

УДК 101

С.В. Бондар,

кандидат філософських наук, доцент кафедри філософії
державного вищого навчального закладу
«Київський Національний Економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

ЧОМУ НЕ МОЖНА ВІДКЛАДАТИ РОЗВ'ЯЗАННЯ ВІЧНИХ ФІЛОСОФСЬКИХ ПИТАНЬ?

Анотація. Наприкінці 20 — на початку 21 століття спостерігаються суттєві зміни у суспільному ставленні до філософії: ставиться під сумнів доцільність її викладання у вузах, дана сфера духовного життя ігнорується. У той же час сучасні науковці вказують на неможливість вирішення більшості фундаментальних наукових проблем без попереднього їх філософського осмислення та обґрунтування, які дають можливість цілісного, перспективного бачення досліджуваної предметної сфери, розкриття генези провідної проблематики, виявлення методологічних й світоглядних підстав пануючих наукових теорій. Мета статті полягає у тому, щоб на прикладі проблем сучасної фізики, космології та астробіології довести необхідність філософського осмислення й обґрунтування наукових досліджень, не тільки в сфері гуманітарних студій, але й природничих теорій.

Ключові слова: Астробіологія, космологія, наука, наукове пізнання, онтологія, проблема життя в науці, проблема свідомості в науці, філософія.

В першій половині 20 століття поняття «метафізика» набуває негативного значення через критику з боку логічних позитивістів. Його ототожнюють із зловживаннями в філософії, застарілою філософською тематикою та однобічною методологією. В перші десятиліття 21 століття спостерігаються ще більш радикальні зміни: сама філософія, доцільність викладання даної дисципліни в навчальних закладах ставиться під сумнів. В західних виданнях з'являються статті, що засвідчують спроби елімінації філософії, усунення навіть згадок про дану сферу духовних шукань [3]. У той же час сучасні науковці вказують на неможливість вирішення більшості фундаментальних наукових проблем без попереднього їх філософського осмислення та обґрунтування, які дають можливість цілісного, перспективного бачення досліджуваної предметної сфери, розкриття генези провідної проблематики, виявлення методологічних й світоглядних підстав «мейнстрімовських» наукових поглядів і пануючих теорій. Отже, мета статті полягає у тому, щоб на прикладі сучасної фізики, космології та астробіології довести необхідність філософського осмислення й обґрунтування наукових досліджень, не тільки в сфері гуманітарних студій, але й природничих теорій.

Власні теми дослідження метафізики: буття, вічність, первоначала речей, тобто її цариною є коло питань, що стосуються існування/не існування, буття/небуття та прагнення виявити сутність того, що існує. Складність розв'язання таких питань полягає в тому, що вони не мають відповідності у повсякденному досвіді. В філософії існують цілі напрямки та школи, представники яких вважають, що відповіді на них знаходяться поза межами людського досвіду як такого.

Буття – це вихідний стан реальності, з яким людина має справу. Перш ніж задаватися питаннями про власну особу, сенс власного існування, будову всесвіту, людина усвідомлює, що вона сама та певні явища існують, надані безпосередньо, є дійсними; що речі можуть зникати, припиняти своє існування, і навпаки – набувати існування, ставати реальністю. Іменник «буття» поряд із дієсловом «бути» є одними з найбільш вживаних у всіх мовах. Цей факт пояснюється особливостями людського мислення, логіка якого не залежить від мовних відмінностей. Людина здатна абстрагувати факт існування (наявності) від самого явища. Буття не можна пізнати як певну річ або ознаку, проте без нього не можна жодну річ помислити чи уявити. Одним із найважливіших результатів філософствування є створення

підстав (логічно пов'язаної системи ідей, методів, спеціальної мови), які використовуються вченими для розробки наукових теорій, що стосуються світобудови!

Онтологія потрібна в наукових дослідженнях, коли необхідно правильно описати предметну галузь: числа, множини, елементарні частинки, феномен життя тощо. Важливо, щоб вона адекватно відображала реальність. Але складність полягає в тому, що онтології різних предметних галузей можуть бути різними, а для опису однієї предметної галузі може застосовуватись більше однієї онтології. Наприклад, у сучасній філософії й науці підставою для вивчення свідомості є як моністична (матеріалістична), так і дуалістична онтології.

Онтологія також може виступати в якості системної теорії, яка прагне охопити й пояснити світ в цілому, а не тільки окрему частину реальності; сформувати єдину теорію всього існуючого, принаймні його більшої частини. Проте описує вона зазвичай усереднений, абстрактний світ і такі його властивості, які є необхідними, закономірними, суттєвими, опускаючи випадкове, унікальне, неповторне. Онтологія може виконувати інструментальну функцію, репрезентуючи певну інформацію, ставати підставою для побудови ідеології, економічного або політичного вчення. В цьому випадку вона не завжди відображає реальний стан справ.

Основне питання онтології має свої варіанти. Крім з'ясування того, що існує, онтологія прагне з'ясувати, що є реальним, підставою існуючого, вихідним першоелементом, або що являє собою реальність сама по собі. Проте, єдино правильною філософською системою не існує, а корисність і практичність не завжди можуть слугувати в якості критерію істини.

В квантовому світі певні закони макросвіту та причинно-наслідкові зв'язки не діють, наприклад об'єкт може займати два різних місця одночасно, рухатись двома шляхами, має здатність до телепортації. Вплив на одну квантову частинку може призводити до аналогічних змін в іншій «дружній» до неї (з якою перша частинка взаємодіяла певний час). Причому відстань між двома «друзями» може бути якою завгодно великою. Останнє явище називається квантовою запутаністю. Подібні «дива» фізики, зокрема Говард Вайсман (Howard Wiseman), пропонують пояснювати існуванням паралельних світів та взаємодією між ними (існуванням мультивсесвіту). Таке фантастичне тлумачення фізичної реальності дає можливість пояснити парадоксальну «поведінку» мікросвіту.

Ідея мультивсесвіту випливає із спостережень за об'єктами квантового світу та була запропонована, щоб пояснити парадоксальність квантово-механічних явищ з точки зору Стандартної моделі. Варіантів концепції множинних світів декілька. Один з них називається Теорія багатьох взаємодіючих світів (Many Interacting World Theory). Згідно із цією концепцією, у просторово-часовому континуумі існує множина світів, що співіснують з нашим. Вони подібні до нашого світу, керуються законами фізики Ньютона, за виключенням моментів, коли відбувається взаємодія, в кожному із світів живе наш двійник. Світи також можуть не тільки взаємодіяти, а й співпадати. Автори використовують метафору: два світи можуть взаємодіяти або співпадати, як два гази, молекули яких знаходяться в межах певного простору. Їх взаємодія має занадто тонкий ефект, щоб його можна було помітити. Ця концепція так само намагається пояснити квантовий світ, як і копенгагенська інтерпретація квантової теорії. На відміну від інших варіантів теорій мультивсесвіту, в теорії багатьох взаємодіючих світів паралельні світи є не наслідком квантових явищ, а навпаки, викликають їх. Стівен Хокінг (Stephen Hawking) надає власний варіант такої теорії. На його думку, наш всесвіт лише один із багатьох «бульбашок» нескінченного океану мультивсесвіту.

Незважаючи на привабливість даної концепції для фізиків та математиків, вона критикується, оскільки має небезпечні етичні, онтологічні та гносеологічні наслідки. По-перше, перевірити її експериментально неможливо. Неможливо також побудувати онтологію мультивсесвіту. Вона буде занадто складною, якщо припустити багатовимірну структуру реальності. Неможливо сформулювати наукову теорію, оскільки нескінченна кількість варіантів всесвітів робить пізнання неможливим. Критики цієї гіпотези також зауважують, що існування паралельних світів ніяк не відчувається на рівні макросвіту.

Мультивсесвітня концепція є неприродною. Наслідки прийняття її в якості вихідної є небезпечними не тільки для науки, але й для суспільства, вважають її критики, серед яких фізик-теоретик з Принстонського університету Пол Стейнхардт (Paul Steinhardt),

оскільки не дає можливості однозначно пояснювати явища природи, зводить все існуюче до випадковості та хаосу [10]. В межах мультівсесвіту може реалізуватися що завгодно, з різним ступенем вірогідності, але будь-що. В таких умовах взагалі нема сенсу використовувати поняття «природний закон».

Це світ не тільки без Бога, а й без будь-яких природних законів. Фізика побудована на універсальних принципах. Те, що вона досліджує - підлягає вимірюванню, а виміряти мультівсесвіт неможливо. Не менш вражаючим є етичні наслідки прийняття теорії мультівсесвіту. Наявність клонів у множині світів, зводить нанівець цінність особистості, її життя та діяльності. Робить неможливими будь-які міркування про етичну/не етичну поведінку, оскільки припускає існування багатьох рівнозначних сценаріїв життя однієї людини. Отже, парадоксальним висновком із теорії мультівсесвіту є неможливість побудови теорії в межах подібної конструкції реальності.

Ще одним варіантом нівеляції реальності, що утворений природничо-науковою методологією, позбавленою філософських підвалів, є голографічна гіпотеза фізичного світу. Вона припускає, що реальність являє собою трьохвимірну голограму, що утворюється через вібрації тонких струн, з яких складається всесвіт. Останній до того ж є плоским, а те, що ми бачимо — лише проекція. Це означає, що насправді об'єкти існують у вигляді інформації, а не як фізичні тіла. Експериментальної перевірки та підтвердження ця гіпотеза не має, але математичні моделі припускають її можливість [1, с. 34]. Теорію струн в 1997 році сформулював фізик-теоретик Хуан Малдасена (Juan Maldacena).

До недавнього часу космологія вважалася розділом філософії. Накопичення фактологічного матеріалу завдяки новим технічним пристроям (космічним телескопам, зондам мікрохвильового випромінювання тощо) призвело до відгалуження космології в самостійну дисципліну. Але певні питання все ще перебувають у царині філософії. Наприклад, походження всесвіту та його еволюція. Космологи пишуть про необхідність розробки філософії космології.

Фізик Шон Керролл (Sean Carroll) запропонував питання, на які повинна знайти відповіді сучасна філософія космології [8]. По-перше, чому в будову всесвіту закладені не випадкові, а чітко визначені фундаментальні константи, що становлять передумови фізичних законів? Серед таких констант: швидкість світла, гравітаційна постійна, маса електрона, заряд електрона, маса протона тощо. Найменше відхилення від значення яких призведе до неможливості існування всесвіту.

По-друге, яким є значення антропного принципу? Виходячи із того, що відомо сучасній науці, всесвіт налаштований на виникнення розумної форми життя. Найдрібніше відхилення від наявних параметрів існування, означає не тільки неможливість виникнення живого, але й неможливість існування фізичного світу взагалі. Проте подібне глумачення наявних знань не є остаточним. Цілком можливе «не антропне» пояснення світобудови у майбутньому.

По-третє, як впливає на процес пізнання космосу та його частина, яку вчені не здатні спостерігати? Правило: не спостерігаємо - значить не існує, вже застаріло. По-четверте, що являє собою квантовий стан всесвіту? Як співвідносяться конкуруючі інтерпретації квантової механіки із сучасною космологією? Ці питання є надскладними, оскільки в квантовому світі існує різниця між існуючим та пізнаним, тобто між фізично існуючим та станом, який утворюється під час пізнання явищ квантового світу. В макросвіті онтологія завжди виступає в якості підтримки гносеології; якщо б філософія існувала в квантовому світі, ці два розділи взагалі ніяк не були б пов'язані. По-п'яте, яким є значення нескінченності у космології? Чи є всесвіт дійсно нескінченним, чи «дуже великим»? Одне із найдавніших питань: чому всесвіт взагалі виник? Чи є він вічним, чи має початок у часі? Сучасна наука вважає, що початок, можливо, був, але всесвіт буде розширюватись вічно. По-шосте, чи розповсюджуються відомі нам фізичні закони та причинно-наслідкові зв'язки на всесвіт в цілому? Чи можна припустити, що закони природи змінюються та еволюціонують? Чи є всесвіт самодостатнім, чи потребує зовнішніх факторів для підтримки свого існування? По-сьоме, чи існують універсальні принципи, що керують складними утвореннями на фізичному, біологічному, психологічному рівнях? Чи притаманна складність лише живому, чи не є вона загальною характеристикою існуючого? Чи дійсно свідомість має

визначаючи роль у поясненні всесвіту? Це лише невеликий перелік питань, що потребують філософського розв'язання.

Філософія інтерпретує нові знання в контексті глобального бачення світу. Наука на це принципово не здатна, оскільки, незважаючи на значний обсяг накопиченої інформації, не має методів, що дозволяють гармонійно її упорядкувати. Вона не здатна вийти за межі експериментально отриманих даних та вузькоспеціалізованих теоретичних побудов. Неусвідомлювані світоглядні підстави, вироблені методи, спеціалізована мова перекривають, або навіть викреслюють із сфери пізнання, визначають як неіснуюче все, що не може бути пізнане за допомогою обраних методів та описане формалізованою мовою даної наукової сфери.

Сучасна філософія, так само, як і наука, базується на філософській ідеї детермінізму. Впровадження її мало вагомі світоглядні та пізнавальні наслідки. По-перше, згідно із детерміністичним поглядом на світ, кожна подія випливає із попередніх із необхідністю. Отже, заперечується свободна воля людини, будь-яка випадковість. По-друге, оскільки будь-яке явище/подія випливає із попередніх, то особа, яка вивчить всі факти щодо стану об'єкта в певний час, використовуючи логічні закони й власні інтелектуальні здібності, може правильно передбачити майбутнє даного об'єкта. Якщо майбутнє об'єкту було передбачено невірною, це означає, що були враховані не всі факти щодо його попереднього стану та/або порушені правила логіки. З точки зору суворого детермінізму, наша нездатність передбачати або віра у випадковість базуються на неуцтві. Індетерміністи також вважають, що передбачення майбутнього стану досліджуваного об'єкту не завжди можливе, але з інших причин: світ, в якому царює вибір та випадок – непередбачуваний. Яка із даних філософських ідей є правильною визначити досить складно. Ми часто-густо робимо помилкові припущення, але причина помилковості, як бачите, може тлумачитись по-різному.

Деякі філософи відмовляються від ідеї детермінізму через існування такого явища як хаос. Але як вказує М. Лабош'єр (М. LaBossiere), існування хаосу насправді не заперечує детермінізму [5]. Припустимо, що всесвіт дійсно підлягає принципу детермінізму, тоді він буде існувати вічно в упорядкованому стані, керований системою усталених законів та причинно-наслідкових зв'язків. Але якщо сама будова всесвіту передбачає його руйнування, або існує певний «дефект», що неминуче призведе до переходу в хаотичний стан, тоді випливає, що навіть існування хаосу не заперечує детермінізму.

В сучасній науці, зокрема, у нейропсихології, використовують поняття мультидетермінізму [9]. Цей феномен означає, що в складних системах, зокрема в нейронних, існує множина станів системи, що можуть викликати одне й те саме явище. Тобто, як показали дослідження, можливі від 100 тис. до 200 тис. варіантів активізації нейронних ланцюгів, які призводять до однієї і тієї ж поведінки тварини. У той же час, одна й та сама нейронна схема здатна викликати різні психологічні стани в різний час. Отже, причинний зв'язок існує, але він може бути реалізований через таку кількість варіантів, що відстежити його практично неможливо, не зрозуміло також, як активізація нейронної схеми перетворюється на певну поведінку, тобто не зрозумілий сам характер зв'язку. Отже, це ще одна проблема, аналіз якої виходить за межі спеціальних наук.

Питання, яке ще в першій половині 20 століття задав фізик Енріко Фермі: «А де ж всі?» по наш час турбує людство. Незважаючи на нещодавні відкриття досить великої кількості екзопланет, вченим не вдалося знайти жодних ознак інопланетного життя. Наша Земля є унікальною, занадто багато збігів сприятливих умов потрібно, щоб виникло життя: правильне розташування у галактиці (в кожній галактиці є так звані «мертві зони»; правильна відстань від зірки, навколо якої обертається планета, а також наявність газових-планет гігантів; стабільна орбіта (біля половини планет Чумацького шляху її не мають); відповідний розмір, що забезпечує достатню площину поверхні, потрібну гравітацію, стійку атмосферу тощо; наявність тектонічних плит, які утворюють потрібну для життя терморегуляцію; наявність планети-супутника (Місія). Вона відіграє стабілізуючу функцію, регулює чергування сезонів року. Саме зародження життя повинне співпасти із ранньою стадією галактичної та планетарної еволюції. Сильний антропний принцип постулює, що всесвіт не просто тонко налаштований на життя, виникнення свідомості, а тонко налаштований саме на людське

життя, і не яке інше. Це схоже на креаціонізм, вищенаведене твердження є недоведеним, але такий висновок випливає із наявних космологічних знань.

Існують спроби пояснити природу живого з точки зору квантової фізики. Нещодавні дослідження функціонування ферментів у клітинах та фотосинтезу наштотували вчених на думку, що ключові механізми цих процесів мають саме квантову природу. Особливість живих об'єктів полягає в тому, що вони виникають та існують на межі квантового (мікро-) та неквантового (макро-) світів. Закони макросвіту виникають із хаосу та непередбачуваності мікросвіту. Упорядкованість виникає з невпорядкованості. Ще до детального вивчення функції генів, фізик Е. Шредингер припустив, що фіксація спадкової інформації відбувається на атомарному рівні, коли кожна група атомів грає індивідуальну роль, а мутації відбуваються через квантові стрибки.

Проте причина виникнення життя залишається таємницею. Задовільного визначення цього унікального явища не існує. Сучасне уявлення про життя ґрунтується на трьох основних філософських підходах, що започатковані: Аристотелем, який розумів життя як одушевлення, особливий стан природи, що не може бути зведений до чогось іншого; Р. Декартом, для якого життя – це складний механізм; І. Кантом, за яким вихідними рисами життя є доцільність та організація.

На сучасне уявлення про феномен життя вплинула природнича теорія Ч. Дарвіна про мінливість та еволюцію шляхом природного відбору, а також уявлення про життя як властивість складних систем, що виникла на базі синергетичного підходу. Сучасна наука приписує таким системам споконвічну здатність до саморуху та самоорганізації, що виникають спонтанно в результаті випадкових флуктуацій та локальних взаємодій окремих неупорядкованих елементів, і пов'язані із їх фізико-хімічними властивостями. Вихідні принципи такої організації вважаються однаковими на рівні фізико-хімічному, біологічному (від субклітинного до екосистем), соціальному, в когнітивних системах, штучно створених (робототехніка).

Незважаючи на значний обсяг наукових знань, сутність життя для людини незбагненна, хоча відомі певні її характеристики. Цей факт сповільнює, в тому числі, вивчення космосу та пошуки інопланетних форм життя, оскільки незрозуміло, а що, власне, шукати? Якщо в звичайних, земних умовах можна інтуїтивно визначити, чи є ця істота живою, чи ні, в умовах іншої планети це практично неможливо. Для того щоб відрізнити життя від неживого, розробити стратегію пошуків, - необхідне чітке визначення його головних рис. Більшість наявних визначень є або неповними, або мають виключення. Отже, сучасні астробіологи шукають не життя, а те, що робить життя можливим: умови, схожі із земними, що підтримують живе або є результатом життєдіяльності організмів. Зокрема, ознаками наявності життя можуть слугувати: вода у рідинному стані, кисень та метан в атмосфері, складні молекули на основі вуглецю. В 1994 р. НАСА прийняла визначення життя, запропоноване американським астробіологом Карлом Саганом: життям є «самопідтримуюча хімічна система, здатна до еволюції дарвінівського типу» [7]. Таке визначення підкреслює дві риси живого, які виділяє сучасна наука: наявність метаболізму та здатність еволюціонувати. Зверніть увагу, що визначення життя нагадує визначення субстанції в метафізиці Нового Часу: акцент робиться на самостійності, здатності підтримувати себе, зберігати відносну незалежність від оточуючого середовища.

Проблема свідомості є однією із найзагадковіших та найскладніших в історії людської думки. Свідомість – одне з ключових понять філософії, що позначає вихідну характеристику людини, пов'язану зі здатністю осмислювати, переживати та проектувати зовнішню реальність та власний внутрішній духовний світ. У неї відсутні характеристики, що притаманні фізичній реальності: її не можна виміряти, відчуті, безпосередньо спостерігати, вона не має ваги та форми тощо. Проте існування свідомості є безперечним фактом, хоча проявляється опосередковано, в першу чергу, завдяки цілеспрямованій діяльності та мовленню.

Ми дійсно не здатні відповісти на питання: в чому причина існування свідомості? Якою є її природа? Що таке свідомість? Чи можлива свідомість поза людським тілом? На ці питання еволюційна теорія Дарвіна не відповідає. Американський філософ Т. Нагель (Thomas Nagel) вважає, що треба припустити існування чогось на кшталт натуральної

телеології: природної тенденції до виникнення свідомих істот, тобто висновок, що всесвіт «бажає» стати свідомим. Така відповідь здається занадто сміливою, фантастичною. Але ми отримали відповідь на питання, на які матеріалізм відповісти не здатен і яка логічно випливає із того, що ми знаємо (загадайте принцип «тонкого налаштування всесвіту»).

Цікавою є також думка Т. Нагеля про те, що матеріалізм як філософський напрямок, як світогляд взагалі не здатен досягнути всезагальні космологічні питання, оскільки базується на принципі редукціонізму [6]. Наука вважає реальним те, що можна виміряти, але як можна виміряти або роздивитися під мікроскопом свідомість? Існує певна кількість питань, нерозв'язних у контексті матеріалістичного світогляду: наприклад, якщо певному стану свідомості відповідає певна форма активності нейронів окремої ділянки мозку, чому не виявлено універсальної відповідності між мозковою активністю та наявністю свідомості? Мозок є необхідною фізичною підставою наявності свідомості, проте не достатньою.

Одним із найдавніших прагнень філософів було прагнення відшукати у хаосі плинної реальності єдину основу, що зберігає таємницю існування, звести всю складність буття до єдиного первоначала. Як зазначає Е. Вільсон (Evard O. Wilson), таке прагнення подібне до релігійних шукань [4]. Прагнення вивести із фізичної реальності біологічну, а із біологічної соціальну та духовну лише із того факту, що всі ми складаємося із елементарних матеріальних частинок, є безпідставним. Біологія має власні закони, які так само не можна пояснити у межах фізичних наук, як неможливо пояснити явища соціального й духовного життя лише з точки зору біології. Як зазначають Е. Вільсон та Д. Чалмерс, ці закони різняться саме на рівні онтології. Вони організують різні рівні реальності, які є однаково складними, перетинаються, є взаємозалежними, проте не виводяться один з одного безперервно і не зводяться один до одного шляхом редукції.

Неможливо все звести до єдиного матеріального начала, його не існує. Так само неможливо побудувати єдину систему знань, оскільки процес пізнання схожий на зростання дерева, кожна гілка якого являє собою окрему галузь знання. Зростаючи та просуваючись у просторі, воно лише збільшує обсяг невідомого, з яким стикається. Яким би могутнім не стало наше дерево-знання, непізнане все одно залишиться неосяжним. Чим більше ми знаємо, тим більшим залишається непізнане. У нескінченному світі людство просто приречене на нескінченне пізнання та нескінченні помилки. Система знання, що досягає повноти, в той же час вичерпує себе.

Між різними науковими дисциплінами, теоріями існують прогалини. Це налаштовує на думку, що людина все ще не розуміє, втрачає найсуттєвіше. Людська природа не вичерпується інтелектом, відповідно, наука не може надати вичерпного уявлення про неї, хоча і враховує обґрунтовані, раціональні факти. Не можна виключати можливості, що сама сучасна наука ґрунтується на неадекватних світоглядних підвалинах, керується хибною ідеологією, зокрема, впевненістю, що наукове пізнання є вільним від етичних приписів [3].

Філософські питання пов'язані із аналізом фундаментальної структури світу та створенням його моделі. Область досліджень метафізики фактично збігається із областю досліджень таких наук як фізика, космологія, біологія, антропологія. Філософія утворює підстави цілісного світогляду та формулює відповіді на такі принципові питання як виникнення світу, життя, походження людини, природи простору та часу тощо. Вона інтегрує нові наукові знання, утворюючи цілісну світоглядну систему і, таким чином, відкриває ширший горизонт розуміння світу та місця в ньому людини, що набагато перевищує не тільки буденний світогляд, але й наукову картину світу. Перевага філософії полягає ще й в тому, що вона не пропонує і не вимагає однозначних відповідей, хоча й передбачає чіткість та обґрунтованість мислення.

Література:

1. Владленова І.В. Возможно ли решение космологических проблем в рамках теории суперструн? // Метавселенная, пространство, время [Текст] / Рос. акад. наук; Инс-т философии; Отв. ред. В.В.Казютинский. - М.: ИФРАН, 2013.- 141 с.

