

УДК 125+16

## ТЕОРІЯ МУЛЬТИВЕРСУМУ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ТРАНСФОРМАЦІЮ ПІЗНАВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Андрій Кадикало

*Національний університет «Львівська політехніка»,  
Інститут гуманітарних і соціальних наук, кафедра філософії  
вул. Митрополита Андрея, 5, 79013, м. Львів, Україна*

Розглянуто та проаналізовано панівний диспозитив сучасної науки, яка перебуває під потужним впливом технологій. Розглянуто історико-філософську трансформацію гіпотези Мультиверсуму від модальних уявлень Ляйбніца до сучасних емпіричних даних у сфері досліджень глибинного космосу. Пояснено взаємозв'язок між поняттям можливого світу та множинного світу: якщо перше поняття описує ймовірність існування іншої реальності, то друге включає у себе таку реальність. Через аналіз сучасних наукових теорій, досліджень і припущень встановлено, що гіпотеза Мультиверсуму має потенціал для пояснення процесів реальності значно кращий, ніж класичні наукові теорії.

*Ключові слова:* Мультиверсум, можливий світ, множинний світ, пізнання, квантова реальність, нелокальність.

Ідею інших, можливих світів докладно розвинув саме в онтологічному контексті німецький філософ Готфрід Ляйбніц. Він говорив про те, що існування інших світів цілком можливе, адже не є логічно суперечливим. Існування множинних, інших світів одночасно не стверджувалося Ляйбніцом, але це було перше припущення про ймовірність існування цілого, іншого, окремого від нашого світу. Аргументом на користь вищого рівня ймовірності існування саме такого світу, яким є наш, була його більша гармонійність. Гармонійність світу означала для Ляйбніца, що «його частини найбільш досконало відповідають одна одній» [1, с. 99]. Німецький філософ ввів поняття можливих світів для розмежування можливого і необхідного, але подальший розвиток та інтерпретація його ідей вийшли за межі згаданого. З погляду сьогодення деякі припущення Ляйбніца виглядають найвнішими, проте поняття можливості існування множинних світів і гармонії потребують окремої уваги, дослідження й осмислення. Ще задовго до модерністських припущень Ляйбніца в античній філософії з'явилися ідеї не просто можливих світів, а існування множинних світів. Вже античні атомісти висловлювали ідею про те, що зштовхування атомів дає життя та руйнує численні світи, які є менш досконалими за наш [2]. Розвинуті уявлення про циклічно множинний світ були у давньогрецького філософа Хрисиппа з Сол, котрий стверджував, що кожен новий світ постає після руйнування попереднього, «руйнуючись у ефірне небуття та регенеруючи в матеріальну форму», і така циклічність триває нескінченно довго. На Близькому Сході середньовічний філософ Аль-Газалі, хоча й не надавав Всесвіту статусу самостійного буття поза Богом, був цілком впевнений, що актуальність нашого світу, його привілейований статус визначений Богом серед усіх можливих світів. Інший ісламський філософ епохи Середньовіччя Авероїс (Ібн-Рушд), вважав, що Бог, який нічим не обмежений, може актуалізувати більш, ніж один світ, і це вже був серйозний теоретичний крок до ідеї Мультиверсуму [2]. У середньовічній Європі ідея множинності світів перебувала на межі ересі, зокрема англійський схоласт Роберт Гросетест пояснював у трактаті «Про світло», що Бог надав статус буття впорядкованим всесвітам у океані невпорядкованих, що

нагадує сучасну теорію Мультиверсуму [3]. Джордано Бруно розвиває натурфілософські ідеї й особливу увагу приділяє ідеї нескінченності Всесвіту й існуванню множинних світів. Він виступає проти аристотелізму середньовічної католицької доктрини, заперечуючи наявність центру у Всесвіті та існування її меж. Слова Бруно про те, що «існує нескінченна кількість світів також самого типу, як і наш» [2], зближують його з ідеями сучасних космологів. Після ідей Джордано Бруно філософи не звертаються до ідеї можливих чи множинних світів, і тільки у творчості Ляйбніца ця тема знову актуалізувалася.

**Мета.** Зважаючи на викладене вище, основним завданням нашого дослідження вважаємо розгляд та аналіз понять та уявлень, їх історико-філософського значення про множинні світи, Мультиверсум і можливі світи. Це передбачає виконання таких завдань, як: а) історико-філософський огляд поняття «множинний світ» і порівняння його з поняттям «можливий світ», встановлення спільних і відмінних рис цих понять; б) аналіз сучасних уявлень про поняття «Мультиверсуму», причини виникнення цього поняття та його можливого ідейного зв'язку з філософським поняттям «множинних світів»; в) визначення взаємозв'язку між сучасними емпіричними даними космології та їх інтерпретацією дослідниками.

У філософії проблема множинності світів завжди мала швидше другорядний статус, але, на нашу думку, її слід розглядати у контексті фундаментальної проблеми того, як можливе пізнання та що ми пізнаємо? Очевидно, що, якщо виходити з існування одного єдиного світу (Всесвіту), то відповіді на вищезгадані питання можуть бути зовсім іншими, ніж якщо вихідною реальністю визнати існування множинних світів. Ми виходимо з того, що припускається та відоме сучасній науці, існує єдина фундаментальна основа реальності чи дійсності (хоча це відмінні поняття, поки що не розмежовуватимемо їх), субатомний чи квантовий рівень реальності. Фундаментальним можна вважати його тому, що, як свідчать сучасні авторитетні наукові теорії, від нього залежить існування усіх похідних рівнів реальності, які виникли внаслідок Великого Вибуху. Сама інтерпретація процесу Великого Вибуху можлива тільки в межах квантових понять, особливо коли йдеться про його ранній етап. Може видаватися, що космологічне тлумачення світу, реальності немає жодного відношення до онтології, проте питання природи реальності вже давно вийшло за межі вузькоспеціалізованого. Поліваріативна природа квантового світу дає підстави для переосмислення наших філософських уявлень про можливість, необхідність, множинність розгортання реальності чи її рівнів. Ключовими тут постають питання: чи інші, можливі, множинні світи слід вважати однією реальністю чи декількома, можливо навіть безконечними? Чи впливає один світ на інший, чи може змінювати один одного, чи існує між ними зв'язок? Вважаємо, що якщо у логіці та у філософії виникла проблема того, чому є буття або чи закони буття є законами логіки, підтвердженням чого є закони логіки, сформульовані ще Аристотелем чи ідея Ляйбніца про виправдання існування саме нашого світу, то сучасна космологія дає підстави переглянути наші припущення. Оскільки останні змонтовані та сконструйовані на ідеї про існування єдиного світу, лінійну реальність і неможливість альтернативи. Відомий приклад цього – теза класичної науки: якщо щось нам невідомо, то його не існує.

Переосмислення наукових, онтологічних і метафізичних припущень було спричинене не появою теорії квантової механіки, а спробою її інтерпретації, яка реалізована у відомому парадоксі з «живомертвим котом Шредінгера». Г'ю Еверетт, американський фізик, намагаючись вирішити проблему інтерпретації квантової механіки, запропонував концепцію Множинних світів. Згідно з його припущенням квантовий світ – це ускладнена картина наявності множин класичних світів, звідси й неможливість абсолютного визначення усіх параметрів і станів у ньому. Еверетт зробив такий висновок на підставі того, що, як

виявилось, квантова механіка спростовує локальність, тобто неможливість взаємодії між двома системами, котрі просторово розділені. Виявилось, що у разі спроби описати реальність загалом системи А і Б, які раніше взаємодіяли одна з одною, змінюватимуться при намаганні вплинути на кожну з них окремо. Ідею Еверетта пояснює Олександр Карпенко (Росія): «Новий підхід полягає у тому, що свідомість людини, цілком очевидно, включається в процес квантового вимірювання. Відбувається не розщеплення самого квантового світу на чисельні класичні реальності, у кожній з яких знаходиться свій спостерігач, а розщеплюється сама свідомість людини на компоненти. Ці компоненти і є світами Еверетта, які стандартно містять кожен одного спостерігача і він сприймає оточуючий його світ як єдиний» [4, с. 102]. Як наслідок, виявляється, що така природа реальності надає свідомості можливість обрання класичної або актуальної реальності. Це своєрідний аргумент для встановлення універсального зв'язку між реальністю і свідомістю, яка його здатна сприймати. У цьому контексті і відбувається розподіл на концепцію Можливого світу та гіпотезу Множинних світів. Коли йдеться про можливі світи, то реальний світ завжди буде один, тобто всі інші залишаються не актуальними, нереалізованими. Гіпотеза Множинних світів заснована на ідеї, що всі світи існують одночасно та паралельно, а отже, не можуть перетинатися та взаємодіяти, звідси й термін «паралельні». На переконання американського космолога українського походження Алекса Віленкіна, інтерпретація ідеї про паралельні світи постає як значно слабша гіпотеза порівняно з його концепцією т. зв. О-регіонів. О-регіон – це частина Всесвіту, яка доступна нам для спостереження [5, с. 143].

Ідея надскладного Мультиверсуму могла мати фантастичні наслідки, зокрема з'ясувалося, що, можливо, існує світ, альтернативний до нашого актуального світу [6], а такі парадигмальні зміни в уявленні про структуру простору-часу трансформують уявлення про статус суб'єкта: змінюється не тільки об'єкт, а його розміщення, втрачається статус обраності, особливості тощо. Може виявитися, що й поняття об'єктивності, похідне від об'єкта, теж втрачає первинний зміст. Очевидно, що таке балансування на межі реального та фантастичного не могло бути прийнятним для науки. Недаремно у відомому журналі «Астрономія» (США) було визначено, що ідея існування Мультиверсуму – «це дивний світ між науковою фантастикою та правдоподібною гіпотезою» [7]. Однак те, що було малоприйнятним для науки в середині минулого століття, отримало статус гіпотези у столітті XXI. Американські вчені Леонард Сускінд (Leonard Susskind) зі Стенфордського університету та Рафаель Буассо (Raphael Bousso) з університету Каліфорнії в Берклі вирішили ототожнити концепцію Множинних світів із теорією Мультиверсуму [6]. Кожна мить у часі, на їх думку, – це здійснення чогось, але чогось такого, що має свій горизонт причинності, яка може складатися з нескінченної або великої кількості елементів, а отже, горизонт причинності є мінливим, звідси і множинність світів. Американці стверджують, що глобальний мультивесвіт репрезентується як множинні світи в одній геометрії [6]. Якщо припущення виявиться правильним, то це відкриття уже пропонують називати суперкоперніканською революцією [8]. Відмінність між розглянутими концепціями полягає у різному тлумаченні можливості існування паралельних, альтернативних чи просто інших світів, дійсності. Космологічні теорії засновані або на ідеї існування Мультивесвіту бульбашок, кожна з яких – окремий Всесвіт, можливо замкнутий, або на припущенні, що окремі Всесвіти постають як розділені значними відстанями області актуального для нас Всесвіту, як теорія Віленкіна. Тут йдеться про відмінності суто фізичних параметрів в інтерпретації множинних чи можливих світів. З погляду філософії, головне питання полягає у тому, що є реальність і чи обмежена вона нашим актуальним світом, тобто питання співвідношення «необхідного і випадкового». Таке окреслення питання має своїм наслідком припущення

про можливе співвідношення наявного та того, що може бути, якщо воно не суперечить існуючому об'єктивному світу та законам фізики. На думку Олександра Мостепаненка (Росія), таке припущення не буде суто філософським чи правильним тільки з позиції формальної логіки, воно може мати цілком матеріалістичну інтерпретацію.

У нашому Всесвіті за умов нашого комплексу фізичних явищ, зв'язків і фундаментальних фізичних сталих стабільність цілого забезпечується саме тими законами природи, які зреалізувалися в навколишньому світі. Проте можуть існувати й інші, незвичні для нас комплекси явищ, стабільність яких гарантована іншими законами. Завдяки цьому стає очевидно, що можна допустити існування всесвітів з іншими законами, топологічними властивостями простору-часу та світовими константами, не менш організованими, ніж наш, і навіть такими, що забезпечують існування не антропоморфних форм життя та розуму. З такої позиції можливий світ – це максимальна множина явищ, котрі можуть співіснувати за умови узгодженості певної форми законів природи, певної типології простору-часу та певного комплексу фізичних сталих [9].

З погляду науки, кожна теорія має проходити на деякому етапі свого розвитку експериментальну перевірку, але, як відомо, існують сфери досліджень, де таке підтвердження досить складно отримати. До такого переліку можна віднести не тільки окремі філософські проблеми існування можливих, множинних світів, але й підстави їх існування з позиції космології. Джордж Елліс (ПАР) і Джозеф Сілк (Велика Британія) спробували обґрунтувати таку ідею, зауважуючи, що існування Мультивсесвіту не можна підтвердити експериментально, але можна застосувати до цієї теорії принцип фальсифікації [10]. Причини недоліків гіпотези Мультивсесвіту, на їх думку, полягають не у самій цій гіпотезі, а в науковій теорії, яка вважається її підставою. Йдеться про теорію струн, що, як переконує Сілк, сама ще не була експериментально перевірена. Проте деякі дослідження в галузі вивчення Всесвіту до певної міри спростовують такі однозначні висновки Елліса і Сілка. Так, представники Центру Планка (США) стверджують, що існують деякі експериментальні дані, котрі можуть вказувати на існування інших світів. Їхні припущення засновані на отриманих даних про аномальний мікрохвильовий фон, який зберігся від часів Великого Вибуху [11]. Ранга-Рам Чарі (США) вважає, що згадана аномалія залишилася від «ударів» одного Всесвіту (нашого) з іншим. Цей процес схожий на той, що відбувається у газованій воді з великою кількістю бульбашок. «Кожна бульбашка є Всесвітом. Якщо бульбашки були б рідкісні, вони ніколи не зіштовхнулися між собою, і ми ніколи не змогли б дізнатися про існування інших Всесвітів. Тоді пошуки Мультиверсуму були б фікцією. Проте бульбашки не рідкісні, вони можуть зіштовхуватися, і ми здатні бачити їх відбитки у вигляді аномального мікрохвильового фону» [12].

На думку американського вченого, якщо б Мультивсесвіт був тільки філософським питанням, його вивчення стало б неможливим. Чарі переконує, що природа науки вимагає шукати відповіді залежно від отриманих даних, тобто інтерпретувати їх, навіть якщо вони суперечать тому, що нам уже відомо. Тоді гіпотеза Мультивсесвіту має достатні підстави. Дещо подібну характеристику Мультивсесвіту дає фізик Браян Грін (США), який пов'язує можливість її підтвердження з теорією суперструн. Експериментального підтвердження існування суперструн немає, але вдається, використовуючи цю теорію, добре пояснити взаємозв'язок Загальної теорії відносності та квантової механіки, тобто здійснити «велике об'єднання». На папері все виглядає досить очевидно, але не існує жодного емпіричного доказу істинності цієї гіпотези. Виправданям, на думку Гріна, є те, що суперструни приховані у скручених вимірах і технічно неможливо їх зафіксувати. Тому одним із наступних кроків для фізиків стало припущення, що необхідно знайти форму прихованих, «скруче-

них» вимірів, яка має бути особливою. З часом з'ясувалося, що варіантів форм прихованих вимірів, від яких залежать усі фундаментальні параметри реальності, Всесвіту, існує надзвичайно велика кількість, і математично перевірити їх, за словами Гріна, неможливо. Проте американський вчений запропонував своє вирішення: «Можливо, не існує тієї самої «особливої» форми, а тому не вартує намагатися знайти ту єдину, яка привела до спостережуваних параметрів Всесвіту. Можливо, усі вони підходять і реалізуються у тому сенсі, що наш Всесвіт – не єдиний, що у Мультивсесвіті їх незліченна кількість і кожен має свою форму скручених вимірів (а отже, свою кількість темної енергії). Тому пояснення такого дивного числа не слід вважати проблемою, оскільки кожне з можливих чисел мало би місце в одному зі Всесвітів у складі величезного Мультивсесвіту». [13, с. 7]. Тобто уже на фундаментальному рівні з'являється необхідність припущення існування інших вимірів, всесвітів тощо, а це надає самій ідеї множинності світів більшого значення. За словами Гріна, помітний ще один контекст, а саме, що не можна відкинути жоден варіант реалізації подій, який логічно чи математично не постає як неможливий. Поняття множинного світу може бути пов'язане з поняттям можливого, у тому сенсі, що множинними можна вважати ті варіанти, котрі мають тотожні вихідні параметри, подібні умови, але внаслідок біфуркацій набувають статус можливого, альтернативного. Можна припустити, що гіпотеза Гріна близька до ідеї Еверета про множинні світи, і найбільш помітно те, що не існує абсолютно, єдино правильного тлумачення подій, а постає тільки актуальне, реалізоване за певних умов і обставин. Використовує у своїй гіпотезі множинних вимірів ідею Мультивсесвіту фізик Ліза Рендел (США), яка вважає, що підставою такого припущення можна вважати наявність бран, а якщо існує одна брана, то можуть існувати й інші. Брани, пояснює Рендел, – «поверхні меншого числа вимірів, які можуть містити частинки та сили і межувати з простором, що має більше число вимірів» [14, с. 65]. Кожній із таких бран може бути властивий набір своїх фундаментальних характеристик, які визначатимуть те, як можна сприймати не тільки реальність на самій брані, але й те, якою вона є поза нею. Всі об'єкти, що перебувають на брані, «приклеєні» до неї, проте існують сили, які не вписуються у властивості бран, їх природа більш універсальна, а тому пояснити їх у термінах науки складно, наприклад, гравітація. Вона є спільною для усіх бран, але її походження за їх межами, і це свідчить, стверджує американка, що усі брани – частина чогось більшого та цілісного. На думку Рендел, існують певні підстави вважати, що можливе існування найрізноманітніших варіантів геометрії простору і невідомих частинок, що може стати причиною появи множинних світів, які тільки можна уявити. «Світи бран пропонують нові фізичні сценарії, здатні описувати одночасно той світ, що, як ми вважаємо, нам відомий, а також інші світи, котрі ми не знаємо і які знаходяться на інших бранах, яких ми не знаємо, котрі відокремлені від нашого світу невидимими вимірами» [14, с. 63]. Можливість існування інших, альтернативних, паралельних світів зведена Рендел до статусу теоретичних розмірковувань, але на достатній науковій підставі. Американка зазначає, що емпіричні підтвердження існування можливих множинних світів отримати достатньо проблематично, бо фактично можливий варіант відсутності взаємозв'язку між світами. Взаємодія можлива через гравітацію, але вона є надто слабкою фізичною величиною, щоб вважатися достатньою для підтвердження існування можливих множинних світів. І все таки Рендел припускає, що деякі світи можуть входити у взаємодію з актуальним «нашим» світом. «До фіксованих світів можна віднести ті, котрі спричиняють певні наслідки для фізичних властивостей нашого світу» [14, с. 64]. Рендел має на увазі ті експериментальні докази, про які говорив Ранга-Рам Чарі, але вважає, що сьогодні єдиного прийнятого сценарію немає, оскільки на вивчення отриманих даних знадобляться десятиліття. Такі припущення та спроби

експериментального їх підтвердження зближують фізичну космологію та філософські концепції, бо йдеться про співвідношення дійсного, актуального та можливого. У цьому полягає теоретичне значення концепцій, котрі прояснюють зв'язок між філософським поняттям можливого світу та космологічним поняттям множинного світу. Насамперед поняття «можливий світ» може спростити розуміння вживання т. зв. модальностей, таких як можливість, необхідність тощо, які існують у нашій мові та мисленні, проте яким складно віднайти аналогії в дійсності. «Усі ми думаємо, що речі могли би бути іншими. Тобто ми думаємо, що спосіб, у який речі актуально існують, є лише одним зі способів, у який вони могли б існувати. Та насправді ми не лише думаємо, що є різні способи, у які би могли існувати речі; ми приймаємо різні способи, у які би речі могли існувати, за справджувачі (truth-makers) для наших дофілософських модальних переконань» [15, с. 310]. Існує єдиний актуальний світ, але існувати можуть і можливі множинні світи. Можливі світи означають ймовірність здійснення, існування всіх можливих ситуацій і подій, якщо вони витікають із певних взаємозалежних параметрів. Це не означатиме можливість здійснення чогось, що виходить за межі можливого, а здійснення іншого варіанту розгортання подій, коли певний взаємозв'язок елементів змінює диспозицію «коли онтологи говорять про можливі світи, вони лише дають визначення тому, що ми всі, як філософи, так і не-філософи, знаємо, а саме завершеним, чи повним способом, у які б речі могли існувати» [15, с. 310–311].

**Висновки.** Як засвідчує проведений аналіз, припущення про безперспективність використання філософії у науковому пізнанні та інтерпретації емпіричних наукових даних полягає у тому, що, на відміну від науки, філософія легалізує побудову та моделювання теорій, які сприяють генезису та виникненню нового наукового знання, адже зрозуміти результати дослідження одиничних явищ можливо тільки за умови існування цілісної картини, тла, на якому розгортаються ці явища, встановлюється взаємодія між речами та явищами, реалізуються події. За протилежних умов маємо справу з фрагментарним і мозаїчним світом. Така картина реальності вестиме до все більшої регресії, у сенсі можливості її пізнання. Цілком доречно згадати Карла Поппера, котрий вважав, що філософські концепти необхідні для розвитку науки, і їх достатньо просто перевіряти, здійснюючи процедуру фальсифікації. Якщо виходити з того, що Всесвіт – це частина Мультиверсуму, то ця ідея постає як необхідна в науці, адже йдеться про ймовірність того, що абсолютно будь-які поняття, визначальні у гносеології, не можуть вважатися такими в універсальному сенсі, а швидше матимуть статус параметрів конкретного світу, реальності чи всесвіту. Таким чином виникає можливість розуміння апріорних понять як особливих у певних умовах, за певних обставин. У статті «Нам потрібні філософи, щоб скласти великі космічні пазли» космолог Джозеф Сілк переконаний, що діалог між науковцями та філософами є необхідністю сьогодення для науки, адже сучасна наука, незважаючи на прагнення бути відстороненою, незаангажованою, увійшла у сфери, пов'язані з темою людського (нашого) існування. Можна погодитися із Сілком, що чим більш фундаментальними стають дослідження та наукові пошуки, тим більше масштабнішим постає питання людини та її ролі в пізнавальних процедурах. Джозеф Сілк цілком точно зазначає: «Проведення межі між філософією та фізикою ніколи не було простою справою. Можливо, час зупинити такі спроби. Їх взаємодія корисніша для подальших досліджень» [16].

#### Список використаної літератури

1. Татаркевич В. Історія філософії / пер. з пол. Львів : Свічадо, 1999. Т. 2. 352 с.
2. Sedacca M. The Multiverse Is an Ancient Idea. *Nautilus*. 2017. January. URL: <http://cosmos.nautil.us/short/128/the-multiverse-is-an-ancient-idea>.

3. Ellis G., Silk J. Scientific method: Defend the integrity of physics. *Nature*. 2014. Vol. 516. P. 321–323.
4. Карпенко А. Философский принцип полноты. Ч. II. *Вопросы философии*. 2013. № 7. С. 95–108.
5. Виленкин А. Мир многих миров. Физики в поисках параллельных вселенных / пер. с англ. Москва : АСТ Астрель ; CORPUS, 2010. 303 с.
6. Bouusso R., Susskind L. The Multiverse Interpretation of Quantum Mechanics. *Physical review*. 2012. Vol. 85. URL: <https://arxiv.org/pdf/1105.3796.pdf>.
7. Bucklin S.M. Is the multiverse physics, philosophy, or something else entirely? *Astronomy*. 2017. January. URL: <http://astronomy.com/news/2017/01/what-is-the-multiverse>.
8. Ellis G.F.R. Does the Multiverse Really Exist? *Scientific American*. 2011 August. URL: <https://www.scientificamerican.com/article/does-the-multiverse-really-exist/>.
9. Мостепаненко А. Проблема возможных миров в современной космологии. *Сборник «Вселенная, астрономия, философия»*. Москва : МГУ, 1988. С. 79–89.
10. Ellis G., Silk J. Scientific method: Defend the integrity of physics. *Nature*. 2014. Vol. 516. P. 321–323.
11. Bucklin S.M. Is the multiverse physics, philosophy, or something else entirely? *Astronomy*. 2017. January. URL: <http://astronomy.com/news/2017/01/what-is-the-multiverse>.
12. Chary Ranga-Ram. Spectral Variations of the Sky: Constraints on Alternate Universes. *The Astrophysical Journal*. 2016. January. URL: <http://iopscience.iop.org/article/10.3847/0004-637X/817/1/33/pdf>.
13. Грин Б. Теория струн и природа реальности. *Вселенная, пространство, время*. 2016. № 10. С. 4–9.
14. Рэндал Л. Закрученные пассажи: Проникая в тайны скрытых размерностей пространства / пер. с англ. Москва : УРСС: Книжный дом «Либроком», 2011. 400 с.
15. Лакс М. Метафизика: сучасний вступний курс / пер. з англ. Київ : Дух і літера. 2016. 584 с.
16. Silk J. We need philosophers to tackle the big cosmic puzzles. *New Scientist*. 2014. URL: <https://www.newscientist.com/article/mg22129590.400-we-need-philosophers-to-tackle-the-big-cosmic-puzzles/>.

## MULTIVERSE THEORY AND ITS IMPACT ON COGNITION PROCESS

**Andrii Kadykalo**

*Lviv Polytechnic National University,  
Institute of the Humanities and Social Sciences, Department of Philosophy  
Myropolyt Andrei str., 5, 79013 Lviv, Ukraine*

In the article is analyzed dispositive in the modern science which is under powerful influence of technology. Decided that technological factor is related to anthropic because human is a creator of technology. Defined that due to discovery during the last 50th years in Cosmology micro- and mega- level of reality are close related and their type of connection is possible only in the context of interpretation this levels as all-in-one Multiverse. In the article was decided that interpretation power of Theory of Multiverse linked with conception reality which has many levels. Author presents an idea that actual reality is not the only one which is available.

*Key words:* Multiverse, Possible world, many worlds, cognition, quantum reality, nonlocal.