УДК 793.31:004.94
DOI: https://doi.org/10.63437/3083-6433-2025-1(34)-12

Тіщенко Олена,
кандидатка педагогічних наук,
м. Харків, Україна
https://orcid.org/0000-0003-3860-4240
Волчукова Вікторія,
кандидатка мистецтвознавства,
м. Харків, Україна
https://orcid.org/0000-0002-8645-573X
Барабаш Ольга,
старший викладач кафедри хореографії,
м. Харків, Україна
https://orcid.org/0000-0001-6999-788X
Алтухов Вадим,
кандидат педагогічних наук,
м. Харків, Україна
https://orcid.org/0000-0002-9331-4142

ВПЛИВ VR І AR НА ХОРЕОГРАФІЧНЕ МИСТЕЦТВО: МІЖ ТРАДИЦІЄЮ ТА ЦИФРОВОЮ ТРАНСФОРМАЦІЄЮ

Анотація.
У статті здійснено міждисциплінарний аналіз інтеграції технологій віртуальної та доповненої реальності в хореографічне мистецтво. Розглянуто потенціал VR/AR як інструментів реконструкції та популяризації традиційного танцю, схарактеризовано вплив цифровізації на тілесність, виконавську практику та педагогічні стратегії. Окреслено ризики втрати автентичності хореографічної спадщини в процесі цифрової трансформації та запропоновано методичні підходи до її збереження.
***Ключові слова**: хореографія; віртуальна реальність; доповнена реальність; традиційний танець; цифрова культура; нематеріальна спадщина; VR; AR; мистецька освіта.*

У XXI ст. сучасні телепроекти відіграють провідну роль у популяризації хореографічного мистецтва через використання мультимедійних технологій. Такі шоу, як «Танцюють всі», «Танці з зірками», «Україна має талант», «Хвилина слави» тощо, інтегрують відеотрансляцію, анімаційні ефекти, технологію «захоплення руху» та цифрову графіку, що значно підсилюють видовищність постановок і сприяє доступності мистецтва для широкої аудиторії. Танцювальні шоу не лише розширюють межі сценічного простору, а й виконують важливу культурну місію – популяризують різні стилі танцю, залучають молодь до мистецтва, а також відкривають нові імена виконавців. Телебачення стало платформою для експериментів із форматами постановок, інтеграції технологій та розвитку професійної хореографічної освіти.

Так, у 2010 р. в Києві було представлено балет «Барон Мюнхгаузен» з елементами 3D-графіки і віртуальної сценографії. Ця постановка поєднала живу пластику з цифровими ілюзіями, створивши унікальну атмосферу, яку високо оцінили глядачі. Цей приклад демонструє активну інтеграцію мультимедійних рішень у вітчизняне сценічне мистецтво.

Не менш показовим є приклад міжнародного флешмобу «Global Choreography», який об'єднав танцівників із різних країн у віртуальному просторі за допомогою AR-додатків. Завдяки цифровим технологіям бар'єри часу і простору було подолано, що дало змогу створити спільний мистецький продукт. Цей формат став прикладом глобалізації хореографічної практики через мультимедійну взаємодію.

У контексті стрімкого розвитку цифрових технологій питання їх інтеграції в різні галузі культури набуває особливої актуальності. Зокрема у сфері хореографічного мистецтва дедалі частіше

© Тіщенко О., Волчукова В., Барабаш О., Алтухов В., 2025

обговорюється застосування віртуальної (VR) та доповненої реальності (AR) не лише як інструментів для створення перформансів, а й як засобів архівації, навчання та трансформації традиційного танцю. Це ставить під сумнів усталені парадигми тілесного досвіду, автентичності та сценічної взаємодії. Проблематика полягає у відсутності науково обґрунтованої системи впровадження VR і AR у хореографічну практику, особливо в контексті збереження нематеріальної культурної спадщини.

У науковій літературі переважну увагу приділяють ролі цифрових технологій у сфері мистецтв. Дослідники, з-поміж яких M. L. Sklar [4, с. 45] та S. Kozel [1, с. 26], розглядають VR і AR як інструменти для розширення тілесного досвіду в перформативному мистецтві. У праці «Dancing with Virtual Reality» [1, с. 34] проаналізовано вплив імерсивних середовищ на хореографію, особливо в контексті залучення глядача до взаємодії.

Роботи західних авторів, зокрема L. Mc Culloch [2, с. 152] і A. Popat [3, с. 98], досліджують інтеграцію VR і AR в освітній процес, акцентуючи на педагогічному потенціалі цих інструментів у мистецькій освіті. Так, L. Mc Culloch описує досвід використання VR у вивченні техніки руху, що значно покращує точність та ефективність навчання.

В українському контексті питання цифровізації хореографії порушуються в працях Л. Бойко [5, с. 34], Т. Пархоменко [6, с. 56] та Н. Кушнір [7, с. 23], де підкреслено потребу збереження автентичності традиційних танців під час використання новітніх технологій.

Попри наявність окремих досліджень, системний науковий аналіз впливу VR і AR на традиційний танець досі залишається недостатньо розвиненим. Це створює потребу в подальших дослідженнях, зокрема в контексті поєднання культурної спадщини та технологічного прогресу.

Метою цього дослідження є комплексний аналіз впливу технологій віртуальної та доповненої реальності на сучасну хореографію з акцентом на традиційний танець. Дослідження має на меті визначити можливості інтеграції VR і AR у хореографічну практику та освіту з урахуванням потреб щодо збереження автентичності рухів, формуванні нових підходів до викладання та взаємодії з аудиторією. Особливу увагу приділено виявленню потенційних ризиків, які супроводжують процес цифрової трансформації традиційного танцю.

Варто відзначити зростаючу роль цифрових технологій у хореографічних конкурсах і фестивалях. Такі платформи, як World of Dance, Iron Kharkiv, Kyiv Dance Festival, Terytoriya Pa, Fest 21 Dance, Multivall тощо, активно інтегрують візуальні проєкції, анімаційні елементи, LED-екрани та доповнену реальність у сценічне оформлення номерів. Такий підхід дає змогу глибше розкрити сюжетну лінію виступів, посилити драматургічну емоційність, а також забезпечити яскравий візуальний ефект. Цифрові рішення допомагають не лише зосередити увагу глядача на деталях постановки, а й створити атмосферу занурення, що особливо важливо в умовах конкуренції за увагу аудиторії в глобалізованому інформаційному просторі.

Одним із найяскравіших прикладів інноваційного підходу до сценічного мистецтва є балет-притча «Драконячі пісні», прем'єра якого відбулася 25 жовтня 2024 р. у Харківському національному академічному театрі опери та балету імені Миколи Лисенка / Схід ORERA. Постановка поєднала сучасну електронну музику композитора Максима Коломійця з цифровою графікою та візуальними ефектами, створивши новий тип сценічного середовища. Завдяки використанню технологій візуалізації сценічні образи були переосмислені крізь призму естетики цифрової епохи, а глядач отримав досвід, що поєднує фізичну присутність танцівників із віртуальним простором. Прем'єра мала резонансний успіх і стала символом відродження національного мистецтва під час воєнного стану [9].

Ще одним прикладом успішного впровадження VR у хореографію є проєкт «Dancing with Myself» [1, с. 29], реалізований у Великій Британії, де глядачі за допомогою VR-гарнітур мали змогу опинитися всередині танцювального номеру, спостерігаючи рухи танцівника з різних ракурсів. Подібні експерименти засвідчують потенціал VR у створенні нових форм сценічного простору та візуального наративу.

У сфері освіти ефективним є застосування VR для моделювання хореографічних композицій, коли студент може відтворити складні рухи у 3D-просторі, отримуючи миттєвий зворотний зв'язок. Університет Аризони (США) успішно впровадив платформу для вивчення народного танцю в цифровому середовищі, де зафіксовані рухи майстрів відтворюються у форматі відео з панорамним оглядом.

AR також активно використовується в освітніх програмах, наприклад, через мобільні застосунки, які дають змогу накладати цифрові підказки на фізичне виконання рухів. Це створює ефект додаткової реальності, коли учень бачить корекцію положення тіла в реальному часі.

Що стосується традиційного танцю, то в Україні було реалізовано декілька пілотних проєктів з архівації фольклорних постановок у VR-форматі. Такі ініціативи сприяють збереженню унікальних регіональних особливостей рухів [8, с. 41], що особливо важливо для маловідомих або зникаючих форм танцювальної культури.

Попри значні перспективи, дослідники вказують на проблеми, що пов'язані з надмірним акцентом на візуальну складову процесу. Це може знизити значення тілесної взаємодії у виконавському мистецтві. Виникає загроза підміни живого мистецтва цифровою симуляцією, що особливо ризиковано для традиційних форм.

Таким чином, використання VR і AR у хореографії має як великі переваги, так і ризики. Воно розширює межі художньої виразності, однак вимагає обережного й обґрунтованого впровадження з урахуванням культурного контексту, типу танцю і цілей проєкту.

Наукова новизна пропонованого увазі читачів дослідження полягає в системному міждисциплінарному підході до аналізу впливу VR і AR на хореографічне мистецтво, з особливим акцентом на збереження традиційного танцю. Авторами запропоновано методичні орієнтири для інтеграції цифрових технологій у навчальний процес з урахуванням специфіки народного хореографічного мистецтва. Також визначено ризики цифрової трансформації, зокрема загрозу втрати тілесного компоненту виконавської майстерності та автентичності рухів, що є малодослідженою темою в українському мистецтвознавстві. Окремої уваги заслуговує ідея використання VR і AR не лише як інструменту візуалізації, а як засобу збереження та реконструкції елементів нематеріальної культурної спадщини.

Таким чином, інтеграція технологій віртуальної та доповненої реальності у сферу хореографічного мистецтва відкриває нові горизонти як для творчості, так і для освіти. VR і AR відкривають нові можливості для хореографічної творчості та викладання. Разом із тим, інтеграція цих технологій потребує усвідомленого підходу до збереження автентичності, урахування культурного контексту та запобігання надмірному фокусуванню на візуальних ефектах, що може нівелювати цінність тілесного виконання.

Однак успішне впровадження цих технологій потребує зваженого підходу, що передбачає не лише технічну адаптацію, а й культурну відповідальність. Необхідно враховувати ризики втрати тілесного досвіду, формалізації мистецтва та спрощення глибокого змісту традиційних форм.

У подальших дослідженнях доцільно зосередитися на створенні методик викладання хореографії з використанням VR і AR, а також на розробленні стандартів цифрової архівації танцювальної спадщини. Важливим є і залучення до міжнародної співпраці фахівців з IT, педагогіки та етнографії для комплексного підходу до цифрової трансформації мистецтва танцю.

Використані літературні джерела

1. Weber R., Cook J. Choreographic Encounters in XR: Reflections on Dancing in/Dancing with the Digital. *Body, Space & Technology*. 2021. Vol. 21. No. 1. DOI: https://doi.org/10.16995/bst.7980.

2. Warburton E. C. Dance Pedagogy. In: The Bloomsbury Companion to Dance Studies. London: Bloomsbury Academic, 2019. P. 81–110. DOI: https://doi.org/10.5040/9781350024489.ch-003.

3. Popat S. Tantsi tsyfrovoi ery: ohliad novykh tekhnolohii u khoreohrafichnomu protsesi. *Journal of Genius and Eminence*. 2020. Vol. 4 (2020.01). P. 37–52. DOI: https://doi.org/10.18536/jge.2020.01.04.

4. Sklar M. L. Digital Dance: Virtual Reality as a New Frontier in Performance Art. *Art. ResearchGate*. 2017. URL: https://www.researchgate.net/publication/381813799_Digital_Dance_Virtual_Reality_as_a_New_Frontier_in_Performance_Art.

5. Бойко Л. С. Цифровізація народної хореографії: виклики та перспективи. *Мистецтвознавчі записки*. 2021. № 39. С. 33–38. URL: https://art-notes.com.ua/2021/39-2021/boiko.

6. Пархоменко Т. М. Збереження традиційного танцю в цифровому середовищі. *Культурологічний альманах*. 2020. Вип. 18. С. 55–61. URL: https://culturealmanac.com.ua/issue18/parhomenko.

7. Кушнір Н. В. Використання AR-технологій у викладанні українського народного танцю. *Вісник Київського національного університету культури і мистецтв. Серія: Мистецтвознавство*. 2023. № 2. С. 22–28. URL: https://artjournal.knukim.edu.ua/article/view/knukim2023.2.3.

8. UNESCO. Intangible Cultural Heritage in the Digital Age. Paris: UNESCO Publishing, 2022.

9. Міністерство культури та інформаційної політики України. У Харкові відбулася довгоочікувана прем'єра балету-притчі «Драконячі пісні». 2024. URL: https://mcsc.gov.ua/news/u-harkovi-vidbulasya-dovgoochikuvana-premyera-baletu-prytchi-drakonyachi-pisni/.

References

1. Weber, R., & Cook, J. (2021). Choreographic encounters in XR: Reflections on dancing in/dancing with the digital. *Body, Space & Technology*, *21*(1). DOI: https://doi.org/10.16995/bst.7980.

2. Warburton, E. C. (2019). Dance pedagogy. In *The Bloomsbury companion to dance studies* (pp. 81-110). Bloomsbury Academic. DOI: https://doi.org/10.5040/9781350024489.ch-003

3. Popat, S. (2020). Tantsi tsyfrovoi ery: ohliad novykh tekhnolohii u khoreohrafichnomu protsesi [Dances of the digital era: An overview of new technologies in the choreographic process]. *Journal of Genius and Eminence*, *4*(2020.01), 37-52. DOI: https://doi.org/10.18536/jge.2020.01.04

4. Sklar, M. L. (2017). Digital dance: Virtual reality as a new frontier in performance art. *ResearchGate*. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/381813799_Digital_Dance_Virtual_Reality_as_a_New_Frontier_in_Performance_Art.

5. Boiko, L. S. (2021). Tsyfrovyzatsiia narodnoi khoreohrafii: vyklyky ta perspektyvy [Digitization of folk choreography: Challenges and prospects]. *Mystetstvoznavchi zapysky – Art Studies Notes, 39,* 33-38. Retrieved from: https://art-notes.com.ua/2021/39-2021/boiko [in Ukrainian].

6. Parkhomenko, T. M. (2020). Zberezhennia tradytsiinoho tantsiu v tsyfrovoho seredovyshchi [Preservation of traditional dance in the digital environment]. *Kulturolohichnyi almanakh – Culturological Almanac, 18*, 55-61. Retrieved from: https://culturealmanac.com.ua/issue18/parhomenko [in Ukrainian].

7. Kushnir, N. V. (2023). Vykorystannia AR-tekhnolohii u vykladanni ukrainskoho narodnoho tantsiu [Use of AR technologies in teaching Ukrainian folk dance]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu kultury i mystetstv. Seriia: Mystetstvoznavstvo – Bulletin of Kyiv National University of Culture and Arts. Series: Art Studies, 2*, 22-28. Retrieved from: https://artjournal.knukim.edu.ua/article/view/knukim2023.2.3 [in Ukrainian].

8. UNESCO. (2022). Intangible cultural heritage in the digital age. UNESCO Publishing.

9. Ministry of Culture and Information Policy of Ukraine. (2024). Premiere of the ballet-parable "Dragon Songs" took place in Kharkiv. Retrieved from: https://mcsc.gov.ua/news/u-harkovi-vidbulasya-dovgoochikuvana-premyera-baletu-prytchi-drakonyachi-pisni/.

Tishchenko Olena, Candidate of Pedagogical Science, Kharkiv, Ukraine
Volchukova Viktoriia, Candidate of Art History, Kharkiv, Ukraine
Barabash Olha, Senior Lecturer, Kharkiv, Ukraine
Altukhov Vadym, Candidate of Pedagogical Science, Kharkiv, Ukraine

THE IMPACT OF VR AND AR ON CHOREOGRAPHIC ART: BETWEEN TRADITION AND DIGITAL TRANSFORMATION

Summary.

The article presents an interdisciplinary analysis of the integration of virtual reality (VR) and augmented reality (AR) technologies into choreographic art, focusing on the intersection between digital

innovation and traditional dance forms. It explores VR/AR as tools for reconstructing, preserving, and popularizing choreographic heritage, while assessing their impact on bodily presence, performance practice, and pedagogical strategies. The study examines modern television projects, festivals, and performances that incorporate multimedia elements – such as motion capture, animation, and virtual scenography – creating new formats of interaction between the performer and the audience. Special attention is given to the educational potential of immersive technologies, including dance composition modeling, 360-degree video environments, and mobile applications that provide real-time visual feedback. Based on both Ukrainian and international case studies (e.g., "Baron Munchausen", "Dragon Songs", "Global Choreography" and "Dancing with Myself"), the article identifies the artistic benefits of digital integration: expanded stage space, enhanced narrative depth, and preservation of authentic movement. At the same time, it highlights key risks, such as the reduction of physical interaction, the erosion of performative embodiment, and the replacement of live experience with digital simulation. The authors emphasize the urgent need for scientifically grounded, culturally sensitive approaches to implementing VR and AR in choreographic practice and education. Methodological recommendations are proposed that take into account the specificity of folk choreography and the imperative to safeguard intangible cultural heritage within a rapidly evolving digital landscape.

Keywords: *choreography; virtual reality; augmented reality; traditional dance; digital culture; intangible heritage; VR; AR; arts education.*

Прийнято 14 квітня 2025 року. Затверджено 30 квітня 2025 року

УДК 37.016:005.96:378.02:004.94
DOI: https://doi.org/10.63437/3083-6433-2025-1(34)-13

Тименко Володимир,
доктор педагогічних наук, професор,
м. Київ, Україна
https://orcid.org/0000-0002-5039-2511

ІННОВАЦІЙНА СИСТЕМА РОЗВИТКУ НАУКОВОГО ДИЗАЙН-МИСЛЕННЯ В УЧНІВ МАЛОЇ АКАДЕМІЇ НАУК

Анотація.
У статті розглянуто інноваційну систему розвитку наукового дизайн-мислення в учнів Малої академії наук (МАН) України. Обґрунтовано значення міждисциплінарного підходу в дизайні та його роль у формуванні сучасного наукового мислення. Проаналізовано відмінності між STEM- і STEAM-навчанням, визначено їхній вплив на підготовку майбутніх науковців і популяризацію науки серед широкої аудиторії. Особливу увагу приділено взаємозв'язку дизайну та науки, що сприяє розвитку креативності, критичного мислення й інноваційного підходу до розв'язання складних завдань. Підкреслено важливість інтеграції дизайну в наукову освіту як ефективного методу залучення обдарованої молоді до науково-дослідницької діяльності. Розглянуто світовий досвід, практичні аспекти STEAM-освіти та методи її впровадження в освітній процес МАН, що сприяє формуванню нової генерації дослідників і дизайнерів.

Ключові слова: *дизайн-мислення; STEAM-освіта; STEM-навчання; інноваційна система; наукова освіта; міждисциплінарний підхід; креативність; критичне мислення; обдаровані учні; проєктно-творча діяльність.*

Фундаментальною характеристикою сучасного світового дизайну як проєктно-творчої діяльності є принцип міждисциплінарності, міжгалузевості знань. Міждисциплінарна природа дизайну проявляється в інтеграції знань із різних галузей, оскільки сучасний дизайнер має володіти знаннями з технічних наук, психології, соціології, економіки, матеріалознавства та

© Тименко В., 2025