

Володимир Шаповал

ШАПОВАЛ Володимир Миколайович — кандидат філософських наук, доцент кафедри філософії і політології Харківського національного університету внутрішніх справ МВС України. Сфера наукових інтересів — філософія права, філософська антропологія.

РОСІЙСЬКИЙ КОСМІЗМ І СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА СУТНІСТЬ І МІСЦЕ ЛЮДИНИ В КОСМОСІ

Проблема людини, її місця й ролі в загальній структурі універсуму є однією з найважливіших у філософії. Починаючи із самих ранніх міркувань софістів і стоїків, вона постійно звучить у філософських пошуках самих різних напрямків, черпаючи нові сюжети з соціальної дійсності, збагачуючись новим змістом разом з нагромадження позитивного наукового знання. Християнські теологи й гуманісти епохи Відродження, М. Монтень і Б. Паскаль, І. Фіхте й Г. Гегель, А. Шопенгауер і Ф. Ніцше, А. Бергсон і М. Шелер, П. Тейяр де Шарден і К. Ясперс присвятили значну кількість своїх творів проясненню стрижневих проблем людини, її місця і ролі у космосі. Останні два сторіччя внесли істотні корективи в постановку даного питання. Зазначені особливості пов'язані, насамперед, з тим, що замість умоглядних конструкцій і спекулятивних побудов моделей людини прийшли конкретні наукові знання про її тілесну й духовну природу, а також способи взаємовідносин з собі

подібними й зовнішнім світом. Наука дозволила розкрити й дати переконливі тлумачення багатьом особливостям біологічної природи людини та її поведінки в природному й соціальному середовищі. Однак найважливіші питання, які виникли ще на початку свідомого розвитку людства, — про місце й роль людини в загальній структурі світобудови, — продовжують залишатися відкритими. Відповідаючи на запитання «чому?», розкриваючи причини тих або інших явищ, пов'язаних із біологічною будовою й поведінковими реакціями людини, наука не дає відповіді на більше важливе питання «для чого?». Задля якої мети прийшла людина в цей світ, у чому її призначення, яку місію їй треба виконати? Без відповіді на ці питання, без з'ясування зв'язку людини з усім, що є в цьому світі, її існування втрачає глибинний сенс, зводиться до простого тваринного животіння.

У деяких концепціях, присвячених проблемі, що розглядається, особливе місце займає російський космізм. Він виник у другій половині XIX — початку XX ст. і був однією зі спроб синтезу стрімко зростаючих і таких, що швидко диференціюються, наукових знань про людину й філософську рефлексію з цього приводу. Ставилася мета представити на цій основі певний узагальнюючий образ сучасної людини. Завдяки широті використовуваного матеріалу зі сфери природних і гуманітарних наук, глибини й всебічності охоплення проблем, а також використуванні національних традицій філософствування, міркування російських космістів мають не тільки історичний інтерес і продовжують зберігати своє значення й понині.

Безперечно, за останнє сторіччя науки про людину й про навколишній світ істотно просунулися вперед. У цьому зв'язку, є доцільним порівняти погляди космістів початку минулого сторіччя й сучасні тлумачення проблеми людини для того, щоб показати в якій мірі ідеї російських філософів і

мислителів знайшли своє подальше продовження, а також які особливості сучасної постановки представлені проблеми, що і є *основною метою* цієї роботи.

У російському космізмі традиційно вирізняються три основних напрямки: природнонаукове, представлене такими вченими як Н.А. Умов, В.І. Вернадський, К.Е.Ціолковський, А.Л. Чижевський, Н.Г. Холодний; релігійно-філософське, пов'язане, насамперед з ім'ям М.Ф. Федорова; і літературно-художнє, до якого можна віднести В.А.Левшина, С.П. Д'ячкова, В.Ф. Одоєвського, А.В. Сухово-Кобыліна. Загальним для всіх його напрямків є напружені пошуки зв'язку людини з усім Всесвітом, роздуми про походження людини і її космічне призначення. Ще на початку свого існування в рамках російського космізму було поставлене найважливіше завдання — замінити антропоцентризм, що сформувався в рамках гуманізму епохи Відродження й панував у Новий час, антропокосмізмом. Антропоцентризм — це світосприймання й світогляд, відповідно до якого не Бог, а людина є центром світобудови. Бог тут не вилучається з загальної структури буття, однак, Всесвіт обертається, нібито, не навколо Бога, а навколо центральної вісі, що зветься людиною. Але ставлячи себе в центр усього суцього, розглядаючи світ з точки зору інтересів свого суб'єктивного Я, людина спотворює об'єктивні природні зв'язки. Такий підхід, будучи послідовно й до кінця проведеним, веде до руйнації гармонічних відносин з природою. Коли людина відокремлює себе від природи, дивиться на неї як на об'єкт, який необхідно тільки перетворювати й використовувати у відповідності зі своїми штучними, а то й просто помилковими потребами, неминуче наступає розплата у вигляді руйнування середовища перебування, а потім і самої людини. Особливістю антропокосмізму є те, що центральне місце людини в космосі не заперечується, але тут відбувається

перегляд і відновлення зв'язків людини з усім навколишнім світом. Ця думка однією з перших була усвідомлена саме в рамках російського космізму. Природа — це не об'єкт, вона має цінність сама по собі. Людина не може поставити себе на місце Бога, причому, божевільного Бога, якому дозволено творити все, що завгодно. Вона повинна виходити з того, що планета — це її «Дім буття» (Гейдегер) і піклуватися про цей «Дім» треба так, як це робить дбайливий хазяїн. Крім того, людина самотня у Всесвіті, ніхто й ніщо не допоможе їй вирішити її проблеми, ніхто за неї не виконає її призначення. Вона повинна сповнитись відповідальністю за все, що відбувається навколо неї, й шукати опору тільки в самій собі. Шлях до себе лежить через діалог із зовнішнім світом, де світ і природа виступає не пасивним об'єктом, а рівним партнером, з яким треба вступити в рівноправний діалог. Джерела людського існування перебувають у Всесвіті, сама по собі людина — ніщо, і тільки в нерозривному зв'язку з космосом вона здобуде зміст і сенс свого існування. «Ми говоримо: усе від нас залежить, але адже ми самі — створення Всесвіту», — писав К.Е. Ціолковський [9, с.308].

Створивши цивілізацію й культуру, людина тим самим створила власне специфічне середовище, де тільки й може існувати. Але одночасно з цим, вона, до певної міри, відірвалася від живої природи, побудувавши мури, які тепер доводиться долати. Один з найвпливовіших представників космізму В.І.Вернадський, говорив, що необхідно розрізняти штучний і природні порядки. З такого розрізнення випливають важливі для долі людства висновки. Штучний порядок — це цивілізація і культура, створені людством протягом всієї його історії. Вони постійно перебувають у жорстокій конфронтації з природою. По суті справи, між ними ведеться безперервна багатовікова війна, спочатку, задля виживання людства, а тепер заради зберігання досягнутого комфорту. Окремі

інтуїції і геніальні прозріння філософської думки Древньої Індії й Древнього Китаю про єдність усього сушого, про неподільність зв'язків людини й природи, у європейській ментальності не знайшли самостійного широкого розгляду. В ХХ ст. склалася така ситуація, що живій природі доводиться вже не нападати, а захищатися від людини. З хороброго мореплавця й землепрохідця, підкорювача диких земель людина перетворилася в загарбника і вбивцю, який діє методами винищення всього живого заради своїх вузьких, меркантильних цілей. Вже на початку минулого століття з'явилися перші ознаки глобальної кризи відносин людської цивілізації і навколишньої живої природи. Нині ця криза переросла в руйнацію біосфери, тотальну екологічну катастрофу.

Російський вчений Н.А. Умов ще сто років назад писав, що люди не навчилися жити у створеному ними штучному світі. Вихід він бачив у тому, що людству, для його подальшого виживання, завоювати космос [7, с.436]. Якщо автора можна вважати правим в аналізі ситуації, що склалася, то аж ніяк не можна погодитись із пропонованим ним засобами вирішення існуючих проблем. Не тікати з планети, яку ми за кілька століть згвалтували і отруїли, а виправляти помилки, перетворювати планету в такий стан, де буде місце для повноцінного існування не тільки людині, але й кожній живій істоті, створеної природою.

На думку В.І.Вернадського, необхідний радикальний перегляд поняття природного й штучного. Всі проблеми цивілізації повинні розглядатися під кутом зору природних, а не штучних порядків, глобальних законів природи, а не умовностей, придуманих людиною. «Лише завдяки умовностям цивілізації, — писав В.І.Вернадський, — нерозривний і кривий зв'язок усього людства з іншим живим світом забувається, і людина намагається розглядати

окремо від живого світу буття цивілізованого людства. Але всі ці спроби штучні й неминуче розлітаються, коли ми підходимо до розглядання людства в загальному зв'язку з усією природою» [2, с.13].

Прагнучи вирішити найгостріші проблеми, що виникли перед людством сьогодні, європейська цивілізація обрала шлях активного розвитку науки і вдосконалювання техніки. Людина поставила між собою й природою «машину» і тим самим стала на досить небезпечний шлях. Багато в чому, саме прагнення розв'язати проблеми за рахунок техніки привело до глобальної екологічної й духовної кризи. Але чи існують інші засоби подолання цієї кризи, що охопила всі сторони розвитку земної цивілізації?

В історії людства неодноразово мали місце локальні екологічні катастрофи, які час від часу виникали в тій або іншій частині людської ойкумени. Частіше за все люди кидали місцевість, де не було вже ресурсів для їхнього життя, і шукали долі в інших краях. Земля здавалась нескінченно великою, а її багатства невичерпаними. Коли не можна було нікуди подітися, коли гори, пустелі або океани закривали всі шляхи до втечі, люди звертались до духовних чинників, і саме там шукали засади для порятунку.

Удосконалювання техніки й технології з метою хахоплення і підкорення нових територій, здобування нових ресурсів — це зовнішній шлях вирішення проблем. Але є ще й внутрішній шлях. Існує багато прибічників тієї точки зору, що вихід лежить саме на шляхах звертання до духовних надбань, які широко представлені в культурній палітрі людської історії, звертання до морально-психологічного й духовного вдосконалювання. Ці два можливих сценарії виходу з кризи обговорювалися й у світовій, і в російській дожовтневій філософії.

У російському космізмі постановка даного питання розглядалася в рамках більше загальної проблеми

співвідношення знання й розуміння. Так звані «об'єктивні знання про світ», які здобуваються в рамках тієї сфери духовного виробництва, що зветься наукою, — це такі знання, особливістю яких, за загальним переконанням, є звертання до інтелектуальної складової людської духовності. Для них характерні раціональність, доказовість, формально-логічна несуперечність. Однак існують області дійсності, не підвладні науці. Сюди, насамперед, варто віднести саму людину, її цілісний духовний світ, її Я, самосвідомість, а також взаємини людських особистостей у рамках соціуму. Цей світ неможливо *знати*, як якийсь зовнішній об'єкт, його можна тільки *розуміти*. Причому, духовність не є тільки приналежністю індивідуальної свідомості, її слід розглядати частиною соціуму, і ширше, — частиною світу. Сам світ стає учасником глобального діалогу, навіть полілогу, однією зі сторін якого виступає людина. Але таке ставлення до дійсності повністю міняє положення людини в космосі. Раціоналізація, «онауковлення» роблять світ бездуховним, нелюдським, у своєму граничному вираженні, — безжиттєвим, зводячи живе й психічне до неживого, біофізики й біохімії. Навпаки, введення поняття *розуміння*, за допомогою якого тільки й можливо досягнути людини й людську культуру у зв'язку з усім сущим, дозволяє перейти від питання «чому?», до питання «для чого?», який сенс усього, що відбувається. «Який зміст мав би Всесвіт, якби не був заповнений органічним, розумним, і таким, що відчуває світлом?» — писав К.Е. Ціолковський [9, с.378].

Ставлення до світу з точки зору розуміння, на думку космістів, дозволяє людині вважати себе вільним діячем, що творить і добудовує цей світ до його гармонійної цілісності. «Майбутнє знання, — підкреслював К.Е. Ціолковський, — не стане зневажати, як зневажаємо ми — злісні невігласи — здобутки релігії, твори філософів, письменників і вчених

стародавності. Навіть віра в Перуна й та знадобиться. Вона теж буде потрібна для створення повної картини світу» [там же, с.425].

Ідеї російських космістів, що були, в значній мірі, лише геніальними прозріннями, не мали серйозного наукового підґрунтя (бо саме наукового знання знаходилося в колисковому стані), одержали підтвердження в науці й філософії сучасності. У другій половині ХХ сторіччя відбувся радикальний перегляд колишніх поглядів на положення людини в космосі. Об'єктивні дані, отримані в рамках біології, квантової фізики й теоретичної астрономії, підтверджують думку про невивадкову появу людини як розумної істоти у Всесвіті. У сучасній космології розглядається так званий антропний космологічний принцип (а.к.п.) у його сильній і слабкій версіях. Відповідно до сильної версії а.к.п., реальність Всесвіту залежить від існування людини. Ця версія, сформульована американським ученим Дж. Уілером, говорить, що людина не просто спостерігач, але є співучасником Всесвіту, вона надає йому існування [див. 8; 9]. Цю думку Уілер ілюструє явищем поляризації фотона, породженого в момент Великого Вибуху, який привів до створення Всесвіту. Ті або інші властивості фотона, наприклад, кругова або лінійна поляризація, самі по собі, незалежно від спостерігача не існують, поки спостерігач безпосередньо або опосередковано не виявить їх. Більше того, саме спостерігач вирішує, що варто шукати, — кругову або лінійну поляризацію. Уілер є одним з авторів моделі Всесвіту, де розумна істота є спільником. Згідно цієї моделі, Всесвіт (об'єкт) і людина (суб'єкт) стають нерозрізненими [див. 8, с.47]. Більш того, Всесвіт виступає тут певним «самозбудним контуром», який породжує свідомість. Свідомість, у свою чергу, актуалізує і надає значення Всесвіту. Уілер пропонує старе слово «спостерігач» замінити словом «співучасник».

На якомусь етапі свого розвитку Всесвіт породжує учасників, діяльність яких надає Всесвіту відчутність, що називається реальністю. Але ідея «участі», сформульована в сучасній фізиці й така, що прийшла на зміну ідеї «спостереження», здавна була знайома східній мудрості, де суб'єкт і об'єкт споконвічно розглядалися як існуючі неподільно, з тією особливістю, що в стародавності ці вірні у своїй основі здогади ховалися за численними релігійно-міфологічними нашаруваннями. Згідно з «а.к.п. участі» Всесвіт створюється завдяки сукупності спостережень всіх спостерігачів-учасників у минулому, сьогодні й майбутньому. Жодне явище не є явищем до тих пір, поки воно не стане спостережуваним явищем. Всесвіт не тільки породжує життя, але й підтримує його в його невичерпності і у результаті розвивається згідно з споконвічно закладеними в ньому принципами. Людина в цій системі є не тільки мірою всіх речей, але і їх творцем.

У руслі сильної версії а.к.п. міркує й В.В. Налімов, який обґрунтовує ідею про споконвічне існування сенсів у Всесвіті [див. 6]. Вони закладені в самій структурі Всесвіту і людина лише послідовно відкриває їх для себе, прилучається до них. Через людину Всесвіт стає прозорим для самого себе, пізнає сам себе (думка, яка походить від Спінози). Сенси є самостійними реальностями, подібно «ідеям» Платона, і втілюються в тих або інших матеріальних формах. Вони виступають у якості «кодів», які містять всю інформацію про Всесвіт від моменту його зародження до теперішнього стану, аж до виникнення життя й розумних істот.

Суть слабкої версії а.к.п., згідно з міркуваннями американського вченого Б.Картера, полягає в тому, що те, що ми очікуємо спостерігати, повинне бути обмеженим умовами, необхідними для існування нас як спостерігачів [див. 8, с.11]. Відповідно до цієї версії а.к.п. людина не займає центрального положення у Всесвіті, але її положення

є привілейованим. Привілейованість ця обумовлена такими обставинами: 1) існування людини обумовлене тим, що Всесвіт має просторову неоднорідність і еволюціонує; 2) людина з'явилась не випадково, а внаслідок фундаментальних констант світобудови, що привели до сприятливого збігу обставин на нашій планеті: певного інтервалу температур, хімічного складу земної атмосфери й т.п.. Б. Картер указує на зв'язок а.к.п. з такими фундаментальними постійними як константи гравітаційної взаємодії й сильної взаємодії. Відповідно до загальноприйнятої в астрономії діаграми, зірки головної послідовності поділяються на специфічні за своїми якісними характеристиками блакитні гіганти, у яких енергія виділяється назовні, в основному, за рахунок переносу випромінювання, і червоні карлики, в яких енергія виділяється назовні за рахунок конвекції. Якби ця константа була більше критичного значення, то головна послідовність повинна була б складатися з одних випромінюючих блакитних зірок. А якби значення константи гравітаційної взаємодії було нижче критичного, то головна послідовність повинна була б складатися з одних тільки конвективних червоних зірок. Але більш сильна гравітаційна взаємодія несумісна з створенням планет, а значить і з існуванням людини як учасника Всесвіту.

Константа сильної взаємодії спричиняє зв'язок нуклонів у ядрі. Якби її значення було меншим критичного, то єдиним елементом у Всесвіті був би водень, а, отже, виникнення планет, придатних для життя й поява людини були б також неможливими. Іншими словами, константа сильної взаємодії є такою, що на певній стадії розвитку світобудови це приводить до появи життя і розумної людини. Таким чином, поява людини є не випадковою, вона впливає з самого устрою Всесвіту.

Є й інші аргументи на користь цієї думки. Всесвіт можна уявити собі як певну ієрархічну просторову структуру. Нижня

границя цієї структури визначається однією з фундаментальних фізичних констант, так званою фундаментальною довжиною, $L = 10^{-33}$ см. На відстанях, менших фундаментальної довжини, перестають працювати всі відомі науці закони фізики, і що там відбувається, залишається тільки здогадуватись. На підставі гіпотези акад. М.А. Маркова, частки, які могли б служити вихідним матеріалом для всіх елементарних часток, і які розраховані тільки математичним шляхом (автор називає їх «максиміонами»), мають розміри порядку саме 10^{-33} см. Верхня границя нашому Всесвіту визначається граничною швидкістю поширення інформації — швидкістю світла. Відповідно до сучасної космології, наш Всесвіт утворився 15-20 млрд. років тому. Сигнал, посланий зі швидкістю світла, за цей час прийшов до нас із відстані 10^{23} см. Якщо уявити собі певну умовну шкалу, крайніми точками якої будуть константа гранично малої відстані й гранично більша величина, то центральна точка цієї шкали дасть число 10^{-2} — 10^{-3} см. Це розміри живої клітини, зокрема, полові клітини людини (жіноча полова клітина 10^{-2} см., чоловіча полова клітина 10^{-3} см.). Таким чином, людина, виходячи з цих числових закономірностей, знаходиться, як раз у центрі світобудови.

Далі, електрони, атоми, людина, зірки й галактики вибудовуються в послідовність, кратну десяти порядкам, тобто, 10^{10} . Зіставлення взаєморозташування й взаємозв'язків цих послідовностей приводить до періодичності з гребенями й западинами. Межі нашого світу укладаються в ціле число таких хвиль. Людина, з точки зору кількісних характеристик, перебуває як раз у центрі цих хвиль, що також є непрямим підтвердженням думки про її особливе місце в ієрархії Всесвіту [див. 8, с.46].

Ще далі у своїх міркуваннях про положення людини в космосі й призначенні розуму в Метагалактиці йде

американський дослідник Д. Дойч. У своїй роботі «Структура реальності» Д. Дойч робить спробу об'єднати чотири фундаментальні наукові теорії: квантову фізику з її концепцією множинності світів, еволюційну теорію Ч. Дарвіна, теорію обчислень і філософську теорію пізнання. Метою такого об'єднання є створення контурів «Теорії Всього» (як її називає сам автор), — всеосяжної концепції, де враховувалося б все відоме на сьогоднішній день знання і пояснювалися б найбільш важливі й глибокі принципи устрою світу, а також місце й роль людини у Всесвіті.

Автор категорично не згоден з тими вченими, які заявляють, що, з погляду просторових і часових масштабів універсуму, людина — це не більш, ніж «хімічне сміття» на далеких її задвірках. Зокрема С. Вайнберг у своїй відомій книзі, присвяченій першим миттєвостям існування Всесвіту після Великого Вибуху, пише: «Чим більше збагненним здається Всесвіт, тим більше він здається безглуздим. Але якщо немає розради в плодах наших досліджень, є, принаймні, якась розрада в самих дослідженнях» [1, с.143-144].

Концепція Д. Дойча ґрунтується на певних фундаментальних допущеннях, одним з яких є принцип Тьюринга. Згідно з ним: «Універсальний генератор віртуальної реальності фізично можливий. Така машина здатна передати як будь-яке фізично можливе середовище, так і певні гіпотетичні й абстрактні категорії з будь-якою бажаною точністю» [5, с.350-351]. Комп'ютер, побудований відповідно до принципу Тьюринга, має потенційно необмежені вимоги додаткової пам'яті й може виконувати необмежену кількість етапів обчислень. Оскільки, відповідно до цього принципу, «не існує верхньої межі кількості фізично можливих етапів обчислень», і «космологія омега-точки (Великого Стиску — В.Ш.) — це єдиний тип космології, при якому може відбутися нескінченна кількість етапів обчислень», то «наш дійсний

простір-час повинен мати форму омега-точки» [там же. С. 352]. Для того, щоб задовольняти принципу Тьюринга й досягти точки-омега, Всесвіт треба постійно, так би мовити, «направляти на правильні траєкторії». Це можна робити, «маніпулюючи гравітаційним полем над всім простором». При цьому, технологію, яка буде використовуватись для переробки й зберігання інформації, прийдеться постійно вдосконалювати. Насправді, підкреслює Д. Дойч, це удосконалювання треба буде робити нескінченну кількість разів, оскільки густина і напруга поблизу точки-омега будуть нескінченно великими. Все це потребує, на думку дослідника, «безперервного створення нового знання, що, як говорить епістемологія Попера, вимагає присутності раціональної критики, а тому, розумних істот». Звідси можна зробити фундаментальний висновок: з принципу Тьюринга й деяких інших незалежно прийнятих допущень випливає, що «розум виживе, і знання будуть безупинно створюватися до кінця всесвіту» [там само. с.354].

Цю ж точку зору, відштовхуючись від дещо інших вихідних позицій, підтримує доктор фізико-математичних наук Г.В. Гівішвілі. Вчений говорить, що згідно з теорією Великого Вибуху, середня густина нашого всесвіту повинна бути близькою до критичного значення. Однак емпіричні дані вказують на те, що ця густина, начебто, менше критичної, що не дозволяє говорити про зміну розширення, яке відбувається зараз, стиском. Якщо розширення доступного нашому спостереженню відкритого всесвіту буде тривати нескінченно довго, то це загрожує порушенням внутрішньої рівноваги й загибеллю глобальної стаціонарної світобудови. «Отже, — підкреслює автор, — зміна напряму руху не може відбутися інакше, ніж завдяки втручанню якоїсь «неприродної», тобто розумно організованої сили. Цією силою може бути тільки мисляча субстанція — людина у широкому сенсі (зовсім не обов'язково — у земному вигляді)» [4, с.52].

На думку Д. Дойча, розум істот поблизу точки-омега «буде працювати, як комп'ютерна програма в комп'ютерах з фізичною швидкістю, яка безмежно збільшується. Їх думки, так само, як і наші, будуть передачами у віртуальній реальності, що виконуються цими комп'ютерами. Дійсно, наприкінці цієї останньої секунди існування всього суцього весь цей складний механізм буде зруйновано. Але ми знаємо, що суб'єктивна тривалість відчуття віртуальної реальності визначається не астрономічним часом, а обчисленнями, виконуваними за цей час. У нескінченній кількості етапів обчислення є час для нескінченної кількості думок — досить часу для тих, хто мислить, щоб помістити себе в будь-яке віртуальне середовище, яке їм сподобається, і відчувати його стільки, скільки цього захочеться» [там само. с.355]. «Суб'єктивно, — пише Д.Дойч, — вони (розумні істоти поблизу точки-омега — В.Ш.) виявляться не на кінцевих стадіях свого життя, а на найпочатковіших. Вони не будуть поспішати, тому що суб'єктивно вони будуть жити *вічно* (виділене нами — В.Ш.)» [там само]. Якщо залишиться всього лише одна секунда або мікросекунда, «у них, проте, залишиться *увесь час у світі*, щоб зробити більше, відчути більше, створити більше — нескінченно більше — ніж будь-хто у мультиверсі зробив би до цього часу. Тому в них є безліч стимулів присвятити свою увагу керуванню своїми ресурсами. Займаючись цим, вони просто підготовляють своє власне майбутнє, відкрите, нескінченне майбутнє, яке вони будуть повністю контролювати і в яке, у будь-який певний час, просто *вступлять* (виділене нами — В.Ш.)» [там само].

Хоча ці висновки, на перший погляд, здаються дуже сміливими, в них відчувається навіть елемент релігійності, однак вони ґрунтуються на досить серйозній аргументації, що підтверджується як математичними розрахунками, так прямими експериментальними даними. Не випадково

ці погляди перегукуються з геніальними здогадками К.Е.Ціолковського, слова якого наведені вище: «навіть віра в Перуна потрібна буде для створення істинної картини миру».

Підводячи підсумки вищевикладеного, необхідно відзначити наступне. Проблеми, виявлені й уперше сформульовані в другій половині XIX — початку XX ст. у рамках російського космізму, на початку XXI століття не тільки загострилися, але й багато в чому набули катастрофічного для людської цивілізації характеру. Разом з тим, розвиток об'єктивних наукових знань про фундаментальні підстави світобудови, як стосовно мікросвіту, так і щодо мегасвіту, дозволяють робити досить оптимістичні висновки з приводу майбутнього розумних істот типу *homo sapiens* як на нашій планеті, так і у Всесвіті в цілому. Розвиток відбувається в ході появи й розв'язання протиріч. Оскільки в структурному відношенні Всесвіт характеризується наростанням складності, кожний наступний етап буде характеризуватися більше складними, більше гострими протиріччями. Разом з тим, будуть зростати й можливості для їх позитивного вирішення. Існування кожного типу цивілізації завжди визначалося здатністю виявляти й вирішувати виникаючі перед ними проблеми. Об'єктивним законом світобудови є загальний розвиток у напрямку наростаючої складності структури й функцій: елементарні частки — атоми — молекули — макротіла — зірки із планетними системами — життя — розумні істоти — цивілізація однієї планети — цивілізація зоряної системи — галактична цивілізація — цивілізація Великого Всесвіту. Земна цивілізація перебуває, більш за все, тільки на початку цього шляху. Є підстави припускати, що просування вперед буде тривати й далі, щоб, у кінці досягнути того вищого ступеню, про який говорить Д. Дойч. Ці висновки, незважаючи на їх певну

смівливість, зовсім не суперечать відомим на сьогоднішній день фундаментальним константам світобудови, навпаки, вони є прямим наслідком них. Таким чином, те про що здавна говорила філософія, починаючи з найдавніших часів, взагалі, і філософи-космісти ХІХ — поч. ХХ ст., зокрема, багато в чому одержує ґрунтовне підтвердження в рамках сучасної філософії і науки.

Література

1. *Вайнберг С.* Первые три минуты: Современный взгляд на происхождение Вселенной / Пер. с англ. — М., 1981.
2. *Вернадский В.И.* Живое вещество. — М., 1978.
3. *Вернадский В.И.* Научная мысль как планетное явление / Ответств. ред. А.Л. Яншин. — М., 1991.
4. *Гвишвили Г.В.* О «сверхсильном» антропном принципе // Вопросы философии. — 2000. № 2. — С.43-53.
5. *Дойч Д.* Структура реальности / Пер. с англ. — Ижевск, 2001.
6. *Налимов В.В.* Спонтанность сознания. — М., 1989.
7. *Умов Н.А.* Собр. соч. — М., 1916.
8. *Человек: Энциклопедический словарь.* — М., 1999.
9. *Циолковский К.Э.* Грезы о земле и небе. — Тула, 1986.

Надійшла до редакції 20.03.2007 р.