

УДК 378.1 (477.75)

**О.В. Вознюк**

*доктор педагогічних наук, доцент  
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

## ГОЛОВНІ АСПЕКТИ ЄДНОСТІ НАУКИ І РЕЛІГІЇ

Аналіз сучасної соціокультурної ситуації дозволяє стверджувати, що нині наука і релігія як форми суспільної свідомості починають інтегруватися, найбільш переконливим свідченням чого є фундаментальна праця "Ми віруємо" (1996 р.), авторами якої є колектив провідних науковців США (серед них – 24 лауреати Нобелівських премій з біології, хімії і фізики). У книзі (яка стала бестселером) науковці Сполучених Штатів Америки проголосили свою віру у Творця світу та заявили, що на підставі сучасних наукових даних виявлена гармонійна упорядкованість та узгодженість у будові людини і Всесвіту.

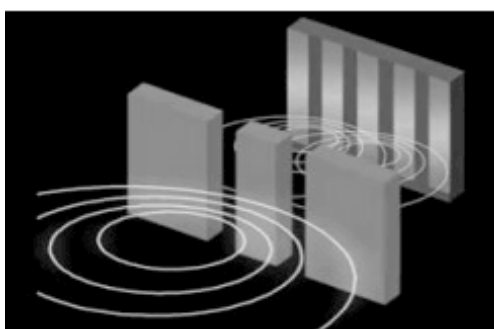
Як писав Тейяр де Шарден, "...Бог не відкривається нам всюди як універсальне середовище лише тому, що Він є крайня точка, в якій сходяться всі реальності" [2]. На думку М. Шелера, відносини між релігією та наукою не є відносинами послідовності або випередження у часі, а є одночасним співіснуванням різних форм знання. У Гегеля в фіналі руху Абсолютної Ідеї філософія зливається з теологією, розум – з релігією, а істина – з одкровенням.

Отже, релігійна і наукова свідомість в цілому узгоджуються, коли розглядаються абсолютні аспекти матерії. Тим більше, що, як писав Гегель, "мета боротьби розуму полягає в тому, щоб подолати те, що фіксовано розсудком" коли філософський розум врешті-решт "перетворює визначення розуму в ніщо".

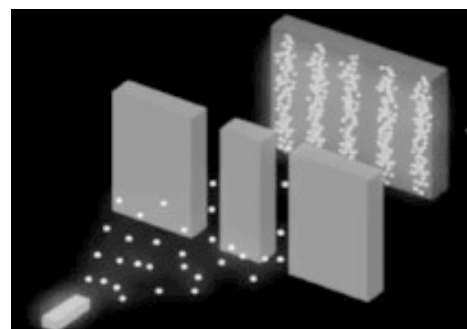
Наведемо декілька положень, які свідчать про те, що релігія та наука певним чином останнім часом зближуються.

1. Ідея Вищої Реальності як творця Всесвіту знаходить відображення у відомому науковому експерименті, який виявляє феномен (парадокс) *Спостерігача*. Цей парадокс, зафіксований в середині XX століття (вперше – в 1961 році Клаусом Йенсоном), наочно реалізується в експерименті з інтерференції/дифракції електронного пучка на двох щілинах: якщо спрямувати на мішень, в якій є два отвори, потік одиночних електронів і фіксувати процес їх проходження через мішень на фотопластинці, розташованій за мішенню, то на останній буде спостерігатися звичайна хвильова інтерференційна картина, яка свідчить про те, що електрони – це хвилі (рис. 1).

Однак коли між мішенню і фіксуючої фотопластинкою поставити детектори, що визначають, через яке з двох отворів пройшов електрон, реєструючи, таким чином, їх проходження через отвори, то в цьому випадку завжди буде спрацьовувати тільки один з детекторів і картина починає відрізнятися від інтерференційної, тобто вона стає такою, коли електрон починає виявляти себе виключно як частка (корпускула). Більш того, якщо один з детекторів прибрати і не фіксувати проходження електрона, інтерференційна картина на екрані все одно зникає, коли електрон виявляє себе як частка. Тобто тут важливою виявляється сам факт спостереження за подією, яка відбувається (рис. 2).



*Рис. 1. Електрон – хвиля*



*Рис. 2. Електрон – корпускула*

Відтак, наявність фіксуючого детектора приводить до того, що хвильова функція електрона схлопується, колапсує, і електрон починає себе вести як частка.

Оскільки електрон (фотон) може проявляти властивості хвилі або частинки (корпускулярно-хвильовий парадокс), то в результаті простого факту спостереження хвиля зникає і перетворюється на частки. Якщо не вести спостереження, то на фотопaperі проявляється слід хвилі.

Експерименти повторювалися багато разів, але кожен раз вони мали один результат та вкрай дивували науковців, які експерименти з інтерференції/дифракції часток ставили не тільки на електронах, але і на великих об'єктах, наприклад фуллеренах – великих, замкнених молекулах, що складаються з десятків атомів вуглецю. Подібний ефект було продемонстровано з крихітною алюмінієвою смужкою, положення якої фіксувалося в умовах спостереження і неспостереження. Як показали експерименти, чинник *Спостерігача* також може також впливати і на процес розпаду нестабільних часток. Так було виявлено, що *на фундаментальному квантовому рівні матерія реагує на увагу людини, а остання, таким чином, постає ініціатором реальності*.

Зазначені експерименти (як і інші подібні експерименти в багатьох предметних галузях сучасної науки) дивовижні не тільки тим, що вони докорінним чином переорієнтовують сучасну наукову парадигму, змінюючи *матеріалістичний примат* ("матерія первинна, свідомість вторинна", "матерія – єдина реальність, дана нам у наших відчуттях") на *ідеалістичний*

*примат* ("свідомість первинна, матерія вторинна", "свідомість – єдина реальність, яка ініціює появу матерії").

Модель Всесвіту, у якому людина є активним співучасником всіх подій, виходить зі старої ідеї суб'єктивного ідеалізму Берклі та Юма: існувати – значить бути сприйманим. У рамках такого підходу робиться висновок про те, що "спостерігач-співучасник" дає світові можливість стати дійсністю.

Дивовижність наведених експериментів полягає, перш за все, в тому, що вони ніяким чином не змінюють загальноприйнятну матеріалістичну установку сучасної класичної науки і, що головне, сучасної освіти, яка в цілому є матеріалістичною, оскільки має формувати в учнів "науковий світогляд", тобто світогляд класичної науки, не звертаючи уваги на утвердження нової *постнекласичної наукової парадигми*, що позначається на докорінному зрушенні суспільної рефлексії і суспільної свідомості від *субстратно-речовинної, суб'єкт-об'єктної до субстанціонально-польової, резонансної суб'єкт-суб'єктної парадигми пізнання, від дискретно-атомарно-фрагментарного до цілісно-континуального світосприйняття, світобачення, світорозуміння*.

Ігнорування традиційною наукою та освітою нової постнекласичної парадигми полягає в глобальному чиннику соціального впливу, який конструює і наполегливо підтримує установку матеріалістичності світу, тобто його речовинності, дискретності, атомарності, суб'єкт-об'єктності. Це, в свою чергу, призводить до трагічних проблем на сучасному цивілізаційному ландшафті людства.

Виходячи з наведених вище матеріалів можна говорити про принципові аспекти реальності: *свідомість і матерію*. Остання, у свою чергу, розпадається на два аспекти – континуально-польовий (потенційно-можливий) і дискретно-речовий (актуально-дійсний). Як засвідчують експерименти, присутність свідомості (*Спостерігача*) приводить до "схлопування хвильової функції" (континуально-польового, тобто потенційно-можливого, прихованого аспекту реальності) і, як наслідок, до актуалізації дискретно-речовинного аспекту. Поза свідомості реальність перебуває в прихованій невиявленій континуально-польовій формі, яка має бути "пробудженою" свідомістю *Спостерігача*.

Таким чином, дискретно-речовинний аспект реальності органічним чином інтегрований у сферу свідомості (коли свідомість та матерія суть одне) та реалізує *структурно-системну парадигму організації реальності*. Звідси виникає інша фундаментальна парадигма науки, яка полягає у *тотожності (ізоморфності) свідомості і буття, тобто мислення і матерії*.

2. Священне Писання відкривається: "На початку створив Бог небо і землю". Під "землею" тут розуміється видимий матеріальний світ; під "небом" – світ невидимий, духовний. Таким чином, християнське Одкровення починається з повідомлення про двошаровість буття. Наука заперечила цю двошаровість, стверджуючи, що світ складається з однієї матерії. Проте після відкриття феноменів квантової фізики вчені дійшли висновку, що "невидима" реальність усе ж існує. Вона увійшла в сучасну

фізичну теорію під найменуванням “псі-функцій”, що спостерігаються, але керують існуванням усіх видимих об’єктів.

3. Християнське вчення стверджує, що суще створено Богом з “нічого” (2 Макк. 7, 26), з “невидимого” (Евр. 11, 3) шляхом розщеплення (дихотомічного розділення) його на світло та темряву, тобто на дещо негативне та позитивне. Врешті-решт протилежності взаємокомпенсуються і відновлюють стан початкової єдності, “блудний син” повертається в “батьківське лоно”.

Сучасна космологія інтерпретує процес породження Всесвіту приблизно в такій же формі, коли стверджує, що він виник внаслідок “вибуху” з симетричної “праречовини” (фундаментальної вакуумної симетрії, сингулярного стану матерії тощо) шляхом її розщеплення на речовинну та польову складові. Як вважає Г. І. Наан, народження Всесвіту є процесом розщеплення “ніщо” на “дещо” та “антидещо” (надлишкову та дефіцитну сутності, “плюс” та “мінус”), що призводить до актуалізації всіх відомих фізичних феноменів.

4. Існує християнська сентенція, відповідно до якої “Бог створив світ для того, щоб увінчати його людиною”. Це положення підтверджується так званим “антропним принципом” (антропним космологічним постулатом), що фіксує націленість усіх фізичних констант на появу біологічних полімерів – білків і нуклеїнових кислот, без яких не могло б виникнути життя, а виходить, і людини. Відтак, антропний космологічний постулат стверджує, що людина актуалізована у дуже вузьких онтологічних (фізичних) межах Всесвіту, що є немов би створеним задля людини і який вписується в геоцентричну систему Птолемея, котра базується на уявленні про Землю як центру світобудови. По іншому це називається “добре настроєним Усесвітом”. Чи, як писав Лейбніц, “ми живемо у найкращому зі всіх можливих світів”.

5. Наука починає ставати однодумницею релігії не тільки в космології й антропології, але і гносеології (теорії пізнання). Років сто тому вчені притримувалися в цій області діаметрально протилежних поглядів, вони були переконані, що пізнавальні можливості розуму нескінченні, що логіко-математичними засобами можна докопатися до будь-якої істини. Але серія так званих “негативних” теорем, а також і парадоксів математичної теорії множин назавжди поховала ці уявлення. Виявляється, що повнота істини може міститися лише в безкінечній мовній системі, а оскільки людина кінцева, вона цієї повноти вмістити принципово не може.

6. Ф. Капра, автор “*Дао фізики*” (1994), досліджуючи паралелі між природничим (вивчаючим мікросвіт) та містичним знаннями, дійшов висновків про принциповий збіг цих двох протилежних видів відображення світу та опанування їм. Наведемо деякі з цих паралелей.

По-перше, це паралель між структурою наукового експерименту, який констатує принципову єдність суб’єкта і об’єкта експерименту (що проявляється у парадоксі експериментальної фізики, коли експериментатор не може не впливати на предмет, якій він досліджує, при цьому цей предмет

втрачає свою первинну “незайманість”, а тому неможливо говорити про світ як такий, що існує об’єктивно і не залежить від нашої свідомості), і містичного переживання, в якому суб’єкт зливатися з об’єктом [1, с. 31; 3].

По-друге, це й принципова невизначеність результатів як містичного досвіду, так і наукового експерименту у сфері мікросвіту, оскільки як в першому, так і другому випадку принципово неможливо “одягнути” даний досвід у абстрактно-теоретичний, знаково-вербальний одяг. Як писав А. Ейнштейн, “поки математичні закони описують дійсність, вони невизначені, коли вони припиняють бути невизначеними, вони втрачають зв’язок з дійсністю” [див. 1, с. 36].

По-третє, як містичний, так і науковий експериментальний досвід виявляється парадоксальними у світлі звичайних класичних уявлень. В-четвертих, картина світу, яку малює світогляд містика та вченого-ядерника, принципово подібні [1, с. 71], тобто світ як в першому, так і другому випадку постає як єдиний інтегральний комплекс [4], коли “Всесвіт являє собою нерозчленоване ціле, частини якого переплітаються і зливаються одна з одною і жодна з них не є більш фундаментальнішою, ніж інші, таким чином, що властивості одної частини визначаються властивостями всіх інших” [1, с. 266], коли елементарна частка, у свою чергу, виявляється такою, яка складаються з усіх інших елементарних часток.

Як пише Ф. Капра, дослідження світу під кутом зору нової наукової парадигми І. Прігожина, Р. Шелдрейка, А. Янга, Ф. Чу, Д. Бома, К. Прібрама, Ф. Капри, Ст. Грофа, В. П. Казначеева та ін. створює ситуацію, коли західна наука наближається до зсуву парадигми, який змінить наші поняття про реальність та людську природу, який перекине міст через пролом між стародавньою мудрістю та сучасною наукою, примирить східну духовність із західним догматизмом.

Таким чином важливим аспектом нової парадигми вважається органічна вписаність містичного мислення у філософські підстави теорій сучасної науки [4, с. 210-220].

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Капра Ф. Дао фізики. – СПб.: Оріс, 1994. – 304 с.
2. Тейяр де Шарден Феномен человека. – М.: Наука, 1987. – 240 с.
3. Флоренский П. А. Столп и утверждение истины. Опыт православной теодицеи в 12 письмах. – М.: Путь, 1914. – 812 с.
4. Цехмистро И. З. Поиски квантовой концепции физических оснований сознания. – Харьков: Вища школа, 1981. – 176 с.