

Пархоменко Андрій Анатолійович,

аспірант

Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля

orcid.org/0009-0000-7036-4078

asp-034-22-462@snu.edu.ua

ПРОБЛЕМИ КУЛЬТУРНОГО СТАТУСУ І РОЛІ ЕКРАНА У ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ЦИФРОВОГО КОНТЕНТУ

У статті окреслений культурологічний вимір «екранологічних» розвідок стосовно цифрового візуального контенту: культурологічною є проблематика, яка формується на перетині досліджень технічного аспекту екранів (як пристроїв) та їхніх функцій (як учасників процесів цифровізації візуального контенту/візуалізації цифрової інформації) у культурному середовищі. Виявлено культурологічну парадоксальність статусу екрана, відмінну від відомого парадоксу мобільності/статичності та матеріальності/нематеріальності: екран там, де він є інформаційною поверхнею, є невід'ємною – завершальною – частиною цифрової візуалізації як культурної репрезентації. Водночас еволюція екрана й поява технологій VR призвели до того, що екран втратив універсальність статусу носія-транслятора цифрового візуального контенту та медіатора, – і тому не може вважатися невід'ємною частиною культурної репрезентації цифрового візуального. Показано, як культурна роль екрана розкривається в його складній функції і сутнісному призначенні бути не лише «вікном/брамою» у світ цифрових зображень, а й границею – такою собі «прикордонною заставою» або, залежно від конкретного контексту, внутрішньою межею, демаркаційною лінією, якою розділені реальне (об'єктивно присутнє в зовнішньому світі) і віртуальне (за походженням суб'єктивне, рукотворне, фантазмагоричне й симулякроне). Відсутність екрана із чіткими межами у VR призводить до заміщення образу фізичної реальності симулякровою віртуальністю, функція якої подібна до ілюзорно-компенсаторної. Але, хай там що, екран є структурованим інформаційним простором і підтримує домінування візуального (аудіовізуального), тоді як позбавлена екранних меж VR об'єктивно зменшує силу домінування візуального шляхом додавання симуляторів інших почуттів до імерсивності досвіду зорового сприйняття.

Ключові слова: візуалізація, віртуальна реальність (VR), культурна репрезентація, межа (кордон), роль, статус, цифровий візуальний контент, екран.

Parkhomenko Andrii,

Postgraduate Student

Volodymyr Dahl East Ukrainian National University

orcid.org/0009-0000-7036-4078

asp-034-22-462@snu.edu.ua

THE PROBLEM OF CULTURAL STATUS AND THE ROLE OF THE SCREEN IN THE VISUALIZATION OF DIGITAL CONTENT

The cultural dimension of “screenological” research on digital visual content is outlined: cultural issues are those that are formed at the intersection of research into the technical aspect of screens (as devices) and their functions (as participants in the processes of digitalization of visual content/visualization of digital information) in the cultural environment; the problems of cultural status and cultural role of the screen are recognized as major cultural problems. The cultural paradox of the status of the screen is revealed, different from the well-known paradox of mobility/staticity and materiality/immateriality: The screen, where it is an information surface, is an integral – final – part of digital visualization as a cultural representation. At the same time, the evolution of the screen and the emergence of VR technologies have led to the screen losing its universal status as a carrier-translator of digital visual content and a mediator, – and therefore cannot be considered an integral part of the cultural representation of digital visual. It

is shown how the cultural role of the screen is revealed in its complex function and essential purpose of being not only a “window/gate” to the world of digital images, but also a boundary – a kind of “border outpost” or, depending on the context, an internal boundary, a demarcation line that separates the real (objectively present in the external world) and the virtual (subjective, man-made, phantasmagoric, and simulacra by origin). The absence of a screen with clear boundaries in VR leads to the replacement of the image of physical reality with a simulacra virtuality, the function of which is similar to the illusory-compensatory one. But in any case, the screen is a structured information space and supports the dominance of the visual (audiovisual), while VR, devoid of screen boundaries, objectively reduces the power of visual dominance by adding simulators of other senses to the immersiveness of the visual perception experience.

Key words: visualization, virtual reality (VR), cultural representation, boundary (border), role, status, digital visual content, screen.

Постановка проблеми та її актуальність.

Не підлягає сумніву те, що диджиталізація відкриває широкі можливості для збереження і популяризації культурних цінностей (Кулиняк, 2022, с. 218–219), з певного часу відіграє важливу роль у зберіганні та відновлюванні надбань культурної спадщини (Горбул, 2024) та в культурному розвитку як такому, але прогрес цифрових технологій породжує проблеми, частка з яких пов'язана з тим, що в культурному просторі сформовано медіасередовище, де домінує цифровий візуальний контент, який здебільшого представлений на екранах – моніторах комп'ютерів, дисплеях теле- і смартфонів, великих дашбордах та іншому. «<...> екран комп'ютера допомагає в навчанні, екран збагачує культурну сферу людини, екран дозволяє миттєво опрацювати необхідну інформацію, екран займає основне дозвілля людини сучасної культури, екран дозволяє вирішити фінансові й економічні проблеми, часто екран стає швидким і реальним способом заробити гроші» (Сливка, 2023, с. 332).

Тут закономірно постають питання, відповіді на які не є наочними й однозначними і потребують дослідницьких зусиль: Чи можна вважати екран, який називають іконою XXI ст., універсальним носієм (і чи лише носієм? А може, зовсім не носієм, а чимось іншим, що, проте, претендує на універсальність?) цифрового візуального контенту, до чого спонукає той факт, що сучасне медіасередовище буттєво та змістовно формують переважно мобільні пристрої, комп'ютерні монітори та великоформатні дисплеї? Який культурний статус в екранів? Яку роль відіграють екрани, зокрема цифрові екрани, і чи залишаться й надалі «відокремлення простору, вимога фокуса, гібрид публічного та приватного» тими рисами екрана, які Е. Хухтамо (Huhtamo, 2004)

уважав спадково-невід'ємними «від полотна до VR-шолома»?

Актуальність цих проблемних питань посилюється, з одного боку, невинним прогресом екранних технологій і дедалі збільшенням «влади візуального», з іншого – ставленням людини й суспільства до своїх взаємин з екраном, починаючи з урахування/неврахування вже добре відомих природних особливостей зорового сприйняття та його «меж» у зв'язку з різноманітністю оптики людського ока – прийняття/неприйняття факту, що «використання екранів змінює наш спосіб сприйняття світу й може призводити до перенасиченості інформацією та відчуття втоми» (Сливка, 2023, с. 330), і закінчуючи розумінням/відмовою визнавати, що «перебування перед екраном монітора може бути не просто гаянням часу, а «ЛСД сучасності»» (Найдьонов, 2019, с. 72).

Аналіз досліджень і публікацій. Корпус наукової літератури, присвяченої проблемам екранів, містить величезну кількість праць як суто ІТ-змісту, зокрема й технічної документації, – їх ми не розглядаємо, так і соціально-гуманітарних досліджень. Феномен екрана та його породження і ширший контекст – екранна культура привертали та привертають увагу таких дослідників, як Рішар Бегін, Нанна Вергофф, Євген Ворожейкін, Чарлі Гір, Ірина Зубавіна, Ієн Крісті, Сімон Лефевр, Лев Манович, Ніколас Мірзоефф, Хосе Мур, Олександр Найдьонов, Дженна Нг, Ігор Сливка, Денис Сучков, Вілем Флюссер, Ерккі Хухтамо, Ганна Чміль, Тетяна Шаган, Домінік Шато, Вікторія Шевченко, Ванда Штровен та інші. Зробимо короткий огляд найбільш важливих для нашої розвідки публікацій.

Наприкінці минулого століття Лев Манович написав програмну статтю «Археологія комп'ютерного екрана» (Manovich, 1995),

у якій вказав значення екрана в цифровій епосі, розглянув взаємодію екрана та тіла глядача й запропонував першу класифікацію екранів не як пристроїв, а як «порталів до інформації, до спілкування, до дії»: 1) класичний екран: плоска рамка, що відгороджує світ «тут» від уявного «там»; масштаб екранного простору відрізняється від фізичного; концептуальна тотожність буття творів живопису XV ст. та звичайного монітора; 2) динамічний екран додає час у зображення: кіно, телебачення, відео; створює режим повного занурення, де глядач ілюзійно ідентифікується з тим, що бачить; екран агресивно відфільтровує все внутрішнє від зовнішнього, що поза рамкою; 3) екран реального часу: радары, відеомонітори, комп'ютери показують інформацію миттєво, а не фіксують минуле. Образ формується через сканування, тож він завжди «живий».

Понад 20 років тому здійснено спробу створити в межах медіазнавства самостійну галузь – екранологію. Її автор Ерккі Хухтамо (Huhtamo, 2004) наголошував, що серед «елементів екранології» мають вивчатися не стільки технічні параметри екранів як «інформаційних поверхонь», скільки так звані екранні практики, до того ж у їх історичній ретроспективі. Е. Хухтамо пропонує аналізувати екрани не тільки як технічні об'єкти, а як практики взаємодії, взаємозв'язки з іншими формами медіа й суспільними дискурсами. Він пояснює походження терміна «екран» (у XIV–XV ст.) з конструкцією для захисту від вітру чи спеки; із часом так називалася будь-яка шторка чи рамка, а в XIX ст. – проєкція зображень (Phantasmagoria), коли напівпрозора поверхня слугувала для демонстрації фантомних образів. Фантасмагорія і магільнт (magic lantern) започаткували традицію ефектів «присутності» на сцені: рухомі зображення простягалися до глядача завдяки підсвітці й раптовим з'явленням фігур. Виникнення публічних практик екрана (однією з перших з яких Е. Хухтамо називає театр тіней) дослідник пов'язує з відсутністю явної межі екрана (змочена поверхня), яка розмиває кордон між глядачем і сюжетом, створюючи сценічне напруження. На наш погляд, стосовно цифрових зображень тут міститься ще одна вкрай важлива і, здається, суто культурологічна проблема, якої Е. Хухтамо не торкнувся: проблема

взаємозв'язку культурної ролі екрана та його меж – фізичних і символічних.

У 2016 р. за редакцією Домініка Шато та Хосе Мура, професорів Сорбонської школи мистецтв при Університеті Пантеон-Сорбонна Париж 1, вийшла збірка «Екрани», в якій об'єднані статті вчених з різних дисциплін, присвячені аналізу зростання присутності та місця екранів у сьогоденні (Chateau, & Moure, 2016).

Є. Ворожейкін, називаючи екран основним носієм візуальної інформації в сучасному світі, дослідив філософсько-антропологічний аспект візуальних стратегій сучасної екранної культури та дійшов висновків, «що візуальна стратегія інформатизації екранного простору нівелює змістовну характеристику інформації внаслідок трансформування її в естетичну форму; <...> розвиток екранних медіа від кіно до мобільних пристроїв призвів до трансформації культурної практики взаємодії людини з екранним простором, здійснив перехід від масового екранного ритуалу до індивідуального рецептивного досвіду» (Ворожейкін, 2018, с. 3–4). Але чи можна обмежити розуміння статусу екрана до «носія візуальної інформації»? І чи слухне таке визначення для цифрового екрана?

Г. Чміль у ґрунтовній монографії «Людина – екран: візуальна антропологія (пост)сучасності» (Чміль, 2020) досліджує екран як особливе письмо освоєння світу, як «антропологічний протез» сучасної людини, як «злого демона образів» (пост)сучасності, як дисциплінарний дискурс влади, як інструмент творення реальності, як спосіб долання досвідів-меж людського буття та вибудовування мостів і переходів між різними смислами, як творення, самотворення і презентацію себе як Іншого в реаліях (пост)сучасності; тлумачить екранний текст як процес культурного дискурсу (с. 203–222) та розглядає екранну залежність (с. 223–234). Але чи доцільно беззастережно приймати за безальтернативне саме таке («метафізичне») тлумачення віртуального простору – як екрана? Тим паче, що Дж. Нг кілька років тому ввела поняття «постскрин» як стану медіа, в якому межі екрана (screen boundaries) стають хиткими – рухливими або непомітними, отже, змінюють наші уявлення про віртуальне і реальне (Ng, 2021).

І. Сливкою проаналізовано, які емоційні реакції спричиняє екранна культура, як ці

реакції можуть впливати на здоров'я та самопочуття глядачів, зокрема, як екрани «<...> пов'язані з підвищенням рівня стресу, тривоги й інших негативних емоційних станів» (Сливка, 2023, с. 331).

Н. Вергофф у книзі «Міські екрани. Ситуації, практики, концепції» (Verhoeff, 2024), якою завершується її трилогія про історію екранних практик, фокусує дослідницьку увагу на просторі між матеріальними поверхнями екранів та інсталяцій у міському просторі, на глядацьких ситуаціях, які вони створюють, і на тому, як такі екрани позиціонують ставлення до навколишнього соціального та культурного середовища міста. Авторка аналізує, яким чином міський екранний пристрій (розташований у павільйоні, на фасаді будівлі тощо) поєднує матеріальність екрана й віртуальність образу.

Як бачимо, попри значну кількість гуманітарних досліджень «екранологічної» проблематики, вони виконані переважно в межах теорій медіа, урбаністики та дизайну, філософії або психології, а суто культурологічні аспекти такої проблематики розглядаються зазвичай у контексті аналізу аудіовізуальної культури та «нових медіа» (мережевої культури), до того ж або розрізнено та фрагментарно, або подаються як другорядні. Проте цифровізація будь-якого візуального контенту була б безглуздою, якби не існувало пристроїв для його демонстрації – екранів, тому дослідження культурологічних проблем цифровізації візуального контенту має включати розвідки із заявленої теми.

Мета статті – виявити й описати культурний статус і роль екрана у візуалізації цифрового контенту, акцентувавши проблемні з погляду культурології моменти, до яких належать питання щодо культурних смислів екранних меж (кордонів) і «зникнення» екрана.

Основна частина. Головна методологічна настанова нашого дослідження базується на думці Чарлі Гіра про те, що «цілком логічно припустити, що форма, якої набуває комп'ютер або – у більш загальному вигляді – цифрова технологія, значною мірою детермінована культурно» (Gere, 2006, р. 143): суто культурологічною є проблематика, яку формує зв'язок технічного аспекту зі смисловим (культурним) полем. Культурне передує технічному, змушує його пристосовуватися до «культурних запитів». Загальна проблема полягає, з одного боку,

у тому, як саме ці запити виникають (ідуть знизу-зсередини або пропонуються/насаджуються зовні-зверху), з іншого – як швидко інженерній думці й технологічному підґрунтю, що вже існує, вдається задовольнити такі запити, якою опиняється реальна «гуманітарна вартість» відповідних технічних рішень. Ця проблема є міждисциплінарною і надскладною, і ми не намагаємось вирішити її в жанрових межах статті, але маємо зважати на потенційну можливість своєрідної зворотної логіки технічної еволюції екрана: відомо, що інтерфейс сучасного комп'ютерного дисплея своєю появою зобов'язаний не культурним прагненням, а воєнним технологіям. Багато хто, починаючи зі Льва Мановича, зауважує, що саме радар Другої світової війни забезпечили миттєвий моніторинг, коли зображення на екрані оновлюється в реальному часі без затримки, а до створення SAGE (стратегічного повітряно-наземного середовища на MIT/Lincoln Laboratory в 1950-х рр.) привела потреба інтегрувати сотні радарних даних (Manovich, 1995); і хоча «SAGE, урешті-решт, не мала жодного значення для протиповітряної оборони, вона зробила величезний внесок у розвиток комп'ютерів. По суті вона відкрила шлях до розроблення всіх технологій, які сприймаються сьогодні як невід'ємна частина роботи з комп'ютером і мультимедіа» (Gere, 2006, р. 148), зокрема й екранних.

Другим положенням, на яке ми спираємось у нашій розвідці, є обґрунтована думка Дженни Нг про екран як не просто статичний «віконний отвір», а рухому рамку, що постійно змінює свою фігуру та функцію (Ng, 2021, р. 51–78).

Ми виходимо з того, що будь-яке оцифроване/цифрове зображення на екрані вже має статус культурної репрезентації через те, що: а) у його цифровій формі представлені наявні в даному просторі/часі техніко-технологічні (комп'ютерні, програмні) досягнення як уречевлені фахові знання, які за визначенням належать до культури як такої; б) у змісті зображення представлені культурні смисли, які зчитуються тими, хто сприймає/споглядає/оцінює зображення, і є більш-менш зрозумілими; в) у візуальному змісті зображення «закодований» культурний контекст – культурні смисли, які не є безпосереднім, але які є актуальними у спільному для автора візуалізації та її реципієнтів (глядачів) культурному середовищі

(Пархоменко, 2023, с. 107–108). Із цього випливає, що екран, особливим чином – цифровий, можна розглядати як невід’ємний складник культурної репрезентації, оскільки він є саме таким уречевленням знань (технології – в окремому пристрої або у формі вбудованої частини іншого приладу) і завершальною ланкою у процесі візуалізації цифрового контенту. Культурний статус (цифрового) екрана як артефакту зумовлений тим, що екран надає контенту саме його візуальність, забезпечує його видимість – ознаку наочного буття цифрового візуального контенту у фізичній реальності культури.

Екран – будь-якого розміру поверхня (найчастіше – плоска й обмежена, простір за її межами «знищується» рамкою), на якій візуалізуються дані – служить інтерфейсом між цифровим світом і сприйняттям людини. Саме така роль посередника/медіатора й дозволяє тлумачити екран не лише як технічний пристрій, а і як культурний феномен: це «вікно» в абстрактний простір, у якому інформація а) відображена, показана (як текст і зображення – картинка чи відео), б) організована (за ієрархією, пріоритетами та часом: екран є зоною уваги – він, що потребує оптимізації сприйняття, структурує те, як ми сприймаємо реальність), в) інтерпретована користувачем у конкретному контексті. Дві останні функції екрана (організація інформації та її інтерпретація) у своєму сполученні окреслюють принцип культурулогічності екрана як медіатора між технологією і світом смислів безвідносно до типу екрана, нібито будучи запорукою його культурної «універсальності». Стосовно цифрових екранів перша функція (відображення інформації) отримує подвійне культурне навантаження, оскільки технічно-функціонально цифрова інформація має візуалізуватися – перетворюватися із закованої знакової/цифрової послідовності на символи й образи, безпосередньо доступні зоровому й когнітивному сприйняттю і (зокрема, завдяки організації в полі зору) розумінню в культурному полі, тобто в контекстах визначеної смислової наповненості реальності – через посередництво ще одного пристрою: цифровим екранам потрібні окремий програвач і програмне забезпечення для завершення відображення інформації, що відтворюється.

Культурна роль екрана визначається тим, що екрани давно є не просто «поверхнями», де ми дивимося фільми, шоу-програми або

новини, вони стали повсюдним джерелом більшої частини інформації, яку ми споживаємо щодня, та найважливішим компонентом нашої комунікації з колегами, сім’єю та друзями. Ця трансформація відбулася майже без нашого усвідомлення: оскільки добова частка часу використання екрана збільшується, виникають розлади поведінки, які спричиняють нейропсихологічний дефіцит (Moshel et al., 2024), а те, що людина все частіше сприймає світ через спрощені візуальні інтерфейси, призвело до формування так званого кліпового мислення зі всіма його «перевагами та недоліками» (Жукова та ін., 2023), серед яких – зниження порога критичного мислення, пригнічення власної свідомості й відкриття її для маніпуляцій зовні (Зеленов, & Сідаш, 2023, с. 47). Обидва вказані й взаємопов’язані психологічні явища є деякою мірою наслідками використання екранів (екранних технологій), що не може не впливати на розуміння культурної ролі екрана та його статусу.

Роль (цифрового) екрана в культурі залежить від його функцій і можливостей у цифрових візуалізаціях і завжди має деякий діапазон варіабельності, тому що визначається водночас його технічними характеристиками й умовами його власного культурного ландшафту – локацією, сполучуваністю («ансамблевністю») з іншими елементами середовища, призначенням, інтенсивністю задіяності (використання виробником/розповсюджувачем контенту), доступністю для глядачів тощо. Так, екран у мистецтві – це не нейтральна поверхня, а подія, тіло/об’єкт, форма мислення та своєрідний філософський простір, де увага «сповільнюється», а глядач залишається віч-на-віч з образом; екран у мистецтві не допомагає орієнтуватися, як, наприклад, екран-інтерфейс YouTube та подібних вебсервісів, а навпаки, збиває з орієнтира, щоб включити нову увагу.

Великі світлодіодні екрани змінили те, як сприймаються розваги, реклама та різноманітні заходи. Ці технології привернули увагу сотень тисяч людей своїми величезними розмірами, високою роздільною здатністю (що визначає деталізацію зображення) та інноваціями. Однією з таких є відмова від звичного екрана-прямокутника: нині всесвітньо відома «Сфера» – музично-розважальний майданчик у Лас-Вегасі та водночас найбільша сферична

будівля у світі (її висота становить 112 метрів, а ширина в найширшому місці – 157 метрів), у середині якої – найбільший у світі світлодіодний екран теж сферичної форми – вигнутий LED-дисплей з роздільною здатністю приблизно 16К. «Вражає не лише інтер'єр, а й екстер'єр: зовнішня поверхня Сфери вкрита 1,2 мільйона світлодіодних панелей – кожна розміром з хокейну ключку – які можуть створювати величезні динамічні зображення» (Демченко, 2023), загальна кількість світлодіодів зовні та всередині перевищує 268 мільйонів. Відкрита 29 вересня 2023 р. і пропонуючи захоплюючі імерсивні візуальні ефекти, створені за допомогою машинного навчання твори мистецтва, мультисенсорний кінематографічний досвід та інше, «Сфера» одразу стала чи не найпопулярнішим місцем, залучаючи до світової столиці розваг ще більше відвідувачів і приносячи мільйонні прибутки, зокрема й завдяки тому, що «компанії та бренди використовують зовнішній екран як платформу для своєї реклами» (Демченко, 2023).

Еволюція екрана від класичного «динамічного вікна» до сучасного інтерфейсу із численними вікнами призвела до втрати його початкової однорідності: замість єдиного поля уваги – роздібнені фрагменти інформації, що існують одночасно на одному дисплеї. Сенсорний екран (Touchscreen) надає користувачу (і забезпечує) можливість взаємодіяти із пристроєм шляхом дотику до різних областей екрана, тобто постійно (пере)структурувати візуальне поле шляхом взаємодії користувача (людського пальця або стилуса) з уже візуалізованими на екрані символами. Головною рисою сенсорного екрана, яка вносить неабиякий сумнів у розуміння екрана як просто медіатора й носія візуальної інформації, є те, що він дозволяє користувачам керувати пристроєм без необхідності використання миші або клавіатури, тобто екрану надано технічні можливості відгукуватися на контакт із користувачем – і «управляти» подальшою візуалізацією контенту. Тепер екран не просто опосередковує цифровий світ і людське сприйняття, а навпаки, сам задає умови сприйняття і відсіює контекст. Це значно розсуває традиційні уявлення щодо меж/кордонів екрана (усіх його основних, за Л. Мановичем, типів).

Екран, безумовно й передусім, – це фізична поверхня і рамка, що формує поле уваги, тобто

відмежовує важливе/значуще від неважливого, менш значущого, але не тільки. Загальна культурна роль екрана як інформаційної поверхні («вікна»/«входу») й медіатора полягає в установах кордону між видимим і невидимим, між внутрішнім і зовнішнім («я» та світом), між реальністю та її образом. Але коли екран перестає бути стабільним вікном, як сенсорні екрани, постає питання про межі екрана – не буквальні (ті, що задають його форму й розміри, завдяки чому він сприймається як «рамка із краями»), а у плані культурних/символічних смислів щодо встановлення/руйнування кордонів.

З появою віртуальної реальності (далі – VR) сам екран як плоска рамка зник, давши змогу зануритися в окремий простір або, навпаки, розділити погляд користувача на безліч незалежних вікон. У VR-шоломі екрана не видно, але він – скрізь. Людина опиняється всередині екрана, перестаючи бути глядачем: ти не дивишся – ти живеш усередині зображення. Межі екрана як площини зникають, розчиняються: немає глядача й об'єкта, так само, як немає «головного»/важливого і «другорядного»/неважливого, але з'являються нові межі: технологічні (поле зору, лаг, трекінг) і психологічні (коли потрібна відповідь на питання про межі запропонованого досвіду, або «де закінчується гра/пригода, в яку занурений?»). VR – це екран без рами, але із сильною сенсорною рамкою, тобто сам пристрій перетворюється на кордон, але цей кордон – не якась рамка по краях, а межа досвіду, точка конфлікту між баченням і дотиком, місце, де зустрічаються технології, людське тіло та культура.

Цим самим VR, будучи розвитком-продовженням екранних технологій і логічно вписуючись у тенденцію підтримки панування візуального, водночас пропонує конкуренцію з боку позазорових відчуттів, додаючи тактильний досвід, що доповнює візуальну віртуальність фізичними стимулами. Наприклад, широковідомий кінематографічний VR-проект Мілиці Зек і Вінслоу Портера «Дерево» (“Tree”, 2017 р., представлений на Каннському та багатьох інших кінофестивалях), присвячений проблемі збереження тропічних лісів, «занурює глядачів у життя дерева, від саджанця до дорослого дерева в дощовому лісі. Ця сенсорна подорож доповнює віртуальність за допомогою тактильного зворотного зв'язку та запахів на місці,

змушує користувачів прийняти точку зору дерева, тоді як їхні руки стають гілками, а тіло – стовбуром посеред пишного перуанського пейзажу Амазонки» (Zec, & Porter, 2017). Автори проєкту у співробітництві з дослідниками із Fluid Interfaces у MIT Media Lab використали розроблений останніми Subrac (тактильний елемент – виготовлені за індивідуальним замовленням вібраційні чохли із шістьма локальними точками та підлогою, що вібрує) у поєднанні з басовим звуком, інтегрованим у різні частини тіла користувача, повітродушем і обігрівачем, щоб можна було відчувати «занепокоєння лісової пожежі, а також посадку птахи на гілку» (ibid.). На публічних сеансах користувачі отримували справжнє насіння дерева капок для посадки, перш ніж одягнути гарнітуру (ibid.), тим більше вражає фінал цього твору: дерево гине в лісовій пожежі...

Наведемо один з небагатьох коментарів під роликом «Дерево», розміщеним на YouTube-каналі Rainforest Alliance (Tree VR – Seedling, 2017), від користувача @ArlJL: «Я тільки що випробував «Дерево» на Camden International Film Festival Story Forms, переглядав коментарі та також відвідував форум VR на цьому фестивалі. Я думаю, що цей досвід VR «відчувається реальним», а не «є реальним». Для мене це був емоційний досвід. Як візуалізувати час і простір і водночас дати досвід «бути деревом» за короткий проміжок часу» (тривалість цього ролику – лише півтори хвилини – *А. П.*). З огляду на те, що вже кілька років “Tree” доступно на <https://www.viveport.com/apps/3c7e8f90-047b-4c87-a313-d7cdec5f0a5/TREE/>, і щоб вирушити у VR-подорож самостійно, потрібно лише мати гарнітуру HTC Vive або Oculus Rift, можна визнати, що кінцеву мету авторів проєкту – «побудити наших глядачів відчувати подорожі у природі й, таким чином, почати персоналізувати наслідки антропогенних змін клімату та вирубки лісів <...> задуматися про швидкі темпи втрати тропічних лісів і наслідки віртуального документування навколишнього середовища, яке ми втрачаємо» (Zec, & Porter, 2017) – загалом досягнуто. Але що відбувається у VR-проєкті «Дерево» з погляду втрати екранних меж?

VR-шолом, уподібнюючись 3D-екрану без меж (бо немає звичної рами), охоплює весь зір і все поле сприйняття, але зі зникненням меж

зникає екран, а разом з ним зникаєш ти як глядач: ти не перед екраном, ти всередині нього, отже – усередині зображення. VR-досвід заточений не під виставу, перебіг якої можна спостерігати, а безпосередньо під співчуття. Проста взаємодія (рухи рук) створює відчуття зростання, яке важко відтворити у 2D. Тіло відчуває межі – межі листя, гілок, сонця. Ти не «спостерігаєш» дерево. Ти ростеш із землі, відчуваєш, як розростаються гілки, і як усе трагічно закінчується. Екран стає не лише місцем проживання, не тільки емпатичним інтерфейсом, який спонукає до співпереживання, а й способом зникнення: він не «показує катастрофу» – він стає катастрофою. У фіналі (пожежа у джунглях) образ розчиняється у вогні, звук посилюється, зір порушується; останні секунди – це гіперреалістичний глітч: дим, червоні сполохи, втрата орієнтації.

Отже, VR-проєкт «Дерево» є красномовним прикладом того, як екран не показує, не пояснює, а перетворює тебе на об’єкт, який зазвичай не має голосу чи навіть вигляду. Таке перетворення порушує саму логіку екрана як посередника. Екран більше не поміж, він ніби всередині тебе. Усе це руйнує уявлення про екран як універсального медіатора й позбавляє його статус «невід’ємного» у культурних репрезентаціях візуального контенту.

Екран, що виконує свою культурну роль, постає не просто як «прозоре» вікно в цифровий світ, а радше як самотворений світ «привидів», подібно до традиційної фантасмагорії, коли заворожена публіка в темряві не бачила ані механізмів проєкції, ані самої рамки екрану, сприймаючи лише появу примарних образів. Саме ця здатність екрана творити й укорінювати візуальні симулякри – знаки без первинного референта – робить його не нейтральним медіатором, а активною «прикордонною заставою», яка не дозволяє з’єднатися двом полюсам: фізичній матеріальності світу та суб’єктивно сконструйованій віртуальності. Отже, екран водночас і формує уявну цілісність цифрової реальності, і нагадує про свою двозначну природу – він ніби пускає нас у світ образів, але водночас затінює, відокремлює та перетворює їх на фантасмагоричний спектакль, позбавлений прямого зв’язку з емпіричним. В умовах VR традиційний екранний кордон фактично зникає: замість плоскої рамки користувач занурюється

в суцільне цифрове середовище, де відсутня будь-яка зовнішня межа між «витворами» системи й реальним простором. Така структурна відсутність екрана призводить до того, що віртуальне в зоровому полі VR-шолома безпосередньо заміщує образ фізичного світу, що може бути названо ілюзорно-компенсаторною функцією: органи почуттів реагують на цифрову симуляцію, яка опиняється джерелом їх «даних», і, заповнюючи відчуття і враження, «компенсує» брак безпосереднього емпіричного досвіду.

Аналогічно, окремі AR додатки, які інтегрують графічні накладки й поле зору без помітного екранного інтерфейсу, створюють ефект «прозорого» доповнення до реальності, однак насправді це теж заміщення: користувач отримує збагачену, але штучно конструйовану інформацію, що іноді відсуває на другий план природні сенсорні сигнали. Е. Хухтамо підкреслює, що саме в такому разі ми спостерігаємо повернення до «фантазмагорії» – не за допомогою проєкторів у темному залі, а через невидимі цифрові «привиди», які компенсують і перекривають реальний світ новими образами, перетворюючи наш простір на своєрідний спектакль заміщення (Huhtamo, 2004).

Новизну дослідження зумовлено розглядом «екранологічних» проблем у контексті не медіазнавства, а теоретичної культурології, досягнуто шляхом використання відповідного комплексного дослідницького підходу з урахуванням не стільки ретроспективи, скільки перспективних тенденцій технологічної еволюції цього пристрою.

Висновки

1. Окреслений культурологічний вимір «екранологічних» розвідок стосовно цифрового візуального контенту: культурологічною є проблематика, яка формується на перетині

досліджень технічного аспекту екранів (як пристроїв) та їхніх функцій у культурному середовищі (як учасників процесів цифровізації візуального контенту/візуалізації цифрової інформації).

2. Виявлено культурологічну парадоксальність статусу екрана, відмінну від описаного Н. Вергофф парадоксу мобільності/статичності та матеріальності/нематеріальності: екран там, де він є інформаційною поверхнею, є невід'ємною – завершальною – частиною цифрової візуалізації як культурної репрезентації. Водночас еволюція екрана та поява технологій VR призвели до того, що екран втратив універсальність статусу носія-транслятора цифрового візуального контенту та медіатора, тому не може вважатися невід'ємною частиною культурної репрезентації цифрового візуального.

3. Культурна роль екрана розкривається в його складній функції (сутнісному призначенні): бути не лише «вікном/брамою» (дверима, «порталом») у світ цифрових зображень, а й границею – залежно від конкретної ситуації, справжньою «прикордонною заставою» або внутрішньою межею, такою собі демаркаційною лінією, якою розділені реальне (об'єктивно присутнє в зовнішньому світі) і віртуальне (за походженням суб'єктивне, рукотворне, фантазмагорічне й симулякрове). Відсутність екрана із чіткими межами у VR призводить до заміщення фізичної реальності симулякровою віртуальністю, функція якої подібна до ілюзорно-компенсаторної. Але в будь-якому разі екран є структурованим інформаційним простором і підтримує домінування візуального (аудіовізуального), тоді як позбавлена екранних меж VR об'єктивно зменшує силу домінування візуального шляхом додавання симуляторів інших почуттів до імєрсивності досвіду зорового сприйняття.

Список використаних джерел:

Ворожейкін, Є. (2018). *Візуальні стратегії сучасної екранної культури: філософсько-антропологічний аспект* [Автореф. дис. канд. філос. наук, Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова]. Київ, 19 с. URL: <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/24736/Vorozheikin.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення: 12.06.2025).

Горбул, Т. (2024). *Диджиталізація культурної спадщини в контексті соціокультурних трансформацій XXI ст.* [Дис. докт. філософ., Національна академія керівних кадрів культури і мистецтв, Міністерство культури та інформаційної політики України]. Київ, 259 с. URL: https://elib.nakkkim.edu.ua/bitstream/handle/123456789/5483/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%B1%D1%83%D0%BB_%D0%94%D0%B8%D1%81%D0%B5%D1%80.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата звернення: 10.07.2025).

Демченко, М. У Лас-Вегасі відкрили величезну Сферу. Це суцільний екран зовні та всередині. URL: <https://hmarochos.kiev.ua/2023/10/24/u-las-vegasi-vidkryly-sferu/> (дата звернення: 26.07.2025).

Жукова, О., Павлов, В., Лукіянчук, А., Яковліва, О. (2023). Психолого-педагогічний аналіз кліпового мислення як феномену сучасності. Академічні візії, 17. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7719192>

Зеленов, С., Сідаш, Н. (2023). Вплив кліпового мислення на світосприйняття молодого покоління. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 1 (105), 45–57. <https://doi.org/10.33216/2220-6310/2023-105-1-45-57>

Кулиняк, М. (2022). Цифрова культурна спадщина як феномен цифрової культури. *Культурологічний альманах*, 3, 218–227. <https://doi.org/10.31392/cult.alm.2022.3.28>

Лисинюк, М., Байда, І. (2024). Трансформація культури медіаспоживання в умовах цифровізації суспільства. *Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв*, 2, 14–19. <https://doi.org/10.32461/2226-3209.2.2024.308260>

Найдюнов, О. (2019). Екранна культура мережевого суспільства: виникнення, зміст, цінності, смисли. *Вісник Львівського університету. Серія: Філософсько-політологічні студії*, 23, 66–73. URL: http://www.fps-visnyk.lnu.lviv.ua/archive/23_2019/11.pdf (дата звернення: 11.06.2025).

Пархоменко, А. (2023). Цифрові візуалізації як культурні репрезентації. Культура у ХХІ ст.: дослідження, збереження, розвиток. The XXI century culture: research, memorization, development: збірник наукових статей за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції, 8–9 грудня 2022 р. / за заг. ред. О. Смоліної, І. Сілютіної. Київ : Вид-во ЧНУ ім. В. Даля. 228 с. С. 101–108.

Сливка, І. (2023). Сучасна екранна культура та її емоційний вплив на глядача. *Культурологічний альманах*. (3), 330–339. <https://doi.org/10.31392/cult.alm.2023.3.46>

Чміль, Г. (2020). Людина – екран: візуальна антропологія (пост)сучасності: монографія. Київ : Ін-т культурології НАМ України. 256 с. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15079214>

Huhtamo, E. (2004). Elements of Screenology: Toward an Archaeology of the Screen. Published in *ICONICS: International Studies of the Modern Image*, 7, 31–82. Tokyo : The Japan Society of Image Arts and Sciences. URL: https://gebseng.com/media_archeology/reading_materials/Erkki_Huhtamo-Elements_of_Screenology.pdf (дата звернення: 05.06.2025).

Manovich, L. (1995). An Archeology of a Computer Screen. Published in: *Kunstforum International*. Germany. URL: https://manovich.net/content/04-projects/011-archeology-of-a-computer-screen/09_article_1995.pdf (дата звернення: 09.06.25).

Moshel, M. L., Warburton, W. A., Batchelor, J., et al. (2024). Neuropsychological Deficits in Disordered Screen Use Behaviours: A Systematic Review and Meta-analysis. *Neuropsychol*, 34, 791–822. <https://doi.org/10.1007/s11065-023-09612-4>

Ng, J. (2021). The Post-Screen Through Virtual Reality, Holograms and Light Projections: Where Screen Boundaries Lie. Amsterdam University Press. 281 p. <https://doi.org/10.5117/9789463723541>

Verhoeff, N. (2024). Urban Screens. Situations, Practices, Concepts. Amsterdam University Press. 214 p. URL: <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/95813/1/9789048563630.pdf> (дата звернення: 20.06.2025).

Tree VR – Seedling. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=ERffRXjTAqM> (дата звернення: 24.06.2025).

Zec, M., Porter, W., et al. (2017). Tree (VR experience). MIT Media Lab, URL: <https://docubase.mit.edu/project/tree/> (дата звернення: 24.06.2025).

References:

Vorozheikin, Ye. P. (2018). Vizual'ni stratehii suchasnoi ekrannoi kul'tury: filosof's'ko-antropolohichniy aspekt [Visual strategies of contemporary screen culture: Philosophical-anthropological aspect] (Abstract of candidate of philosophical sciences dissertation, National Pedagogical Dragomanov University). Kyiv. Retrieved from: <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/24736/Vorozheikin.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (June 12, 2025) [in Ukrainian].

Horbul, T. O. (2024). Didzhitalizatsiia kul'turnoi spadshchyny v konteksti sotsio-kul'turnykh transformatsii XXI st. [Digitalization of cultural heritage in the context of socio-cultural transformations of the 21st century] (Doctoral dissertation manuscript, National Academy of Culture and Arts Management). Kyiv. Retrieved from: https://elib.nakkkim.edu.ua/bitstream/handle/123456789/5483/Горбул_Дисер.pdf?sequence=1 (July 10, 2025) [in Ukrainian].

Demchenko, M. (2023, October 24). U Las-Vehasi vidkryly velycheznu Sferu: Tse sutsil'nyi ekran zovni ta vseredyni [A huge Sphere opened in Las Vegas: It is an entire screen outside and inside]. Hmarochos. Retrieved from: <https://hmarochos.kiev.ua/2023/10/24/u-las-vegasi-vidkryly-sferu/> (July 26, 2025) [in Ukrainian].

Zhukova, O. A., Pavlov, V. O., Lukianchuk, A. M., & Yakovlieva, O. P. (2003). Psykholoho-pedahohichniy analiz klipovoho myslennia yak fenomena suchasnosti [Psychological and pedagogical analysis of clip thinking as a phenomenon of modernity]. *Akademichni vizii – Academic Visions*, 17. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7719192> [in Ukrainian].

Zelenov, Ye. A., & Sidash, N. S. (2023). Vplyv klipovoho myslennia na sviatospryiniattia molodoho pokolinnia [Influence of clip thinking on the world perception of the young generation]. *Dukhovnist' osobystosti: metodolohiia, teoriia i praktyka – Spirituality of Personality: Methodology, Theory and Practice*, 1 (105), 45–57. <https://doi.org/10.33216/2220-6310/2023-105-1-45-57> [in Ukrainian].

Kulyniak, M. A. (2022). Tsyfrova kul'turna spadshchyna yak fenomen tsyfrovoi kul'tury [Digital cultural heritage as a phenomenon of digital culture]. *Kul'turologichnyi al'manakh – Culturological Almanac*, 3, 218–227. <https://doi.org/10.31392/cult.alm.2022.3.28> [in Ukrainian].

Lysyniuk, M. V., & Baida, I. V. (2024). Transformatsiia kul'tury mediapozhyvannia v umovakh cyfrovizatsii suspil'stva [Transformation of media-consumption culture under conditions of society digitalization]. *Visnyk Natsional'noi akademii kerivnykh kadrov kul'tury i mystetstv – Bulletin of the National Academy of Managerial Staff of Culture and Arts*, 2, 14–19. <https://doi.org/10.32461/2226-3209.2.2024.308260> [in Ukrainian].

Naidionov, O. (2019). Ekranna kul'tura merezhevoho suspil'stva: Vynyknennia, zmist, tsinnosti, smysly [Screen culture of the network society: Emergence, content, values, meanings]. *Visnyk L'vivs'koho universytetu. Seriya: Filosofs'ko-politohichni studii – Bulletin of Lviv University. Series: Philosophical and Political Studies*, 23, 66–73. Retrieved from: http://www.fps-visnyk.lnu.lviv.ua/archive/23_2019/11.pdf (June 11, 2025) [in Ukrainian].

Parkhomenko, A. (2023). Tsyfrovi vizualizatsii yak kul'turni reprezentatsii [Digital visualizations as cultural representations]. In O. Smolina, & I. Siliutina (Eds.), *Kul'tura v XXI st.: doslidzhennia, zberezhenia, rozvytok*. Proceedings of the All-Ukrainian scientific and practical conference, 8–9 December 2022. (pp. 101–108). Kyiv: Vydavnytstvo SNU im. V. Dalia. [in Ukrainian].

Slyvka, I. V. (2023). Suchasna ekranna kul'tura ta yiyi emotsiinyi vplyv na hliadacha [Modern screen culture and its emotional impact on the viewer]. *Kul'turologichnyi al'manakh – Culturological Almanac*, 3, 330–339. <https://doi.org/10.31392/cult.alm.2023.3.46> [in Ukrainian].

Chmil, H. (2020). Liudyna – ekran: vizual'na antropolohiia (post)suchasnosti [Human – screen: Visual anthropology of (post)modernity]. Kyiv: Instytut kul'turolohii Natsional'noi akademii mystetstv Ukrainy. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15079214> [in Ukrainian].

Huhtamo, E. (2004). Elements of screenology: Toward an archaeology of the screen. *Iconics: International Studies of the Modern Image*, 7, 31–82. Retrieved from: https://gebseng.com/media_archeology/reading_materials/Erkki_Huhtamo-Elements_of_Screenology.pdf (June 5, 2025) [in English].

Manovich, L. (1995). An archaeology of a computer screen. *Kunstforum International*. Retrieved from: https://manovich.net/content/04-projects/011-archeology-of-a-computer-screen/09_article_1995.pdf (June 9, 2025) [in English].

Moshel, M. L., Warburton, W. A., Batchelor, J., et al. (2024). Neuropsychological deficits in disordered screen-use behaviours: A systematic review and meta-analysis. *Neuropsychology Review*, 34, 791–822. <https://doi.org/10.1007/s11065-023-09612-4> [in English].

Ng, J. (2021). The post-screen through virtual reality, holograms and light projections: Where screen boundaries lie. Amsterdam University Press. <https://doi.org/10.5117/9789463723541> [in English].

Verhoeff, N. (2024). Urban screens: Situations, practices, concepts. Amsterdam University Press. Retrieved from: <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/95813/1/9789048563630.pdf> (June 20, 2025) [in English].

Tree VR – Seedling. (n.d.). [Video]. YouTube. Retrieved (June 24, 2025, from <https://www.youtube.com/watch?v=ERffRXjTAqM> [in English].

Zec, M., & Porter, W. (2017). *Tree* [VR experience]. MIT Media Lab. Retrieved from: <https://docubase.mit.edu/project/tree/> (June 24, 2025) [in English].

Дата надходження статті: 23.07.2025

Дата прийняття статті: 26.08.2025

Опубліковано: 30.09.2025