

УДК 37.015.3:004.67:80:37.091.212-047.22

DOI:

**Оксана Сухомлин**, аспірант інституту педагогіки НАПН України, м Київ**DIGITAL HUMANITIES: ЦИФРОВА ЕРА У ГУМАНІСТАРИСТИЦІ**

У статті розглянуто основні напрями в сфері прикладних методів використання Digital Humanities, охарактеризовано провідні наукові центри, лабораторії та програми. Описано проекти цифрових гуманітарних наук на декількох рівнях, які починаються з базових обчислень (програмування, обробка, протоколи) і проходять через рівні організації та виробництва (інтерфейс, пристрої, мережі). Розглянуто методи Digital Humanities, які поширюються практично на всі види досліджень культури і пов'язані з культурними практиками, в яких використовується мова Soft Media: комп'ютерний дизайн, редагування, створення баз даних (текстових, бібліотечних, онлайн-енциклопедій, засобів комунікації у вигляді чатів, месенджерів, соціальних мереж та ін.), цифрових соціологічних, філологічних, історичних, етнографічних досліджень.

**Ключові слова:** цифрові техніки гуманітарних досліджень; напрями і центри Digital Humanities.

**Літ. 15.**

**Oksana Sukhomlyn**, Postgraduate Student of the Institute of Pedagogy of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv

**DIGITAL HUMANITY: A DIGITAL TWIST IN HUMANIST STUDIES**

The article considers the main directions in the field of applied methods of using Digital humanity, characteristics of leading research centers, laboratories and programs. Digital humanities projects are described at several levels that start with basic computing (programming, processing, and protocols) and go through the organization and production levels (interface, devices, networks). The methods of Digital humanity that apply to almost all types of cultural research and are related to cultural practices that use the soft Media language are considered: computer design, editing, creating databases (text, library, online encyclopedias, communication tools in the form of chats, messengers, social networks, etc.), and digital sociological, philological, historical, ethnographic research. The article examines in detail the phenomenon of digital humanities in the context of Peter Galison's theory of "zones of exchange", understood as "local coordination of beliefs and actions". The aim of the study is to show that the methods of knowledge production working in the digital humanities influence the mechanisms of its institutionalization. The article is detailed the tool-knowledge-institutionalization relationship is analyzed and conclusions are made about current and potential models of institutionalization of this "exchange zone" in a foreign language context.

In the course of our research, we show that the digital humanities function as a kind of cognitive laboratory with virtual extensions in digital space. Considering the relationship of knowledge production strategies and tool development, we come to the conclusion that without an understanding of the nature of humanities knowledge, condensed inside digital analytical tools (e.g. text analysis tools), it is impossible to comprehend the epistemological vector of digital humanitarian research.

**Keywords:** digital techniques of humanitarian research; directions and centers of Digital humanity.

**Постановка проблеми.** У ситуації кризи гуманітарного знання, коли основний акцент у сфері освіти і науки зміщується на технічні спеціальності та напрями досліджень, постає питання про пошуки нових шляхів розвитку гуманітарної науки, тим більше, що це є актуально і життєво необхідно для класичних українських університетів. У зв'язку з цим означене питання має розв'язуватися не тільки стосовно структурних перетворень, а й постановки актуальних дослідницьких завдань. І тут роль гуманітарних наук принципово зростає.

Активне використання потенціалу інформаційних технологій, їхнє застосування на етапі обробки, зберігання і кодифікованого аналізу традиційного матеріалу, робить їх самостійним

об'єктом дослідження, гуманітарної науки, визначаючи масштаби, обмеження і наслідки процесу інформатизації. По суті, маємо підстави говорити про розширення гуманітарних наук за рахунок залучення нових інструментів, дослідницьких методів і технологій, акцентувавши увагу на гуманітарній методології як підставі цифрових гуманітарних досліджень [5].

Саме таку позицію знаходимо у розумінні Digital Humanities ("цифрові гуманітарні науки"), одного з ключових інноваційних напрямів розвитку гуманітарних наук в сучасному світі, де технологічний інструментарій підпорядкований розв'язанню змістових завдань, формуванню сучасної дослідницької тематики, що розвиває уявлення про гуманітарні науки [6]. Digital

Humanities (далі – ДН) – це дослідження особливостей нової епохи, соціокультурних наслідків цифрових технологій, критичний аналіз їхніх можливостей і обмежень, роботи з культурною спадщиною та формат художньої творчості, просвітництва: нові медіа, створення цифрових бібліотек, архівів, баз даних культурної спадщини та музейних колекцій, цифрові реконструкції, що вимагають спільних зусиль гуманітаріїв і фахівців з інформаційних технологій [4]. Найбільш поширеними дослідженнями є роботи в таких областях, як кількісний аналіз тексту, візуалізація даних, геопросторового моделювання та інше. Подібні дослідження актуальні для сучасної світової науки; зустріти ДН сьогодні можна практично у всіх провідних університетах США, Канади, Австралії, Голландії, Великобританії та ін. [3].

#### **Аналіз останніх досліджень та публікацій.**

Аналіз літератури зарубіжних авторів відображає схожість поглядів на зміст і напрям розвитку цифрових гуманітарних наук. Так, Е. Журавльова зазначає, що робота фахівців у галузі “цифрових гуманітарних наук” спрямована на оцифровку інформації, роботу з потоками даних, розробку цифрових інструментів [1]. Теза про істотну роль інформатизації у злитті гуманітарних і природничих наук, а також подолання їх відчуження один від одного, висувається також Г. Можасовою [2]. Крім того, Журавльова виділяє три способи створення моделей гуманітарної науки у цифровому середовищі: перший спосіб полягає у безпосередньому перенесенні практик гуманітарних наук у цифрове середовище; другий – розкривається через зміст дисциплін “гуманітарні обчислення” та “гуманітарна інформатика”; а третій полягає у формуванні системи нових дослідницьких практик та технологій. Важливо також звернути увагу на недоліки і небезпеки цифрових гуманітарних наук, що виділяються професором Кельнського університету Манфредом Таллером [9], серед яких:

- 1) акцент на інфраструктуру для Digital Humanities відкидає на периферію забезпечення необхідними даними і публікацію дослідницького інструментарію;
- 2) ІТ здатні підтримувати гуманітарні науки в багатьох формах і національних традиціях, а не тільки у вузькій галузі дослідження;
- 3) “мобільна революція” висуває власні критерії для нової трансформації гуманітарних наук;
- 4) під впливом Digital Humanities відбувається не тільки освоєння наявних технологій, але і їх розвиток, а також поява нових [3].

Спеціалізовані журнали, такі як “Journal of Digital Humanities”, “Digital Art History” та багато інших, є основним простором наукової рефлексії і конкретних результатів досліджень у галузі Digital Humanities [5].

Неувага до розвитку цифрової інфраструктури, що надає змогу зберігати, обробляти, поширювати результати, створені соціально-гуманітарними науками, є одним із перешкод на шляху підвищення ефективності досліджень і міжнародної конкурентоспроможності вітчизняних розробок у цій сфері. Незважаючи на всі проблеми, українські фахівці в області Digital Humanities зберігають ентузіазм, оскільки світовий досвід доводить перспективність створення науковими і освітніми спільнотами “колективних структур”, які в підсумку стають частиною національної інформаційної інфраструктури.

У нашій країні процеси розвитку цифрової інфраструктури, орієнтованої як на інноваційні дослідницькі проекти, так і на освітні завдання, йдуть не менш активно, ніж за кордоном.

**Формулювання цілей статті.** Розкрити сутнісне розуміння Digital Humanities у гуманітаристиці та подальші перспективи розвитку і застосування цифрових технологій у гуманітарних дослідженнях.

**Виклад основного матеріалу.** У наш час одним із напрямів, що набуває стрімкого та динамічного розвитку стають цифрові гуманітарні науки (цифрова гуманітаристика, Digital Humanities), що об’єднує методики та практики гуманітарних, соціальних, прикладних наук з метою вивчення можливостей застосування й інтерпретації нових цифрових технологій у гуманітарних науках та освіті.

Звісно, розвиток ДН ще не означає, що дослідникам необхідно відмовитися від традиційних методів вивчення гуманітарних наук та масового переходу на використання цифрових технологій. Проте нині неможливо розвивати гуманітарні науки, ігноруючи панування цифрових технологій у світі. Оволодіння цифровими методами та інструментами надає можливість дослідникам значно розширити поле досліджень у галузі гуманітаристики, освоїти нову інструментальну базу та інформаційне середовище, надає їм можливість зробити свій вклад у розвиток техніки й інформатики.

В основі ДН лежить міждисциплінарність – як і в галузевій інформатиці, де методи гуманітарних наук доповнюються методами інформатики. Однак в ДН змінюється характер міждисциплінарності. Якщо в галузевій інформатиці спостерігається інструментальна міждисциплінарність, то в ДН,

відповідно до визначення Джулі Томпсон Кляйн, мова йде вже про міждисциплінарну методологію [10].

Говорячи про міждисциплінарні дослідження з позицій інструментальної міждисциплінарності, розуміють, що вони найбільш ефективні, якщо існує загальний об'єкт, на який спрямовані методи різних наук. Таким об'єктом може розглядатися інформація, що має складну внутрішню структуру. Для її вивчення необхідно використовувати методи як природничих, так і соціально-гуманітарних наук. Водночас у більш важливим стає не стільки розширення арсеналу наукових методів, скільки пошук універсальних загальнонаукових підстав, фундаменту, який надав би можливість здійснювати міждисциплінарні дослідження на методологічному рівні.

Логіка розвитку гуманітарних наук нині рухається у напрямі методологічної міждисциплінарності, пошуку загальнонаукової методології, яка надасть можливість не просто об'єднати інструментарій окремих наук, а й виробити загальні підстави для гуманітарних і природничо-наукових досліджень.

Підхід до гуманітарних досліджень з позицій теорії інформації приводить до зміни основного об'єкта дослідження. Якщо раніше об'єктом розглядалося джерело як носій відкритої інформації, то тепер основним об'єктом вивчення стає зафіксована в джерелі в знаковому вигляді частина інформації, а вся інформація, в тому числі прихована, латентно присутня у джерелі.

Поширення цифрових технологій спричиняє надзвичайно швидку появу нових інформаційних потоків, оформлення нових джерел інформації, які стають об'єктами ДН.

Зі свого боку, дослідження нових джерел інформації супроводжується збільшенням їх числа як первинних джерел, породжуваних епохою і людьми, так і вторинних, що виникають вже у процесі "цифровізації" та застосування різних методів дослідження. Розвиток цифрових технологій саме собою породжує появу нових об'єктів гуманітарного дослідження – нових текстів в соціальних мережах і блогах, відеосюжетів в YouTube та ін., причому відразу в цифровому форматі, що вимагає комп'ютерної обробки даних і застосування інформаційного підходу до аналізу джерел [8].

Напрямок Digital Humanities (цифрові гуманітарні науки) налічує трохи більше десяти років, однак досі в науці немає його однозначного визначення. Одним із актуальних завдань і надалі залишається розуміння змісту ДН, визначення місця цього напрямку в системі гуманітарних наук, обговорення перспектив його розвитку [7].

У наш час зустріти Digital Humanities можна практично у всіх провідних університетах США, Канади, Австралії, Голландії, Великобританії та ін. Так, наприклад, у Каліфорнійському університеті в Лос-Анджелесі (UCLA – University of California, Los Angeles) функціонує шість ключових центрів та інститутів підтримки Digital Humanities: Центр цифрових гуманітарних наук (Center for Digital Humanities), Академічний технологічний сервісний центр (Academic Technology Services), Емпіричний технологічний центр (the Experiential Technologies Center), Інститут цифрової науки і освіти (the Institute for Digital Research and Education), Бібліотека Каліфорнійського університету в Лос-Анджелесі (the UCLA Library), Лабораторія цифрового культурної спадщини (the Ahmanson Laboratory for Digital Cultural Heritage) [11].

Одним з міжнародних лідерів застосування технологій у мистецтві, гуманітарних і соціальних науках є факультет цифрових гуманітарних наук (The Department of Digital Humanities) в Школі мистецтв і гуманітарних наук Королівського коледжу в Лондоні (The School of Arts and Humanities at King's College London) [7]. Факультет входить до Центру електронних досліджень (The Centre for e-Research), орієнтується на вивчення можливостей обчислювальних методів для мистецтва і гуманітарних наук з метою проектування і побудови спеціалізованих додатків (наприклад, для пошуку і збору інформації з Інтернетвидань) і здійснює підготовку за різними магістерськими програмами в області цифрової культури й суспільства, а також за програмою PhD, що вважається у світі першою в своєму роді в області ДН [12].

Більшість розглянутих структур підтримує міждисциплінарні дослідження у своєму закладі освіти, просуває застосування цифрових технологій для гуманітарних досліджень, консультує і надає технічну допомогу гуманітаріям, регулярно проводить семінари та майстер-класи за тематиками ДН.

У результаті аналізу науково-освітніх структур, що працюють в області ДН, виявлено понад 100 напрямів діяльності, серед яких найбільш часто трапляються такі [13]: Освітні програми і курси в сфері ДН; Цифровий архів, сховище, колекція, бібліотека, каталог; Збір і аналіз даних, їхня візуалізація, моделювання, проектування баз даних; Дослідження ІТ та можливостей їхнього застосування; Веб-публікації, електронні видання, критичне редагування; Дослідження текстів, контент-аналіз; Взаємодія людини і комп'ютера, вплив цифрових технологій на людину; Створення

онлайн-ресурсів, сервісів і платформ; Розробка і впровадження нових цифрових інструментів, методів і моделей; Віртуальна реальність, кіберкультура, кіберпсихологія; Створення мобільних, мультимедійних та цифрових додатків; Штучний інтелект, інтелектуальні системи та інтелект людини, машинне навчання; Розробка та впровадження онлайн-інструментів для навчання; Мультимедійні системи та технології, цифрові ЗМІ; Інформаційне суспільство, інформаційна культура і поведінку; Цифрове мистецтво; Цифрова документація, оцифровка документів; Віртуальні дослідні середовища і спільноти; Цифровий і інформаційний менеджмент; Цифрова історія, цифрова спадщина, історична інформатика; Соціальні мережі, мережева культура і комунікація; Цифрова культура, взаємодія технологій і культури; Цифрові ігри; Робототехніка; Комп'ютерна обробка мови; Геопросторові дослідження, просторова візуалізація; Інтерактивне відео і телебачення, цифрова аудіовізуальна продукція, цифровий кінематограф; Інформаційні системи; Інтерактивність, інтерактивні технології; 3D-цифрова картографія, анімація карт; Комп'ютерна лінгвістика; Комп'ютерний зір; Інтернет (соціальні взаємодії і поведінка людини в Інтернеті); Створення, обробка та оцифровка зображення [14].

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Інформаційна епоха висуває нові вимоги до системи гуманітарного знання і значно впливає на гуманітарні науки, розширюючи доступ до матеріалів для дослідження, забезпечивши вчених широкими можливостями для співпраці, відкриваючи цілий у низку дослідницьких методів.

Проведене дослідження надало змогу виявити масштаб поширення цифрових гуманітарних наук, візуалізувати і локалізувати основні структури, які позиціонують свою приналежність до сфери Digital Humanities, класифікувати основні напрями діяльності цих структур.

Дослідження ДН, засноване на вивченні інформаційних взаємодій, що виникають у сфері ДН і формують її інформаційне середовище. Такий аналіз є одним з ефективних способів вивчення спільноти ДН, визначення її впливу на розвиток сучасних гуманітарних наук.

У результаті дослідження встановлено, що інформаційні взаємодії у середовищі ДН – це різні конструкції комунікації: лінійні (наукові журнали, електронні освітні ресурси, дослідні платформи); інтеракційні (сесії в асоціаціях і виступи на конференціях); транзакційні (дискусійний лист, табори, центри ДН).

Незважаючи на відмінності, у всіх типах комунікативних конструкцій в останні п'ять років спостерігається кількісне збільшення і якісний розвиток каналів, учасників комунікацій, що підтверджує гіпотезу дослідження про формування тенденції до розширення і поглиблення Digital Humanities як нового наукового напрямку, заснованого на міждисциплінарності і застосуванні цифрових технологій в гуманітарних дослідженнях.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Журавлева Е. Современные модели развития гуманитарных наук в цифровой среде. *Вопросы философии*. 2011. № 5. С. 91–98. URL: [https://www.researchgate.net/publication/264673339\\_Zuravleva\\_E\\_U\\_S\\_ovremennye\\_modeli\\_razvitiya\\_gumanitarnykh\\_nauk\\_v\\_cifrovoj\\_srede](https://www.researchgate.net/publication/264673339_Zuravleva_E_U_S_ovremennye_modeli_razvitiya_gumanitarnykh_nauk_v_cifrovoj_srede) *Voprosy filosofii* 2011 No5 s 91-98 05 p 1 WEB OF SCIENCE <http://philru.indexphoption.com/content/taskviewid325Itemid52> (дата звернення: 20.09.2020).
2. Можаяева Г. Гуманитарные науки в эпоху цифровых технологий: от отраслевой информатики к Digital Humanities. *Открытое и дистанционное образование*. 2013. № 3(51). С. 10–16. URL: [http://journals.tsu.ru/ou/&journal\\_page=archive&id=1006&article\\_id=7735](http://journals.tsu.ru/ou/&journal_page=archive&id=1006&article_id=7735) (дата звернення: 20.09.2020).
3. “Diffusion of ideas” by Tungsten – self-made based on Rogers E. Diffusion of innovations. London, New York, USA: Free Press. 1962. URL: <http://stamen.com/work/who-immunization/> (дата звернення: 20.09.2020).
4. About. EADH – European Association for Digital Humanities. 2016. URL: <http://eadh.org/about> (дата звернення: 19.09.2020).
5. About US. Stamen Design. URL: <http://stamen.com/about/> (дата звернення: 20.09.2020).
6. ACDH. Twitter. 2016. URL: [https://twitter.com/ACDH\\_OeAW](https://twitter.com/ACDH_OeAW) (дата звернення: 10.09.2020).
7. ADHO – Alliance of Digital Humanities Organizations. Twitter. 2016. URL: <https://twitter.com/ADHOrg> (дата звернення: 20.09.2020).
8. All buildings in the Netherlands, shaded by year of construction. URL: <http://code.waag.org/buildings> (дата звернення: 15.09.2020).
9. Alliance of Digital Humanities Organizations – ADHO. Facebook. 2016. URL: [https://www.facebook.com/AllianceofDigitalHumanitiesOrganizations/?ref=br\\_rs](https://www.facebook.com/AllianceofDigitalHumanitiesOrganizations/?ref=br_rs) (дата звернення: 05.09.2020).
10. Arikan B. Digital Mesopotamia. Digital Humanities Initiative. URL: <http://>

www.dhinitiative.org/projects/digitalmesopotamia (дата звернення: 20.09.2020).

11. Center For Digital Humanities. Instagram. 2016. URL: <https://www.instagram.com/cdhsc> (дата звернення: 17.09.2020)..

12. Coeli R., Frank Z., Harris K. Machado de Assis: Memyrias Pystumas. Stanford University. URL: [http://web.stanford.edu/group/spatialhistory/cgi-bin/site/viz.php?id=277&project\\_id=999](http://web.stanford.edu/group/spatialhistory/cgi-bin/site/viz.php?id=277&project_id=999) (дата звернення: 19.09.2020).

13. Conference. ADHO – Alliance of Digital Humanities Organizations. 2016. URL: <http://adho.org/conference> (дата звернення: 11.09.2020).

14. Crispin A. Stonehenge: digital mapping reveals the true picture. Engineering and Technology Magazine. 2014. URL: <http://eandt.theiet.org/magazine/2014/09/new-stonehenge-archaeology.cfm> (дата звернення: 07.09.2020).

15. Crnovrsanin T., Mueldera C.W., Farish R. et al. Visualization techniques for categorical analysis of social networks with multiple edge sets. Social Networks. 2014. № 37. P. 56–64. URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socnet.2013.12.002> (дата звернення: 05.09.2020).

#### REFERENCES

1. Zhuravleva, E. (2011). Sovremennye modeli razvitiya gumanitarnykh nauk v tsifrovoy srede [Modern models of development of the humanities in the digital environment]. *Questions of philosophy*. No. 5. pp. 91–98. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/264673339\\_Zhuravleva\\_E\\_U\\_Sovremennye\\_modeli\\_razvitiya\\_gumanitarnykh\\_nauk\\_v\\_cifrovoy\\_srede\\_Voprosy\\_filosofii\\_2011\\_No5\\_s\\_91-98\\_05\\_p\\_1\\_x\\_VEB](https://www.researchgate.net/publication/264673339_Zhuravleva_E_U_Sovremennye_modeli_razvitiya_gumanitarnykh_nauk_v_cifrovoy_srede_Voprosy_filosofii_2011_No5_s_91-98_05_p_1_x_VEB). (accessed 20 Sept.2020) [in Russian].

2. Mozhaeva, G. (2013). Gumanitarnye nauki v epokhu tsifrovoykh tekhnologiy: ot otraslevoy informatiki k Digital Humanities [The humanities in the era of digital technologies: from industry informatics to Digital Humanities]. *Open and distance education*. No. 3 (51). pp. 10–16. Available at: [http://journals.tsu.ru/ou/&journal\\_page=archive&id=1006&article\\_id=7735](http://journals.tsu.ru/ou/&journal_page=archive&id=1006&article_id=7735) (accessed 20 Sept.2020) [in Russian].

3. “Diffusion of ideas” by Tungsten – self-made based on Rogers, E. (1962). Diffusion of innovations. London, New York, USA: Free Press. Available at: <http://stamen.com/work/who-immunization/> (accessed 20 Sept.2020) [in English].

4. About. EADH – European Association for Digital Humanities. 2016. Available at: <http://eadh.org/about> (accessed 20 Sept.2020) [in English].

5. About US. Stamen Design. Available at: <http://stamen.com/about/> (accessed 20 Sept.2020) [in English].

6. ACDH. Twitter. 2016. Available at: [https://twitter.com/ACDH\\_OeAW](https://twitter.com/ACDH_OeAW) (accessed 20 Sept.2020) [in English].

7. ADHO – Alliance of Digital Humanities Organizations. Twitter. 2016. Available at: <https://twitter.com/ADHOrg> (accessed 20 Sept.2020) [in English].

8. All buildings in the Netherlands, shaded by year of construction. Available at: <http://code.waag.org/buildings> (accessed 20 Sept.2020) [in English].

9. Alliance of Digital Humanities Organizations – ADHO. Facebook. 2016. Available at: [https://www.facebook.com/Alliance-of-Digital-Humanities-Organizations/?ref=br\\_rs](https://www.facebook.com/Alliance-of-Digital-Humanities-Organizations/?ref=br_rs) (accessed 20 Sept.2020) [in English].

10. Arikan B. Digital Mesopotamia. *Digital Humanities Initiative*. Available at: <http://www.dhinitiative.org/projects/digitalmesopotamia> [in English].

11. Center For Digital Humanities. Instagram. 2016. Available at: <https://www.instagram.com/cdhsc> [in English].

12. Coeli, R., Frank, Z. & Harris, K. Machado de Assis: Memyrias Pystumas. Stanford University. Available at: [http://web.stanford.edu/group/spatialhistory/cgi-bin/site/viz.php?id=277&project\\_id=999](http://web.stanford.edu/group/spatialhistory/cgi-bin/site/viz.php?id=277&project_id=999) (accessed 20 Sept.2020) [in English].

13. Conference. ADHO – Alliance of Digital Humanities Organizations. 2016. Available at: <http://adho.org/conference> (accessed 07 Sept.2020) [in English].

14. Crispin, A. (2014). Stonehenge: digital mapping reveals the true picture. Engineering and Technology Magazine. Available at: <http://eandt.theiet.org/magazine/2014/09/new-stonehenge-archaeology.cfm> (accessed 20 Sept.2020) [in English].

15. Crnovrsanin, T., Mueldera, C.W. & Farish, R. et al. (2014). Visualization techniques for categorical analysis of social networks with multiple edge sets. Social Networks. No. 37. pp. 56–64. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socnet.2013.12.002> (accessed 20 Sept.2020) [in English].

Стаття надійшла до редакції 19.08.2020

