

Олена Володимирівна Титар

доктор філософських наук,
професор кафедри теорії культури і філософії науки
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна
майдан Свободи 4, м. Харків, 61022, Україна
<https://orcid.org/0000-0002-1951-7830>

Нікіта Романович Дронов

аспірант кафедри теорії культури і філософії науки
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна
майдан Свободи 4, м. Харків, 61022, Україна
<https://orcid.org/0009-0008-1215-218X>

ФІЛОСОФІЯ ЦИФРОВОГО МИСТЕЦТВА: СИНЕРГІЯ ХУДОЖНОСТІ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

Мета – дослідження філософсько-антропологічного виміру комп'ютеризації та диджиталізації людства та їх вплив на сучасне мистецтво. Методи дослідження — історично-філософський, філософія мистецтва, аналітичний метод, синергетика. Наукова новизна. Розгляд еволюції цифрового мистецтва, що виростає з технологій – від цифрової фотографії і комп'ютерної графіки до використання штучного інтелекту при створенні нових художніх образів. Колишня відтворюваність технічного образу доповнюється новим розумінням творчості та інноваційності в цифровому мистецтві, де проблема авторства та співавторства максимально загострюється. Пропонується нова синергія художності та технології, що потребує філософської рефлексії. Висновки. Революція конвергенції технологій (Converging Technology) або революція НБІК (NBIC) як поєднання нано-, біотехнологій та кіберінформаційних технологій є новим етапом науково-технічного прогресу, впливає дуже сильно на сучасну культуру та мистецтво. Синергія художності та технології виявляється у тому, що навіть новий спосіб технологічної представленості образу надає нову небачену естетику, емерджентність цього образу є симулятивною та повторюваною, водночас інновативною. Так мистецтво, створене штучним інтелектом, здатно створювати нові неповторювані комбінації, фактично безкінечно може варіюватись. Мистецтво дозволяє артикулювати та представляти незвідані ідеї, концепції та явища, сприяючи дискусії, змінам естетичного ідеалу та соціальному прогресу. Важлива здатність цифрового мистецтва трансформувати фізичні або тілесні способи сприйняття, надаючи нові антропологічні можливості для художнього вираження і громадського співрозуміння. Крім того, сучасне мистецтво має важливий естетичний та етичний вплив на соціокультурну трансформацію в контексті сучасних соціальних змін.

Ключові слова: **цифрове мистецтво, диджиталізація, філософія мистецтва, філософія культури, філософська антропологія, науково-технічна революція, естетика.**

Як цитувати: Титар, О., Дронов, Н., (2024). Філософія цифрового мистецтва: синергія художності та технології. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна, серія «Теорія культури і філософія науки»*, (69), 26-31. <https://doi.org/10.26565/2306-6687-2024-69-03>

In cites: Tytar, O., Dronov, N., (2024). Philosophy of Digital art: Synergy of art and technology. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University, Series Theory of Culture and Philosophy of Science*, (69), 26-31. <https://doi.org/10.26565/2306-6687-2024-69-03> [In Ukrainian]

Постановка проблеми. В наш час, комп'ютеризація та диджиталізація людства стають все більш помітними та впливовими тенденціями, що призводять до глибоких трансформацій у різних сферах життя. Технологічні досягнення, такі як штучний інтелект, інтернет речей, віртуальна реальність, автоматизація та багато інших, мають величезний вплив на людську культуру, спосіб життя та взаємодію людей з навколишнім світом. Однак ці зміни також піднімають низку філософських та антропологічних питань, що потребують ретельного аналізу та розуміння.

Розвиток технологій та їх впровадження у повсякденне життя людей змінює спосіб сприйняття навколишнього світу та взаємодії з ним. Ця еволюція вимагає вивчення впливу технологій на людину та назад – як людина впливає на розвиток та формування технологій.

Ступінь дослідження, аналіз останніх публікацій. Нами проаналізовані як традиційні Г.Хакен [Haken H., 2011], так і нові праці з синергетики - І. Скакун «Філософсько-методологічні перспективи майбутнього синергетики в науковій картині світу» [Skakun I., 2022]. Низка праць про появу цифрового мистецтва та зміну світогляду з орієнтацією на цифрове мистецтва стала основою нашого дослідження (наприклад, П.Кроутер «Поява цифрового мистецтва» [Crowther P., 2019], У. Мараєва «Про формування нового інформаційного світогляду майбутнього» [Maraieva U., 2020], О. Грау «Зображення у XXI ст.» [Grau O., 2011], «Змінна естетика, або як визначити та відобразити цифрову естетику» [Grau O., 2013],). В.Ернст [Ernst W., 2013] пише про «цифрову революцію» в графічному мистецтві, Т. Джанніні, Дж. Боуен [Giannini T., Bowen J., 2022] про революційну цифровізацію в музейній справі в добу ковід -19, Д. Мутибва [Mutibwa D., 2021] про протестний потенціал сучасного цифрового мистецтва. Г. Шіума [Schiuma G., 2017] в цифровому мистецтві бачить каталізатор творчих процесів в сучасну добу четвертої індустріальної революції. Г. Лугі [Lughi G., 2014], Е. Шенкен [Shanken E., 2016], Ю. Сонг [Song Y., 2021], Ж. Спартин [Spartin L., Desnoyers-Stewart J., 2022] розглядають зв'язок медіа та сучасного цифрового мистецтва. Ці дослідники відмічають не достатній ступінь осмислення розвитку цифровізації та його впливу на естетику сучасного твору мистецтва.

Мета роботи є дослідження філософсько-антропологічного виміру комп'ютеризації та диджиталізації людства та їх вплив на сучасне мистецтво.

Виклад основних матеріалу та результатів дослідження.

Нові технологічні зміни часто характеризуються як Індустріальна революція 4.0 (концепція 4 промислової революції Клауса Шваба як революція кіберфізичної системи), Інформаційна революція, Революція ГНР (GNR – Genetics, Nanotechnology, Robototechnology) або Революція НБІК (NBIC - Nanotechnology, Biotechnology, Information technology, Cognitive Science), все це взаємодоповнюючі зміни, тому часто говорять про революцію через конвергенцію технологій – Революція конвергенції технологій (Converging Technology). Революція НБІК (NBIC) є новим етапом наукового-технічного прогресу, впливає дуже сильно на сучасну культуру та мистецтво. При розвитку НБІК (NBIC) дослідники відзначають значний синергетичний ефект, ми можемо говорити про нову соціосинеретику або культурну синергетику, яка продовжує синергетичні принципи Г. Хакена на зовсім новому рівні технологічного розвитку [Haken H., 2011].

Четверта промислова революція Клауса Шваба розглядається як революція кіберфізичної системи. В умовах четвертої промислової революції відбувається як загальна цифровізація, так і тиск технології на людину. Водночас pojawiaються значні ризики у кібербезпеці. Концепція четвертої революції включає автоматизацію багатьох процесів, аналітику великих даних і роботу в хмарах, тривимірний друк та інтернет речей, а також побудову віртуального всесвіту. За прогнозами Всесвітнього Економічного Форуму до кінця 2020-х років більшість технологій Індустрії 4.0 (від розумного будинку до 3D друку) будуть широкоживаними.

Зокрема йдеться про розумні міста, кишенькові суперкомп'ютери, кіберфізичні системи, безпілотні автомобілі, штучний інтелект в офісі, повну автоматизацію виробництва і більшості аграрної сфери, тобто більшості сфер, де людина грала велику роль, тепер не потребуватимуть людини або її присутність буде мінімальною. Водночас будь-яке виробництво стає процесуальним та проєктним, не цікавий повний робочий день та соціальні гарантії, в тому числі соціальне забезпечення, а цікавий отриманий результат. Це зокрема концепція безперервного поліпшення (BPI), де людина може стати як гвинтиком, так і центральним важелем нової системи виробничих відносин.

Щоб стати справді сучасною людиною потрібна індивідуальна поведінкова самостійність окремого індивіда та наявність демократичного улаштування, тоталітарні держави ведуть до того, що всі технологічні досягнення можуть обернутись проти людини.

Тож першочергові інтереси сучасної людини полягають у можливості самостійного вибору себе та свого життя, в тому числі і способів технологічного розвитку, звідси нове розуміння суспільства та мистецтва.

Наступ цифрової ери суттєво змінив наше сприйняття мистецтва, зробивши його доступнішим. Сьогодні ми маємо можливість дивитися мистецтво з усього світу в місцях,

куди ми, можливо, ніколи не поїдемо. Така доступність полегшує мистецьку освіту, особливо для академічної аудиторії, зацікавленої у вивченні менш доступних творів мистецтва.

Ще на початку двадцятого століття Вальтер Беньямін визнав, що «собор покидає своє місце... хорівий твір, який колись виконувався в залі або просто неба, тепер можна почути в будь-якій кімнаті» [Tvrdišić S., 2022, с. 89-90]. Це передбачення стало ще більш актуальним у зв'язку з впровадженням методів запису та тиражування, які набули ще більшого значення в сучасному світі. Цифрова трансформація аналогового мистецтва – лише перший крок у цьому напрямку. Сучасне мистецтво виникає безпосередньо з цифрових програм [Song Y., 2021; Mutibwa D., 2021]. Зокрема, цифрова фотографія та фільми з використанням візуальних ефектів (VFX) або комп'ютерної графіки (CGI) є очевидними прикладами.

У цифрових гуманітарних науках (DH) з інтелектуальним аналізом даних та інструментами візуалізації більшість аналітичних методів наразі зосереджувалися на зусиллях із шифрування тексту та оцифрування в таких галузях, як археологія, історія мистецтва, лінгвістика, історія та нумізматики. Візуально народжені цифрові об'єкти часто залишаються на межі дослідження, навіть якщо вони позначають величезну кількість онлайн-даних.

Крім того, вони досі не включені в канон історії мистецтва або існують лише як нішеве явище, а не як основна течія сучасного мистецтва. Від кодування тексту до методів віртуалізації та інтерактивного оповідання — цифрові митці роблять внесок у цифрову культуру за допомогою досліджень, заснованих на мистецтві, і нових підходів до цифрових технологій через художні процеси.

Як справедливо стверджує Олівер Грау [Grau O., 2013], є різноманітні способи поєднання мистецтва та цифрової реальності. Наприклад, використовуючи програму доповненої реальності Лаяр Т. Тіль в 2009 році зобразила «приховані» історичні та тематичні шари громадських місць — інструмент, який тепер використовується в музеях для інтерактивних досліджень, нібито «оживляючи об'єкти». Ця технологія стала широко популярною завдяки ігровому додатку Покемон у 2016 році. Проте цей зв'язок між мистецько-науково-технологічними проектами, цифровими технологіями та їх комерціалізацією рідко відображається в дослідженнях, які могли б підтримувати обчислювальний аналіз цієї форми сучасного мистецтва та, у ширшому розумінні, цифрові культури. З огляду на їхній вплив на цифрову епоху та її технології, ми можемо розглядати цифрове мистецтво як «мистецтво нашого часу» з точки зору соціально-політичної та культурної актуальності [Grau O., 2013].

Тож ми можемо говорити про розвиток пост-людських тіл, глобалізацію світу та кліматичні зміни, а також медіа-революцію [Borries F., 2011], все це викликано вибухом комунікації та віртуалізацією світу – від економічного до мистецького [Vesna V., 2007].

Також варто відзначити сучасні віртуальні тури галереями чи музеями, які використовують доповнену реальність. Звичайно, існують віртуальні тури галереями чи музеями, створеними віртуально для імітації реального простору. Ігри зі створеними комп'ютерними зображеннями (CGI) часто не вважаються мистецтвом, але робота створювача персонажів або дизайнера середовища також може бути включена до продукту цифрового мистецтва [Tvrdišić S., 2022]. Цікаво, що Едвард Шенкен [Shanken E., 2016] стверджує, що веб-сайти чи інші онлайн-медіа є не лише сховищем різноманітних форм мультимедійного контенту, але й власними творами мистецтва, спеціально розробленими з динамічними та мінливими презентаціями.

Усі вищезазначені роботи, створені на оригінальному цифровому носії, існують лише у вигляді двійкового коду. Це означає, що, наприклад, фотографії, які колись були зроблені на 35-міліметровому кольоровому негативі, тепер є просто двійковим текстом, який можна легко відтворити в необхідній кількості копій, кожна з яких ідентична першій. Таким чином, сучасне мистецтво, мабуть, порівняно з іншими формами мистецтва, повністю занурене в цифрові технології [Crowther P., 2019; Maraieva U., 2020]. Сучасні дослідники стверджують, що воно пронизує виробництво виготовлення та обігу. Культурні артефакти минулого розвиваються і переформовуються, органічно вписуючись у нову орієнтацію. Цифрові технології виступають каталізатором для створення не тільки нових форм і концепцій мистецтва, а й для збереження можливості використання традиційних технік.

Висновки. Революція конвергенції технологій (Converging Technology) або революція НБІК (NBIC) як поєднання нанобіо та кіберінформаційних технологій є новим етапом науково-технічного прогресу, впливає дуже сильно на сучасну культуру та мистецтво. Синергія художності та технології виявляється у тому, що навіть новий спосіб технологічної представленості образу надає нову небачену естетику, емерджентність цього образу є

симулятивною та повторюваною, водночас інновативною. Так мистецтво, створене штучним інтелектом, здатно створювати нові неповторювані комбінації, фактично безкінечно може варіюватись. Мистецтво дозволяє артикулювати та представляти незвідані ідеї, концепції та явища, сприяючи дискусії та соціальному прогресу. Важлива здатність цифрового мистецтва трансформувати фізичні або тілесні способи сприйняття, надаючи нові можливості для вираження і розуміння. Крім того, сучасне мистецтво має важливий вплив на соціокультурну трансформацію в контексті сучасних соціальних змін. Своїми віртуальними інсталяціями деякі художники підкреслюють зв'язок між мистецтвом і природою, пропонуючи нові роздуми про стосунки між людьми і навколишнім середовищем. Загалом мистецтво у всіх його формах визнається динамічним і впливовим інструментом, що сприяє створенню нових наративів, емпатії та позитивних соціальних змін. Від вуличного мистецтва до віртуального простору, важливий внесок митців у каталізування транскордонних міжжанрових змін і надиханні колективних співдій у відповідь на складні виклики нашого часу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Borries F. von. (2011). *Klim a Kunst Forschung*. Berlin: Merve.
2. Crowther P. (2019). *The Emergence of Digital Art. Digital Art, Aesthetic Creation*. New York: Routledge, pp. 36-63. <<https://doi.org/10.4324/9780429467943-4>>.
3. Dekker A. (2018). *Collecting and Conserving Net Art. Moving Beyond Conventional Methods*. Routledge: London. <<https://www.routledge.com/Collecting-and-Conserving-Net-Art-Moving-beyond-Conventional-Methods/Dekker/p/book/9780367491420>>
4. Diodato R. (2022). *Virtual Reality and Aesthetic Experience*. *Philosophies*, V. 7, n. 2, pp.29-30. <<https://doi.org/10.3390/philosophies7020029>>.
5. Ernst W. (2013). *Underway to the Dual System: Classical Archives and Digital Memory*. *Digital Memory and the Archive*, Univ. Minnesota: Minnesota Press, pp. 81-94.
6. Giannini T., Bowen J. (2022). *Museums and Digital Culture: From Reality to Digitality in the Age of COVID-19*. *Heritage*, V. 5, n. 1. pp. 192-214. <<https://doi.org/10.3390/heritage5010011>>.
7. Grau O. (2011). *Imagery in the 21st Century*. Cambridge/ Mass.: MIT Press.
8. Grau O. (2013). *A Changing Aesthetics, or: How To Define and Reflect on Digital Aesthetics. An Interview with Christiane Paul*. Dekker A.(ed.) *Speculative Scenarios*, Eindhoven: Baltan Laboratories, pp. 16-24.
9. Haken H. (2011). *Grey Information: Theory and Practical Application*. *Grey Systems: Theory and Application*, n.1, pp.105-106. <<https://doi.org/10.1108/gs.2011.1.1.105>>.
10. Lughì G. (2014). *Digital Media and Contemporary Art*. *Mimesis Journal*, V.3, n.2, pp.43-52 <<https://doi.org/10.4000/mimesis.686>>.
11. Maraieva U. (2022). *On the formation of a new information worldview of the future (literature review)*. *Futurity Philosophy*, V. 1, n. 1. pp. 18–29. <<https://doi.org/10.57125/FP.2022.03.30.02>>.
12. Mutibwa D. (2021). *Contemporary expressions of arts and culture as protest: consonance, dissonance, paradox and opportunities for community development?* *Arts, Culture and Community Development*. [N. d.]: Policy Press, 2021. pp.89-110. <<https://doi.org/10.1332/policypress/9781447340508.003.0006>>.
13. Schiuma G. (2017). *Arts catalyst of creative organisations for the fourth industrial revolution*. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, v. 3, n. 1. <<https://doi.org/10.1186/s40852-017-0072-1>>.
14. Shanken E. (2016). *Contemporary Art and New Media*. Shanken E. *A Companion to Digital Art*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. pp. 461-481. <<https://doi.org/10.1002/9781118475249.ch21>>.
15. Skakun I. (2022). *Philosophical and methodological prospects for the future of synergetics in the scientific picture of the world*. *Futurity Philosophy*, V. 1, n. 4, pp. 42–53. <<https://doi.org/10.57125/FP.2022.12.30.04>>.
16. Song Y. (2021). *Modelling and analysis of aesthetic characteristics using digital technology in artworks*. *International Journal of Modelling, Identification and Control*, V. 38, n. 3/4, p. 320. <<https://doi.org/10.1504/ijmic.2021.123371>>.
17. Spartin L., Desnoyers-Stewart J. (2022). *Digital Relationality: relational aesthetics in contemporary interactive art*. *Proceedings of EVA* [N. d.]: BCS Learning & Development. <<https://doi.org/10.14236/ewic/eva2022.29>>.
18. Tiziana C. (2013). *Media Art Installations Preservation and Presentation: Materializing the*

Ephemeral. Berlin: Dietrich Reimer Verlag.

19. Tvrdišić S. (2022). The Impacts of Digitalization on Traditional Forms of Art. *ArtMedia. Journal of Art and Media Studies*, V. 27, pp. 87-101. <<https://doi.org/10.25038/am.v0i28.502>>.

20. Vesna V. (2007). *Database Aesthetics: Art in the age of information overflow*. Minneapolis: University of Minnesota Press. <https://www.upress.umn.edu/book-division/books/database-aesthetics>

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу

Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Стаття надійшла до редакції 13.01.2024

Стаття рекомендована до друку 05.05.2024

Olena V. Tytar, DSc. In Philosophy, Professor of the Department of Theory of Culture and Philosophy of Science, V. N. Karazin Kharkiv National University, Svobody sq. 4, Kharkiv, 61022, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-1951-7830>

Nikita R. Dronov, PhD student of Philosophy of the Department of Theory of Culture and Philosophy of Science, V. N. Karazin Kharkiv National University, Svobody sq. 4, Kharkiv, 61022, Ukraine, <https://orcid.org/0009-0008-1215-218X>

PHILOSOPHY OF DIGITAL ART: SYNERGY OF ART AND TECHNOLOGY

The goal is to study the philosophical and anthropological dimension of computerization and digitalization of humanity and their influence on modern art. Research methods — historical and philosophical, philosophy of art, analytical method, synergetics. Scientific novelty. An examination of the evolution of digital art growing out of technology - from digital photography and computer graphics to the use of artificial intelligence in the creation of new artistic images. The former reproducibility of the technical image is complemented by a new understanding of creativity and innovation in digital art, where the problem of authorship and co-authorship is exacerbated as much as possible. A new synergy of art and technology is proposed, which requires philosophical reflection. Conclusions. The revolution of convergence of technologies (Converging Technology) or the revolution of NBIC (NBIC) as a combination of nano-, biotechnologies and cyber-information technologies is a new stage of scientific and technical progress, it has a strong influence on modern culture and art. The synergy of art and technology is revealed in the fact that even a new way of technological representation of the image provides a new unseen aesthetic, the emergent nature of this image is simulative and repetitive, and at the same time innovative. Thus, art created by artificial intelligence can create new unique combinations, in fact it can vary endlessly. Art allows us to articulate and present unexplored ideas, concepts, and phenomena, contributing to debate, changes in aesthetic ideals and social progress. The ability of digital art to transform physical or bodily modes of perception is important, providing new anthropological opportunities for artistic expression and public understanding. In addition, contemporary art has an important aesthetic and ethical impact on sociocultural transformation in the context of contemporary social changes.

Keywords: digital art, digitization, philosophy of art, philosophy of culture, philosophical anthropology, scientific and technical revolution, aesthetics.

REFERENCES

1. Borries F. von. (2011). *Klim a Kunst Forschung*. Berlin: Merve. (in German)
2. Crowther P. (2019). *The Emergence of Digital Art. Digital Art, Aesthetic Creation*. New York: Routledge, pp. 36-63. <<https://doi.org/10.4324/9780429467943-4>>.
3. Dekker A. (2018). *Collecting and Conserving Net Art. Moving Beyond Conventional Methods*. Routledge: London. <https://www.routledge.com/Collecting-and-Conserving-Net-Art-Moving-beyond-Conventional-Methods/Dekker/p/book/9780367491420>
4. Diodato R. (2022). Virtual Reality and Aesthetic Experience. *Philosophies*, V. 7, n. 2, pp.29-30. <<https://doi.org/10.3390/philosophies7020029>>.
5. Ernst W. (2013). *Underway to the Dual System: Classical Archives and Digital Memory*. Digital Memory and the Archive, Univ. Minnesota: Minnesota Press, pp. 81-94.
6. Giannini T., Bowen J. (2022). Museums and Digital Culture: From Reality to Digitality in the Age of COVID-19. *Heritage*, V. 5, n. 1. pp. 192-214. <<https://doi.org/10.3390/heritage5010011>>.
7. Grau O. (2011). *Imagery in the 21st Century*. Cambridge/ Mass.: MIT Press.
8. Grau O. (2013). *A Changing Aesthetics, or: How To Define and Reflect on Digital Aesthetics*. An Interview with Christiane Paul. Dekker A.(ed.) *Speculative Scenarios*, Eindhoven: Baltan

Laboratories, pp. 16-24.

9. Haken H. (2011). Grey Information: Theory and Practical Application. Grey Systems: Theory and Application, n.1, pp.105-106. <<https://doi.org/10.1108/gs.2011.1.1.105>>.
10. Lughì G. (2014). Digital Media and Contemporary Art. Mimesis Journal, V.3, n.2, pp.43-52 <<https://doi.org/10.4000/mimesis.686>>.
11. Maraieva U. (2022). On the formation of a new information worldview of the future (literature review). Futurity Philosophy, V. 1, n. 1. pp. 18–29. <<https://doi.org/10.57125/FP.2022.03.30.02>>.
12. Mutibwa D. (2021). Contemporary expressions of arts and culture as protest: consonance, dissonance, paradox and opportunities for community development? Arts, Culture and Community Development. [N. d.]: Policy Press, 2021. pp.89-110. <<https://doi.org/10.1332/policypress/9781447340508.003.0006>>.
13. Schiuma G. (2017). Arts catalyst of creative organisations for the fourth industrial revolution. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, v. 3, n. 1. <<https://doi.org/10.1186/s40852-017-0072-1>>.
14. Shanken E. (2016). Contemporary Art and New Media. Shanken E. A Companion to Digital Art. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. pp. 461-481. <<https://doi.org/10.1002/9781118475249.ch21>>.
15. Skakun I. (2022). Philosophical and methodological prospects for the future of synergetics in the scientific picture of the world. Futurity Philosophy, V. 1, n. 4, pp. 42–53. <<https://doi.org/10.57125/FP.2022.12.30.04>>.
16. Song Y. (2021). Modelling and analysis of aesthetic characteristics using digital technology in artworks. International Journal of Modelling, Identification and Control, V. 38, n. 3/4, p. 320. <<https://doi.org/10.1504/ijmic.2021.123371>>.
17. Spartin L., Desnoyers-Stewart J. (2022). Digital Relationality: relational aesthetics in contemporary interactive art. Proceedings of EVA [N. d.]: BCS Learning & Development. <<https://doi.org/10.14236/ewic/eva2022.29>>.
18. Tiziana C. (2013). Media Art Installations Preservation and Presentation: Materializing the Ephemeral. Berlin: Dietrich Reimer Verlag.
19. Tvrdišić S. (2022). The Impacts of Digitalization on Traditional Forms of Art. ArtMedia. Journal of Art and Media Studies, V. 27, pp. 87-101. <<https://doi.org/10.25038/am.v0i28.502>>.
20. Vesna V. (2007). Database Aesthetics: Art in the age of information overflow. Minneapolis: University of Minnesota Press. <https://www.upress.umn.edu/book-division/books/database-aesthetics>

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

The article was received by the editors 13.01.2024

The article is recommended for printing 05.05.2024