

УДК 130.2

Чмихун С. Є.

СВІТИ ЗНАННЯ Й НОВІ ВИПРОБУВАННЯ СТРОГОСТІ НАУКИ

Знание есть не только и не столько индивидуальный феномен, сколько результат деятельности множества людей. Развитие научного знания обусловлено социальными причинами. Мы указываем на феномен социального коллективного знания, которое существует независимо от отдельного индивида и определяет интеллектуальное и социальное развитие индивида в его активной познавательной деятельности.

Ключевые слова: феномен коллективного социального знания.

This article is about knowledge which is not only and not so much an individual phenomenon as the result of activity of many people. It's interesting to mention that we observe this both in terms of generating new ideas and their ostracizing if these ideas are "out of time". In turn, it allows us to say that knowledge creates a special world produced by collective efforts and aspiration. We single out the phenomenon of collective knowledge that exists independently from an individual and defines the intellectual development of a person due to his knowledge-seeking activity.

Key words: two worlds of knowledge, individual, collective worlds.

Напевно, ніхто нині не сумнівається, що виникнення й розвиток наукового знання так чи інакше зумовлено соціальними чинниками. Знання є не тільки й не стільки індивідуальним феноменом, скільки результатом діяльності безлічі людей. Цікаво відзначити, що це спостерігаємо як у плані продукування нових ідей, так і в плані їхньої заборони або осміяння, якщо ці ідеї «не до часу». У свою чергу, це дозволяє нам говорити, що знання створює особливий світ, продукований колективними зусиллями й прагненнями людей. Ми вказуємо на феномен колективного знання, що існує незалежно від окремого індивіда й визначає інтелектуальний розвиток особистості за її активної пізнавальної діяльності. Можна говорити, щонайменше, про два світи знання – індивідуальний і колективний.

Мета пропонованої статті – розкрити такі положення:

– особливістю сучасного розвитку природознавства є вихід на межі застосовності канонів класичної ньютонно-картезіанської парадигми, вимога перегляду принципів, здатних стати підґрунтям для формування нової парадигми;

– у побудові принципово нової операціональної картини філософія набуває відомої ще з часів Античності ролі аналітичного стабілізатора й координатора ідей, оскільки філософія здатна експлікувати поле-простір сенсу, що стає полем діяльності категорій реальності, яку відкрили сучасні фізики;

– збільшується масштаб соціальної функції знання як здатного стати своєрідним індикатором готовності (або не готовності) суспільства прийняти ту або іншу роль знову відкритих галузей реальності.

Думку про складну структуру знання було усвідомлено ще в античній філософії. Відомо, що Платон, осмислюючи проблему знання, висунув тезу про існування

особливого світу ідей, які втілюють в собі дійсне знання, на відміну від поглядів людей, що не є знанням. Наблизитися до ідеального світу істини може далеко не кожний. Тільки *істинні* шукачі з піднесеною душею здатні наблизитися до світу *справжнього* знання. Ми звертаємо увагу на те, що в подальші століття центральною проблемою філософії залишалося питання про співвідношення свідомості й буття – так зване питання філософії. Інакше кажучи, упродовж більш ніж двох тисяч років, аж до ХХ століття, філософи опікувалися переважно проблемою співвідношення суб'єктивного світу людської свідомості й об'єктивного світу природи – фізичного світу.

Під впливом розвитку математики й комп'ютеризації сучасності виникла потреба наукового, системного аналізу двох світів знання – суб'єктивного й об'єктивного. Найдетальніше й аргументовано з позицій раціоналізму обґрунтував необхідність розрізняти суб'єктивний й об'єктивний світи знання Карл Поппер наприкінці 60-х років минулого століття. Нагадаємо, що К. Поппер розрізняв три світи: фізичний світ (Світ 1), в існуванні якого він не сумнівається; далі Світ суб'єктивного стану нашої свідомості (Світ 2), а в тісному зв'язку зі свідомістю в цей світ входять і набуті нами знання; і третій світ (Світ 3), у якому знання містяться як особливий найважливіший елемент, що існує об'єктивно, поза людиною [1, с. 440–441].

Необхідно звернути увагу на те, що об'єктами третього світу К. Поппера («мешканцями») є не тільки ідеї, проблеми й теорії, але й речовинні витвори людської праці, у яких утілено колективну людську думку. Навіть якщо ми приписуємо якому-небудь ученому народження нової ідеї, теорії, інженеру – винахід нового приладу або інструменту, засобу пересування, то однак усе нове – теоретичне або матеріальне – за уважного епістемологічного аналізу виявляється результатом безлічі теоретичних зусиль часто невідомих людей. Ці люди або жили раніше, або відіграли роль імпульсу, помічника в становленні нових принципів, залишившись при цьому невідомими.

Є ще один важливий чинник для того, щоб зробити життєздатною ту або іншу ідею, теорію. Це готовність суспільства вітати ту або іншу думку, ідею. Це може бути і певний рівень економічного (технологічного) розвитку, а може бути – рівень розвитку суспільної свідомості. Сьогодні Світ об'єктивного знання, що існує поза своїм носієм, є універсальним банком даних, з якого можна отримувати матеріал, що задовольнить найрізноманітніше допитливий, дошукувальний істини розум. Але головне питання полягає в наступному: яке саме знання є актуальним, користується попитом на сучасному етапі розвитку людства. Історія науки знає безліч прикладів, коли ідея, теорія, яку піддали ostracizmu наукові авторитети, через якийсь час раптом ставала необхідною й одержувала популярність і численних прихильників.

Однією з новітніх інновацій філософії й природничонаукового знання ХХ століття виявилася ідея онтологічної багатовимірності Космосу й людини. Довгий час її розробляли переважно у філософській і релігійній системах знання. Проте в останні десятиліття минулого століття досягнення у фізиці мікросвіту (передбачувана багатовимірність елементарних частинок, теорія фізичного вакууму) і серйозний

вплив, який чинила філософська метафізика на теоретичний пошук представників природничонаукового знання, примусили теоретиків науки переосмислити традиційні уявлення про людину як однорідний чотиривимірний просторово-часовий континуум. Цікавим і гідним серйозного аналізу феноменом процесу переосмислення принципів класичної науки стало звернення під час пошуку до джерел езотеричного знання й переоцінення ролі та місця свідомості як явища до залучення її в операціональну картину світу й ЕІ-рівнів (енерго-інформаційних рівнів) Всесвіту [2; 3; 4].

Нове наповнення таких наукових понять, як «вакуум», «інформація», «енергія», «простір», відіграло в цьому переосмисленні провідну роль. Ідея багатовимірної онтології одержала додаткові аргументи і з боку міждисциплінарної енерго-інформаційної концепції [5], що інтенсивно розвивається й у якій явища та об'єкти природи розглядаються в тісному зв'язку з різними інформаційними й енергетичними процесами, тобто процесами, що становлять прихований, ноуменальний бік об'єктивної фізичної реальності. Реальність, у свою чергу, постає як пізнавана через свідомість як категорію фізики та філософії. Було запропоновано й аргументовано постулат про існування об'єктивної залежності, взаємозв'язку об'єкта й суб'єкта в процесі спостереження. Наприкінці ХХ століття ідеї К. Поппера про три світи знання піддалися серйозному перевірненню й одержали нове звучання. Виявляється, крім традиційного гносеологічного прийому, що має на увазі обов'язкове дистанціювання об'єкта й суб'єкта, існує ще й спосіб, який припускає ототожнення суб'єкта й об'єкта.

Необхідність перегляду ньютон-картезіанської природничонаукової парадигми на сучасному етапі розвитку науки продиктовано безпосередньо логікою розвитку науки, її зростанням.

Ми знаємо, що парадигма настільки ж важлива для науки, як спостереження та експеримент. Прихильність до певної парадигми є необхідною передумовою будь-якого наукового дослідження, адже реальність надзвичайно складна й звертатися до неї в її тотальності практично неможливо.

Т. Кун уводить в історію науки поняття так званої «нормальної» науки, яка «становить собою вищою мірою кумулятивне підприємство, надзвичайно успішне в досягненні своєї мети, тобто в постійному розширенні меж наукового знання та його уточненні» [6, с. 88].

Однак ця наука не ставить собі за мету знайти новий факт або теорію. Тим не менше, нові явища, про існування яких ніхто не підозрював, знову й знову учені відкривають у ході наукових досліджень, а радикально нові теорії знову й знову винаходять, підштовхуючи до розуміння того, що ці «аномалії» є не ізольованими подіями, а тривалими епізодами із регулярно повторюваною структурою. Під час досліджень ставало все більш очевидним: розвиток навіть так званих точних наук далекий від гладкості й однозначності. В історичній перспективі наука жодною мірою не є поступовим накопиченням даних і формуванням усе більш точних теорій. Явною є її циклічність зі специфічними стадіями й характерною динамікою.

В історії науки прогресивна й реакційна функція парадигм немов чергується з непередбачуваним ритмом. Перехід від парадигми в кризовий період до нової парадигми, від якої може народитися нова традиція нормальної науки, становить

собою процес далеко не кумулятивний і не такий, який міг би бути здійснений за допомогою чіткішого розроблення або розширення старої парадигми. Цей процес швидше нагадує реконструкцію галузі на новому підґрунті, реконструкцію, яка змінює деякі елементарні теоретичні узагальнення в цій галузі, а також багато методів і застосувань парадигми.

Тут необхідно, на наш погляд, урахувати те, що К. Поппер, полемізуючи з Т. Куном, називав «міфом концептуального каркасу»: «Припускаю, що в будь-який довільно узятий момент ми – полонені концептуального каркасу наших теорій, наших очікувань, нашого попереднього досвіду, нашої мови. Але ми полонені не в буквальному розумінні: якщо захочемо, ми можемо вирватися з нашого каркасу, хоча він буде кращий і просторіший, і ми в будь-який момент можемо вирватися з нього знову» [7, с. 323].

У певному гносеологічному значенні зміна однієї наукової теорії на іншу під час наукової революції є не переходом від спостережуваного до спостереженого, від безмежної віри в непохибність емпіричних даних і лише – до «голих метафізичних досліджень», заснованих виключно на трансцендентальному досвіді, від вивчення свідомості як функції мозку до розуміння того, що свідомість може перебувати поза своїм носієм – людиною. Зміна однієї наукової парадигми іншою є переходом від одних онтологічних передумов явища до інших онтологічних передумов.

Наукова революція як емерджентна зміна парадигм характеризується, перш за все, відмовою від попередньої системи поглядів – координат наукового пошуку, становленням нової системи. Наприклад, згідно з ідеєю Птолемея, Земля перебуває в центрі Всесвіту, а Сонце обертається навколо Землі. Копернік стверджував, що, навпаки, Земля обертається навколо Сонця. При цьому Земля не центр Світобудови, як передбачали в попередній парадигмі, а одна з планет, які обертаються навколо центрального світила.

Відомо, що церква – найважливіший опонент Коперніка – не заперечувала математичну теорію Галілея, яка доповнювала теорію Коперніка, оскільки він сам пояснив, що вона має тільки інструментальне значення, яке є лише «припущенням», як висловився про неї кардинал Белларміно, або «математичною гіпотезою» – математичним трюком, «вигаданим для скорочення й зручності обчислення» [1, с. 291]. Це цитата з книги «Новий Органон» Ф. Бекона, у якій він критикував Коперніка. І тут для нас важливо, що предметом обговорення є питання про те, чи розкриває система Коперніка структуру Світу, чи правдоподібна вона. Питання про рівень достовірності або вірогідності тут навіть не ставлять. Іншими словами, не було ніяких заперечень до тих пір, поки Галілей був готовий діяти відповідно до лінії Осіандера, який у своїй передмові до книги Коперніка писав: «Ці гіпотези не обов'язково повинні бути істинними або хоч би правдоподібними; тобто від них потрібне лише одне – давати обчислення, що узгоджуються зі спостереженнями» [1, с. 291].

Ми знаємо також, що Галілей був готовий підкреслювати перевагу системи Коперніка як інструменту для обчислень. Але в той же час він припускав і навіть вірив у те, що вона дає справжнє розуміння світу, і для нього, як і для церкви, це було

набагато важливішим.

Однак глибшу причину заперечень коперніанської системи чітко сформулював майже через сто років після Галілея єпископ Берклі в його критиці Ньютона.

До часу діяльності Берклі коперніанська система світу перетворилася на ньютонівську теорію гравітації. Берклі дуже уважно проаналізував теорію Ньютона. І критичний розгляд ньютонівських понять переконав його в тому, що ця теорія може бути тільки математичною гіпотезою, тобто, знову ж таки, зручним інструментом для обчислення й прогнозування феноменів або явищ, але її не можна вважати істинним описом чогось реального [1, с. 292].

Цікаво відзначити, що фізики-практики трималися осторонь від філософських суперечок, які для них вже практично значення не мали. «Без будь-яких подальших філософських суперечок, не висунувши нових аргументів, інструменталістський погляд раптом став загально визнаною догмою. Сьогодні її цілком можна назвати „офіційним поглядом” фізичної теорії, оскільки його визнала більшість сучасних провідних фізиків-теоретиків (за винятком Ейнштейна і Шредінгера)» [1, с. 292].

Однак слід мати на увазі, що К. Поппер писав свою книгу, не беручи до уваги даних про нові галузі реальності, які є зараз, зокрема теорію динамічних систем.

Так представники природничонаукового знання одержали зручний інструмент, поступово, у процесі розвитку, звільняючись від впливу філософських засад у предметі дослідження.

Відзначимо: найважливіша завдяки впливу на розвиток європейського природничонаукового знання протягом чотирьох століть наукова революція в історії й названа в сучасній літературі ньютоніано-картезіанською описує навколишній світ як деяку порожнечу (тривимірний евклідовий простір), яку наповнюють тіла, що притягуються одне до одного. Тобто суб'єкт дослідження констатує факт присутності в просторі якихось певних об'єктів, що в той же час «усвідомлюють» факт існування у фізичному (плотсько-спостережуваному) світі низки інших об'єктів.

Стрибок у розвитку розуміння устрою світу й речовини зробили А. Ейнштейн і його послідовники – В. Гейзінберг, Е. Шредінгер, П. Дірак.

Найважливішим для нас є таке: теорія відносності А. Ейнштейна дозволила виявити зв'язок між категоріями простору й часу та вивести ідею про просторово-часовий континуум, визначений тензором А. Ейнштейна й пов'язаний з тензором енергії-імпульсу простими співвідношеннями.

Сьогодні ми стоїмо на порозі введення нової парадигми, постнекласичної (В. С. Степін) наукової революції, що передбачає нову операціональну картину світу. Після А. Ейнштейна з'явилися роботи з Єдиної теорії поля й ефіродинаміки (Дж. Уїллер, А. Логунов, В. Ацюковській). У них просторово-часовий континуум оголошено багатовимірним, найчастіше 11-мірним (А. Логунов), а також *речовинним*, тобто простір-час наділено фізичними властивостями – багатовимірний сфероїд Світу.

Об'єктами дослідження на сучасному етапі розвитку науки в роботах ускладнення геометрії простору-часу, окрім понять кривизни, понять «кручення простору» – торсіонних полів (Р. І. Шпильок, А. Е. Акімов) й інших спеціальних

ефектів, стали характеристики *речовинності*, матеріальності порожнього візуально (і навіть інструментально) простору ньютонівської парадигми, фізичні властивості простору-часу. Тобто тепер об'єктом дослідження стає не об'єкт, що характеризується наявністю конкретного «тіла», форми, властивостей речовини, з якої він складається, а динамічне середовище, у яке це тіло занурене.

Наукові революції як індикатор зміни філософських засад наукового мислення показові й стосовно еволюції наукової методології у вивченні свідомості. Найважливішою характеристикою нових ідеалів і норм нової, некласичної науки є відмова від прямолінійного онтологізму й розуміння відносної істинності теорій картини природи, виробленої на тому або іншому етапі розвитку природознавства. Передбачено значне розширення поля досліджуваних об'єктів, що відкриє шлях до освоєння складних саморегульованих систем. Різні картини світу почали інтегрувати в єдину загальнонаукову картину світу на підставі уявлень про природу як складну динамічну систему. Тим самим створено передумови для побудови цілісної картини природи, у якій простежуємо ієрархічну організованість Всесвіту як складної динамічної єдності, що виявляється через Поля Свідомості.

Думка про існування якогось Єдиного Поля свідомості, озвучена в багатьох роботах, по суті, перетинається зі здавна відомим постулатом Платона про прихований світ ідей, що переує чуттєвому світові, ставить сучасне природничонаукове знання перед необхідністю переоцінити вплив філософських засад науки. Тільки не в сенсі повернення до старої, «передньютонівсько-картезіанської» парадигми, а в сенсі виходу з одного, застарілого, концептуального каркасу й переходу до нового, вільнішого, такого, що передбачає залучення нових онтологічних і гносеологічних принципів.

Тут необхідно зробити зауваження. Незважаючи на нашу повагу та розуміння значущості відкриттів, які зробили сучасні представники природознавства, ми констатуємо таке.

Фізики, відкривши нову галузь реальності з невідомими раніше традиційній («нормальній», за Т. Куном) фізиці властивостями, поквапилися описати за допомогою цих властивостей найскладніше, багатогранне поняття у філософії – Абсолют [3; 4], а також зв'язки й відносини у феномені свідомості. Нерозуміння значущості фундаментального філософського аргументування, філософських засад науки, часто спостережуване в подібного рівня роботах, призводить до *образного*, а не *змістовного* використання термінів і понять, що традиційно належать системам філософського й езотеричного знання. Логіка дослідження філософських засад знання взагалі й природничо-наукового зокрема свідчить, що такий підхід не може забезпечити повноцінного бачення й осмислення проблеми свідомості та структури знання, пов'язаної з нею. На наш погляд, необхідно зрозуміти: використання у своїй практичній діяльності таких термінів і визначень, як «Тонкий світ», «Абсолют», «Надсвідомість», щонайменше передбачає серйозний аналіз і залучення тієї категоріальної логічної сітки, до якої ці категорії прикріплені у своїй «рідній» системі знання. Дистанція між змістовним аспектом філософії й природничонауковим знанням, що з часів тріумфу ньютонівсько-картезіанської парадигми існує довгий час,

приводила лише до того, що використання філософських понять, наприклад у фізиці, було лише ілюстрацією загальної ерудиції дослідника. Нам здається, що робота з новими теоріями через високий рівень абстракції понять, у них запроваджуваних, перетворилася частково на новий вид діяльності, у першу чергу через складність модельного подання концепцій. Один із засновників сучасної фізики, Х. Юкава констатує наявність у цій науковій галузі «різкого розриву між теоретичними поняттями та інтуїцією і здоровим глуздом» [цит. за: 8, с. 25]. У такій ситуації фізик перетворюється на деякий майже автоматичний механізм, який «...годиться лише на те, щоб турбуватися про узгодження або розбіжність між експериментальними результатами, одержаними на великих машинах, і, одержаними тільки в результаті дуже абстрактних математичних міркувань» [цит. за: 8, с. 25]. Виникає ситуація, коли виявлення творчого характеру природничо-наукових досліджень, фізичного знання ускладнюється і, цілком можливо, перебуває під загрозою якщо й не розвиток її самої, то, скоріше за все, її автономності. Це вірогідно, якщо, звичайно, інтуїція не отримує додаткової опори всередині самої фізичної теорії.

Використання в сучасній науковій літературі символіки, понять і визначень систем філософського й езотеричного знання видається нам серйозною проблемою. Нове природничонаукове знання в черговий раз намагається дати своє розуміння відкритих галузей реальності як зручну систему для обчислення. Але розуміння можливості свідомості як функціонального явища Світобудови, що існує поза своїм носієм – людиною, залучення свідомості в операціональну картину світу разом зі світом фізичних об'єктів, знищує межу між Світами 1 і 3, примушує сприймати світ фізичних об'єктів тільки у зв'язку із суб'єктивним рівнем розвитку свідомості дослідника, суб'єкта знання.

Попперовській Світ 3 сьогодні становить собою континент знання, що стійко розвивається й поповнюється новими об'єктами («мешканцями») та оточений океаном незвіданого. Світ об'єктивного знання (за традицією нормальної науки) – Світ 3 та індивідуальної свідомості – Світ 2 взаємодіють один з одним безпосередньо через Світ інформаційного простору (Світ 4?), що становить собою, у свою чергу, динамічну систему, яка розвивається і залежить від готовності (або неготовності) колективної свідомості приймати або не приймати характеристику конкретного об'єкта. Мешканці Світу 4 – це, напевно, різноманітні форми спілкування, форми подання та засвоєння знання, відомі в історії знання. Це особливий світ, у якому, більш ніж імовірно, може проростати й розвиватися людська думка, прозріння якої самим ходом історії поповнюють число мешканців стійкішого Світу, а саме мешканців об'єктивного знання – Світу 3. Як би не завершилася наукова революція, що відбувається сьогодні на наших очах, імперативним положенням К. Поппера про світи знання загрожує сама логіка природничо-наукового знання, що розвивається.

Література:

1. *Поппер К.* Логика и рост научного знания. – М., 1983.
2. *Пономарев Б. П.* Сознание как основа единства мира // Сознание и физическая реальность. – 2001. – Т. 6. – № 6.

3. Чувин Б. Т., Дорогина Н. П. Мышление и сознание человека (философский, психофизиологический и этический аспекты) // Сознание и физическая реальность. – 2001. – Т. 6. – № 2.
4. Шипов Г. И. Теория физического вакуума: Теория, эксперименты и технологии. – М., 1996.
5. Шулицкий Б. Г. Концепция энергоинформационного мира // Сознание и физическая реальность. – 2001. – Т. 6. – № 6.
6. Кун Т. Структура научных революций: Пер. с англ. – М., 2003.
7. Поппер К. Нормальная наука и опасности, связанные с ней / Кун Т. Структура научных революций. – М., 2003.
8. Романовская рациональное обоснование вненаучного // Вопросы философии. – 1994. – № 9.