

УДК 7.711 : 791

DOI <https://doi.org/10.32782/uad.2024.5.10>**Лу Бінь,**

аспірант кафедри дизайну середовища  
Харківської державної академії дизайну і мистецтв  
ORCID ID: 0000-0002-4650-1746  
282799836@qq.com

## ІНТЕРАКТИВНІ ПРАКТИКИ В ДИЗАЙНІ АРТІНСТАЛЯЦІЙ: СТАН ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕМИ, ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ

*В статті надано аналіз визначення науковцями технологічних та художньо-образних характеристик в дизайні артінсталяцій. Головний акцент зроблено на систематизацію ознак інтерактивних артоб'єктів, що завдяки цифровим технологіям в значній мірі мають можливість покращити естетичний вигляд публічного простору й активізувати візуально-комунікаційні взаємозв'язки з глядачем. Стрімкий розвиток дизайну інтерактивних інсталяцій свідчить про прискорення процесів соціалізації громадян Китаю, дозволяє запропонувати авторські концепції, що враховують виховні, видовищні та розважальні функції. Все зазначене вище уможливує отримання наступних результатів: розвиток позитивних змін у ставленні людей до навколишнього середовища; свідоме ставлення самої людини до нього; створює можливості для втілення авторських концепцій, які розкривають нагальні проблеми сьогодення.*

*Аналіз наукових публікацій, огляд візуальних та фотоматеріалів свідчить про необхідність їх систематизації та виявлення базових аспектів, що є підтвердженими у практичній творчій діяльності дослідників. Втім, майже непоміченими залишаються: аналіз художньо-образних характеристик; систематизація принципів та перспективних тенденцій у вирішенні дизайну інтерактивних інсталяцій. Не менш важливим є й вибір місця розташування таких інтерактивних інсталяцій, які одразу стають домінуючими у міському середовищі КНР й, демонструючи різноманітність прийомів їх створення, дозволяють впливати не тільки на місцеве населення з метою забезпечення підвищення рівня свідомості перехожих, а й покращити психоемоційний настрій туристів Китаю. Такий транскультурний підхід сприяє підвищенню рівня якості публічного простору будь-якого міста КНР. Однак, як свідчить матеріал дослідження, на сьогоднішній день майже відсутній аналіз вибору місця локації для розташування дизайнерських об'єктів та визначення тенденцій для їх впровадження. Отже, систематизація наукових досліджень за означеною темою дозволила виявити основні напрямки розвитку інтерактивних інсталяцій та тенденції їх формування відносно бачення дизайнерами актуальних проблем сьогодення.*

**Ключові слова:** дизайн середовища, транскультурний підхід, інтерактивні артінсталяції, наукові дослідження, тенденції розвитку, практика.

### **Lu Bin. INTERACTIVE PRACTICES IN ART INSTALLATION DESIGN: STATE OF RESEARCH ON THE TOPIC, DEVELOPMENT TRENDS**

*The article provides an analysis of the definition by scientists of technological and artistic-figurative characteristics in the design of art installations. The main emphasis is placed on the systematization of the features of interactive art objects, which, thanks to digital technologies, have the ability to significantly improve the aesthetic appearance of public space and activate visual-communicative relationships with the viewer. The rapid development of the design of interactive installations indicates the acceleration of the processes of socialization of Chinese citizens, allows us to propose author's concepts that take into account educational, entertaining and entertaining functions. All of the above makes it possible to obtain the following results: the development of positive changes in people's attitudes towards the environment; conscious attitude of the person himself towards it; creates opportunities for the implementation of author's concepts that reveal the pressing problems of today.*

*Analysis of scientific publications, review of visual and photographic materials indicates the need for their systematization and identification of basic aspects that are confirmed in the practical creative activity of researchers. However, almost unnoticed remain: analysis of artistic and figurative characteristics; systematization of principles and promising trends in solving the design of interactive installations. No less important is the choice of location for such interactive installations, which immediately become dominant in the urban environment of the PRC and, demonstrating the variety of methods for their creation, allow influencing not only the local population in order to ensure an increase in the level of consciousness of passers-by, but also to improve the psycho-emotional mood of tourists in China. Such a transcultural approach contributes to increasing the quality of public space in any city in*

the PRC. However, as the material of the article shows, today there is almost no analysis of the choice of location for the location of design objects and the identification of trends for their implementation. Thus, the systematization of scientific research on the specified topic made it possible to identify the main directions of development of interactive installations and trends in their formation in relation to the designers' vision of current problems of the present.

**Key words:** *Keywords: environmental design, transcultural approach, interactive art installations, scientific research, development trends, practice.*

**Вступ.** На сучасному етапі розвитку цифрових технологій важливе місце посідає розвиток дизайну інтерактивних артінсталяцій. За рахунок активізації впровадження таких дизайнерських об'єктів у міське середовище почали з'являтися різноманітні варіації їх створення. Майже всі країни світу зацікавлені у формуванні професійних дизайнерських цифрових розробок, що засвідчують небайдуже становлення відповідних спеціалістів до сучасних вимог організації публічного простору. Інтерактивна інсталяція в таких умовах стає композиційним акцентом, навколо якого значно покращується комунікація громадян, змінюється їх світогляд щодо можливостей цифрових технологій та забезпечується гармонійне формування навколишнього середовища на основі принципу креативності. Зважаючи на зазначене вище варто дослідити проблематику використання інтерактивних артінсталяцій у формуванні міського середовища.

**Матеріали та метод.** Для розуміння напрямків розвитку дизайну інтерактивних інсталяцій слід на основі системного підходу проаналізувати основні наукові роботи за означеною темою дослідження. Важливе місце посідають теоретичні роботи не тільки науковців Китаю, а й дослідників, теоретиків та практиків провідних країн світу. Даний аналіз потребує виокремлення відповідних груп за визначенням напрямків дослідження науковців. Проаналізуємо декілька з них, що розглядалися китайськими науковцями та які засвідчують питання формування інтерактивних інсталяцій. Особливого значення набувають дослідження, що засвідчують специфіку відображення національної культурної спадщини Китаю. Серед основних напрямків варто вказати на висвітлення наступних проблем:

1) аналіз прийомів, що дозволяють розкрити сюжетну лінію історичних подій Китаю;

2) визначення можливостей сучасних технологічних прийомів у формуванні рекламновидовищних артінсталяцій. Дослідники розкривають аспекти формування дизайну різноманітних цифрових артінсталяцій (доповненої реальності, 3D-мепінгу тощо) й зазначають важливість таких характеристик, як соціальна взаємодія та інклюзія;

3) систематизація художньо-мистецьких практик, спрямованих на збереження національної культурної спадщини. Дана група дослідників у своїх наукових розвідках приділяла значне місце імерсивному підходу, який дозволяє повністю занурити глядачів у інтерактивний світ артінсталяцій. Автори статей Лінглін Джіо та Ліпенг Жанг (Lingling Guo, Lipeng Zhang) визнають важливість охорони та поширення серед громадян творів місцевої китайської традиційної культури. Основна концепція їх діяльності направлена на відновлення пошкоджених культурних національних ресурсів та відображення рідкісних творів у форматі інтерактивного мистецтва [13, 14];

4) розкриття цінності традиційного китайського живопису засобами інтерактивних технологій є стратегічно важливим для сучасного покоління Китаю. Такий напрямок наукових розвідок дослідників останнім часом набуває популярності. Розкриттям засобів передачі зазначеного вище напрямку досліджень займалися наступні автори: Zitong Chen, Jing Liao, Jianqiao Chen, Chuyi Zhou, Fangbing Chai, Yang Wu Preben Hansen [19];

5) питання побудови та реалізації навчальних програм для різних рівнів навчання з проектування та використання в навчальному процесі інтерактивних технологій. Зокрема, публікації Дандан Чжен і Хуавень Чен (Dandan Zheng та Huawen Chen) надають інформацію щодо рекомендацій підготовки учнів до реальних потреб суспільства, пов'язаних з питаннями охорони та

відновлення культурної національної спадщини Китаю, що можуть бути вирішені засобами цифрових технологій [8];

б) експериментальні розробки у визначенні *технологічних можливостей в дизайні артінсталяцій щодо покращення їх комунікаційного впливу* на перехожих. В дослідженнях науковців: Джун Ху, Матіас Функ, Ю Чжан, Фенг Ванг (Jun Hu, Mathias Funk, Yu Zhang, and Feng Wang) визначено прийоми та методи взаємодії з глядачем. Результатом цих напрацювань стали експериментальні розробки дизайну інтерактивних інсталяцій. Зазначені практичні розробки науковців знайшли підтвердження у конкурсах, де автори інновацій отримали призи та нагороди за свій вклад у відображення культурних, політичних, соціальних та екологічних аспектів при демонстрації їх засобами цифрових технологій. Дослідники виокремили деякі різновиди форм подачі інтерактивних інсталяцій, серед яких основними є: 1) *статичні форми* (при цьому авторами мистецьких проєктів не пропонується взаємодія з глядачем); 2) *динамічні форми* (дозволяють змінювати форми зображень залежно від часу, з урахуванням звуків, світла та кольору), глядач при цьому залишається пасивним свідком того, що відбувається навколо; 3) *інтерактивні форми з активною взаємодією глядача на рівні «діалогу»* (через запропоновані інтерактивні можливості: жести, рухи, зміна звуків, кольору, обмін враженнями або діями між декількома глядачами) [11, 14];

Деякі автори розглядали *проблему імерсивного підходу* в галузі мультимедійного мистецтва в виставковому та музейному просторах та вплив дизайну інтерактивних експозицій на відвідувачів. Наприклад, в статті авторів Янь Цзянь (Yan Jian) та Манчен Хан (Manchen Han) систематизовано аспекти створення цифрового виставкового простору на тему традиційного китайського ремесла (янцзябу), де науковці розглядають можливості цифрових технологій відносно їх взаємодії з глядачем [18,14]. Проблемою інтерактивних практик в контексті вирішення завдань арттерапії займався Xiaran Song [17]. Автор розглядає питання посилення позитивних емоцій через

захоплюючий мультисенсорний досвід для учасників терапевтичного процесу та розкриває якості технології Sonic Pharmacy, що шляхом поєднання звуколікування та іридології трансформує біометричні дані пацієнтів. Результатом статті стає висновок про можливість розвитку таких інтерактивних технологій як засобів позитивного технологічного втручання в особистий світ людини.

Серед українських дослідників багато наукових робіт, що розглядають питання використання інтерактивних артінсталяцій з позиції їх втілення у предметно-просторовому середовищі різного функціонального призначення. Так, в роботі С. Кривуц систематизовано принципи створення виставкового простору засобами інтерактивних технологій [3]. Проблему використання інтерактивних інсталяцій в дизайні громадських приміщень різного призначення вивчала Н. Брижаченко. Авторка наголошує на різноманітності засобів, розкриває їх специфіку відносно того чи іншого архітектурного об'єкту, систематизує прийоми використання інтерактивних інсталяцій, враховуючи їх функцію та засоби впливу на сприйняття їх людиною [1].

Зовнішня інтерактивна реклама є одною з основних тенденцій в сучасному дизайні предметно-просторового середовища. Опрацюванням даного напрямку займалася дослідниця Н. Скляренко, яка акцентує увагу на проблемах, пов'язаних з колективним створенням особливого простору, наділеного художньо-образними та змістовими характеристиками [5]. Нові можливості цифрового мистецтва (віртуальна реальність, медіа-інсталяції, інтерактивність) аналізує дослідниця Д. Чемберджі, яка підкреслює його вплив на соціокультурний простір, що змінюється завдяки використанню інтерактивних та мультимедійних мистецьких творів [6].

В статті О. Губернатор та О. Красненко проаналізовано специфіку імерсивності у різних культурних практиках, де авторами наголошується на пасивній та активній ролі глядача. Науковці розглядають характеристики імерсивності, серед основних ними визначено: сприйняття мистецького продукту «зсередини»; вплив на периферійну

анатоμο-фізіологічну систему людини; створення ефекту справжньої реальності в межах запропонованого проєкту [2, 14]. Систематизацію концепцій дизайну аудіо-візуального контенту 3D-проєкцій запропоновано в роботі М. Опалєва. Автор визначає відмінності у тематиці дизайнерських проєктів з 3D-мепінгу, як одного з виду артінсталяцій [4].

**Результати.** На основі аналізу дизайнерських рішень, що засвідчують впровадження інтерактивних технологій у вирішення дизайну артінсталяцій було встановлено різні підходи до опрацювання зазначеної проблеми. Як свідчить систематизація наукових та публіцистичних джерел, з кожним роком розвиток інтерактивних технологічних процесів створює можливості для все більш якісної демонстрації в міському середовищі інтерактивних артоб'єктів. Комплекс з інтерактивних технічних засобів при розкритті дизайнерських концепцій забезпечує: посилення комунікації з громадянами; активно впливає на їх свідомість; дозволяє вирішувати різноманітні питання економічного характеру; допомагає усвідомлювати вагомість впливу інтерактивного подання інформації на покращення

соціальних та культурних питань місцевого населення будь-якої країни.

**Висновки.** Отже, можна стверджувати, що: 1) цифрові технології в формуванні дизайну артінсталяцій значно прискорили процеси візуального та комунікативного впливу на глядача; 2) звертаючись до людських почуттів, дизайнери створюють умови для привнесення естетичних цінностей у публічний простір китайських міст. В такому випадку мистецькі інтерактивні об'єкти стають родзинкою навколишнього середовища; 3) даний вид мистецтва, привертаючи увагу громадськості, постійно розвиваючись, має можливості демонструвати нові оригінальні концепції, що пов'язані з гострими проблемами КНР або відображають альтернативні рішення позитивного розвитку країни; 4) не менш важливим є фактор об'єднання різних культур завдяки прискоренню процесів трансляції кращих зразків місцевої культури або мистецьких творів відомих світових митців; 5) вагомим внеском у визначенні ідентичності місцевості є створення професійно розробленої інтерактивної рекламної продукції засобами артінсталяцій, що забезпечує покращення економічного розвитку країни.

#### Література:

1. Брижаченко Н., Босий І.М. Інтерактивний відеомепінг в дизайні інтер'єрів закладів громадського харчування: принципи впровадження і технічні особливості. 2022. URL: <https://artdesign.knutd.edu.ua/wp-content/uploads/sites/33/2022/08/3AD-2-2022.pdf> (дата звернення: 08.11.24.)
2. Губернатор О. І., Красненко О. Л. Прояви імерсивності в сучасних культурних практиках. Питання культурології. 2023. Вип. 41. С. 89–99. URL: <http://issues-culture-knukim.pp.ua/article/view/276696/271582> (дата звернення: 14.11.24.)
3. Кривуц С.В., Бондаренко В.В., Уколов П.В. Авторські підходи у формуванні гармонізації міського середовища засобами 3D-відеомепінга. Традиції та новачі у вищій архітектурно-художній освіті. Х.: ХДАДМ. 2017. № 2. С. 33–37.
4. Опалєв М. Л. Структура й особливості дизайну аудіовізуального контенту архітектурного 3D-мепінгу. Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. Харків : ХДАДМ, 2021. № 1. С. 30–42
5. Складенко Н. В. Інтерактивність як принцип організації дизайн-системи (на прикладі об'єктів зовнішньої реклами). Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. 2014. № 2. С. 33–37.
6. Чемберджи Д. Цифрове мистецтво у соціальнокультурному просторі: вплив, взаємодія та перспективи. URL: [http://www.aphn-journal.in.ua/archive/64\\_2023/part\\_2/64-2\\_2023.pdf](http://www.aphn-journal.in.ua/archive/64_2023/part_2/64-2_2023.pdf) (дата звернення: 13.11.24.)
7. Cristina R. Maier, Burak Pak, Johan Verbeke. Interactive Design: Designing Sensorial, Dialogical Spaces. 2014. URL: [https://www.researchgate.net/publication/311203040\\_Interactive\\_Design](https://www.researchgate.net/publication/311203040_Interactive_Design). (дата звернення: 13.11.24.)
8. Dandan Zheng, Huawen Chen. Issues on the Construction and Implementation of Interactions Design Curriculum. 2020. URL: <file:///D:/%D0%97%D0%90%D0%9A%D0%90%D0%A7%D0%9A%D0%98/125937098-1.pdf>. (дата звернення: 15.11.24.)

9. Huang Yiyuan. Creation Methodology of Interactive Art Installation Based on Philosophy-Understanding Projection: Recreation of Traditional Chinese Painting. 2015. <https://doi.org/10.1145/2806173.2806179> (дата звернення: 15.11.24.).
10. Krasnenko O. L. Phenomenon of the cultural code in the context of the media space. *Intellectual Archive*. 2023. Vol. 11. № 3. July – September. P. 32–39. (дата звернення: 105.11.24.)
11. Jun Hu, Mathias Funk, Yu Zhang & Feng Wang. Designing Interactive Public Art Installations: New Material Therefore New Challenges. 2014. URL: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-45212-7\\_25](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-45212-7_25) (дата звернення: 11.11.24.).
12. Kai Kang, Tiantian Yang, Feng Wang. Interactive Art Installation for Creating Sense of Belonging in a Working Environment. 2013. URL: [https://www.researchgate.net/publication/304820342\\_Interactive\\_Art\\_Installation\\_for\\_Creating\\_Sense\\_of\\_Belonging\\_in\\_a\\_Working\\_Environment](https://www.researchgate.net/publication/304820342_Interactive_Art_Installation_for_Creating_Sense_of_Belonging_in_a_Working_Environment). (дата звернення: 20.11.24.).
13. Lingling Guo, Lipeng Zhang. Exploration on the Application of New Media Interactive Art to the Protection of Traditional Culture. 2022. URL: <https://www.hindawi.com/journals/sp/2022/5418622/> (дата звернення: 15.11.24.).
14. Lu Bin. Analysis of prospects for the introduction of interactive art installations in the formation of the urban environment of China // Матеріали VI Міжнародної наукової конференції, м. Херсон, 23 серпня, 2024 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп, С. 131–133. (дата звернення: 21.11.24.).
15. Shen Shen Luo. Animated installations for immersive spaces : developing a design process to enhance the experiences of cultural heritage in China, using an exhibit design for the Western Xia Imperial Tombs as a case history. 2018. URL: [https://www.academia.edu/55018344/Animated\\_installations\\_for\\_immersive\\_spaces\\_developing\\_a\\_design\\_process\\_to\\_enhance\\_the\\_experiences\\_of\\_cultural\\_heritage\\_in\\_China\\_using\\_an\\_exhibit\\_design\\_for\\_the\\_Western\\_Xia\\_Imperial\\_Tombs\\_as\\_a\\_case\\_history](https://www.academia.edu/55018344/Animated_installations_for_immersive_spaces_developing_a_design_process_to_enhance_the_experiences_of_cultural_heritage_in_China_using_an_exhibit_design_for_the_Western_Xia_Imperial_Tombs_as_a_case_history) (дата звернення: 25.11.24.).
16. Svensson J., Russmann U. Introduction to visual communication in the age of social media: Conceptual, theoretical and methodological challenges. *Media and Communication*. 2017. vol. 5, № 4, pp. 1–5.
17. Xiaran Song. An Immersive Interactive Installation as Positive Technology from an Artistic Practice Perspective. 2024. URL: <file:///D:/%D0%97%D0%90%D0%9A%D0%90%D0%A7%D0%9A%D0%98/125998384-1.pdf> (дата звернення: 22.11.24.) [in English].
18. Yan Jian, Manchen Han. The Design and Realization of Digital Exhibition of Yangjiabu New Year Pictures. URL: [https://www.researchgate.net/publication/301399404\\_The\\_Design\\_and\\_Realization\\_of\\_Digital\\_Exhibition\\_of\\_Yangjiabu\\_New\\_Year\\_Pictures#](https://www.researchgate.net/publication/301399404_The_Design_and_Realization_of_Digital_Exhibition_of_Yangjiabu_New_Year_Pictures#) (дата звернення: 20.11.24.).
19. Zitong Chen, Jing Liao, Jianqiao Chen, Chuyi Zhou, Fangbing Chai, Yang Wu Preben Hansen. Paint with Your Mind: Designing EEG-based Interactive Installation for Traditional Chinese Artworks. TEI '21: Proceedings of the Fifteenth International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction. 2021. Article No.: 49. P. 1–6. <https://doi.org/10.1145/3430524.3442455> (дата звернення: 15.11.24.)

### References:

1. Bryzhachenko, N., & Bosyi, I.M. (2022). *Interaktyvnyi videomeppinh v dyzaini interieriv zakladiv hromadskoho kharchuvannia: pryntsyvy vprovadzhenia i tekhnichni osoblyvosti [Interactive video mapping in the interior design of catering establishments: implementation principles and technical features]*. Retrieved from: <https://artdesign.knutd.edu.ua/wp-content/uploads/sites/33/2022/08/3AD-2-2022.pdf> [in Ukrainian].
2. Hubernator, O. I., & Krasnenko, O. L. (2023). Proiavy imersyvnosti v suchasnykh kulturnykh praktykakh [Manifestations of immersiveness in contemporary cultural practices]. *Pytannia kulturolohii*. Vyp. 41. S. 89–99. Retrieved from: <http://issues-culture-knukim.pp.ua/article/view/276696/271582> [in Ukrainian].
3. Kryvuts, S.V., Bondarenko, V.V., & Ukolov, P.V. (2017). Avtorski pidkhody u formuvanni harmonizatsii miskoho seredovyshcha zasobamy 3D-videomeppinha. [Author's approaches in shaping the harmonization of the urban environment using 3D video mapping]. *Tradysii ta novatsii u vyshchii arkhitekturno-khudozhnii osviti*. Kh.: KhDADM. № 2. S. 33–37 [in Ukrainian].
4. Opaliev, M. L. (2021). Struktura y osoblyvosti dyzainu audiovizualnoho kontentu arkhitekturnoho 3D-meppinhu [Structure and design features of audiovisual content of architectural 3D mapping]. *Visnyk Kharkivskoi derzhavnoi akademii dyzainu i mystetstv*. Kharkiv : KhDADM, № 1. S. 30–42 [in Ukrainian].
5. Skliarenko, N. V. (2014). Interaktyvnist yak pryntsyv orhanizatsii dyzain-systemy (na prykladi obiektiv zovnishnoi reklamy) [Interactivity as a principle of organizing a design system (using the example of outdoor advertising objects)]. *Visnyk Kharkivskoi derzhavnoi akademii dyzainu i mystetstv*. № 2. S. 33–37 [in Ukrainian].
6. Chemberdzhii, D. (2023). Tsyfrove mystetstvo u sotsialnokulturnomu prostori: vplyv, vzaiemodiia ta perspektyvy [Digital art in the socio-cultural space: impact, interaction and prospects]. Retrieved from: [http://www.aphn-journal.in.ua/archive/64\\_2023/part\\_2/64-2\\_2023.pdf](http://www.aphn-journal.in.ua/archive/64_2023/part_2/64-2_2023.pdf) [in Ukrainian].

7. Cristina, R. Maier, Burak Pak, Johan Verbeke. (2014). Interactive Design: Designing Sensorial, Dialogical Spaces. Retrieved from: [https://www.researchgate.net/publication/311203040\\_Interactive\\_Design](https://www.researchgate.net/publication/311203040_Interactive_Design).
8. Dandan Zheng, & Huawen Chen. (2020). Issues on the Construction and Implementation of Interactions Design Curriculum. Retrieved from: <file:///D:/%D0%97%D0%90%D0%9A%D0%90%D0%A7%D0%9A%D0%98/125937098-1.pdf>.
9. Huang Yiyuan. (2015). Creation Methodology of Interactive Art Installation Based on Philosophy-Understanding Projection: Recreation of Traditional Chinese Painting. <https://doi.org/10.1145/2806173.2806179>.
10. Krasnenko, O. L. (2023). Phenomenon of the cultural code in the context of the media space. *Intellectual Archive*. Vol. 11. № 3. July – September. P. 32-39. (дата звернення: 10.11.24.).
11. Jun Hu, Mathias Funk, Yu Zhang, & Feng Wang. (2014). Designing Interactive Public Art Installations: New Material Therefore New Challenges. Retrieved from: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-45212-7\\_25](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-45212-7_25) (дата звернення: 11.11.24.).
12. Kai Kang, Tiantian Yang, Feng Wang. (2013). Interactive Art Installation for Creating Sense of Belonging in a Working Environment. Retrieved from: [https://www.researchgate.net/publication/304820342\\_Interactive\\_Art\\_Installation\\_for\\_Creating\\_Sense\\_of\\_Belonging\\_in\\_a\\_Working\\_Environment](https://www.researchgate.net/publication/304820342_Interactive_Art_Installation_for_Creating_Sense_of_Belonging_in_a_Working_Environment).
13. Lingling Guo, & Lipeng Zhang. (2022). Exploration on the Application of New Media Interactive Art to the Protection of Traditional Culture. Retrieved from: <https://www.hindawi.com/journals/sp/2022/5418622/>.
14. Lu Bin. (2024). *Analysis of prospects for the introduction of interactive art installations in the formation of the urban environment of China*. Materialy VI Mizhnarodnoi naukovoï konferentsii, m. Kherson, 23 serpnia, 2024 r. / Mizhnarodnyi tsentr naukovykh doslidzhen. Vinnytsia: TOV «UKRLOHOS Hrup, S. 131–133.
15. Shen Shen Luo. (2018). Animated installations for immersive spaces : developing a design process to enhance the experiences of cultural heritage in China, using an exhibit design for the Western Xia Imperial Tombs as a case history. Retrieved from: [https://www.academia.edu/55018344/Animated\\_installations\\_for\\_immersive\\_spaces\\_developing\\_a\\_design\\_process\\_to\\_enhance\\_the\\_experiences\\_of\\_cultural\\_heritage\\_in\\_China\\_using\\_an\\_exhibit\\_design\\_for\\_the\\_Western\\_Xia\\_Imperial\\_Tombs\\_as\\_a\\_case\\_history](https://www.academia.edu/55018344/Animated_installations_for_immersive_spaces_developing_a_design_process_to_enhance_the_experiences_of_cultural_heritage_in_China_using_an_exhibit_design_for_the_Western_Xia_Imperial_Tombs_as_a_case_history).
16. Svensson J., & Russmann U. (2017). Introduction to visual communication in the age of social media: Conceptual, theoretical and methodological challenges. *Media and Communication*. vol. 5, № 4, pp. 1–5.
17. Xiaran Song. (2024). An Immersive Interactive Installation as Positive Technology from an Artistic Practice Perspective. Retrieved from: <file:///D:/%D0%97%D0%90%D0%9A%D0%90%D0%A7%D0%9A%D0%98/125998384-1.pdf> (дата звернення: 22.11.24.)
18. Yan Jian, Manchen Han. *The Design and Realization of Digital Exhibition of Yangjiabu New Year Pictures*. Retrieved from: [https://www.researchgate.net/publication/301399404\\_The\\_Design\\_and\\_Realization\\_of\\_Digital\\_Exhibition\\_of\\_Yangjiabu\\_New\\_Year\\_Pictures#](https://www.researchgate.net/publication/301399404_The_Design_and_Realization_of_Digital_Exhibition_of_Yangjiabu_New_Year_Pictures#) (дата звернення: 20.11.24.).
19. Zitong Chen, Jing Liao, Jianqiao Chen, Chuyi Zhou, Fangbing Chai, Yang Wu Preben Hansen. (2021). *Paint with Your Mind: Designing EEG-based Interactive Installation for Traditional Chinese Artworks*. TEI '21: Proceedings of the Fifteenth International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction. Article No. 49. P. 1–6. <https://doi.org/10.1145/3430524.3442455> (дата звернення: 15.11.24.)