

DOI: <https://doi.org/10.31392/NZ-udu-166.2026.08>

УДК 378.016:78:004

**Макаренко Леся Леонідівна,**  
доктор педагогічних наук, професор,  
професор кафедри інформаційних технологій та програмування  
Українського державного університету імені Михайла Драгоманова  
<https://orcid.org/0000-0001-6062-8834>  
e-mail: [l.l.makarenko@npu.edu.ua](mailto:l.l.makarenko@npu.edu.ua)

## **ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ МІЖКУЛЬТУРНОЇ ВЗАЄМОДІЇ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА В ПОЛІКУЛЬТУРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЗВО**

*У статті розглядається актуальна проблема трансформації вищої мистецької освіти в Україні, детермінована процесами глобалізації та інтенсивної діджиталізації. Наголошується на необхідності переосмислення професіограми сучасного вчителя музичного мистецтва, діяльність якого вимагає не лише високої виконавської майстерності, а й здатності до ефективною взаємодії в полікультурному середовищі.*

*Методологія дослідження спирається на концепцію діалогу культур, аксіологічний підхід та парадигму цифрового гуманізму. Це дозволяє подолати наявний у наукових розвідках дисбаланс між вузькотехнологічним аспектом автоматизації навчання та гуманістичним змістом міжкультурного діалогу в мистецькій освіті.*

*Здійснено системну класифікацію цифрових інструментів за функціональним призначенням (комунікаційні платформи, хмарні цифрові аудіостанції (DAW), сервіси колективної нотації, віртуальні музеї, відкриті освітні платформи). Доведено, що їх використання забезпечує детериторіалізацію мистецького досвіду. Обґрунтовано комплекс педагогічних умов розвитку міжкультурної взаємодії: формування цифрової грамотності, створення віртуальних творчих лабораторій на базі ЗВО та імплементація методу проєктів (зокрема, розробка мультимедійних матеріалів та реалізація проєкту «Цифровий атлас етномузики»).*

*Констатовано, що системне впровадження спеціалізованого цифрового інструментарію перетворює освітнє середовище на відкриту платформу для міжкультурного професійного становлення, зміщуючи акцент із репродуктивного засвоєння знань на активне моделювання взаємодії. Це сприяє розвитку цифрової емпатії, комунікативної гнучкості та здатності майбутнього фахівця репрезентувати національну ідентичність у глобальному просторі. Окреслено перспективи подальших розвідок у сфері застосування штучного інтелекту для аналізу фольклору та розробки діагностичного інструментарію.*

**Ключові слова:** міжкультурна взаємодія, цифрові інструменти, майбутні вчителі музичного мистецтва, полікультурне середовище, музична освіта, засоби інформаційно-комунікаційних технологій, цифрова компетентність.

Сучасний етап трансформації вищої мистецької освіти в Україні детермінований процесами глобалізації та інтенсивної діджиталізації, що зумовлює необхідність ґрунтовного переосмислення професіограми вчителя музичного мистецтва [1]. Професійна діяльність сучасного педагога-музиканта

екстраполюється у глобальний соціокультурний контекст, вимагаючи від фахівця не лише високої виконавської майстерності, а й здатності до ефективної взаємодії в полікультурному середовищі [2]. У цьому ракурсі міжкультурна комунікація постає фундаментальною складовою професійної культури, а цифрові інструменти набувають статусу потужних медіаторів, що дозволяють інтегрувати світові мистецькі традиції в єдиний освітній простір. Дослідження безпосередньо корелює із пріоритетними векторами розвитку вітчизняної освіти, зокрема з положеннями Національної стратегії розвитку освіти в Україні щодо впровадження сучасних інформаційних технологій та інтеграції у європейський науково-освітній простір [3].

Теоретико-методологічний фундамент проблеми міжкультурної взаємодії у педагогічному дискурсі характеризується багатовекторністю та міждисциплінарністю. На загальнопедагогічному рівні феномен міжкультурної комунікації ґрунтується на концепції діалогу культур [4; 5] та аксіологічному підході. У працях В. Кузьменка та Л. Голованюк [6] міжкультурна взаємодія розглядається як складне особистісне утворення, що забезпечує готовність педагога до діяльності в умовах соціокультурного розмаїття, де домінантами виступають толерантність, емпатія та ціннісне ставлення до інокультурних традицій.

Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх учителів до подолання комунікативних бар'єрів у гетерогенному середовищі розроблено О. Бордюком [7]. Дослідник обґрунтовує концепцію цифрових інструментів як основного медіатора, що створює «середовище професійного становлення» та уможлиблює інтеграцію студентів у світовий культурний простір. Мистецько-освітній аспект проблеми ґрунтовно висвітлено у роботах О. Щолокової [8], де обґрунтовано культурологічний підхід до підготовки вчителя через осягнення художнього образу як феномену культури, а також у дослідженнях Г. Панчук [9], присвячених цифровій трансформації музичної освіти.

Методологічні засади впровадження ІКТ у відкрите освітнє середовище системно розкрито у працях В. Бикова [10]. Питання формування цифрової компетентності педагогів відображено у дослідженнях вітчизняних науковців, зокрема в роботах О. Олексюк [11] та Г. Падалки [12]. Зарубіжний досвід оцінювання міжкультурної комунікативної компетентності системно представлено у монографії М. Байрема [13], а технологічні аспекти музичної освіти у глобальному контексті розглянуто у роботах П. Вебстера [14] та Р. Кроуфорд [15].

Незважаючи на значний масив наукових напрацювань, аналіз літератури дозволяє констатувати наявність суттєвих лакун. Спостерігається дисбаланс між дослідженнями, що зосереджуються на вузькотехнологічному аспекті автоматизації навчальних процесів, та розвідками гуманістичного спрямування щодо міжкультурного діалогу. Питання міжкультурної взаємодії часто розглядаються відірвано від сучасного цифрового інструментарію. Таким чином, виникає необхідність подолання розриву між технічними можливостями засобів інформаційно-комунікаційних технологій та гуманістичним змістом

міжкультурного діалогу в мистецькій освіті.

**Мета статті** – теоретично обґрунтувати та розкрити практичні аспекти використання цифрових інструментів для розвитку міжкультурної взаємодії майбутніх учителів музичного мистецтва в умовах сучасного полікультурного освітнього середовища.

Полікультурне середовище сучасного закладу вищої освіти (ЗВО) постає як динамічна екосистема, у межах якої відбувається взаємодія етнічних, релігійних та мистецьких традицій [6]. Для майбутнього вчителя музики це середовище вимагає специфічної трансформації світогляду: розуміння музичної мови різних народів світу, осягнення інтонаційно-семантичного коду кожної культури, здатності до толерантного й емпатичного сприйняття «іншого» [8]. Водночас вагомим аспектом є вміння репрезентувати власну національну музичну культуру як унікальний внесок у світову скарбницю, виступаючи своєрідним «культурним дипломатом» у глобальному контексті [13].

Процес дигіталізації уможлиблює системну класифікацію цифрових інструментів за дидактичним призначенням [10; 14]. Детальна характеристика основних категорій цифрового інструментарію наведена у таблиці 1.

Таблиця 1

**Класифікація цифрових інструментів за функціональним призначенням у контексті міжкультурної взаємодії**

| <i>Категорія</i>                         | <i>Платформи / сервіси</i>       | <i>Дидактична функція</i>   | <i>Міжкультурний потенціал</i>   |
|--|----------------------------------|---|--|
| Комунікаційні та колаборативні платформи | Zoom, Google Meet, MS Teams      | Синхронна та асинхронна комунікація між учасниками з різних країн | Організація міжнародних майстер-класів, ефект «телеприсутності»        |
| Хмарні DAW (цифрові аудіостанції)        | Soundtrap, BandLab               | Колективна мережева звукозаписувальна та аранжувальна діяльність  | Спільне музикування незалежно від географічного розташування учасників |
| Сервіси колективної нотації              | Flat.io, Noteflight              | Спільне редагування нотного тексту в режимі реального часу        | Узгодження художніх концепцій представників різних культурних спільнот |
| Віртуальні музеї та архіви               | Google Arts & Culture, Europeana | Ознайомлення зі світовою мистецькою спадщиною                     | Доступ до автентичних культурних артефактів, інтерактивні виставки     |
| Відкриті освітні платформи               | Coursera, edX, Khan Academy      | Самостійне навчання за зарубіжними програмами                     | Вивчення закордонних виконавських шкіл та педагогічних традицій        |

Провідне місце серед цифрового інструментарію посідають комунікаційні та колаборативні платформи (Zoom, Google Meet, MS Teams), які

забезпечують ефект «телеприсутності» для проведення міжнародних майстер-класів і спільних репетицій [15]. Окремий сегмент займає спеціалізоване музичне програмне забезпечення, зокрема хмарні цифрові аудіостанції (DAW) – Soundtrap та BandLab, що дозволяють здійснювати колективну мережеву творчість незалежно від географічного розташування учасників [9]. Важливим чинником збагачення фахівця є також платформи відкритої освіти (Coursera, edX), що надають доступ до кращих зарубіжних виконавських шкіл та педагогічних традицій [3].

Особливого значення набуває парадигма цифрового гуманізму, у якій технології виступають засобом розвитку людських цінностей [7]. Фундаментальною перевагою тут є детериторіалізація мистецького досвіду: цифровізація забезпечує рівний доступ до світової спадщини для студентів незалежно від їх фінансових можливостей та географічного розташування [UNESCO]. Синхронні інтерактивні системи створюють умови для опанування нюансів виконавської техніки «з перших рук», а колаборативні хаби виховують навички цифрової дипломатії, перетворюючи полікультурне середовище на безперервний простір мистецької комунікації

Для системного розвитку міжкультурної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва необхідно забезпечити комплекс педагогічних умов [7; 10]. Детальна характеристика визначених педагогічних умов наведена у таблиці 2.

Таблиця 2

**Педагогічні умови розвитку міжкультурної взаємодії майбутніх учителів музичного мистецтва засобами цифрових інструментів**

| <i>№</i> | <i>Педагогічна умова</i>                                 | <i>Зміст та засоби реалізації</i>  | <i>Очікувані результати</i>   |
|----------|--|--|---|
| 1        | Формування цифрової грамотності суб'єктів навчання       | Опанування спеціалізованого музичного ПЗ; засвоєння норм мережевої академічної комунікації; вивчення цифрового етикету               | Вільне орієнтування у цифровому інструментарії; готовність до міжнародної онлайн-взаємодії          |
| 2        | Створення віртуальних творчих лабораторій                | Організація інноваційних хабів на базі ЗВО; впровадження проектної роботи з іноземними партнерами; використання хмарних DAW          | Набуття досвіду міжнародної колаборації; розвиток цифрової емпатії та дипломатії                    |
| 3        | Імплементация методу проектів у міжкультурному контексті | Реалізація проекту «Цифровий атлас етномузики»; розробка мультимедійних навчальних матеріалів; участь у міжнародних онлайн-конкурсах | Формування суб'єктної позиції; здатність репрезентувати національну культуру у глобальному просторі |

*Першою педагогічною умовою* є формування цифрової грамотності викладачів і студентів, що охоплює опанування спеціалізованого музичного ПЗ та норм мережевої академічної комунікації [10]; *другою* – є створення віртуальних творчих лабораторій на базі ЗВО – інноваційних хабів для

апробації міжкультурних проєктів із залученням іноземних партнерів [7]; третя – полягає в імплементації методу проєктів у міжкультурному контексті, зокрема через реалізацію проєкту «Цифровий атлас етномузики», що стимулює суб'єктну позицію студента і перетворює теоретичні знання на дієвий інструмент глобальної культурної комунікації [12].

**Висновки.** Проведене дослідження дозволяє констатувати, що системне впровадження цифрових інструментів суттєво розширює можливості підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва, перетворюючи освітнє середовище на інтерактивну платформу для міжкультурного професійного становлення [14]. Акцент на спеціалізованому цифровому інструментарії надає можливості змінити вектор навчання з репродуктивного засвоєння знань на активне моделювання міжкультурної взаємодії, що сприяє формуванню комунікативної гнучкості та цифрової емпатії [13].

Особлива роль цифрових інструментів полягає у реалізації принципів цифрового гуманізму, що забезпечує підготовку фахівця, здатного етично й фахово репрезентувати національну ідентичність у глобальному контексті [7]. Перспективи подальших наукових розвідок убачаються у детальному вивченні методики застосування штучного інтелекту для аналізу музичного фольклору, розробці авторських електронних посібників з міжкультурної комунікації та розробці діагностичного інструментарію для оцінювання рівнів сформованості цифрової міжкультурної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва.

#### **Використана література:**

1. Ростовський О. Я. Теорія і методика музичної освіти : навч.-метод. посіб. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2011. 640 с.
2. Щолокова О. П. Педагогіка мистецтва : підручник для студентів. Київ : Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2025. 128 с. [Електронне видання]; Падалка Г. М. Педагогіка мистецтва : теорія і методика викладання мистецьких дисциплін. Київ : Освіта України, 2008. 274 с.
3. Биков В. Ю. Технологія хмарних обчислень – провідна інформаційна технологія подальшого розвитку інформатизації системи освіти України. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2011. № 6. С. 3-11. URI : <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/1173>
4. Естетика мистецтва : навчальний посібник для студентів закладів вищої освіти. Умань : ВПЦ «Візаві», 2019. 272 с.
5. Андрущенко В. Безальтернативна матриця освіти: «розумна освіта» як потреба і реальність XXI століття. *Вища освіта України*. 2024. № 1. С. 5-10. DOI : [https://doi.org/10.32782/NPU-VOU.2024.1\(92\).01](https://doi.org/10.32782/NPU-VOU.2024.1(92).01)
6. Кузьменко В. В., Голованюк Л. А. Формування міжкультурної компетентності вчителів у системі післядипломної освіти. Херсон : КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2013. 198 с.
7. Бордюк О. М. Трансверсальний підхід у системі фахової підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва засобами цифрових технологій. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 14: Теорія і методика мистецької освіти*. 2024. Вип. 31. С. 45-54. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu\\_014\\_2024\\_31\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_014_2024_31_9)
8. Щолокова О. П. Формування національно-культурної ідентичності студентів як проблема педагогіки мистецтва. *Наукові записки. Серія: педагогічні науки*. Вип. 152. Кропивницький, 2017. С. 63-69. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz\\_p\\_2017\\_152\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_p_2017_152_16)
9. Петренко Л., Кучерявий О., Лавріненко О. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутнього викладача закладу вищої педагогічної освіти до професійної діяльності в умовах цифровізації суспільства [Електронний ресурс] : монографія. Київ : Вид-во ТОВ «Юрка Любченка», 2024. 246 с.

10. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія. Київ : Атіка, 2009. 684 с.
11. Олексюк О. М. Музична педагогіка : навальний посібник. Київ : Київський університет імені Бориса Грінченка, 2014. 248 с.
12. Філософія культури: основні поняття, напрями, персоналії. Колективна монографія / Андрущенко Т. І., Антонюк О. В., Беспалий В. А., Бровко М. М., Федоренко М. О. та ін.; за заг. ред. проф. М. О. Тимошенка. Київ : Вид-во Букрек, 2020. 601 с.
13. Byram M. Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence. 2nd ed. Bristol : Multilingual Matters, 2020. 156 p.
14. Webster P. R. Expanding perspectives on music technology in education. *Journal of Music, Technology & Education*. 2019. Vol. 12, No. 1. P. 3-18.
15. Crawford R. Digital technology in music education: exploring the issues and considering the implications. *Issues in Educational Research*. 2017. Vol. 27, No 4. P. 683-700.
16. UNESCO. Culture in a Digital World: Policies for Cultural Diversity. URL : <https://en.unesco.org/themes/culture-digital-world>.

### References:

1. Rostovskyi O. Ya. (2011). Teoriia i metodyka muzychnoi osvity [Theory and methodology of music education] : navch.-metod. posib. Ternopil : Navchalna knyha – Bohdan. 640 s. [in Ukrainian].
2. Shcholokova O. P. (2025). Pedahohika mystetstva [Art Pedagogy] : pidruchnyk dlia studentiv. Kyiv : Vyd-vo UDU imeni Mykhaila Drahomanova, 128 s. [Elektronne vydannia]; Padalka H. M. (2008). Pedahohika mystetstva: teoriia i metodyka vykladannia mystetskykh dystsyplin. Kyiv : Osvita Ukrainy. 274 s. [in Ukrainian].
3. Bykov V. Yu. (2011). Tekhnolohiia khmamykh obchyslen – providna informatsiina tekhnolohiia podalshoho rozvytku informatyzatsii systemy osvity Ukrainy [Cloud computing technology is a leading information technology for the further development of informatization of the education system of Ukraine]. *Kompiuter u shkoli ta simi*. № 6. S. 3-11 [in Ukrainian].
4. Estetyka mystetstva [Aesthetics of art] : navchalnyi posibnyk dlia studentiv zakladiv vyshchoi osvity. Uman. VPTs «Vizavi», 2019. 272 s. [in Ukrainian].
5. Andrushchenko V. (2024). Bezalternatyvna matrytsia osvity: «rozumna osvita» yak potreba i realnist XX stolittia [The Unaltemative Matrix of Education: "Smart Education" as a Need and Reality of the 21st Century]. *Vyshcha osvita Ukrainy*. № 1. S. 5-10 [in Ukrainian].
6. Kuzmenko V. V., Holovaniuk L. A. (2013). Formuvannia mizhkulturnoi kompetentnosti vchyteliv u systemi pislidyplomnoi osvity [Formation of intercultural competence of teachers in the postgraduate education system]. Kherson : KVNZ «Khersonska akademiia neperervnoi osvity». 198 s. [in Ukrainian].
7. Bordiuk O. M. (2024). Transversalni pidkhid u systemi fakhovoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv muzychnoho mystetstva zasobamy tsyfrovoykh tekhnolohii [Transversal approach in the system of professional training of future teachers of music art using digital technologies]. *Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnogo universytetu imeni Mykhaila Drahomanova. Seriya 14: Teoriia i metodyka mystetskoï osvity*. Vyp. 31. S. 45-54. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu\\_014\\_2024\\_31\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_014_2024_31_9) [in Ukrainian].
8. Shcholokova O. P. (2017). Formuvannia natsionalno-kulturnoi identychnosti studentiv yak problema pedahohiky mystetstva [Formation of students' national and cultural identity as a problem of art pedagogy]. *Naukovi zapysky. Seriya: pedahohichni nauky*. Vyp. 152. Kropyvnytskyi. S. 63-69. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz\\_p\\_2017\\_152\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_p_2017_152_16) [in Ukrainian].
9. Petrenko L., Kucheriavyi O., Lavrinenko O. (2024). Teoretychni i metodychni zasady pidhotovky maibutnoho vykladacha zakladu vyshchoi pedahohichnoi osvity do profesiinoi diialnosti v umovakh tsyfrovizatsii suspilstva [Theoretical and methodological principles of training a future teacher of a higher pedagogical education institution for professional activity in the conditions of digitalization of society]. [Elektronnyi resurs] : monohrafiia. Kyiv : Vyd-vo TOV «Yurka Liubchenka». 246 s. [in Ukrainian].
10. Bykov V. Yu. (2009). Modeli orhanizatsiinykh system vidkrytoi osvity [Models of organizational systems of open education] : monohrafiia. Kyiv : Atika. 684 s. [in Ukrainian].
11. Oleksiuk O. M. (2014). Muzychna pedahohika [Music pedagogy] : navalnyi posibnyk. Kyiv : Kyivskiy universytet imeni Borysa Hrinchenka. 248 s. [in Ukrainian].
12. Filosofiia kultury: osnovni poniattia, napriamy, personalii [Philosophy of culture: basic concepts, trends, personalities] : kolektyvna monohrafiia. / Andrushchenko T. I., Antoniuk O. V., Bespalyi V. A.,

- Brovko M. M., Fedorenko M. O. ta in.; za zah. red. prof. M. O. Tymoshenka. Kyiv : Vyd-vo Bukrek, 2020. 601 s. [in Ukrainian].
13. Byram M. (2020). Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence. 2nd ed. Bristol : Multilingual Matters. 156 p. [in English].
  14. Webster P. R. (2019). Expanding perspectives on music technology in education. *Journal of Music, Technology & Education*. Vol. 12, No. 1. P. 3-18 [in English].
  15. Crawford R. (2017). Digital technology in music education: exploring the issues and considering the implications. *Issues in Educational Research*. Vol. 27, No 4. P. 683-700 [in English].
  16. UNESCO. Culture in a Digital World: Policies for Cultural Diversity. URL : <https://en.unesco.org/themes/culture-digital-world> [in English].

***L. Makarenko. Digital Tools as a Factor in the Development of Intercultural Interaction Among Future Music Teachers in the Multicultural Environment of Higher Education Institutions.***

*The article addresses the pressing issue of transforming higher arts education in Ukraine, driven by the processes of globalization and intensive digitalization. It emphasizes the need to reconceptualize the professional profile of a modern music teacher, whose work requires not only exceptional performance skills but also the capacity for effective interaction within a multicultural environment.*

*The research methodology is grounded in the concept of the dialogue of cultures, the axiological approach, and the paradigm of digital humanism. This framework helps to overcome the existing imbalance in academic literature between the narrowly technological aspects of educational automation and the humanistic essence of intercultural dialogue in arts education.*

*The study provides a systematic classification of digital tools based on their functional purpose (communication platforms, cloud-based digital audio workstations (DAWs), collaborative notation services, virtual museums, and open educational platforms). It demonstrates that the application of these tools facilitates the deterritorialization of the artistic experience. Furthermore, the article substantiates a set of pedagogical conditions for fostering intercultural interaction: developing digital literacy, establishing virtual creative laboratories within higher education institutions (HEIs), and implementing project-based learning (specifically, developing multimedia materials and realizing the Digital Atlas of Ethnomusic project).*

*It is concluded that the systematic integration of specialized digital tools transforms the educational environment into an open platform for intercultural professional development, shifting the focus from reproductive knowledge acquisition to the active modeling of interaction. This process fosters digital empathy, communicative flexibility, and the pre-service teacher's ability to represent their national identity within the global landscape. Finally, the paper outlines prospects for further research concerning the application of artificial intelligence in folklore analysis and the development of diagnostic tools.*

**Keywords:** *intercultural interaction, digital tools, pre-service music teachers, multicultural environment, music education, information and communication technology (ICT) tools, digital competence.*

*Дата першого надходження рукопису до видання: 27.02.2026*

*Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 05.03.2026*

*Дата публікації: 19.03.2026*