

РОЗДІЛ XII. ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ МИСТЕЦТВА

УДК 378.147:004.738.5:793.3(4-672ЄС)

Марина Бойченко

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
ORCID ID 0000-0002-0543-8832

Ян Сісі

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
ORCID ID 0009-0001-7374-4735

DOI 10.24139/2312-5993/2025.01/427-436

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРІВ ХОРЕОГРАФІЇ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ КРАЇН ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

Статтю присвячено визначенню ролі та місця цифрових технологій у професійній підготовці магістрів хореографії в закладах вищої освіти країн Європейського Союзу. Показано, що цифрові технології значно змінили підходи до хореографічної освіти, зробивши її більш доступною, адаптивною та інклюзивною. Виявлено, що однією з найвагоміших переваг використання цифрових технологій у професійній підготовці магістрів хореографії є просторово-часова гнучкість, що дозволяє здобувачам навчатися з будь-якої точки світу, не витрачаючи ресурсів на переїзди або інфраструктуру, що особливо важливо для осіб із обмеженим доступом до мистецьких центрів. Використання цифрових платформ (від мобільних додатків до високотехнологічних інтерактивних рішень) стимулює нові форми залучення до хореографічного мистецтва. Це розширює межі творчості й дозволяє експериментувати з новими хореографічними формами, роблячи навчання більш захопливим, доступним і натхненним для здобувачів вищої освіти різного рівня підготовки.

Ключові слова: цифрові технології, професійна підготовка, вища мистецька освіта, магістр хореографії, дистанційне навчання, країни Європейського Союзу.

Постановка проблеми. У XXI столітті цифрові технології стали невід'ємною складовою освітнього середовища, трансформуючи як зміст, так і форми навчання в закладах вищої освіти. У цьому контексті не є винятком і мистецька освіта, зокрема професійна підготовка магістрів хореографії, де поєднуються традиційні методики з інноваційними технологічними підходами. В умовах цифровізації освіти, глобалізації культури та розвитку креативних індустрій, хореографічна освіта більше не обмежується класичними формами студійного навчання, а все частіше включає інтерактивні платформи, онлайн-курси, віртуальні перформанси, використання motion capture, 3D-візуалізацій, штучного інтелекту та мультимедійних технологій.

Аналіз актуальних досліджень. У країнах Європейського Союзу процес модернізації освітніх програм з хореографії відбувається з урахуванням загальноєвропейських стратегій цифрової трансформації. Інтеграція цифрових технологій у професійну підготовку майбутніх магістрів хореографії не лише розширює технічні можливості навчання, а й сприяє розвитку нових форм хореографічного мислення, мультидисциплінарності та інноваційної педагогіки, а тому не дивно, що питання, пов'язані з модернізацією професійної підготовки майбутніх хореографів постійно перебувають у полі зору як українських, так і іноземних дослідників. Серед українських науковців варто згадати праці Л. Андрощук, Д. Базели, Н. Батєєвої, О. Бігус, Д. Бідюка, О. Бикової, Т. Благової, О. Вакуленка, С. Єфанової, М. Кеби, О. Комаровської, Т. Медвідь, Л. Мови, А. Новосадової, І. Ткаченка, М. Ткаченка, О. Хендрик, Л. Шестопал та ін.

Метою нашої статті є визначення місця та ролі цифрових технологій у професійній підготовці магістрів хореографії в закладах вищої освіти країн Європейського Союзу.

У процесі наукового пошуку було використано комплекс теоретичних **методів дослідження**, зокрема аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, систематизація, що уможливили визначення місця та ролі цифрових технологій у професійній підготовці магістрів хореографії в закладах вищої освіти країн Європейського Союзу, а також переваг та недоліків використання цифрових технологій в означеному процесі.

Виклад основного матеріалу. Стрімкий розвиток цифрових технологій суттєво трансформував хореографічну освіту, започаткувавши нові підходи до навчання, що суттєво підвищили його доступність, якість та результативність. Цифрові інструменти стали невіддільним елементом освітнього процесу, сприяючи розвитку креативності та професійних навичок у здобувачів освіти. Перехід від традиційних педагогічних практик до творчих, імпровізаційних і соматично орієнтованих методів став закономірною відповіддю на сучасні виклики. У цьому контексті технологічні інновації визначають нову парадигму викладання, яка, за прогнозами, продовжуватиме формувати майбутнє хореографічної педагогіки (Li et al., 2021).

Цифрове освітнє середовище має прямий вплив на характер, темперамент і креативний потенціал студентів. Водночас інтеграція науки і технологій у навчальний процес забезпечує більш безпечні,

ефективні та гнучкі умови навчання. Новітні підходи в навчанні базуються на впровадженні інноваційних технологій і стратегій, які значно збагачують освітній досвід (Kasimanova et al., 2021). Використання цифрових платформ – від мобільних додатків до високотехнологічних інтерактивних рішень – стимулює нові форми залучення до танцювального мистецтва. Це розширює межі творчості та дозволяє експериментувати з новими хореографічними формами, роблячи навчання більш захопливим, доступним і натхненним для здобувачів вищої освіти різного рівня підготовки (DeLahunta, 2010).

Серед найбільш інноваційних засобів у хореографічній освіті варто виділити технології віртуальної реальності (VR), які забезпечують користувачів віртуальними партнерами з інтерактивним контролем, а також тактильним і візуальним зворотним зв'язком (Sagasti, 2019). Крім того, цифрові асистенти та віртуальні тренери, що працюють у режимі реального часу, надають підтримку під час навчання та репетицій. Такі рішення суттєво вдосконалюють освітній процес, активізуючи взаємодію між викладачем і студентом, розширюючи можливості колективної творчості в умовах глобального цифрового середовища.

Сучасні танцівники активно інтегрують технологічні засоби для глибшого аналізу рухів, застосовуючи дані з анатомії та фізіології для вдосконалення техніки (Whatley, 2016). Інструменти, як-от мобільні пристрої, ноутбуки та спеціалізоване програмне забезпечення, використовуються для дослідження нових рухових патернів і створення хореографічних композицій (Nazir, Abdalla, 2021). Поява арт-технологій, що поєднують мистецтво з цифровими інструментами, сприяла впровадженню таких імерсивних технологій, як VR, AR, MR та голографічні проєкції. Хоча комерційне застосування 5G у хореографічній сфері знаходиться ще на початковому етапі, очікується, що в недалекому майбутньому ці технології будуть активно використовуватись як у навчальному процесі, так і у сценічній практиці (Whatley, Varney, 2009).

Сучасні тенденції у сфері нових медіа-мистецтв та танцювальних технологій сприяли виникненню інноваційних практик, серед яких ключове місце посідають технології захоплення руху (motion capture – тосар) та алгоритми машинного навчання. Ці цифрові інструменти дедалі активніше інтегруються в імерсивні медіапроекти, сценічні перформанси та проєкційні інсталяції, формуючи нові художні

парадигми у сфері хореографічного мистецтва (Senecal et al., 2020). Вони не лише розширюють візуально-комунікативні можливості сценічної практики, але й сприяють зростанню інтерактивності та залученню глядача до нових форм естетичного досвіду (Joshi, Jadhav, 2021).

Зокрема, технологія захоплення руху набула особливої значущості як інструмент точного фіксування тілесної динаміки. Вона дозволяє здійснювати як аналітичну, так і художню обробку руху через використання світловідбивних маркерів, гіроскопів та акселерометрів, що генерують цифрові дані для біомеханічних досліджень і творчих експериментів. Спершу впроваджена у сферах спорту, медицини та індустрії розваг, ця технологія нині активно застосовується в танці – для аналізу м'язових навантажень, оптимізації рухових патернів і запобігання травматизму (Shippen & May, 2010).

Окрім аналітичної функції, тосар активно використовується як художній засіб у хореографії та цифровій репрезентації: вона дозволяє витягувати рух із фізичного тіла та проєктувати його на цифрові аватари, візуальні траєкторії і анімовані об'єкти. Така трансформація відкриває нові горизонти творчого самовираження, хоча водночас зумовлює й певну деструкцію тілесної ідентичності: видаляючи маркери гендеру, раси чи фізичних характеристик, вона провокує філософські та соціокультурні дискусії щодо впливу цифрових технологій на поняття тілесності та суб'єктності.

Перші цифрові хореографічні експерименти, як свідчать дослідники (Broadhurst і Machon, 2006), розмивали усталені категорії ідентичності, сприяючи формуванню гібридних форм руху. У цьому контексті цифрові технології не витісняють традиційного сценічного виконання, а пропонують нові підходи до осмислення гравітації, просторового сприйняття й дихання в цифровому середовищі. Програмне забезпечення для хореографії продовжує розвиватися, змінюючи уявлення про танець як про винятково тілесний феномен та інтегруючи у виконавську практику елементи комп'ютерного аналізу. Суттєвою рушійною силою цих змін є штучний інтелект (ШІ), який трансформував низку галузей, зокрема освіту й мистецтво, і поставив нові етичні та філософські виклики. У сфері танцю ШІ переосмислює базові уявлення про рух, вираз і творчість, що традиційно пов'язуються з людським тілом, емоціями й досвідом (Calvert et al., 2005).

В освітньому контексті застосування ШІ класифікується за трьома напрямками: 1) розробка – передбачає класифікацію, аналіз,

рекомендації та використання глибокого навчання; 2) добування знань – охоплює надання зворотного зв'язку, адаптивне навчання та аналітичні висновки; 3) застосування – включає інтерактивні симуляції, рольові моделі, гейміфіковане та імерсивне навчання (Sanders, 2021).

У підсумку, впровадження цифрових технологій, захоплення руху та штучного інтелекту суттєво змінює не лише художню мову танцю, а й методологію хореографічної освіти, відкриваючи нові горизонти для досліджень, творчості та викладання.

Інтеграція цифрових технологій у сферу хореографічної освіти передбачає не лише опанування нових інструментів художнього вираження, а й осмислення цифрових медіа як ключових платформ для творчої діяльності, поширення мистецьких практик та комунікації. У цьому контексті цифрові середовища, найпоширенішими з яких є соціальні мережі, функціонують як простори обміну, співпраці й постпродакшну, що істотно змінює педагогічні підходи в хореографії. Згідно з дослідженнями, цифрова популяризація танцю сприяє подоланню бар'єру між масовою культурою та стилістичною розмаїтістю танцювальних практик, актуалізуючи його присутність у навчальному процесі. Інтернет-платформи водночас забезпечують вищий рівень залученості студентів, сприяють розвитку емоційного інтересу до предмету та формують позитивний освітній досвід (Oliver, 2011).

Сучасна хореографічна освіта вимагає адаптації до викликів цифрової епохи. Традиційні моделі навчання вже не повною мірою відповідають потребам здобувачів вищої освіти, особливо в контексті глобалізованого та медіазалежного суспільства. Зміни, спричинені пандемією COVID-19, продемонстрували ефективність онлайн-форм навчання, що дозволяють студентам самостійно переглядати та опрацьовувати навчальні матеріали, удосконалюючи навички через повторення і візуалізацію.

Успішна реалізація цифрового навчання значною мірою залежить від активної ролі викладача, який виступає не лише як інформатор, а і як фасилітатор та координатор освітнього процесу. Як зазначає Е. Варбертон, ефективне функціонування в онлайн-середовищі передбачає від викладача не лише технічну обізнаність, а й здатність формувати змістовні зв'язки між навчальним матеріалом і цифровим культурним контекстом. Прикладом цього є педагогічна практика Джессі М. Філіпс-Файн, яка інтегрує елементи попкультури

та телевізійного контенту для розвитку критичного мислення студентів та формування навичок аналізу цифрової інформації (там само).

Водночас, незважаючи на очевидні переваги цифрових медіа, їх упровадження в хореографічну освіту супроводжується певними викликами. Надмірна орієнтація на популярний контент може знижувати глибину художнього сприйняття, обмежуючи потенціал інноваційного мислення та творчості. Проте водночас, широке представлення танцю в цифровій культурі відкриває нові професійні горизонти для митців, зокрема в сферах цифрової хореографії, відеопродакшну, анімації руху та медіаінсталяцій. На думку М. Ваймера, сучасний освітній процес має бути орієнтований на здобувача, надаючи йому більше автономії у формуванні власної освітньої траєкторії та відповідальності за її реалізацію (Weimer, 2013).

Цифровізація хореографічної освіти в країнах ЄС має на меті створення інклюзивного, динамічного та творчо орієнтованого навчального середовища, яке гармонійно поєднує традиційні практики з новітніми технологіями. Як зазначає М. Парріш (Parrish, 2016), класичні освітні методи (читання, написання есе та ін.) сьогодні трансформуються в інтерактивні медіаформати, що дає змогу студентам глибше залучатися до навчального процесу. Онлайн-платформи розширюють доступ до знань, забезпечують множинність поглядів та сприяють осмисленню танцю як соціокультурного феномена. У цьому контексті надзвичайно важливо враховувати культурні особливості, що впливають на методологію викладання, – педагогічна практика має бути контекстуалізована в межах локальних і глобальних культурних наративів, які репрезентує хореографічне мистецтво.

Інтеграція цифрових медіа у хореографічну освіту істотно трансформувала форми мистецької творчості, підходи до викладання й організацію виконавської діяльності. Технологічний прогрес ініціював суттєві зрушення в освітній парадигмі, сприяючи адаптації педагогів до нових умов освітнього середовища. Найбільш відчутними ці зміни стали в контексті онлайн-навчання, де взаємодія між викладачами та здобувачами вищої освіти відбувається через цифрові платформи.

Період пандемії COVID-19 актуалізував необхідність широкого впровадження цифрових інструментів, таких як Zoom, для організації дистанційного навчання з хореографії. На початковому етапі виникали певні труднощі, як-от: технічні обмеження, недостатній рівень цифрової компетентності викладачів, затримки зворотного зв'язку та

низький рівень активності студентів. Проте поступова адаптація до нових умов навчання дозволила оптимізувати освітній процес. Як зазначає Т. Ставредес (Stavredes, 2011), підвищення доступності викладання, посилення комунікаційної взаємодії, а також емоційна залученість викладача позитивно впливають на мотивацію студентів і ефективність засвоєння навчального матеріалу.

В умовах цифрового середовища роль викладача трансформується: він виконує функцію модератора й координатора навчального процесу, спрямовуючи його на діалогічність та індивідуалізацію. Частий, змістовний і своєчасний зворотний зв'язок слугує чинником підтримання мотивації та залучення здобувачів освіти, сприяючи формуванню почуття спільності у віртуальному класі. Інтерактивні формати (вебінари, форуми, онлайн-чати тощо) забезпечують можливості для співпраці, обміну досвідом і розвитку навичок самостійного навчання, що є визначальними чинниками академічної успішності та емоційного комфорту студентів.

За спостереженням Лі Жихао та співавторів (Li Zihao et al., 2018), незважаючи на півстолітню історію використання цифрових технологій в освіті загалом, їхня інтеграція в хореографічне викладання тривалий час залишалася обмеженою через специфіку самого виду мистецтва. Проте останніми роками дослідження в цьому напрямі активізувалися, що сприяло глибшому розумінню потенціалу цифрових інструментів у сфері хореографічної підготовки.

Однією з найпоширеніших платформ, що активно використовується в цьому контексті, є YouTube, який слугує як академічним, так і неакадемічним середовищем для обміну відеоконтентом. Соціальні мережі та відеохостингові сервіси значно підвищили рівень доступності й популярності танцювального мистецтва, створивши нові умови для його навчання, сприйняття та аналітичного осмислення. Здобувачі вищої освіти, які спеціалізуються в галузі хореографії, активно використовують відеоконтент як ресурс для академічного аналізу, технічного вдосконалення й мистецького зростання. Особливо ефективним у цьому аспекті виявляється YouTube, який забезпечує широкий і легкий доступ до різноманітних матеріалів, сприяючи формуванню інтерактивного й візуально орієнтованого освітнього процесу (Hong Jon-Chao et al., 2020).

Масові відкриті онлайн-курси (МВОК) відіграють суттєву роль у трансформації хореографічної освіти, долаючи традиційні просторові

обмеження й забезпечуючи можливість залучення здобувачів вищої освіти з різних географічних локацій. Вони створюють умови для дистанційного навчання як для професійних виконавців, так і для аматорів, що є особливо актуальним у контексті недоступності очного формату. Завдяки структурованим навчальним програмам, МВОК сприяють засвоєнню теоретичних і культурологічних аспектів танцю, а інтерактивні формати на основі відеоконференцій забезпечують безпосередню взаємодію з викладачем у реальному часі.

Ефективність такого навчання значною мірою залежить від самостійності та мотивації здобувачів. Оскільки воно ґрунтується на принципах фрагментарного засвоєння знань, студенти самі керують темпом і тривалістю освітнього процесу, залучаючи різноманітні цифрові платформи та ресурси.

Попри численні переваги цифрових інструментів, існує низка викликів. Зокрема, у деяких випадках онлайн-освіта в галузі хореографії використовується комерційними закладами передусім як маркетинговий інструмент, що знижує пріоритетність якості викладання та навчальних результатів. Отже, навіть в умовах розширення доступу до мистецької освіти, необхідним залишається дотримання високих педагогічних стандартів задля забезпечення її змістовності та ефективності.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Підсумовуючи, зауважимо, що цифрові технології значно змінили підходи до хореографічної освіти, зробивши її більш доступною, адаптивною та інклюзивною. Однією з найвагоміших переваг є просторово-часова гнучкість: здобувачі можуть навчатися з будь-якої точки світу, не витрачаючи ресурсів на переїзди або інфраструктуру, що особливо важливо для осіб із обмеженим доступом до мистецьких центрів. Крім того, цифрові платформи забезпечують можливість самостійного керування навчальним процесом: студенти мають змогу повторно опрацьовувати матеріали, фокусуватись на складних темах та пропускати вже засвоєне, що сприяє глибшому розумінню та довготривалому засвоєнню інформації.

Важливою перевагою цифрового освітнього середовища є доступ до широкого кола викладачів з різних освітніх установ. Це відкриває нові горизонти у взаємодії з різноманітними педагогічними підходами, сприяючи формуванню багатоголосого й глобалізованого освітнього контексту. Для викладачів це також є можливістю

працювати з міжкультурною аудиторією, що стимулює розвиток інклюзивних і гнучких методик викладання. Крім того, цифрові інструменти значно вдосконалюють процеси моніторингу та оцінювання. Аналітичні сервіси платформ дозволяють оперативно відстежувати академічний прогрес, виявляти сильні й слабкі сторони здобувачів освіти та спрямовувати навчальний процес відповідно до індивідуальних потреб. Можливість самооцінки та постійного повторення сприяє розвитку автономності й підвищенню якості результатів. Таким чином, інтеграція цифрових медіа у хореографічну освіту сприяє її інституційній модернізації, роблячи навчальний процес інклюзивним, мобільним та високоефективним як для викладачів, так і для здобувачів вищої мистецької освіти.

Перспективи подальших наукових розвідок вбачаємо у визначенні можливостей імплементації позитивних концептуальних ідей європейського досвіду професійної підготовки магістрів хореографії у практику закладів вищої освіти України.

ЛІТЕРАТУРА

- Broadhurst S., Machon, J. (ed.) (2006). *Performance and Technology: Practices of Virtual Embodiment and Interactivity*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Calvert, T., Wilke, L., Ryman, R., Fox, I. (2005). Applications of Computers to Dance. *IEEE computer graphics and applications*, 25, 6-12
- DeLahunta, S. (2010). *Shifting Interfaces: art research at the intersections of live performance and technology* (PhD thesis). University of Plymouth, UK.
- Hong Jon-Chao, Mei-Lien Chen, Jian-Hong Ye. (2020). Acceptance of YouTube Applied to Dance Learning. *International Journal of Information and Education Technology*, 10 (1), 7-13.
- Joshi, M., Jadhav, S. (2021). An extensive review of computational dance automation techniques and applications. *Proceedings of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 477, 20210071.
- Kasimanova, L.A., Boven, In. (2021). Content of professional training of teacher-choreographers in China. *SHS Web of Conferences*, 97, 01026.
- Li, R., Yang, S., Ross, D., Kanazawa, A. (2021). AI Choreographer: Music Conditioned 3D Dance Generation with AIST++. *2021 IEEE/CVF International Conference on Computer Vision (ICCV)*, 13381-13392.
- Li, Zihao, Mingming Zhou, Timothy Teo (2018). Mobile Technology in Dance Education: A Case Study of Three Canadian High School Dance Programs. *Research in Dance Education*, 19 (2), 183-196.
- Nazir, M. S. & Abdalla, A. (2021). Smart Interactive Learning Measures for the Modern Education System. *Sumerianz Journal of Scientific Research*.
- Oliver, W. (2011). The Influence of Pop Culture and Mass Media on Dance Education Today. *Journal of Dance Education*, 11 (4), 111-112.
- Parrish, M. (2016). Toward Transformation: Digital Tools for Online Dance Pedagogy. *Arts Education Policy Review*, 117 (3), 168-182

- Sagasti, F. (2019). Information Technology and the Arts: The Evolution of Computer Choreography during the Last Half Century. *Dance Chronicle*, 42, 1-52.
- Sanders, C.D. (2021). *An Exploration into Digital Technology and Applications for the Advancement of Dance Education* (Doctoral Dissertation).
- Senecal, S., Nijdam, N., Aristidou, A., Thalmann, N. (2020). Salsa dance learning evaluation and motion analysis in gamified virtual reality environment. *Multimedia Tools and Applications*, 79.
- Shippen, J.M., May, B. (2010). Calculation of Muscle Loading and Joint Contact Forces during the Rock Step in Irish Dance. *Journal of Dance Medicine & Science*, 14(1), 11-18.
- Stavredes, T. (2011). *Effective Online Teaching: Foundations and Strategies for Student Success*. John Wiley & Sons.
- Weimer, M. (2013). *Learner-Centered Teaching: Five Key Changes to Practice: Five Key Changes to Practice*. Somerset, United States: John Wiley & Sons, Incorporated.
- Whatley, S. (2016). *Somatic Practices: How Motion Analysis and Mind Images Work Hand in Hand in Dance*.
- Whatley, S., Varney, R. (2009). Born digital; dance in the digital age. *International Journal of Performance Arts and Digital Media*, 5, 51-63.

SUMMARY

Boichenko Maryna, Yang Xixi. Digital technologies in the professional training of choreography masters in higher education institutions of the European Union countries.

The article is devoted to determining the role and place of digital technologies in the professional training of choreography masters in higher education institutions of the European Union. Digital technologies have significantly changed approaches to choreographic education, making it more accessible, adaptive and inclusive. One of the most significant advantages is spatiotemporal flexibility: students can study from anywhere in the world without spending resources on travel or infrastructure, which is especially important for people with limited access to art centers. In addition, digital platforms provide the opportunity to self-manage the learning process: students are able to rework materials, focus on complex topics and skip what has already been learned, which contributes to deeper understanding and long-term assimilation of information. An important advantage of the digital educational environment is access to a wide range of teachers from different educational institutions. This opens up new horizons in interaction with various pedagogical approaches, contributing to the formation of a multi-voiced and globalized educational context. For teachers, it is also an opportunity to work with an intercultural audience, which stimulates the development of inclusive and flexible teaching methods. In addition, digital tools significantly improve monitoring and evaluation processes. Analytical services of platforms allow tracking quickly the academic progress, identifying the strengths and weaknesses of students, and directing the learning process according to individual needs. The possibility of self-assessment and constant repetition contributes to the development of autonomy and the improvement of the quality of results. Thus, the integration of digital media into choreographic education contributes to its institutional modernization, making the learning process inclusive, mobile, and highly effective for both teachers and applicants of higher art education.

Key words: digital technologies, professional training, higher art education, master of choreography, distance learning, European Union countries.