



Perspectives for the Concepts of Digitalocracy and Transhumanism in Public Administration

UDC: 351:004:1

DOI: <https://doi.org/10.15421/152239>**Herman Denys**Ph.D. Student, <https://orcid.org/0009-0003-6891-1820>, kmdu@kneu.edu.ua**Karpenko Yuliia**Ph.D., Assoc. Prof., <http://orcid.org/0000-0001-9169-7576>, ibo@kneu.edu.ua*Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman (Kyiv, Ukraine)*

Abstract

Purpose of the article is to determine the prospects for applying the concepts of digitalocracy and transhumanism in public administration. The origins of the concepts of digitalocracy and transhumanism in modern science for analyzed. An unsolved general problematic part of modern scientific research has established. It remains insufficient to substantiate the role and basic provisions of transhumanism to ensure civilizational and social development. Digitalocracy is becoming a new form of power that transforms public administration to a new innovative level of public relations thanks to digital technologies and communication networks for management decision-making, organization and control.

Digitalocracy involves the use of artificial intelligence algorithms and other technologies for automating management processes. Article substantiates the commonality/difference of scientific approaches to the application of the concepts of «digitalocracy» and «transhumanism» for the improvement of human life. Common goal of the concepts of digitalocracy and transhumanism has proven – improvement and improvement of human life through the digitalization of technological development, but their scope and instrumental-functional approaches focused on the different nature of application.

It is noted that the methods, tools and means of digitalocracy are aimed at increasing the efficiency of the functioning of various spheres of society (public administration, national economy, education, health care, etc.). It was determined that the concept of transhumanism is aimed at improving the physical and mental nature of human capabilities through use of the latest technologies (increasing the level of intelligence, prolonging life, improving body, etc.). The main components of the scientific discourse on the possibilities of applying the concepts of transhumanism in public administration, are the defined, namely, the need to study the advantages, risks and ethical aspects of its development is emphasized.

Keywords: digital transformations, digitalocracy, transhumanism, artificial intelligence, nanotechnology, public administration

Перспективи застосування концепцій цифрократії та трансгуманізму в галузі публічного управління

Герман Денис, Карпенко Юлія*Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана (Київ, Україна)*

Анотація

Метою статті є визначення перспектив застосування концепцій цифрократії та трансгуманізму в галузі публічного управління. Проаналізовано витoki виникнення концепцій цифрократії та трансгуманізму у сучасній науці. Встановлено, що невирішеною частиною загальної проблеми дослідження залишається недостатнє обґрунтування ролі та основних положень концепції трансгуманізму у забезпеченні цивілізаційного розвитку суспільства.

Констатовано, що цифрократія стає новою формою влади, яка дозволить трансформувати галузь публічного управління до нового інноваційного рівня суспільних відносин завдяки цифровим технологіям та комунікативним мережам прийняття рішень. Цифрократія передбачає використання алгоритмів штучного інтелекту та інших технологій автоматизації процесів публічного управління та адміністрування. Обґрунтовано спільність/різницю наукових підходів щодо застосування концепцій «цифрократія» та «трансгуманізм» для удосконалення життя людства. Доведено, що концепції цифрократії та трансгуманізму мають спільну мету – удосконалити та покращити життя людства за допомогою діджиталізації технологічного розвитку, але їх сфера та інструментально-функціональні підходи фокусуються на різній природі застосування.

Зазначено, що методи, інструменти та засоби цифрократії орієнтовані на підвищення ефективності функціонування різних сфер суспільства (публічне управління, національна економіка, освіта, охорона здоров'я та ін.). Визначено, що концепція трансгуманізму завдяки застосуванню новітніх технологій спрямована на покращення фізичної та розумової природи людських можливостей (підвищення рівня інтелекту, подовження життя, удосконалення тіла та ін.). Визначено основні складові наукового дискурсу щодо можливостей подальшого застосування концепцій трансгуманізму в галузі публічного управління, а саме наголошено на необхідності дослідження переваг, ризиків та етичних аспектів її розвитку.

Ключові слова: цифрові трансформації, цифрократія, трансгуманізм, штучний інтелект, нанотехнології, публічне управління

Стаття надійшла / Article arrived: 02.11.2022

Схвалено до друку / Accepted: 28.12.2022



Вступ. Процеси глобальної цифрової трансформації відбуваються інтенсивно та екстенсивно, оскільки цифрові технології займають нішу прогресу, забезпечуючи ефективну діяльність органів публічної влади та підвищуючи продуктивність національних економік. Кожного дня в усьому світі в геометричній прогресії зростає кількість комп'ютерів, стає доступнішим Інтернет, розробляються нові потужні новації для збирання, зберігання та обробки даних, які згодом використовуються для прийняття управлінських рішень. Разом з тим, збільшуються й обсяги інформації, яка міститься у цифровій інфраструктурі, банківських системах, мобільних додатках, соціальних мережах за допомогою діджитальних технологій. Соціальні мережі вже давно стали невід'ємною частиною життя сучасних людей та перетворилися на платформи з обміну думками та ідеями. Саме ці зміни і стали основою для запровадження терміну «цифрократія» у понятійно-категорійний апарат галузі публічного управління та адміністрування.

Постановка завдання. У наукових працях проблематика інформаційного розвитку суспільства досліджувалася у роботах Є. Бородіна, С. Квітки, О. Карпенка, Г. Почепцова, Н. Савченко, В. Степанова та П. Шпиги. Наукові розвідки щодо використання цифрократії та ідей трансгуманізму у різних сферах життєдіяльності суспільства здійснювалися різними іноземними вченими, серед яких слід згадати роботи М. Андерсона, Р. Гібсона, К. Дрекслера, Р. Курцвейла, Г. Моравеца, А. Тофлера, Ф. Фукуями, Дж. Хакслі, Д. Хьюза, та Ф. Шумана. Проте, не вирішеною частиною загальної проблеми дослідження залишається недостатнє наукове обґрунтування ролі та основних положень концепції трансгуманізму у забезпеченні цивілізаційного розвитку суспільства.

Метою статті є визначення перспектив застосування концепцій цифрократії та трансгуманізму в галузі публічного управління.

Результати. Вперше термін «цифрократія» використовується в роботах відомого американського футуролога А. Тофлера, зокрема у його книзі «Шок майбутнього» (Toffler, 1970), де автор використовує його для опису зростаючого впливу цифрових технологій на суспільство та економіку. Згодом цей термін все частіше почали застосовувати не лише у сфері наукових досліджень, а й у практичній діяльності органів публічної влади, бізнес-структур та громадських організацій.

М. Андерсон (Anderson, 2023), активно досліджує питання інформаційно-комунікаційних технологій та електронної

комерції, у яких він зосереджується на розумінні того, як цифрократія змінює способи співпраці представників великого та середнього бізнесу із своїми клієнтами, а також процеси взаємодії між собою. Разом з тим, науковець обґрунтовує вплив цифрових технологій на ринок праці та зміни, що впроваджуються у процеси людського розвитку.

Ф. Шуманн та Р. Гібсон займаються дослідженням впливу соціальних мереж та інших цифрових технологій на публічне управління, політичну участь та громадську активність (Schumann, & Gibson, 2017). На їхню думку цифрові технології можуть як підтримувати, так і обмежувати громадянську участь в політичному житті країн. З одного боку, цифрові технології дозволяють громадянам легко спілкуватись між собою, організовувати акції і т.п., а також висловлювати свої політичні переконання. З іншого боку, цифрові технології сприяють утворенню так званих «інформаційних бульбашок», завдяки яким люди обирають можливість спілкуватись лише з тими, хто поділяє їх погляди та переконання. Негативним наслідком є відсутність можливості чути інші точки зору різних цільових аудиторій. Вчені провели експеримент, суть якого полягає у тому, яким чином віртуальні обговорення у соціальних мережах та на сайтах політичних форумів впливають на довіру громадян до влади. В експерименті взяли участь 800 респондентів, які були поділені на дві групи: контрольна та експериментальна. Перед усіма учасниками експерименту було двічі поставлено одні й ті ж самі запитання стосовно їх відношення до деяких політичних питань та подій (до початку та після закінчення експерименту). Учасники експериментальної групи брали участь у віртуальних обговореннях, користуючись конкретно визначеними умовами експерименту соціальними мережами та цифровими ресурсами політичних форумів упродовж двох тижнів, а учасники контрольної групи довільно використовували різні джерела інформації та комунікації у режимі повсякденного життя. Дослідники встановили, що учасники експериментальної групи, які взяли участь у віртуальних обговореннях, більшою мірою довіряли уряду та демократичніше стали сприймати його політику після проведення експерименту, ніж учасники контрольної групи. Разом з тим, учасники, які брали участь у віртуальних обговореннях були більш налаштованими змінити свою думку, ніж учасники контрольної групи.

Сама концепція цифрократії хоч і є відносно новою, однак вже активно застосовується у



багатьох країнах світу. Наприклад, для зменшення корупційних ризиків Естонія використовує діджитальні технології в публічному управлінні, зокрема запровадивши різні платформи та сервіси цифрової партисипації (<https://www.valimised.ee>), у яких використовують ID-картки та інструменти електронного голосування з метою активного залучення громадян до процесів цифрового врядування. Подібні платформи для голосування застосовуються також у Данії та Норвегії, уряди яких, окрім того, активно використовують ще й соціальні мережі для забезпечення швидкої комунікації з громадянами. В Ісландії створено платформу «Better Reykjavik» (<https://betrireykjavik.is>) для жителів Рейк'явіка, яка дозволяє пропонувати та обговорювати проекти, які у майбутньому можуть бути включені до стратегії розвитку міста. Варто зазначити, що практично в кожній країні світу на місцевому рівні існують подібні портали.

Враховуючи зазначене, можна сказати що цифрократія є новою формою влади, яка базується на використанні цифрових технологій та мереж для прийняття управлінських рішень, керування та контролю за різними процесами. Цифрократія передбачає використання алгоритмів штучного інтелекту та інших технологій автоматизації процесів управління для реалізації в різних сферах. Загалом цифрократія дозволила вивести публічне управління на сучасний рівень суспільних відносин. Цифрові технології дозволяють органам публічної влади збирати та обробляти великі обсяги даних з різних джерел, що дозволяє більш детально аналізувати інформацію та приймати обґрунтовані державно-управлінські рішення. Цифрові системи також допомагають моніторити показники роботи державних установ та виявляти проблеми які можуть виникати. Також цифрові технології допомагають при покращенні комунікації між громадянами та органами місцевого самоврядування. За допомогою мобільних додатків, в яких органи влади можуть швидко надавати інформацію про публічні послуги, а також забезпечувати функціонування зворотного зв'язку. При цьому використання цифрових технологій спонукає владу різних країн приймати інноваційні нормативні акти, що значно зменшують бюрократію при отриманні адміністративних послуг. Цифрократія змінила спосіб життя людей та привела до змін в культурній та економічній сфері. Активно розвивається електронна комерція та інтернет-бізнес, що дозволяє відкривати та розвивати нові ринки та робочі місця. Цифрові технології допомагають ефективніше управляти бізнесом та збільшувати його прибутковість.

Цифрократія змінила та трансформує суспільні відносини, розширюючи можливості та впливаючи на створення нових парадигм людського розвитку. Одним із проявів таких змін є поява такого явища як трансгуманізм. Трансгуманізм – це філософсько-наукова концепція, яка пропонує використовувати нові цифрові технології (генна інженерія, кріоніка, штучний інтелект, нанотехнології, імплантація цифрових засобів) для збільшення потенційних можливостей людини та покращення її фізичного стану. В ідеалі ці технології повинні уповільнювати (або зовсім усувати) процеси старіння, підвищити тривалість життя, поліпшити когнітивні та сенсорні здібності людини (Ostberg, 2022).

Термін «трансгуманізм» уперше з'явився в есе Дж. Хакслі (Huxley, 1968). На його думку соціальні інститути в майбутньому зможуть витіснити людську еволюцію у вдосконаленні людського виду. Концепцію Дж. Хакслі, який обмежував трансгуманізм лише покращенням стану людей через соціальні та культурні зміни, розвинули ті, хто вважав, що людство може технологічно розширити межі своїх фізичних можливостей. Ідея трансгуманізму почала об'єднувати науковців, які прагнули акумулювати новітні наукові досягнення у сфері комп'ютерних технологій, генної інженерії, кріоконсервації та інших новацій.

У 1986 році К. Дрекслер опублікував науково-публіцистичну працю «Engines of Creation» (Drexler, 1986), у якій спрогнозував перспективи ери нанотехнологій та можливості їх використання у створенні різних матеріалів та пристроїв молекулярного рівня, виробництво яких має високий потенціал для вирішення складних технологічних завдань із забезпечення життєдіяльності людства. Разом з тим, К. Дрекслер відзначив важливість безпеки використання таких технологій та змодельовав можливі наслідки їх нерегульованого використання. Вважається, що саме ця книга стала основою для подальших досліджень у галузі нанотехнологій та першим кроком у напрямі розуміння їх ризиків та переваг.

Автор книги «Democratic Transhumanism 2.0» Д. Хьюз (Hughes, 2002) є не тільки прихильником концепції трансгуманізму, але засновником Інституту етики та нових технологій (Institute for Ethics and Emerging Technologies, <https://ieet.org>) – некомерційного аналітичного центру, який просуває ідею застосування можливостей технологічного прогресу для збільшення свободи, удосконалення та процвітання людини в умовах розвитку цифрового суспільства. Співробітники інституту вважають, що



технологічний прогрес може стати потрібним каталізатором людського розвитку лише за умови гарантування, що технології будуть безпечними та рівномірно розподіленими у світі. Також в інституті досліджують етичні аспекти технологічного розвитку та пропонують конкретні рішення у цій галузі. У своїх роботах, Д. Хьюз активно продукує етичні, правові та соціальні дослідження розвитку технологій, зокрема штучного інтелекту, генної інженерії, біотехнологій. Разом з тим, автор звертає увагу на проблеми розширення людських прав у зв'язку з розвитком технологій, зокрема права на покращення фізичних та розумових можливостей за допомогою цифрових трансформацій.

Відомий канадський робототехнік Г. Моравец у своїх роботах вважає, що людина повинна активно залучатися до покращення своєї природної продуктивності за допомогою широкого спектру новітніх технологій, таких як інженерія генів, штучний інтелект, розумні машини та ін. Автор переконаний, що за їх допомоги людина здатна зробити «кращу версію себе» (Moravec, 1989) з більш високим рівнем інтелекту, фізичних та розумових здібностей.

В одній із своїх перших книг «Ера духовних машин» американський футуролог Р. Курцвейл передбачив, що машини не лише перевершать людський інтелект, але й зможуть «розвивати свободу волі, отримувати емоційний та духовний досвід» (Kurzweil, 2000). У наступній книзі «Сингулярність наближається» (Kurzweil, 2005) теорія автора набула подальшого розвитку завдяки передбаченню неминучої сингулярності технологічного процесу до 2045 року, наслідком якого стане «злиття» людського та штучного інтелекту, а всі проблеми, пов'язані з хворобами, старінням та смертю будуть вирішені.

У 1998 році Н. Бостром і Д. Пірс заснували Всесвітню організацію трансгуманістів (WTA), яка виступала за використання технологій для розширення людських можливостей та покращення якості життя людей. Згодом, необхідність відобразити більш широке та різноманітне бачення трансгуманізму, що включає в себе не лише технології, а й культурні, соціальні, політичні та етичні аспекти спонукало засновників до її перейменування у 2008 році на «Humanity+» (<https://www.humanityplus.org>). Сьогодні ця організація просуває концепцію трансгуманізму як окрему галузь науки.

Теорія трансгуманізму знайшла підтримку у дослідників з Кремнієвої долини, зокрема Л. Пейджа, Дж. Безоса, І. Маска. У 2013 році Л. Пейдж заснував дослідницьку компанію «Calico Life Sciences» (LLS, <https://www.calicolabs.com>),

місія якої була краще зрозуміти біологію старіння та тривалості життя з метою використання отриманих знань для розробки технологій щодо його подовження. Ця організація не є традиційною біотехнологічною компанією чи академічною установою, однак вона об'єднує у собі кращі риси обох інституцій, не обмежуючи джерела фінансування. Для досягнення необхідних результатів потрібно здійснювати довгострокові дослідження у сфері базової біології старіння з використанням та створенням передових технологій.

У 2002 році І. Маск заснував корпорацію з виробництва обладнання для потреб космічної галузі «SpaceX» (<https://www.spacex.com>) з метою організації у майбутньому людських поселень на Місяці та Марсі, а також у 2016 році створив нейротехнологічну компанію «Neuralink» (<https://neuralink.com>) для розробки мозкових чіпів-імплантів (інтерфейсів).

У липні 2022 року компанія з виробництва мозкових чіпів «Synchron» (<https://synchron.com>) на чолі з Т. Окслі оголосила про успішний експеримент у США з імплантації чіпа в мозок пацієнта з бічним аміотрофічним склерозом. Особливість технології полягає у розробленому ендоваскулярному мозковому комп'ютерному інтерфейсі, який дозволяє отримати доступ до кожного з відділів мозку за допомогою кровоносних судин. Ця платформа є революційною та відкриває нові можливості у лікуванні неврологічних захворювань (нейроінтервенційна електрофізіологія). Така технологія трансформує три медичні вертикалі: нейропротезування, нейромодуляцію та нейродіагностику.

Разом з тим, інші науковці висловлюють занепокоєння щодо трансгуманістичних технологій, оскільки їх використання може призвести до штучного виникнення суспільної нерівності. У статті опублікованій у журналі «Foreign Policy» американський політичний та економічний теоретик Ф. Фукуяма назвав трансгуманізм найнебезпечнішою ідеєю у світі і попередив, що розвиток біотехнологій може мати жахливі наслідки для прав людини. Він зауважив, що значні економічні розбіжності між країнами можуть спонукати «удосконалених» індивідів вимагати більших прав над «тими, хто залишився фізично незмінними» (Toffler, 2009).

Дехто із застереженням порівнює трансгуманізм з евгенією (рухом за удосконалення природи людини) через обґрунтовані побоювання, що новітні технології можуть бути використані для створення «надлюдей». Наприклад, синтетичне



виробництво гормонів та застосування біонічних імплантів і протезів можуть бути корисні для людей з захворюваннями або інвалідностями, але разом з тим, можуть бути використані для покращення продуктивності досягнень у спортсменів без жодних медичних проблем. Однак найбільш поширеною критикою концепції застосування трансгуманізму є турбування про виникнення певного підвищення суспільного дисбалансу, пов'язаного із соціальною нерівністю. Так. «удосконалені» (тобто багатші) люди почнуть вимагати більших прав над звичайними людьми, що може призвести до втрати цінностей, що пов'язані із людською природою, а також імовірність виникнення ризику зниження значення людської особистості.

Тому, розуміння чи є майбутнє у реалізації концепцій цифрократії та трансгуманізму в галузі публічного управління залежить від того, як будуть вирішені етичні та соціальні питання, пов'язані з використанням цифрових технологій для поліпшення людських можливостей. Перспективою подальших досліджень є вироблення механізмів вирішення проблем балансу переваг трансгуманізму та ризиків й етичних викликів задля подальшого суспільного розвитку, а також вироблення нових механізмів управління майбутнім.

Висновки. У статті доведено, що концепції цифрократії та трансгуманізму мають спільну мету – удосконалити та поліпшити життя людства за допомогою діджитальних технологій, але їх сфера та функціонально-технологічні підходи фокусуються на різній природі застосування. Так, сферою застосування цифрократії є використання цифрових трансформацій для розвитку всього суспільства, насамперед, підвищення ефективності та зручності умов його життєдіяльності. Методи, інструменти та засоби цифрократії орієнтовані на покращення різних сфер життєдіяльності людей, таких як публічне управління, національна економіка, виробництво, торгівля, комунікація, освіта, медицина тощо. Натомість, трансгуманізм спрямовано на покращення (фізичне розширення) природи людських можливостей за допомогою цифрових технологій. Базовою ідеєю концепції трансгуманізму є використання діджитальних технологій для покращення фізичних та розумових можливостей людей, таких як підвищення інтелекту, продовження життя, вдосконалення тіла та ін. Визначено основні складові наукового дискурсу щодо застосування концепцій трансгуманізму в галузі публічного управління, а саме обґрунтування переваг, вивчення ризиків та етичних аспектів розвитку.

REFERENCES

- Anderson, M. (2023, March 21-22). Alteryx – Self-Service Analytics, Data Science & Automation. *Emerging & Disruptive Technologies for Defense*. Retrieved from <https://www.ciocoverage.com/alteryx-self-service-analytics-data-science-automation/>
- Drexler, K. (1986). *Engines of Creation*. New York: Anchor Press/Doubleday. Retrieved from https://royallib.com/read/dreksler_erik/mashini_sozdaniya.html#0
- Hughes, J. (2002). *Democratic Transhumanism 2.0*. Retrieved from <http://www.changesurfer.com/Acad/DemocraticTranshumanism.htm>
- Huxley, J. (1968). Transhumanism. *Journal of Humanistic Psychology*, 8(1), 73-76. <https://doi.org/10.1177/002216786800800107>
- Kurzweil, R. (2000). *The Age of Spiritual Machines: When Computers Exceed Human Intelligence*. New York: Penguin Books. Retrieved from <https://archive.org/details/ageofspiritualm000kurz/page/n7/mode/2up>
- Kurzweil, R. (2005). *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*. New York: Viking Adult. Retrieved from <http://www.singularity.com/bookexcerpts.html>
- Moravec, H. P. (1989). *Sensor Fusion In Certainty Grids For Mobile Robots*. USA: Carnegie-Melton University Pittsburgh. Retrieved from https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-74567-6_19
- Ostberg, R. (2022). Transhumanism: social and philosophical movement. *Britannica: Encyclopaedia*. Retrieved from <https://www.britannica.com/topic/transhumanism>
- Schumann, Ph. & Gibson, R. K. (2017). Internet Discussion, Citizen Trust in Government, and Public Opinion Change: An Experimental Study. *Journal of public discussions*, 13(2).
- Toffler, A. (1970). *Future Shock*. New York: Random House. Retrieved from <https://cdn.preterhuman.net/texts/literature/general/Alvin%20Toffler%20-%20Future%20Shock.pdf>
- Toffler, A. (2009). Transhumanism: Special Report. *Foreign Policy*. Retrieved from <https://foreignpolicy.com/2009/10/23/transhumanism/>