська. З таких роздумів В. Вернадського можна зрозуміти, що він не визнавав єдиної філософії, адже твори великих філософів завжди відображають їх особистість та їх розуміння реальності. Втім таких розумінь може бути безліч, але серед них не знайдеш одного єдиного та більш правильного, ніж всі інші.

Отже, В. Вернадський доводив, що за своєю природою наука соціальна у подвійному розумінні: з одного боку, вона може існувати й існує тільки в певному навколишньому соціальному середовищі; а з іншого – соціальність складає її найглибшу сутність.

Особливу увагу В. Вернадського привертала суперечлива природа взаємин науки й особистості. Прослідковуючи різні тлумачення цієї ідеї він формулює проблему знеособленості наукового знання. Як зазначав В. Вернадський, прояв свободи особи в сфері наукового пізнання є однією з центральних проблем наукової творчості в цілому. Свобода є необхідною передумовою максимально повного й всебічного розкриття всіх задатків і здібностей особистості, яка творчо працює в науці. Лише за наявності цієї умови рушійна, творча роль особистості в розвитку науки зможе проявитися повною мірою. Приділяючи увагу свободі творчості, В. Вернадський наголошував на тому, що вона є найважливішою умовою наукового прогресу. Вчений може бути одночасно й вільним і невільним. Максимально вільним вчений повинен бути від такого роду впливів, які гальмують зростання і розвиток його наукової творчості. Невільним він не може бути тільки від таких чинників, які є необхідною умовою існування самої науки. Втім безглуздо було б говорити про "свободу" вченого від об'єкта дослідження, від досвіду минулих поколінь науковців, від наукового колективу, наукової інформації, матеріальної бази науки і т.п., тому що без усього цього немає самої науки.

Якщо історія людської наукової думки є наукова дисципліна, тобто вона повинна прагнути науково зв'язувати точно встановлені факти, шукати узагальнення і розподіляти їх в систему і в порядок, як зазначав В. Вернадський, то менше всього може створювати єдність – вселенськість розуміння – філософська думка. "В її основі завжди лежить сумнів і раціоналістичне обґрунтування існуючого. Ніколи не існувало часу, коли б одна будь-яка філософія визнавалась істинною. Філософія завжди основана на розумі й тісно пов'язана з особистістю". Також В. Вернадський наголошував на тому, що "філософія ніколи не вирішує загадки світу. Вона їх шукає. Вона намагається охопити життя розумом, але ніколи не може цього досягти. Філософська істина завжди може бути піддана сумніву вільною, шукаючою особистістю". Разом з тим мислитель зазначав, що "тисячолітнім процесом свого існування філософія створила могутній людський розум, вона піддала глибокому аналізу розумом людську мову, яка була вироблена протягом десятків тисячоліть в гущі соціального життя, виробила відвернуті поняття, створила галузі знань

ня, такі як логіка і математика, – основи нашого наукового знання" [7].

Поряд з цією лінією В. Вернадський вказував на те, що збільшення зростання наукового знання, його інтенсивність, що розширюється, збігається з глибоким творчим застоєм в суміжних областях, які тісно пов'язані з наукою, а саме в філософії і в релігійному мисленні.

Наразі В. Вернадський зазначав, що у філософії Заходу, не дивлячись на велику, навіть зростаючу літературу, спостерігається слабкість нової творчої роботи. "Філософська робота після великого розквіту в епоху XVII ст. до початку XIX ст. вже ціле століття не створює нічого рівного науковій творчості XIX і XX століть. Вона розбивається в частковостях, не охоплює широких питань життя, повторює старе, втрачає значення для науково працюючого мислителя. Старі, давно вже померлі уявлення намагаються існувати, не змінюючись істотно в новій обстановці, створюване наукою, яку вони не розуміють. Лише за останні роки ці старі течії поступаються, починається новий рух, але він вже йде під прямим впливом нової наукової думки і створеного нею нового наукового світогляду... Наука, викриваючи нове, ламає старі філософські уявлення, вказує шлях" [8].

Як зазначав В. Вернадський, людина живе в глибокій кризі релігійної свідомості і, ймовірно, знаходиться на межі нової релігійної творчості. Тому старі релігійні концепції повинні поглиблюватися і перебудовуватися, перш за все, під впливом зростання наукової думки. Втім, зазначає мислитель, такий пасивний стан, який тривав довгі роки починає істотно змінюватися. Вікові провідні ідеї філософського мислення і релігійного усвідомлення реальності, розуміння життя зокрема, вибух наукової творчості, сила якого все збільшується, створюють небувале, в минулому людства, значення науки, й нові наукові проблеми. Вони відкриваються з новою силою й отримують в цьому аспекті нове значення та висвітлення. Отже, як зазначає В. Вернадський, "наш час по суті інший і небувалий в цьому відношенні, адже, мабуть, вперше в історії людства ми знаходимося в умовах *єдиного історичного процесу, який охопив всю біосферу планети*". Збільшення вселенскості, спаяності всіх людських суспільств безперервно зростає і стає з кожним роком помітнішим. "Наукова думка – єдина для всіх, і та ж сама наукова методика, єдина для всіх, зараз охоплює все людство, розповсюдилась по всій біосфері, й перетворює її в ноосферу" [9].

Виокремлюючи це нове явище яке, – як зазначав В. Вернадський, – надає особливого значення й спостерігається зараз в інтенсивному зростанні науки, відбувається вибух наукової творчості. Разом з тим, необхідно відмітити, що нове в самій суті своїй для науки положення, яке почало повільно розвиватися в XXII–XIX століттях, посилилось в кінці XIX ст. В XX ст. воно під впливом інтенсивного росту наукової думки висунуло на перше місце прикладне значення науки, не тільки в суспільному житті, а й у приватному, в особистому і в колективному житті.

Неодноразово В. Вернадський наголошував на особливому значенні науки в житті людини. Адже вона тісно пов'язана, як можна спостерігати, із змінами не тільки у біосфері, а й в її структурі. З переходом в ноосферу вона збільшується з тим же, якщо не з більшим, темпом, як і ріст нових областей наукового знання. Тому, нестримне зростання застосування наукового знання до життя, до техніки, до медицини, до державної роботи послужило підставою для створення в ще більшому числі, ніж в нових областях науки, нових прикладних наук. А отже, з'являється нова методика, надзвичайно швидко створю-

ються нові застосування та висувуються нові проблеми і завдання техніки в широкому її розумінні.

В такому перебігу подій, як зазначає В. Вернадський, зростає значення науки, а отже і зростають проблеми в цьому аспекті, й зростають ще з більшою швидкістю, ніж зростають нові області знання. Разом з тим, такі нові області наукового знання, – як зазначав В. Вернадський, – надзвичайно розширюють та "*поглиблюють прикладне значення науки, її значення в ноосфері*" [10].

Аналізуючи творчість В. Вернадського слід вказати на ту особливу увагу, яку приділяв вчений "вихідним поняттям науки", і які вважав є базисними для природознавства. Насамперед це поняття природного тіла й природного явища. В. Вернадський виділяє такі ознаки поняття природного тіла, як об'єктивно-реальна предметність; індивідуалізований характер існування; специфічність структури; своєрідність закономірностей. Поняття природного тіла (явища) є логічною абстракцією від тих реальних, нескінченно різноманітних тіл і явищ природи, з якими має справу природознавець. Таким чином, об'єктами вивчення природознавства, за В. Вернадським, є існуючі незалежно від людини різні, відносно стійкі, природні утворення – *тіла* (наприклад, атоми, молекули, елементарні частки, кристали, планети, зірки, тварини, рослини тощо) і супутні їм або такі, що протікають у них, різноманітні природні процеси – *явища* (наприклад, явища електрики, магнетизму, космічних радіацій, спалахів зірок, гороутворювальних і інших геологічних процесів, еволюції видів і т.д.). Поряд з цим В. Вернадський розглядає емпіричні поняття. Він зазначає, що "загальнообов'язкові й основні для картини наукової реальності *емпіричні поняття* – емпіричні факти і такі ж узагальнення. Вони будують науковий всесвіт, "Природу" вчених XVIII століття. Емпіричні поняття різко відрізняються від звичайних понять, від понять філософії зокрема, тим, що вони в науці безперервно піддаються не тільки логічному аналізу як *слов*, але і реальному аналізу досвідом і спостереженням як *тіла* реальності" [11].

Як зазначав В. Вернадський – жодна наука при своєму виникненні не в змозі охопити всю розмаїтість належних їй вивченню природних тіл і явищ, остільки на перший план у ній спочатку висувається те або інше конкретне природне тіло (явище), що входить окремо у загальний клас досліджуваних наукою об'єктів. Навколо цього тіла (явища) спочатку й концентруються всі основні проблеми даної науки й зосереджується увага вчених.

Великого значення надавав В. Вернадський історії зміни й розвитку понять про природні тіла й природні явища. Даючи визначення поняттю того або іншого природного тіла (природного явища), В. Вернадський, як правило, звертався до аналізу того шляху, який воно пройшло в історії науки, перш ніж сформуватися у своєму сучасному вигляді. Як зазначав вчений, змінюються не тільки самі природні тіла (природні явища), але змінюється також і знання людини про них.

Як зазначав В. Вернадський, наукові поняття завжди піддаються не тільки логічному аналізу нашого розумового апарату, вони неодмінно проникнуті особистістю. Вони одночасно піддаються протягом поколінь, безперервному досвіду і спостереженню; ними, а не тільки однією логікою направляються, при цьому в досвіді і в спостереженні стирається прояв індивідуальності, особистості. В науці думка, виражена у вислові, "безперервно стикається з реальною науковою працею – зі своїм результатом, з землею-матінкою, говорячи образно, з тим, від чого вона відірвана в момент, коли вона розглядається тільки як вислів" [12, с. 223–234].

Стосовно емпіричного узагальнення, то воно згідно з В. Вернадським, є найважливішою логічною формою розвитку науки. Наукова діяльність усіх видатних натуралістів, підкреслював вчений, завжди так чи інакше була пов'язана зі створенням великих емпіричних узагальнень. За визначеннями В. Вернадського, емпіричне узагальнення – це "основний елемент думки і знання натураліста", його "основне знаряддя", воно є "міцним і непорушним ґрунтом науки, основним досягненням натураліста".

Отже, будь-яке емпіричне узагальнення, щоб бути науково ефективним, повинно так чи інакше спиратися на наукову теорію, що перевірена досвідом і відповідає дійсності. Зв'язок емпіричного узагальнення з іншими формами наукової пізнавальної діяльності людини був для В. Вернадського цілком очевидним й неминучим: наука, на думку вченого, є не просто набір окремих, не пов'язаних один з одним фактів і емпіричних узагальнень, а певна, внутрішньо цілісна їхня система. Але побудова такої системи неможлива без допомоги всіх інших форм пізнання.

Як неодноразово зазначав В. Вернадський, пошук людством шляхів еволюційного переходу від індустріального до постіндустріального, соціально зорієнтованого суспільства, покликаною вивести планетарну спільноту із соціального та екологічного закутків і гармонійно інтегрувати її з природним і соціальним середовищем, є можливим саме за умови обґрунтування наукою інте-

раційної моделі сталого розвитку. Але для цього і сама наука повинна змінити свої основи і орієнтири. Людство починає усвідомлювати, що не всі технічно можливі проекти слід втілювати в життя.

Таким чином, слід зазначити, що концепції В. Вернадського, які були істотно важливою стороною його наукових і філософських ідей, безсумнівно слугували, як і вся його методологія пізнання, формуванню сучасної наукової картини світу, й в наш час продовжують збагачувати її розвиток.

Список використаних джерел

1. Вернадский В.И. Очерки и речи. Пг., 1922. – Вып. 2.
2. Вернадский В.И. О задачах и организации прикладной научной работы Академии наук СССР. – Л.: Изд-во АН СССР, 1928.
3. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. Отв. ред. А.Л. Яншин, Москва, "Наука", 1991. <http://vernadsky.lib.ru/e-texts/archive/thought.html#tthElectronic>
4. Там само.
5. Там само.
6. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. М., 1988.
7. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. Отв. ред. А.Л. Яншин, Москва, "Наука", 1991. <http://vernadsky.lib.ru/e-texts/archive/thought.html#tthElectronic>
8. Там само.
9. Там само.
10. Там само.
11. В.И. Вернадский. Проблема времени, пространства и симметрии. Ч. 1.
12. Там само.

Надійшла до редколегії 31.01.13

Н. Ярмолицкая, млад. науч. сотрудн.
Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев

НАУЧНОЕ МИРОВОЗЗРЕНИЕ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ФИЛОСОФСКОЙ НАУКИ В ФИЛОСОФСКОЙ КОНЦЕПЦИИ В. ВЕРНАДСКОГО

Проведен философский анализ взглядов В. Вернадского на научное мировоззрение и науку, прослежено становление данной концепции.

N. Yarmolitzka, Junior Researcher
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv

A SCIENTIFIC WORLD VIEW AND PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF PHILOSOPHICAL SCIENCE IS IN PHILOSOPHICAL CONCEPTION OF V. VERNADSKY

The philosophical analysis of looks of V. Vernadsky on a scientific world view and science is conducted, becoming of this conception is traced.