

УШНО Ірина – кандидат філософських наук, доцент кафедри філософії та суспільних наук, Національний аерокосмічний університет імені Н.С. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», 17, вул. В. Манька, м. Харків, Україна, індекс 61000 (i.usjno@khai.edu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3660-3666>

DOI: <https://doi.org/10.24919/2522-4700.49.11>

Бібліографічний опис статті: Ушно, І. (2024). Аерокосмос як метафора постгуманізму. *Людинознавчі студії: збірник наукових праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Серія «Філософія», № 49, 159–172, doi: <https://doi.org/10.24919/2522-4700.49.11>*

АЕРОКОСМОС ЯК МЕТАФОРА ПОСТГУМАНІЗМУ

Анотація. *Мета* роботи полягає в дослідженні аерокосмосу як метафори постгуманізму та аналізі його значення в контексті трансформації уявлень про людину під впливом технологічного прогресу. Постгуманізм, як філософський напрямок, ставить питання про зміну людської ідентичності в умовах зростаючого впливу технологій, і аерокосмос слугує символом цих змін. **Методологія** дослідження базується на міждисциплінарному підході, що включає філософський аналіз постгуманістичних концепцій у поєднанні з дослідженням сучасних космічних технологій та наукових відкриттів. Використано також культурологічні та етичні підходи для розгляду аерокосмосу як метафори, що поєднує в собі фізичні та метафізичні аспекти трансформації людства. **Наукова новизна** роботи полягає в оригінальному осмисленні аерокосмічного простору як філософської метафори, що символізує вихід за межі антропоцентричних поглядів на людину. В першій частині актуалізуються історико-філософські аспекти виникнення терміну «постгуманізм». В другій частині звертається увага на аерокосмічний простір, що виступає втіленням не лише науково-технічних амбіцій людства, але й філософських прагнень до трансформації самої людської сутності та виходу за межі традиційних уявлень про життя на Землі. В третій частині

підкреслюється, що у космічному контексті кінець антропоцентризму є не лише філософським викликом, але й практичною необхідністю. Це переосмислення може допомогти нам краще зрозуміти нашу роль у всесвіті і підготуватися до майбутнього, де людина буде лише одним із багатьох суб'єктів у складній мережі життя, технологій і космічних об'єктів. У статті показано, що аерокосмос не лише втілює технологічний прогрес, але й виступає метафорою еволюції людської природи, де космічні досягнення відіграють важливу роль у переосмисленні меж людських можливостей. **Висновки** підсумовують, що аерокосмос у філософії постгуманізму є багатогранною метафорою, яка відкриває нові перспективи для розуміння змін у людській природі. Освоєння космічного простору, розвиток біоінженерії, штучного інтелекту та кіборгізації символізують прагнення до подолання фізичних і біологічних обмежень. Це також піднімає низку етичних питань, пов'язаних із відповідальністю за наслідки технологічного прогресу та взаємодією людини з космічним середовищем.

Ключові слова: аерокосмос, постгуманізм, трансгуманізм, гуманізм, етика, Ното Aerospace, метафора.

USHNO Iryna – Candidate of Philosophy Sciences, Associate Professor at the Department of Philosophy and Social Sciences, National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute", 17, V. Manka str., Kharkiv, Ukraine, postal code 61000 (i.ushno@khai.edu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3660-3666>

DOI: <https://doi.org/10.24919/2522-4700.49.11>

To cite this article: Ushno, I. (2024). Aerokosmos yak metafora posthumanizmu [Aerospace as a metaphor for posthumanism]. *Liudynoznavchi studii: zbirnyk naukovykh prats Drohobyt'skoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Ivana Franka. Seriya "Filosofia" – Human Studies. Series of "Philosophy": a collection of scientific articles of the Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University*, № 49, 159–172, doi: <https://doi.org/10.24919/2522-4700.49.11>

AEROSPACE AS A METAPHOR FOR POSTHUMANISM

Summary. *The purpose of the paper is to explore aerospace as a metaphor for posthumanism and analyze its significance in*

*the context of transforming human concepts under the influence of technological progress. Posthumanism, as a philosophical direction, questions the shift in human identity in the face of increasing technological impact, with aerospace serving as a symbol of these changes. **The methodology** of the research is based on an interdisciplinary approach, combining philosophical analysis of posthumanist concepts with the study of contemporary space technologies and scientific discoveries. Cultural and ethical approaches are also utilized to examine aerospace as a metaphor that connects both the physical and metaphysical aspects of humanity's transformation. **The scientific novelty** of the paper lies in the original interpretation of the aerospace realm as a philosophical metaphor that symbolizes the departure from anthropocentric views on humanity. The first part of the text highlights the historical and philosophical aspects of the emergence of the term «posthumanism». The second part focuses on aerospace space, which embodies not only the scientific and technological ambitions of humanity but also the philosophical aspirations to transform the very essence of humanity and transcend traditional notions of life on Earth. The third part emphasizes that in the cosmic context, the end of anthropocentrism is not only a philosophical challenge but also a practical necessity. This rethinking can help us better understand our role in the universe and prepare for a future where humans will be just one of many subjects in the complex network of life, technologies, and cosmic objects. The paper demonstrates that aerospace not only embodies technological progress but also acts as a metaphor for the evolution of human nature, where space achievements play a significant role in rethinking the limits of human potential. **The conclusions** summarize that, in posthumanist philosophy, aerospace serves as a multifaceted metaphor that opens new perspectives for understanding changes in human nature. The exploration of space, the development of bioengineering, artificial intelligence, and cyborgization symbolize the desire to overcome physical and biological limitations. This also raises a number of ethical questions related to the responsibility for the consequences of technological progress and the interaction between humans and the cosmic environment.*

Key words: aerospace, posthumanism, transhumanism, humanism, ethics, Homo Aerospace, metaphor.

Постановка проблеми. Постгуманізм – це сучасна філософська течія, яка переосмислює місце людини в світі, зосереджуючись на виході за межі традиційного антропоцентризму. Його коріння лежать в гуманізмі, який від початку визначав людину як центр світобудови, наділену особливою моральною, раціональною та суб'єктивною роллю. Однак, із розвитком технологій, штучного інтелекту, біоінженерії та роботизації, постгуманізм пропонує переглянути роль людини, ставлячи питання про можливість виходу за біологічні кордони існування та перетворення в більш гнучкі та технологічно вдосконалені форми буття. В центрі постгуманістичних дискусій стоять проблеми взаємодії людини з технологіями, питання суб'єктності, злиття біологічного з штучним, а також проблема відповідальності в новій постлюдській епосі. Постгуманізм кидає виклик фундаментальним уявленням про людську природу, включаючи те, що значить бути людиною у світі, де технології змінюють тіло і свідомість.

Аерокосмос, або космічний простір, є фізичним середовищем за межами Землі, яке стає дедалі доступнішим для людства завдяки розвитку космічних технологій. Ідея колонізації космосу, створення міжпланетних спільнот, а також дослідження космічного простору розширюють горизонти людського існування і створюють нові форми взаємодії з Всесвітом. Водночас аерокосмос несе в собі значне символічне навантаження – він символізує нескінченність, невідоме та перспективи еволюції, що виходять за рамки сучасних людських обмежень. Космічні програми, як наприклад місії на Марс чи прагнення створити штучні середовища для життя в космосі, відображають не лише технологічні амбіції людства, але й глибоке філософське прагнення вийти за грані земної екзистенції.

Вибір аерокосмосу як метафори для постгуманізму обґрунтований тим, що космічний простір символізує ідею виходу за межі традиційних уявлень про людство та людську природу. Як і постгуманізм, аерокосмос акцентує увагу на трансцендентності людських обмежень, будь то фізичних, біологічних або екзистенційних. Постгуманізм прагне до зміщення фокусу від людини як центру всесвіту до ширшої космологічної перспективи, де людство є лише одним із багатьох можливих інтелектуальних і матеріальних суб'єктів.

Аерокосмос можна інтерпретувати як простір, що відкриває можливості для нових форм життя, позбавлених земної обмеженості. У той час як постгуманізм досліджує можливість кіборгізації, біоінженерії та симбіозу зі штучним інтелектом, аерокосмос пропонує місце для реалізації цих ідей на глобальному рівні. Він уособлює можливість для *Homo sapiens* стати чимось більшим – *Homo Aerospace* – новим видом, для якого космічний простір буде природним середовищем існування (Ушно, 2024). Така метафора дозволяє розглядати постгуманізм не лише як соціально-філософську концепцію, але й як практичну програму еволюції людства через освоєння нових форм існування у космосі.

Метою статті є дослідження аерокосмосу як метафори постгуманізму та аналізі його значення в контексті трансформації уявлень про людину під впливом технологічного прогресу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Заявлена тема є новим та мало представленим напрямком сучасної філософської думки. Для більш широкого розуміння дискурсу потрібно проаналізувати як вітчизняні так і закордонні роботи. Українська наукова думка тільки починає досліджувати поняття «постгуманізм» та його особливості в сучасному українському суспільстві. Так, необхідно відмітити наукові роботи пані Н. Загурської, в яких представлено, зокрема, аналіз спекулятивного постгуманізму: «досліджується вплив критичного постгуманізму та спекулятивного реалізму на спекулятивний постгуманізм і водночас доводиться оригінальність спекулятивного постгуманізму, який полягає в становленні дивергентних життєформ та їхніх подій», а також «окреслюється сучасна концепція постлюдини в контексті спекулятивного постгуманізму як принципово онтологічно невизначена» (Загурська, 2018, с. 25).

Останні роботи в цій області належать Л. Гоц, які сфокусовані на дифініції понять «трансгуманізм» та «постгуманізм»: «Трансгуманізм є антропоцентричним рухом, який, наголошуючи на подоланні обмежень, накладених природою на людину, акцентує людську вищість та необхідність вдосконалення людства шляхом застосування технологій. На відміну від цього, постгуманізм відкидає антропоцентричну перспективу і переглядає ієрархічне положення людини у всесвіті в напрямку

спростування стратегій видизму – присвоєння життєвих привілеїв істотам певному виду» (Гоц, 2021, с. 186). Авторка також відмічає, що «Частина дослідників розглядає концепт «постлюдина», який є важливим поняттям як транс- так і постгуманізму» (Гоц, 2021, с. 186). В останній роботі пані Гоц потрібно звернути увагу на висновки: «Після того як ми виявили основні парасолькові поняття, що маркують нелюдську ідентичність у *homo sapiens*, запропонували короткі дефініції зазначених термінів та розкрили діапазон їх застосування у закордонних транс-та постгуманістичних дослідженнях, вважаємо доцільним рекомендувати запозичення закордонних термінів «*non-human*» та «*otherkin*» (досі практично невживаних в українських соціогуманітарних дослідженнях) у вітчизняний науковий обіг» (Гоц, 2023, с. 17).

Нажаль аерокосмічний контекст залишається поза увагою українських філософів. Можливо припускати, що такий аспект є дуже специфічним для гуманітарного знання, але саме аерокосмос розглядається закордонними вченими як головний чинник постгуманізму. Поряд з досягненнями в різних сферах (штучний інтелект, біоінженерія та роботизація) саме аерокосмічні амбіції можуть стати вирішальними в дискурсі про постлюдину. Першу спробу актуалізувати це питання було зроблено в попередній роботі «*Homo Aerospace: філософські роздуми про майбутнє людства у космосі*» (Ушно, 2024).

Ідеї постгуманізму дуже популярні у закордонних вчених, актуальні питання розглядаються в роботах Кілінг Д. та Леман М. (Оксфорд): «Постгуманістична філософія конститує людину як:

а) фізично, хімічно та біологічно пов'язану та залежну від середовища;

в) спонукають до дії через взаємодії, які породжують афекти, звички та розум;

с) не має атрибутів, які б були виключно людськими, а натомість складається з більшої екосистеми, що розвивається» (Killing & Lehman, 2018).

Вчені Кембриджу, зокрема, П. Боксолл зазначає: «Гуманістичні припущення щодо людини впроваджені в західну філософію та зміцнюють дуалізм природа/культура, де людська

культура відрізняється від природи. Навпаки, учений-постгуманіст відкидає цю дихотомію через розуміння людини як переплутаної з її середовищем» (Voxall, 2015).

Потрібно підкреслити важливість в двох тезах терміну «середовища» для постлюдини. Аерокосмос – це нове середовище, яке не тільки буде спонукати, а й вимагати виникнення постлюдини, яке зможе опанувати аерокосмос.

Ф. Феррандо в своєму розділі роботи по етиці космосу відмічає, що замість утилітарного погляду, який сприймає простір як основний ресурс, потрібно розглядати онто-епістемологічну точку зору, доступ до космосу буде доступний як до «способів розкриття», що дозволяє отримати оригінальне розуміння цього поняття в процесуальному становленні людської та постлюдської ідентичностей. Важливий внесок в нашу тему зроблено на прикінці роботи: космічна прагматика повинна бути переглянута шляхом розробки стійких космічних технологій, щоб відповідати теоретичним принципам «Договору про космос» (1967), розширюючи корисне бачення дослідження космосу, від людей і Землі до не люди та нелюди, включаючи інші планети. Динаміка космічної міграції досліджуватиметься шляхом узгодження різноманітного філософського ландшафту постлюдини, поєднуючи різні школи думки, такі як: постгуманізм, трансгуманізм, новий матеріалізм та об'єктно-орієнтована онтологія (Ferrando, 2016).

Ольга Баннова керує Міжнародним центром космічної архітектури імені Сасакави (SICSA) в Університеті Х'юстона, Техас, а Сандра Хауплік-Майсбургер керує програмою ЕМВА з космічної архітектури у Віденському технологічному університеті (TU Wien). В своїй статті вони представляють ідею розгляду людства як не вищого за інших істот і сутностей, допускаючи можливість набагато більш інклюзивного співіснування, яке буде необхідним, оскільки наше постлюдське майбутнє штовхає нас глибше в космос (Bannova & Häuplik-Meusburger, 2024).

Основний матеріал. В історичному контексті постгуманізм виріс із філософських передумов гуманізму, але значно переосмислює його основні принципи. Гуманізм, який сформувався в епоху Відродження, підкреслював унікальність і центральність людини у всесвіті. В цьому контексті людина розглядалась як

автономна, раціональна і вільна істота, наділена моральною відповідальністю та здатністю до самовдосконалення. Цей антропоцентричний підхід розквітнув у філософії Просвітництва, де людський розум і раціональність були поставлені на п'єдестал.

Однак з часом, розвиток науки, особливо біології, нейронауки та інформаційних технологій, поставив під сумнів уявлення про людину як окрему, незалежну від інших форм життя чи технологій сутність. Вже у XX столітті з'являються ідеї трансгуманізму – проміжної стадії між гуманізмом та постгуманізмом. Трансгуманізм зосереджувався на можливостях технологічного вдосконалення людини за допомогою біотехнологій, штучного інтелекту та кіборгізації, з метою подолання таких традиційних людських обмежень, як старіння, хвороби та смерть. Цей підхід відкривав шлях до постгуманістичної думки, де людина вже не є остаточною формою еволюції, а лише перехідним етапом до нових форм існування.

Франческа Феррандо зосереджується на етичних та метафізичних питаннях, пов'язаних з постгуманізмом. Вона підкреслює, що постгуманізм руйнує традиційні уявлення про людську суб'єктність, ставлячи людину в контекст ширшої мережі відносин з технологіями, іншими видами життя та навіть неживими об'єктами. Феррандо досліджує, як кібернетика, штучний інтелект і біоінженерія змінюють саме уявлення про те, що значить бути живим, та чи є людство лише однією з можливих форм інтелекту й суб'єктності у світі, де технології постійно змінюються.

Технологічний прогрес є ключовим чинником у розвитку постгуманістичних ідей. Наука і технології не лише змінили наше розуміння світу, але й трансформували наше бачення того, що значить бути людиною. З розвитком біоінженерії, генетики, нейронауки та штучного інтелекту, стало очевидним, що людина не є статичною сутністю, приреченою на певні біологічні обмеження. Технології відкрили можливості для фізичного, когнітивного та морального вдосконалення людини, що спонукає до філософського переосмислення її сутності.

Здатність модифікувати тіло за допомогою кіборгізації, створювати штучні інтелектуальні системи, які перевершують людський мозок, або навіть замінювати біологічні органи штучними – все це веде до того, що людина стає чимось принципово

іншим, ніж її класичне визначення в межах гуманізму. У цьому контексті постгуманізм ставить питання про те, чи залишається людина головним агентом у світобудові, чи злиття з технологіями формує нову суб'єктність, де інтелект і життя стають політичними та філософськими питаннями, незалежними від традиційних біологічних та соціальних рамок.

Космос відіграє ключову роль в уявленнях про майбутнє людства, пропонуючи не лише нові простори для існування, але й радикальне переосмислення людської природи. Від перших досліджень космічного простору до сучасних науково-фантастичних концепцій, космос символізував ідею втечі від обмежень земного життя та відкриття нових можливостей. В епоху постгуманізму космос набуває особливого значення, оскільки він уособлює прагнення до подолання антропоцентричних меж і розширення потенціалу людини в глобальному, а точніше – космічному масштабі.

Космічний простір часто сприймається як новий етап еволюції людства, в якому людина більше не залежить від умов Землі. Він уособлює нескінченність і потенціал для подальшої еволюції, як фізичної, так і інтелектуальної. У сучасних дискусіях про майбутнє людства космос постає не лише як нове місце для проживання, а й як філософський простір, у якому переглядаються питання ідентичності, суб'єктності, етики та відповідальності. Майбутнє людства все частіше мислиться поза межами Землі, у контексті освоєння інших планет, космічних технологій і можливостей життя в інших умовах.

Технології, що дозволяють людині освоювати космос, є одним із найяскравіших прикладів подолання людських обмежень. В історії людства космос завжди був недосяжним та вважався ворожим середовищем, непридатним для життя через відсутність атмосфери, надзвичайну холодність і радіацію. Однак розвиток космічних технологій – від запуску перших супутників до колонізаційних місій на Марс – свідчить про те, що людство поступово знаходить рішення для подолання цих бар'єрів.

Ці технології включають створення нових систем життєзабезпечення для виживання у відкритому космосі, розробку космічних кораблів, здатних здійснювати далекі подорожі, та проекти штучної гравітації й ізоляції від космічної радіації. Особливо

варто відзначити розвиток таких напрямків, як біоінженерія для адаптації людського організму до нових умов, а також кіборгізація, яка дозволяє створювати напівштучні органи, здатні витримувати екстремальні умови. Усі ці досягнення є конкретними прикладами подолання фізичних і біологічних обмежень, що були ключовими у попередніх етапах людської історії.

У контексті постгуманізму, технології освоєння космосу символізують можливість людства перевершити себе. Якщо трансгуманізм передбачає вдосконалення людських можливостей на Землі, то постгуманізм виходить за межі планети і вивчає, як людина може змінюватися в умовах радикально нових середовищ. Це включає можливість модифікації людського тіла та свідомості для існування в середовищах, які раніше здавалися смертельно небезпечними.

Космічні дослідження та плани щодо колонізації інших планет є конкретними кроками до реалізації постгуманістичних цілей. Постгуманізм передбачає вихід за межі обмежень, притаманних людині як біологічній істоті, що живе в обмежених умовах земної екосистеми. Колонізація Марса, Місяця або інших планет представляє не тільки технічний виклик, але й реалізацію ідеї трансформації людського життя у всесвіті. Це також відображає можливість для створення нових форм суспільства, культури і, зрештою, нових форм людської суб'єктності.

Наприклад, проекти Ілона Маска і SpaceX щодо колонізації Марса є втіленням амбіцій людства залишити Землю і створити самодостатні колонії на інших планетах. Це не просто прагнення розширити територіальні межі, але й можливість для радикального переосмислення людського буття: які фізіологічні й культурні адаптації потрібні для життя на Марсі, як технології можуть змінити нашу свідомість і відчуття ідентичності, та які етичні питання постануть перед людством у цих умовах.

Колонізація інших планет також є символом постгуманістичної свободи – здатності змінювати себе і середовище заради майбутнього. Космічні дослідження ставлять перед філософією нові питання, такі як: чи є межа того, що можна вважати «людським»? Чи може інтелект, штучний або біологічний, вижити і процвітати в космосі? Ці питання тісно пов'язані

з постгуманістичними ідеями про еволюцію людини та її майбутнє як частини космосу.

Космос з давніх часів був символом нескінченності та невідомого, виступаючи своєрідною межею людського пізнання та екзистенції. У філософському контексті космос можна трактувати як простір свободи – вільний від земних обмежень, фізичних і соціальних структур. Ідея нескінченності космосу відкриває нові горизонти для роздумів про майбутнє людства та його місце у Всесвіті, ставлячи питання не лише про технічні аспекти дослідження космічного простору, але й про його глибоке філософське значення.

Космос – це символ потенційної свободи від будь-яких форм обмежень: фізичних, біологічних, соціальних і навіть етичних. Він уособлює невизначеність і можливість постійного розширення, пропонуючи людині та людству нові можливості для самовизначення. Простір поза Землею може бути інтерпретований як місце, де існують нові умови для розвитку і вдосконалення, як для індивідуального, так і для колективного людського суб'єкта. У цьому контексті космос постає як місце, де можуть реалізовуватися нові форми існування, нові типи суспільств і нові моделі життя.

Освоєння космосу та вихід за межі Землі ставить перед філософією нові питання про ідентичність і самовизначення. У земному контексті людська ідентичність завжди була пов'язана з фізичними обмеженнями нашого середовища, географічними, біологічними та соціальними факторами. Проте в космічному контексті ці фактори радикально змінюються або втрачають свою вагу, що відкриває можливість для переосмислення самого поняття ідентичності.

Космічний простір також піднімає метафізичні питання про місце людини у Всесвіті. Якщо Земля більше не є єдиним домом для людства, як змінюється наше уявлення про «центр світобудови»? У космічному контексті людині доводиться стикатися з усвідомленням своєї незначності перед масштабами Всесвіту, що вимагає нових підходів до самовизначення, які виходять за межі традиційних релігійних, філософських та культурних рамок. У цьому сенсі космос може бути інтерпретований як новий метафізичний простір, в якому питання про життя, смерть, час і буття набувають нових значень.

Одним з основних викликів, які постає перед філософією в контексті постгуманізму і космічних досліджень, є кінець антропоцентризму. Традиційна філософія розглядала людину як центральний суб'єкт і творця сенсу в світі. Однак з розвитком постгуманістичних ідей і космічних досліджень, людина втрачає свою привілейовану позицію як єдиний суб'єкт інтелекту, свідомості й творчої активності.

У космосі людина стикається з тим, що вона є лише одним із безлічі елементів у великій системі неживих об'єктів, більшість з яких існували задовго до появи людства і, ймовірно, будуть існувати після його зникнення. Постгуманізм, вивчаючи взаємодію між людиною і технологіями, пропонує розширити поняття суб'єктності на об'єкти, що традиційно вважалися «неживими», такі як роботизовані системи, штучні інтелекти, або навіть небесні тіла.

Ця зміна парадигми стає очевидною в дискусіях про штучний інтелект, кіборгізацію та роботизацію. Технології, які людина створює для дослідження космосу, самі по собі стають суб'єктами, здатними до автономних дій і рішень, часто поза людським контролем. Наприклад, космічні зонди і супутники, оснащені штучним інтелектом, можуть збирати дані, аналізувати і діяти самостійно без участі людини. Це призводить до філософського питання: чи можуть неживі об'єкти, що володіють інтелектуальними здібностями, бути визнаними суб'єктами?

Розширення суб'єктності на неживі об'єкти також ставить під сумнів традиційне розуміння свідомості та суб'єктності, пропонуючи нові підходи до цих понять. У космосі, де людина може не завжди бути присутньою фізично, а рішення часто приймаються автономними системами, важливо переосмислити суб'єктність як таку. Це відкриває шлях до нових форм філософського мислення, в яких традиційні розмежування між живим і неживим, суб'єктом і об'єктом розмиваються, а технології стають частиною цієї нової онтологічної картини.

Висновки підсумовують, що аерокосмос у філософії постгуманізму є багатогранною метафорою, яка відкриває нові перспективи для розуміння змін у людській природі. Освоєння космічного простору, розвиток біоінженерії, штучного інтелекту та кіборгізації символізують прагнення до подолання фізичних

і біологічних обмежень. Це також піднімає низку етичних питань, пов'язаних із відповідальністю за наслідки технологічного прогресу та взаємодією людини з космічним середовищем.

ЛІТЕРАТУРА

1. Bannova O., Häuplik-Meusburger S. Learning, Teaching, Coexisting, Thriving: The Evolution of Space Architecture in the Posthuman Era. *Architectural Design*. 2024. pp. 94–99. DOI: 10.1002/ad.3019 (Last accessed: 19.09. 2024).

2. Boxall P. Science, Technology, and the Posthuman. In: James D, ed. *The Cambridge Companion to British Fiction since 1945*. Cambridge Companions to Literature: Cambridge University Press. 2015. pp. 127–142. URL: <https://www.cambridge.org/core/books/abs/cambridge-companion-to-british-fiction-since-1945/science-technology-and-the-posthuman/F3F720C23CD2D3B8C79FB477BFCA37EF> (Last accessed: 19.09. 2024).

3. Гоц Л.С. Проблема ототожнення термінів «трансгуманізму» і «постгуманізм» та ступінь наукової розробленості теми в Україні. *Збірник наукових праць ЛОГОС*. 2021. С. 186–188. DOI: 10.36074/logos-15.10.2021.56 (дата звернення: 19.09. 2024).

4. Гоц Л. С. Дослідження ідентичності в постгуманістичній антропології: термінологічний аспект. *Вісник мариупольського державного університету серія: філософія, культурологія, соціологія*. 2023. № 25. С. 12–20. DOI: 10.34079/2226-2830-2023-13-25-12-20 (дата звернення: 19.09. 2024).

5. Загурська Н. Speculative posthumanism: naturalization and vitalization *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Філософія. Філософські перипетії»*. 2018. № 59. С. 25–31. DOI:10.26565/2226-0994-2018-59-3 (дата звернення: 19.09. 2024).

6. Killing D., Lehman M. Posthumanism. *Oxford Research Encyclopedia of Communication*. 2018. URL: <https://oxfordre.com/communication/view/10.1093/acrefore/9780190228613.001.0001/acrefore-9780190228613-e-627>. (Last accessed: 19.09. 2024).

7. Ushno I. Homo Aerospace: Philosophical Reflections on Humanity's Future in Space. *Філософія та космологія*. 2024. Том 33. С. 162–173. DOI:10.29202/phil-cosm/33/7 (дата звернення: 19.09. 2024).

8. Ferrando F. Why Space Migration Must Be Posthuman. In: Schwartz, J., Milligan, T. (eds) *The Ethics of Space Exploration. Space and Society*: Springer, Cham. 2016. Pp. 137–152. DOI:10.1007/978-3-319-39827-3_10 (Last accessed: 19.09. 2024).

REFERENCES

1. Bannova, O., Häuplik-Meusburger, S. (2024). Learning, Teaching, Coexisting, Thriving: The Evolution of Space Architecture in the Posthuman Era. *Architectural Design*. pp. 94-99. <https://doi.org/10.1002/ad.3019>

2. Boxall, P. (2015). Science, Technology, and the Posthuman. In: James D, ed. *The Cambridge Companion to British Fiction since 1945*. Cambridge Companions to Literature. Cambridge University Press. pp. 127-142. URL: <https://www.cambridge.org/core/books/abs/cambridge-companion-to-british-fiction-since-1945/science-technology-and-the-posthuman/F3F720C23CD2D3B8C79FB477BFCA37EF>

3. Hots, L. S. (2021). Problema ototozhnennia terminiv «transhumanizmu» i «posthumanizmu» ta stupin naukovoï rozroblenosti temy v Ukraini. [The Problem of Identifying the Terms «Transhumanism» and «Posthumanism» and the Degree of Scientific Development of the Topic in Ukraine]. *Zbirnyk naukovykh prats АГОГОΣ*. 186-188. [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.36074/logos-15.10.2021.56>

4. Hots, L. S. (2023). Doslidzhennia identychnosti v posthumanistychnii antropologii: terminolohichnyi aspekt. [Research on Identity in Posthumanist Anthropology: Terminological Aspect]. *Visnyk mariupolskoho derzhavnoho universytetu serii: filozofia, kulturolohii, sotsiologiia*. №25, 12-20. [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.34079/2226-2830-2023-13-25-12-20>

5. Zahurska, N. (2018). Speculativeposthumanism: naturalization and vitalization *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V. N. Karazina. Serii «Filozofii. Filosofski perypetii»*. (59), 25-31. <https://doi.org/10.26565/2226-0994-2018-59-3>

6. Killing, D., Lehman, M. (2018). Posthumanism. *Oxford Research Encyclopedia of Communication*. URL: <https://oxfordre.com/communication/view/10.1093/acrefore/9780190228613.001.0001/acrefore-9780190228613-e-627>.

7. Ushno, I. (2024). Homo Aerospace: Philosophical Reflections on Humanity's Future in Space. *Philosophy and Cosmology*, № 33, 162-172. <https://doi.org/10.29202/phil-cosm/33/7>

8. Ferrando, F. (2016). Why Space Migration Must Be Posthuman. In: Schwartz, J., Milligan, T. (eds) *The Ethics of Space Exploration. Space and Society*. Springer, Cham. Pp. 137-152. https://doi.org/10.1007/978-3-319-39827-3_10