

**Наукові інтереси:** інноваційна технологія «прогресивна балетна техніка» (pbt) у хореографічній підготовці учнів на уроках фізичної культури (художня гімнастика).

**ЗАРУБІНА Антоніна Володимирівна** – кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри природничих наук і методик їхнього навчання Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка.

**Наукові інтереси:** інноваційна технологія «прогресивна балетна техніка» (pbt) у хореографічній підготовці учнів на уроках фізичної культури (художня гімнастика).

**INFORMATION ABOUT THE AUTHORS**

**SKRYPNYK Oleksandr Serhiiovych** – group leader, ballet master of folk choreographic ensemble «Prolisok», Candidate of Pedagogic Sciences, Municipal institution

"Central Ukrainian science lyceum-boarding school of Kirovohrad regional council".

**Scientific interests:** innovative technology «progressive ballet technique» (pbt) in the choreographic training of students in physical education lessons (articular gymnastics).

**ZARUBINA Antonina Volodymyrivna** – candidate of Geographical Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Natural Sciences and Methods of their Teaching of Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University.

**Scientific interests:** innovative technology «progressive ballet technique» (pbt) in the choreographic training of students in physical education lessons (articular gymnastics).

*Стаття надійшла до редакції 21.09.2024 р.*

УДК 373:004.92-056.26:371.3

DOI: 10.36550/2415-7988-2024-1-216-278-284

**СУХИХ Аліса Сергіївна** –

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник Інституту цифровізації освіти

Національної академії педагогічних наук України

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8186-1715>

e-mail: [sukhikh@iitlt.gov.ua](mailto:sukhikh@iitlt.gov.ua)

**ПОЛЯЩЕНКО Ірина Миколаївна** –

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник Інституту цифровізації освіти

Національної академії педагогічних наук України

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2886-9461>

e-mail: [irina\\_pn@ukr.net](mailto:irina_pn@ukr.net)

**ІМЕРСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ: ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ В ІНКЛЮЗИВНІЙ ОСВІТІ ЗЗСО**

*Ця стаття досліджує можливості застосування імерсивних технологій у змішаному навчанні для підтримки інклюзивної освіти в закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО). Окреслено переваги використання технологій віртуальної, доповненої та змішаної реальності для учнів з особливими освітніми потребами (ООП). Розглянуто приклади та виклики впровадження цих технологій, а також перспективи їх подальшого розвитку та підтримки на державному рівні. Стаття підкреслює значення імерсивних технологій для підвищення ефективності навчання та інтеграції учнів з ООП у загальноосвітній процес.*

*У сучасній освіті існує потреба у забезпеченні рівних можливостей для всіх учнів, незалежно від їхніх фізичних, когнітивних або соціальних особливостей. Традиційні підходи до навчання не завжди здатні забезпечити необхідну адаптацію та інклюзію для учнів з особливими освітніми потребами. Імерсивні технології, такі як віртуальна та доповнена реальність, можуть сприяти більш ефективному залученню та мотивації цих учнів. Підкреслено, що впровадження імерсивних технологій у змішаному навчанні має великі перспективи для підтримки інклюзивної освіти. Імерсивні технології можуть сприяти створенню індивідуальних траєкторій навчання, що дозволяє учням з ООП розвиватися відповідно до своїх можливостей і потреб, зберігаючи при цьому контакт із загальноосвітнім середовищем. Імерсивні технології дозволяють створити адаптоване навчальне середовище, де учні можуть вчитися в своєму власному темпі, без тиску та з урахуванням особистих потреб.*

*В роботі розглянуто також виклики впровадження імерсивних технологій у ЗЗСО. Основні з них стосуються фінансових витрат на обладнання та програмне забезпечення, необхідності підготовки педагогічного персоналу, який здатен ефективно використовувати ці технології, а також потреби в адаптації методик викладання для забезпечення справжньої інклюзивності. Крім того, існують технічні бар'єри, пов'язані з наявністю та якістю інфраструктури. Таким чином, проблема полягає у необхідності розробки та впровадження ефективних моделей застосування імерсивних технологій у змішаному навчанні для забезпечення інклюзивної освіти в ЗЗСО.*

**Ключові слова:** імерсивні технології, змішане навчання, інклюзивна освіта, заклади загальної середньої освіти, учні з особливими освітніми потребами.

**SUKHIKH Alisa Serhiivna** –

Candidate of Pedagogical Sciences,

Senior Researcher

Institute of Education Digitalization of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8186-1715>

e-mail: [sukhikh@iitlt.gov.ua](mailto:sukhikh@iitlt.gov.ua)

**POLIASHCHENKO Iryna Mykolaivna –**

Candidate of Pedagogical Sciences,

Senior Researcher

Institute of Education Digitalization of the National Academy of  
Educational Sciences of UkraineORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2886-9461>e-mail: [irina\\_pn@ukr.net](mailto:irina_pn@ukr.net)

## IMMERSIVE TECHNOLOGIES IN BLENDED LEARNING: PROSPECTS FOR APPLICATION IN INCLUSIVE EDUCATION OF SECONDARY SCHOOLS

*This article explores the possibilities of using immersive technologies in blended learning to support inclusive education in general secondary education institutions (GSEIs). The advantages of using virtual, augmented and mixed reality technologies for students with special educational needs (SEN) are outlined. Examples and challenges of implementing these technologies, as well as prospects for their further development and support at the state level are considered. The article emphasizes the importance of immersive technologies for improving the effectiveness of teaching and integration of students with SEN into the general education process.*

*In modern education, there is a need to ensure equal opportunities for all students, regardless of their physical, cognitive or social characteristics. Traditional teaching approaches are not always able to provide the necessary adaptation and inclusion for students with special educational needs. Immersive technologies, such as virtual and augmented reality, can contribute to more effective engagement and motivation of these students. It is emphasized that the introduction of immersive technologies in blended learning has great prospects for supporting inclusive education. Immersive technologies can contribute to the creation of individual learning trajectories, which allows students with SEN to develop in accordance with their capabilities and needs, while maintaining contact with the general education environment. Immersive technologies allow creating an adapted learning environment where students can learn at their own pace, without pressure and taking into account personal needs.*

*The paper also discusses the challenges of implementing immersive technologies in general education. The main ones are the financial costs of equipment and software, the need to train teaching staff to use these technologies effectively, and the need to adapt teaching methods to ensure true inclusiveness. In addition, there are technical barriers related to the availability and quality of infrastructure. Thus, the problem is the need to develop and implement effective models for using immersive technologies in blended learning to ensure inclusive education in GSEIs.*

*Key words: immersive technologies, blended learning, inclusive education institutions of general secondary education, students with special educational needs.*

**Постановка та обґрунтування актуальності проблеми.** У сучасній освітній системі існує серйозна проблема забезпечення рівних можливостей для навчання учнів з особливими освітніми потребами (ООП). Традиційні освітні підходи не завжди здатні врахувати специфіку та індивідуальні потреби таких учнів, що призводить до недостатньої інтеграції їх у загальний освітній процес та зниження мотивації до навчання.

Однією з головних проблем є відсутність належної адаптації навчального матеріалу та методик викладання, що відповідають індивідуальним потребам учнів з ООП. Це може включати як фізичні бар'єри (наприклад, неможливість доступу до навчальних матеріалів у зрозумілій формі), так і педагогічні бар'єри, коли методи викладання не враховують особливості сприйняття інформації учнями з ООП. Відсутність відповідної підготовки педагогічних кадрів також ускладнює ефективну реалізацію інклюзивної освіти.

Імерсивні технології, такі як віртуальна (VR), доповнена (AR) та змішана (MR) реальність, потенційно здатні вирішити частину цих проблем, забезпечуючи адаптивне навчальне середовище, яке може враховувати індивідуальні особливості учнів. Проте впровадження таких технологій стикається з низкою викликів, зокрема технічних, фінансових та організаційних. Технічні проблеми включають високу вартість обладнання та програмного забезпечення, а також необхідність доступу до високошвидкісного інтернету. Фінансові бар'єри часто пов'язані з обмеженими ресурсами закладів освіти, особливо у віддалених регіонах, де забезпечення належних умов для використання імерсивних технологій є складним завданням.

Крім того, важливою проблемою є підготовка педагогів до роботи з імерсивними технологіями. Викладачі часто не мають достатніх знань та навичок для використання VR, AR та MR в освітньому процесі, що знижує ефективність таких інновацій. Це вимагає розробки спеціальних програм навчання для педагогів, які допоможуть їм освоїти нові технології та ефективно використовувати їх для підвищення якості навчання.

Таким чином, проблема полягає в необхідності розробки та впровадження ефективних моделей застосування імерсивних технологій у змішаному навчанні для забезпечення інклюзивної освіти в ЗЗСО. Це включає як технічні та фінансові аспекти впровадження, так і підготовку педагогічних кадрів до роботи з новими інструментами, що дозволить створити справді адаптивне та інклюзивне навчальне середовище.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Багато досліджень присвячені вивченню імерсивних технологій в ЗЗСО залежно від форм навчання, предметів, вікових груп учнів, а також впливу таких технологій на когнітивні та соціальні аспекти навчання [1; 2]. Імерсивні технології, як-от віртуальна та доповнена реальність, досліджуються в контексті їхнього потенціалу для покращення навчальних результатів, підвищення зацікавленості учнів та сприяння інтерактивному навчанню, яке відповідає індивідуальним потребам і можливостям учнів. У сучасній науковій літературі питання використання імерсивних технологій у навчанні активно досліджується, особливо у контексті змішаного навчання та інклюзивної освіти.

Дослідження, проведені на міжнародному рівні, показують, що використання VR і AR позитивно впливає на мотивацію учнів до навчання,

а також на їхнє розуміння навчального матеріалу. Зокрема, дослідження [3; 4; 5] довели, що учні з ООП, які навчаються з використанням імерсивних технологій, демонструють покращення в навчальних результатах порівняно з тими, хто навчається традиційними методами. Це пов'язано з можливістю створення адаптивного середовища, яке відповідає потребам кожного учня.

Важливим аспектом актуальних досліджень є також вивчення викликів, з якими стикаються освітні заклади при впровадженні імерсивних технологій [6]. Наприклад, дослідження [7] показали, що головними перешкодами є високі витрати на обладнання та недостатня підготовка викладачів. Вчені наголошують на необхідності державної підтримки та впровадження грантових програм для забезпечення доступності цих технологій.

Окрім цього, в багатьох дослідженнях зазначається, що інтеграція імерсивних технологій потребує нового підходу до розробки навчальних програм. Важливо, щоб зміст таких програм був адаптований до можливостей технологій та враховував потреби учнів з ООП. У цьому контексті особлива увага приділяється розробці інструкцій для педагогів, які дозволять ефективно інтегрувати VR, AR та MR у навчальний процес [6; 8].

Таким чином, актуальні дослідження підтверджують значний потенціал імерсивних технологій для підвищення якості навчання та забезпечення інклюзії в освітньому середовищі. Водночас, вони підкреслюють важливість вирішення технічних, фінансових та організаційних питань для успішного впровадження цих технологій у ЗЗСО.

**Мета статті.** Метою цієї статті є дослідження можливостей застосування імерсивних технологій у змішаному навчанні для підтримки інклюзивної освіти в ЗЗСО. Стаття має на меті виявити переваги та виклики використання технологій віртуальної, доповненої та змішаної реальності для підвищення ефективності навчання учнів з особливими освітніми потребами та забезпечення рівного доступу до якісної освіти.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Організація освітнього процесу в сучасних умовах України стала справжнім викликом, як для учнів, так і для освітян. Війна в Україні внесла значні корективи в освітній процес, проте не змогла його зупинити. Освіта і наука завжди були основами розвитку суспільства, і за минулі століття зазнали суттєвих змін, що дозволило вдосконалити методи навчання та дослідження. Тепер в умовах війни завдання освітнього марафону полягає не лише в збереженні безперервності навчання, але й у збереженні здоров'я та добробуту учнів. Зокрема, освітні установи працюють над створенням умов для дітей з особливими освітніми потребами, які мають ще більше труднощів у таких складних обставинах.

Освітній процес можна організувати за трьома формами: очною, дистанційною та їхнім поєднанням (змішаним режимом). Чітких моделей змішаного режиму навчання в законодавстві поки немає, тож школи можуть у межах своєї автономії

самостійно визначати формати поєднання та пропорції. Тому заклади освіти практикують різні підходи: навчання в кілька змін, чергування очної та дистанційної форми, синхронне навчання в класі очно та дистанційно тощо. Змішаний режим навчання не закріпленій у законодавстві як окрема форма здобуття освіти, адже він передбачає поєднання очної й дистанційної форм. Останні ж закріплені Законами України “Про освіту” [9] та “Про повну загальну середню освіту” [10].

У роботі “Освіта під час війни” [11] надано характеристику моделей змішаного навчання, що застосовуються в українських школах. Змішане навчання поєднує очне та дистанційне навчання і включає різні види занять залежно від їх характеру (наприклад, лекції – дистанційно, практичні заняття – очно). Виокремлено кілька моделей змішаного навчання: ротаційну, гнучку, особистісно зорієнтовану та модель збагаченого віртуального середовища, й кожна модель має свої особливості:

- *Ротаційна модель* передбачає чергування занять в класі та онлайн, забезпечуючи активне використання електронних ресурсів та технологій.

- *Гнучка модель* дозволяє учням чергувати онлайн та офлайн види діяльності, працюючи синхронно або асинхронно, а вчитель виконує багатофункційну роль координатора.

- *Особистісно зорієнтована модель* спрямована на індивідуалізацію освітньої траєкторії, що підходить для учнів, які потребують особливого підходу або поглибленого вивчення предметів.

- *Модель збагаченого віртуального середовища* акцентує увагу на роботі з цифровими ресурсами та може призводити до дефіциту соціальної взаємодії, тому важливо забезпечити учням очні заходи для взаємодії.

У роботі [12] встановлено, що використання змішаного навчання з використанням цифрових технологій підвищує залученість учнів і забезпечує гнучкість освітнього процесу. Наголошується на потенціалі імерсивних технологій, зокрема віртуальної та доповненої реальності, для підвищення якості змішаного навчання. Зазначається, що такі технології сприяють створенню інтерактивного навчального середовища, що полегшує засвоєння складних тем через практичний досвід та симуляцію. Використання VR та AR у навчанні сприяє розвитку критичного мислення та підвищенню зацікавленості учнів, забезпечуючи при цьому індивідуалізований підхід і розширення можливостей вивчення матеріалу. Однак, також зазначено про важливість підготовки педагогів і технічного забезпечення для ефективної інтеграції цих технологій в освітній процес.

У статті [13] описується застосування імерсивних технологій у змішаному навчанні після пандемії COVID-19. Автори підкреслюють, що пандемія стимулювала використання віртуальних навчальних середовищ та аудіовізуальних технологій як важливих складників для підтримки освітнього процесу. Досліджено, як використання цих технологій, таких як віртуальна реальність, допомагає покращити навчання в умовах змішаного режиму. Було проведено огляд методологій та

представлено кейс-стаді I-Ulysses як приклад віртуального навчального середовища. В роботі зазначається, що імерсивні технології, такі як VR, дозволяють створювати інтерактивні та глибоко залучаючі навчальні середовища. Це особливо важливо для змішаного навчання, коли частина матеріалу викладається дистанційно, а інша – у класі. Використання VR, як у випадку платформи "I-Ulysses", сприяє створенню віртуальних турів, що дозволяють учням поринути в контекст навчального матеріалу. Це підвищує рівень залученості та полегшує процес засвоєння інформації, особливо коли йдеться про культурний або історичний контекст, де фізична присутність може бути недоступною.

Дослідження [14] показує, що використання імерсивних технологій, зокрема доповненої реальності та віртуальної реальності, суттєво покращує онлайн-навчання, підвищуючи залученість учнів. AR забезпечує інтерактивні, насичені контекстом навчальні можливості, а VR створює повністю імерсивні середовища для глибокого засвоєння матеріалу через симуляцію. Основні виклики включають доступність і вартість. Рекомендації полягають у інвестуванні в технології, проведенні тренінгів для педагогів та посиленні доступності для всіх студентів.

Автори [15] підкреслюють важливість імерсивних сценаріїв, які представляють собою еволюцію інтерактивних сценаріїв та дозволяють створити відчуття присутності, що сприяє більш глибокому засвоєнню матеріалу. У цьому контексті імерсивні сценарії стають інструментом для підвищення взаємодії між учнем і навчальним середовищем, забезпечуючи можливість адаптації та персоналізації навчального процесу. Застосування таких сценаріїв не лише сприяє кращій взаємодії, але й забезпечує розвиток творчих і соціальних навичок учнів, що є важливими для навчання у XXI столітті. Робота також акцентує увагу на необхідності розробки навчальних середовищ з урахуванням концепції г'ютагогії, де акцент робиться на самостійне навчання, дослідження і розвиток індивідуальних траєкторій. Автори зазначають, що імерсивні технології та середовища, створені на їх основі, можуть підвищити рівень залученості учнів, дозволяючи їм вибирати свій власний шлях навчання, що є основною характеристикою сучасного освітнього процесу в умовах цифрової трансформації.

Результати проведеного дослідження [16] показали, що учні гімназій готові до використання доповненої реальності у навчанні. Важливими факторами для ефективного впровадження AR в освітній процес є вміння вчителів правильно і доречно використовувати AR як під час офлайн, так і онлайн уроків. Особливо це стосується тих матеріалів, що пропонуються в підручниках, зошитах та інших навчальних засобах. Також значну роль відіграє наукове, влучне та привабливе рішення щодо дизайну AR, який охоплює створення 3D-моделей об'єктів, а також додавання відео- та аудіо-ефектів, що відтворюють процеси, які важко вивчити у реальному світі. Не менш важливою є наявність у вчителів і учнів засобів та

необхідних додатків для роботи з AR. Крім того, важливим є стан налагодження взаємозв'язків між користувачами та розробниками AR для забезпечення потреб освітнього процесу, що дозволить ефективно інтегрувати цю технологію в навчання.

Імерсивні технології стають важливим компонентом сучасного змішаного навчання, особливо в інклюзивній освіті. Вони надають можливість створювати індивідуалізовані та безпечні умови для навчання, що дозволяють учням з особливими освітніми потребами не лише здобувати нові знання, але й розвивати соціальні навички, підвищуючи впевненість у собі. Це забезпечує їм рівний доступ до освіти та можливість повноцінної інтеграції в навчальний процес, незважаючи на фізичні або психічні обмеження.

Інклюзивність в освіті набула нового значення завдяки ухваленню Національної стратегії розвитку інклюзивного навчання на період до 2029 року, яка була затверджена Кабінетом Міністрів України у червні 2024 року. Стратегія передбачає створення посад асистентів вихователів та вихователів ЗЗСО, а також розробку нормативних актів щодо їх оплати праці. Це спрямовано на забезпечення підтримки дітей з особливими освітніми потребами та створення сприятливого освітнього середовища для їх інтеграції у суспільство.

Окрім нормативного забезпечення інклюзивної освіти, у серпні 2024 року Міністерство освіти і науки України разом із Українським інститутом розвитку освіти презентували методичні рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів із особливими освітніми потребами (<https://mon.gov.ua/osvita-2/inklyuzivne-navchannya/dlya-fakhivtsiv/posibniki>). Ці рекомендації містять практичні інструменти, що дозволяють адаптувати освітній процес до індивідуальних потреб кожної дитини та стежити за її прогресом. Саме такі рекомендації дозволяють використовувати імерсивні технології як потужний інструмент, що сприяє глибшому залученню учнів з ООП у навчальний процес, полегшуючи їхню адаптацію та навчання.

Таким чином, використання імерсивних технологій у поєднанні зі змішаним навчанням має потенціал суттєво підвищити ефективність освітнього процесу, особливо для дітей з ООП, створюючи нові перспективи для їхнього особистого розвитку та повноцінної соціальної інтеграції.

На основі аналізу досліджень [1-8; 12-16] сформульовано рекомендації щодо використання імерсивних технологій в умовах змішаного навчання для інклюзивної освіти в закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО):

*Інтеграція імерсивних технологій.* Імерсивні технології рекомендується інтегрувати в освітні програми для підвищення залученості учнів і створення більш динамічного та інтерактивного навчального середовища. Важливо розробити навчальні матеріали, які надають учням практичний досвід і симуляції, з урахуванням адаптації для учнів з особливими освітніми потребами (ООП).

*Адаптація освітніх програм.* Програми мають бути адаптовані до можливостей імерсивних

технологій, з урахуванням індивідуальних потреб учнів з ООП. Використання імерсивних сценаріїв сприяє розвитку соціальних і творчих навичок та підвищує ефективність навчання через індивідуалізований підхід.

**Нормативно-правове регулювання.** Розробка нормативно-правових актів, що регулюють впровадження імерсивних технологій, має забезпечити фінансову підтримку освітніх закладів. Важливо створити грантові програми для шкіл, які впроваджують такі технології, з метою підвищення якості освіти та доступності для всіх учнів.

**Підготовка педагогічних кадрів.** Для успішної інтеграції імерсивних технологій важливо забезпечити належну підготовку педагогів і їхніх асистентів. Це включає розробку методичних рекомендацій, організацію тренінгів і підтримку вчителів у використанні новітніх технологій. Врахування потреб педагогів у навчанні є необхідним, особливо з огляду на витрати на обладнання.

**Підтримка асистентів.** Введення посад асистентів педагогів, які підтримують учнів з ООП під час роботи з імерсивними технологіями, сприятиме створенню сприятливого навчального середовища. Асистенти повинні бути належно підготовлені для підтримки учнів у використанні технологій.

**Підтримка технічної інфраструктури.** Освітні заклади повинні бути забезпечені відповідним обладнанням, таким як гарнітури та планшети. Необхідно створити програми державної підтримки для закупівлі обладнання та розробити механізми фінансування, що враховують значні витрати на його придбання.

**Створення інклюзивного навчального середовища.** Імерсивні технології дозволяють створити індивідуалізовані умови для учнів з ООП, що сприяє зниженню тривожності, підвищенню впевненості та розвитку соціальних навичок. Також технології сприяють покращенню соціальної взаємодії та когнітивних навичок учнів.

**Розвиток інфраструктури та доступності.** Забезпечення доступу до імерсивних технологій для всіх учнів, незалежно від їхнього соціального або географічного положення, є важливим. Це включає розвиток технічної інфраструктури, доступ до застосунків та навчальних матеріалів, а також забезпечення доступності для учнів з обмеженими можливостями.

**Індивідуалізація підходу.** Використання імерсивних технологій має враховувати вікові та психофізіологічні особливості учнів. Контроль часу використання технологій та адаптація контенту сприятимуть безпеці та ефективності навчання, зокрема для учнів з ООП, допомагаючи подолати тривожність та фобії.

**Висновки та перспективи подальших розвідок напрямку.** Ця стаття досліджує можливості застосування імерсивних технологій у змішаному навчанні для підтримки інклюзивної освіти в закладах ЗЗСО. Окреслено переваги використання технологій віртуальної, доповненої та змішаної реальності для учнів з ООП. Розглянуто приклади та виклики впровадження цих технологій,

а також перспективи їх подальшого розвитку. Стаття підкреслює значення імерсивних технологій для підвищення ефективності навчання та інтеграції учнів з ООП у загальноосвітній процес.

У сучасній освіті існує потреба у забезпеченні рівних можливостей для всіх учнів, незалежно від їхніх фізичних, когнітивних або соціальних особливостей. Традиційні підходи до навчання не завжди здатні забезпечити необхідну адаптацію та інклюзію для учнів з особливими освітніми потребами. Імерсивні технології, такі як віртуальна та доповнена реальність, можуть сприяти більш ефективному залученню та мотивації цих учнів, однак їхнє впровадження в освітній процес стикається з численними викликами, зокрема технічними, фінансовими та методичними. Таким чином, проблема полягає у необхідності розробки та впровадження ефективних моделей застосування імерсивних технологій у змішаному навчанні для забезпечення інклюзивної освіти в ЗЗСО.

#### СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Bosman, I. d. V., Smith, A. E., Wong, Y. L., Ka, K. S. D., Alemneh, D., & Chow, A. Immersive technology in education. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 2024. 61, 721-724. <https://doi.org/10.1002/pr2.1086>
2. Roopaei, M., & Klaas, E. Immersive technology in integrating STEM education. Presented at the 2021 11th IEEE Integrated STEM Education Conference, ISEC 2021, 159–164. URL: <https://doi.org/10.1109/ISEC52395.2021.9764112>
3. Köse, H., & Güner-Yildiz, N. Augmented reality (AR) as a learning material in special needs education. *Education and Information Technologies*, 2021. 26, 1921–1936. URL: <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10326-w>
4. Lalotra, G. S., & Kumar, V. The impact of virtual reality and augmented reality in inclusive education. In R. Kaluri, M. Mahmud, T. R. Gadekallu, D. S. Rajput, & K. Lakshmana (Eds.), *Applied assistive technologies and informatics for students with disabilities*. Springer. 2024. URL: [https://doi.org/10.1007/978-981-97-0914-4\\_5](https://doi.org/10.1007/978-981-97-0914-4_5)
5. Jdaitawi, M. T., & Kan'an, A. F. A decade of research on the effectiveness of augmented reality on students with special disability in higher education. *Contemporary Educational Technology*, 2022. 14(1), ep332. URL: <https://doi.org/10.30935/cedtech/11369>
6. Burns, M. Barriers and supports for technology integration: Views from teachers. Background paper prepared for the 2023 global education monitoring report: Technology in education. Global Education Monitoring Report Team. 2023. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386070.locale=en>
7. Alalwan, N., Cheng, L., Al-Samarraie, H., Yousef, R., Alzahrani, A. I., & Sarsam, S. M. (2023). Challenges and prospects of virtual reality and augmented reality utilization among primary school teachers: A developing country perspective. *Journal of Educational Technology Research and Development*. 2023. URL: <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100876>
8. Веремчук А., Хом'як О. Інноваційні технології навчання дітей з особливими освітніми потребами. Проблеми сучасної школи. 2021. № 1(5). С. 71. URL: [https://doi.org/10.31499/2706-6258.1\(5\).2021.235185](https://doi.org/10.31499/2706-6258.1(5).2021.235185)
9. Закон України «Про освіту» від 5 вересня 2017 року № 2145-VIII // Відомості Верховної Ради України. 2017. № 38-39. Ст. 380. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
10. Закон України «Про повну загальну середню освіту» від 16 січня 2020 року № 463-IX // Відомості

Верховної Ради України. 2020. № 31. Ст. 226. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>

11. Ліннік О., Божинський В., Гриневич Л., Крижановська В., Ніколаєв С., Рій Г. Освіта під час війни: досвід українських шкіл: аналітичний звіт. Київ: ГО «Куншт», Аналітичний центр «ОсвітАналітика» Університету Грінченка, 2024. 128 с.

12. Коваленко В. В., Мар'єнко М. В., Сухіх А. С. Використання цифрових технологій у процесі змішаного навчання в закладах загальної середньої освіти: методичні рекомендації / за ред. М. В. Мар'єнко, А. С. Сухіх. Київ: ІТЗН НАПН України, 2021. 87 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/728506/>

13. Colreavy-Donnelly, S., Ryan, A., O'Connor, S., Caraffini, F., Kuhn, S., & Hasshu, S. A proposed VR platform for supporting blended learning post COVID-19. *Education Sciences*, 2022, 12, 435. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci12070435>

14. Owidi, S. O., Omieno, K. K., & Lyanda, J. N. Exploring the potential of immersive technologies to enhance online learning experiences and engagement: A systematic literature review. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 2024, 9(9), 1862. URL: <https://doi.org/10.38124/ijisrt/IJSRT24SEP1144>

15. Oktay, Ö. S., & Yüzer, T. V. Immersive learning, immersive scenarios, and immersive technologies. In *Shaping the future of online learning: Education in the metaverse* 2023. (p. 29). URL: <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-6513-4.ch006>

16. Литвинова С. Г., Сороко Н. В. Готовність учнів гімназій до використання доповненої реальності в освітньому процесі / Світлана Григорівна Литвинова, Наталя Володимирівна Сороко // Науковий вісник Ужгородського національного університету: серія: Педагогіка. Соціальна робота / гол. ред. О. Бартош. Ужгород: Говерла, 2022. Вип. 1(50). С. 158–164. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/43006>

#### REFERENCES

1. Bosman, I. d. V., Smith, A. E., Wong, Y. L., Ka, K. S. D., Alemneh, D., & Chow, A. (2024). Immersive technology in education. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 61, 721-724. URL: <https://doi.org/10.1002/pra2.1086> [in English]

2. Roopaei, M., & Klaas, E. (2021). Immersive technology in integrating STEM education. Presented at the 2021 11th IEEE Integrated STEM Education Conference, ISEC 2021, 159–164. URL: <https://doi.org/10.1109/ISEC52395.2021.9764112> [in English]

3. Köse, H., & Güner-Yildiz, N. (2021). Augmented reality (AR) as a learning material in special needs education. *Education and Information Technologies*, 26, 1921–1936. URL: <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10326-w> [in English]

4. Lalotra, G. S., & Kumar, V. (2024). The impact of virtual reality and augmented reality in inclusive education. In R. Kaluri, M. Mahmud, T. R. Gadekallu, D. S. Rajput, & K. Lakshmana (Eds.), *Applied assistive technologies and informatics for students with disabilities*. Springer. URL: [https://doi.org/10.1007/978-981-97-0914-4\\_5](https://doi.org/10.1007/978-981-97-0914-4_5) [in English]

5. Jdaitawi, M. T., & Kan'an, A. F. (2022). A decade of research on the effectiveness of augmented reality on students with special disability in higher education. *Contemporary Educational Technology*, 14(1), ep332. URL: <https://doi.org/10.30935/cedtech/11369> [in English]

6. Burns, M. (2023). Barriers and supports for technology integration: Views from teachers. Background paper prepared for the 2023 global education monitoring report: Technology in education. Global Education Monitoring Report Team. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386070.locale=en> [in English]

7. Alalwan, N., Cheng, L., Al-Samarraie, H., Yousef, R., Alzahrani, A. I., & Sarsam, S. M. (2020). Challenges and prospects of virtual reality and augmented reality utilization among primary school teachers: A developing country perspective. *Journal of Educational Technology Research and Development*. URL: <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100876> [in English]

8. Veremchuk, A., & Khomyak, O. (2021). Innovatsiini tekhnolohii navchannia ditei z osoblyvymy osvritnymi potrebamy [Innovative technologies for teaching children with special educational needs]. *Problemy suchasnoi shkoly* [Problems of Modern School], 1(5), 71. URL: [https://doi.org/10.31499/2706-6258.1\(5\).2021.235185](https://doi.org/10.31499/2706-6258.1(5).2021.235185) [in Ukrainian]

9. Zakon Ukrainy "Pro osvitu" vid 5 veresnia 2017 roku № 2145-VIII (2017). [Law of Ukraine "On Education" from September 5, 2017 No. 2145-VIII] // Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy [Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine]. № 38-39. St. 380. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukrainian]

10. Zakon Ukrainy "Pro povnu zahalnu seredniu osvitu" vid 16 sichnia 2020 roku № 463-IX (2020). [Law of Ukraine "On Complete General Secondary Education" from January 16, 2020 No. 463-IX] // Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy [Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine]. № 31. St. 22. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> [in Ukrainian]

11. Linnik, O., Bozhynskiy, V., Hrynevych, L., Kryzhanovska, V., Nikolaiev, Ye., & Riy, H. (2024). Osvida pid chas viiny: dosvid ukrainskykh shkyl: analitychnyi zvit [Education during the war: the experience of Ukrainian schools: an analytical report]. Kyiv: HO "Kunsh", Analitychnyi tsentr "OsvitAnalitika" Universytetu Hrinchenka. 128 s. [in Ukrainian]

12. Kovalenko, V. V., Marienko, M. V., & Sukhikh, A. S. (2021). Vykorystannia tsyfrovih tekhnolohii u protsesi zmishanoho navchannia v zakladakh zahalnoi serednoi osvity: metodychni rekomendatsii [The use of digital technologies in blended learning in general secondary education institutions: methodological recommendations] / za red. M. V. Marienko, A. S. Sukhikh. Kyiv: IITZN NAPN Ukrainy. 87 s. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/728506/> [in Ukrainian]

13. Colreavy-Donnelly, S., Ryan, A., O'Connor, S., Caraffini, F., Kuhn, S., & Hasshu, S. (2022). A proposed VR platform for supporting blended learning post COVID-19. *Education Sciences*, 12, 435. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci12070435> [in English]

14. Owidi, S. O., Omieno, K. K., & Lyanda, J. N. (2024). Exploring the potential of immersive technologies to enhance online learning experiences and engagement: A systematic literature review. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 9(9), 1862. URL: <https://doi.org/10.38124/ijisrt/IJSRT24SEP1144> [in English]

15. Oktay, Ö. S., & Yüzer, T. V. (2023). Immersive learning, immersive scenarios, and immersive technologies. In *Shaping the future of online learning: Education in the metaverse* (p. 29). URL: <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-6513-4.ch006> [in English]

16. Lytvynova, S. H., & Soroko, N. V. (2022). Hotovnist uchniv himnazii do vykorystannia dopovненоi realnosti v osvritnomu protsesi [Readiness of gymnasium students to use augmented reality in the educational process]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu: seriia: Pedagogika. Sotsialna robota* [Scientific Bulletin of Uzhhorod National University: Series: Pedagogy. Social Work], 1(50), 158–164. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/43006> [in Ukrainian]

#### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

**СУХІХ Аліса Сергіївна** – кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник відділу технологій

відкритого навчального середовища Інституту цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України. Координатор Офісу підтримки вченого.

**Наукові інтереси:** імерсивні технології, штучний інтелект, хмарні технології, відкрита наука, кібербезпека.

**ПОЛЯЩЕНКО Ірина Миколаївна** – кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник відділу технологій відкритого навчального середовища Інституту цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук.

**Наукові інтереси:** імерсивні технології, електронна бібліотека, електронна енциклопедія.

**INFORMATION ABOUT THE AUTHORS**

**SUKHICH Alisa Serhiivna** – Candidate of Pedagogical Sciences, senior researcher of the open

educational environment technology department of the Institute for Digitalization of Education of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine. Coordinator of the Scientist Support Office.

**Scientific interests:** immersive technologies, artificial intelligence, cloud technologies, open science, cyber security.

**POLYASCHENKO Iryna Mykolaivna** – Candidate of Pedagogical Sciences, senior researcher of the open educational environment technology department of the Institute for Digitalization of Education of the National Academy of Pedagogical Sciences.

**Scientific interests:** immersive technologies, electronic library, electronic encyclopedia.

*Стаття надійшла до редакції 10.10.2024 р.*

УДК 793.3

DOI: 10.36550/2415-7988-2024-1-216-284-288

**ФЕДОТОВА Яна Петрівна** –

викладач сучасного бального танцю,

балетмейстер, вчитель хореографії

Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди

ORCID: [https:// orcid.org/0009-0005-0199-7038](https://orcid.org/0009-0005-0199-7038)

e-mail: [paniyanawork@gmail.com](mailto:paniyanawork@gmail.com)

**РОЛЬ ХОРЕОГРАФІЇ В КУЛЬТУРНІЙ СПАДЩИНІ УКРАЇНИ**

*У науковій статті розглянуто та теоретично обґрунтовано роль хореографічного мистецтва, а саме народного танцю в культурній спадщині українського народу. Показано суттєву роль ансамблів народного танцю України в збереженні та популяризації найкращих хореографічних творів, які входять в скарбницю танцювального фольклору України, в яких відображено побут, весільні та календарні обряди, звичаї, традиції, зміна пор року, національно-патріотична та військова тематика. Розглянуто репертуар аматорських та професійних ансамблів народного танцю України, в яких збережено найкращі зразки культурної спадщини українського народу: Ансамблю пісні і танцю «Галичина» (балетмейстер Я. Чуперчук), Заслуженого ансамблю танцю України «Юність» (балетмейстер М. Ваньковська), Закарпатського ансамблю пісні і танцю (балетмейстер К. Балок), Національного академічного ансамблю танцю імені П. Вірського (балетмейстер П. Вірський).*

*У статті розкрито джерела народного танцю. Визначено, що народний танець виник з глибин народної творчості багатьох поколінь, розвивався та виконувався в побуті на основі народних традицій. Український народ зберіг свою національну культуру, краці народні танці. Культурні традиції багатьох поколінь є фундаментом, на якому оновлюється народно-сценічний танець. Виявлено, що краці хореографічні твори необхідно реставрувати, записувати, обробляти та передавати наступним поколінням фольклористам та балетмейстерам та оформляти в архівні джерела.*

*Виокремлено особливості народного танцю та його роль у збереженні культурної спадщини України (символізм, обрядовість, збереження та передача культурних традицій, посилення національної ідентичності, національно-патріотичне виховання, синкретизм хореографічного мистецтва).*

*Результати теоретичного матеріалу наукового дослідження зможуть допомогти балетмейстерам та збирачам танцювального фольклору примножити скарбницю культурної спадщини України та популяризувати найкращі хореографічні твори через творчу діяльність та розширення репертуару ансамблів народного танцю різних регіонів України.*

**Ключові слова:** хореографія, культурна спадщина, народно-сценічні танці, ансамблі народного танцю, танцювальні традиції, танцювальний фольклор.

**FEDOTOVA Yana Petrivna** -

teacher of modern ballroom dance,

ballet master, choreography teacher

Kharkiv National Pedagogical University

named after H.S. Skovorody

ORCID: [https:// orcid.org/0009-0005-0199-7038](https://orcid.org/0009-0005-0199-7038)

e-mail: [paniyanawork@gmail.com](mailto:paniyanawork@gmail.com)

**THE ROLE OF CHOREOGRAPHY IN THE CULTURAL HERITAGE OF UKRAINE**

*The scientific article examines and theoretically substantiates the role of choreographic art, namely folk dance, in the cultural heritage of the Ukrainian people. It shows the significant role of folk dance ensembles of Ukraine in preserving and popularizing the best choreographic works included in the treasury of dance folklore of Ukraine, which reflect everyday life, wedding and calendar rituals, customs, traditions, change of seasons, national-patriotic themes, military themes. The repertoire of amateur and professional folk dance ensembles of Ukraine, which have preserved the best examples of the cultural heritage of the Ukrainian people, is considered: Song and Dance Ensemble «Galichina» (choreographer Ya. Chuperchuk), Honored Dance Ensemble of Ukraine «Yunost» (choreographer M. Vankovskaya), Transcarpathian Song and Dance Ensemble (choreographer K. Balok), National Academic Dance Ensemble named after P. Virsky (choreographer P. Virsky).*