

*Л.Г. Дротянко, д-р філос. н., С.С. Орденів, канд. філос. н.,
О.М. Сідоркіна, канд. філос. н., І.П. Скиба, канд. філос. н.
(Національний авіаційний університет, Україна)*

Гуманітарні аспекти технічних проблем освоєння космосу

Досліджується гуманітарні аспекти технічних проблем освоєння космосу в контексті людського виміру авіакосмічної діяльності. Стверджується, що сучасна авіакосмічна діяльність значною мірою зорієнтована на задоволення суспільних потреб, що певною мірою актуалізує дослідження місця людини у космосі та зумовлює пошук реалізації нових шляхів освоєння космічного простору.

Актуалізація дослідження гуманітарних аспектів технічних проблем освоєння космосу значною мірою пов'язана з тим, що розвиток техногенної цивілізації привів до виникнення екологічних проблем. Наряду з іншими до найзагальнішої причини їхнього виникнення можна віднести зневагу суспільними інтересами і потребами на тлі зростання економічної доцільності в сфері суспільних відносин. Наслідком стала надмірна експлуатація природних і людських ресурсів [1]. У цьому контексті І. Валлерстайн справедливо наголошував, що людство нині знову стоїть перед історичною дилемою, на кінцевий результат якої може реально вплинути наш особистий і колективний вибір. Натомість сьогоднішній вибір відрізняється від попередніх в одному ключовому аспекті, а саме – це перший вибір, до якого залучається увесь світ. Це пов'язано з тим, що історична система, в якій ми живемо, вперше охоплює всю планету [2]. Додамо, що на цей вибір суттєво впливає, також, сучасна наука, а особливо – високі технології, що втілені у результати наукових досліджень.

Більшою чи меншою мірою проблема осмислення антропологічного виміру наукового космізму та його впливу на соціальні та культурні виміри сучасного соціуму знайшла відбиток у філософських і наукових дослідженнях Е. Агацци («Моральний вимір науки і техніки»), І. Валлерстайна («Кінець знайомого світу: Соціологія ХХІ століття»), І. І. Мочалова та В. І. Онопрієнка («В. І. Вернадський: Наука. Філософія. Людина»), Е. Ласло («Нове розуміння еволюції: Вступ у світову еру»), Х. Лейсі («Чи вільна наука від цінностей? Цінності та наукове розуміння»), І. Пригожина та І. Стенгерс («Порядок із хаосу: Новий діалог людини з природою»; «Час, хаос, квант»), Ю. Хабермаса («Майбутнє людської природи»), Г. Хакена («Синергетика: Ієрархії нестійкостей в системах, що самоорганізуються, і пристроях») тощо. Отримані зазначеними та іншими науковцями й філософами висновки будуть осмислені в ході обговорення гуманітарних аспектів технічних проблем освоєння космосу в контексті розвитку науки та авіа-космічної діяльності.

Проблематика розвитку техногенної цивілізації у її антропологічному аспекті була розвинута філософією космізму. Хоча цей науковий напрямок у філософії був започаткований і розвинений природознавцями на рубежі ХХ-

XXI століть їхні антропоцентричні ідеї підхопили дослідники з інших галузей постнекласичної науки, завдяки чому вони набули нових рис передусім у сучасних міждисциплінарних науках. Споконвічна боротьба людини за верховенство в стосунках із природою тривалий час не дозволяла їй зрозуміти свою причетність до світу природи та збагнути своє місце в Універсумі. Але вже на початку XX століття вчені-природознавці здійснили спроби дослідити світ як нерозривну єдність людини і Космосу.

Традиція комізму заснована на холистичному світогляді. Цей світогляд телеологічно ґрунтується на певній еволюції Всесвіту. З прадавніх часів морально-етичний вимір космізму ґрунтувався на певній відповідності внутрішнього світу людини (мікрокосмос) із оточуючим її світом (космос). Гармонія мікрокосмосу та космосу постає як вища етичну цінність космізму. Це проявляється передусім у необхідності пізнання навколишнього світу з метою самопізнання та саморозвитку людини. Власне тому космізм пов'язаний із пошуком місця людини у Космосі, з усвідомленням загальної взаємозумовленості та визнанням пропорційності мікрокосму (людини) і макрокосму (Всесвіту), всеєдності та взаємозв'язку космічних і земних процесів, необхідністю співвідносити людську діяльність з раціональними принципами цілісності і єдності всього світу тощо.

П. Тейяр де Шарден – видатний швейцарський вчений-палеонтолог – досліджуючи феномен людини звернув увагу на те, що «через якість і біологічні властивості мислення ми виявляємося в унікальній точці, у вузлі, який панує над цілою ділянкою космосу, відкритою зараз для нашого досвіду. Центр перспективи – людина, одночасно центр конструювання Універсуму. Тому до нього слід у кінцевому рахунку зводити всю науку. І це є настільки ж необхідним, наскільки й вигідним. Якщо воістину бачити – це існувати повніше, то давайте розглядати людину – й ми будемо жити повніше» [3]. Хоча вчений не був філософом-космістом, натомість його антропологічно-ноосферні ідеї, на наш погляд, цілком вписуються в концепцію філософії космізму у його науковому напрямі.

Відлуння антропологічних ідей наукового напрямку у вітчизняній філософії космізму, а також наукових теоріях і світоглядних висновках із них постнекласичної науки кінця XX – початку XXI століть можна назвати діалогом, що відбувся майже через століття. Міждисциплінарну науку синергетику, яка виникла наприкінці XX століття, можна вважати однією з тих, що на новому рівні розглянула нелінійну проблему розвитку техногенної цивілізації. У роботі «Порядок із хаосу: Новий діалог людини з природою» засновник теорії нерівноважної термодинаміки І. Пригожин (за яку він отримав Нобелівську премію) та його співавторка, дослідниця з Брюссельської фізико-хімічної наукової школи І. Стенгерс, зазначають, що «у біологічних процесів є минуле. Молекули, що їх утворюють, – підсумок попередньої еволюції; вони були відібрані для участі в автокаталітичних механізмах, покликаних породити досить специфічні форми процесів організації» [4]. У такий спосіб сучасна постнекласична наука пояснює механізми зародження живого з неживого і далі – вищих форм організації живої матерії у Всесвіті через виникнення нестійкості в надзвичайно нерівноважних умовах, які

зумовили «ланцюги метаболічних реакцій, що приводять до розщеплення глюкози і синтезу адезинтрифосфату (АТФ) – універсального акумулятора енергії, спільного для всіх живих клітин» [4].

Зазначені вчені у своїй наступній своїй праці «The End of Certainty» обґрунтовують роль хаосу в процесах виникнення Всесвіту, пов'язаного з фазовими переходами від одного стану до іншого. Зокрема автори зазначають, що «хаос змушує нас переглянути сам сенс законів природи... Навіть Всесвіт не є замкненою системою. Він занурений у квантовий вакуум. Його народження слідує не детерміністичному закону, а реалізує деяку «можливість». Нізвідки не слідує, що інші реалізації не були б сумісними із законами квантової гравітації у перші миті після Великого Вибуху. В аналогічний спосіб, усі закони фізики в решті решт мають стосунок до можливостей. Очевидно, що реалізація світу, яким ми його знаємо, з генетичним кодом і людським мозком, є результатом цих можливостей» [5]. В такий спосіб, ми живемо у світі процесів, непередбачуваних можливостей, здійснення яких теж не можна передбачити наперед. Отже, на переконання цитованих учених, майбутнє перестане бути заданим, оскільки воно не закладене в теперішньому часі. Проблема незворотності коріниться в проблемі нестійкості, що впливає на усі процеси у світі, враховуючи й соціальне буття [6].

Зважаючи на викладене можна стверджувати, що освоєння людьми на основі розвитку сучасних науки і матеріального виробництва космічного простору відбувається за рахунок розширення техносфери, яка розуміється як система, що саморозвивається і саморегулюється. З одного боку техносфера завжди мала своїми завданнями «підкорити» природу, створити для людини комфортні умови життєдіяльності та сформувати штучне середовище, яке повинне задовольняти бажання людей на відміну від непередбачуваної стихійності природи. Проте, як виявилось, сама техносфера розвивається не лише за людським задумом, але й за своїми власними закономірностями, що з часом веде до антропологічної кризи, яка є свого роду підготовкою до наступної трансформації соціокультурного середовища.

Справджуються пророчі слова П. Тейяра де Шардена про те, що наука кінець кінцем повернеться обличчям до людини, адже свого часу класична наука зверхньо ставилася як до природи, так і до людини, не усвідомлюючи складних та не однозначних зв'язків між ними. І справді, метою сучасної постнекласичної науки є не стільки когнітивна цінність знання про зовнішній стосовно людини світ, скільки визначення пріоритетів економічного і соціально-культурного характеру. Така зміна орієнтацій науки приводить до того, що об'єктивно істинне пояснення й описування стосовно «людино вимірних» об'єктів не лише допускає, але й передбачає залучення аксіологічних факторів до складу пояснюючих положень, посилюється етизація науки, її спрямованість на загальногуманістичні ідеали й цінності людства.

Висновки

Дослідження гуманітарних аспектів технічних проблем освоєння космосу в контексті людського виміру авіакосмічної діяльності пов'язане, насамперед, з науковим напрямком у філософії космізму. Сучасна авіа-

космічна діяльність значною мірою зорієнтована як на дослідження місця людини у космосі, так і на пошук і реалізацію шляхів освоєння космічного простору для задоволення суспільних потреб. Провідна ідея антропокосмізму полягає в тому, щоб розкрити гуманітарні аспекти технічних проблем освоєння космосу, зрозуміти людину як складову частину Космосу, визначити її роль і місце в еволюційних процесах, які відбуваються у Всесвіті. Ці відкриття актуалізують проблеми подальшого дослідження й освоєння Всесвіту в інтересах світової спільноти. Але при цьому важливого значення набуває попередження негативних впливів освоєння людством космосу на космічні і земні процеси. Освоєння людьми на основі розвитку сучасних науки і матеріального виробництва космічного простору відбувається за рахунок розширення технічної сфери, яка розуміється як система, що саморозвивається і саморегулюється за своїми власними закономірностями. Це з часом веде до антропологічної кризи, яка є свого роду підготовкою до наступної трансформації соціокультурного середовища.

Список літератури

1. Gudmanian A, Drotianko L, Shostak O, Kleshnia H and Ordenov S 2020 Transformation of ecological consciousness in the process of solving global ecological problems *E3S Web of Conferences* **175** 14017
2. Immanuel Wallerstein *The End of the World As We Know It: Social Science for the Twenty-First Century*, 2001 Univ Of Minnesota Press; 288 p.
3. Pierre Teilhard De Chardin. *Phenomenon of Man*. Harper Perennial Modern Thought, 2008, 320 p.
4. Ilya Prigogine, Isabelle Stengers. *Order Out of Chaos: Man's New Dialogue with Nature (Radical Thinkers)* Verso, 2018. 384 p
5. Ilya Prigogine, Isabelle Stengers. *The End of Certainty*. Simon and Schuster, 1997. 228 p.
6. Kharchenko J, Kharchenko S, Sidorkina O, Fabrika A and Rusul O 2021 Sustainability of Social Being as an Effect of Transforming Nonrandom Events Into Constructive Energy (Synergetic and Transcendent Approaches) *E3S Web of Conferences* **258** 07049