РОЗДІЛ 2.
ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МИСТЕЦЬКИХ ДИСЦИПЛІН: НОВІТНІ ПІДХОДИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

doi.org/10.31392/UDU-nc-series14-2025-33-05

УДК 378.147.091.3:78.071.2.087.68]:004

Олена БАБІЙ [1]
Юлія КОЛЯДА [2]

Використання традиційних та цифрових методів навчання на заняттях з хорового диригування

Висвітлюється проблема інтеграції цифрових технологій у процес професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва, зокрема у викладанні хорового диригування як складової мистецької освіти, є центральною темою дослідження. Особлива увага приділяється цифровій трансформації мистецької освіти, у цьому контексті підкреслюється важливість оновлення змісту та методичного забезпечення освітнього процес шляхом впровадження цифрових інструментів, платформ, мультимедійних ресурсів і віртуальних середовищ, що сприяють більш гнучкому, індивідуалізованому та інтерактивному навчанню. Поєднання традиційних та інноваційних підходів позитивно впливає на розвиток диригентських навичок, художнього мислення, творчої інтерпретації музичного твору, а також загальної музично-педагогічної майстерності майбутніх фахівців.

***Ключові слова*:** цифрові технології, хорове диригування, інтерактивні платформи, дистанційне навчання, музично-педагогічна освіта.

В умовах стрімкого розвитку цифрових технологій поряд з традиційними методами навчання зростає потреба інтеграції інноваційних ресурсів у процес викладання хорового диригування. Концепція ресурсно-орієнтованого навчання, що підкреслює різноманітність, самостійність, активність студента, інтерактивність та адаптивність, є особливо актуальною в музично-педагогічній освіті. Впровадження цифрових інструментів створює насичене освітнє середовище з доступом до численних навчальних матеріалів та інтерактивних вправ, забезпечуючи рівні можливості для всіх здобувачів освіти.

Традиційні методи навчання ефективні та мають широке застосування, зокрема у передачі знань від викладача до здобувача освіти. Однак для підвищення мотивації все більше використовуються альтернативні методи навчання. Отже постає нагальна потреба широкого упровадження інновацій у навчальний процес [10, с.105]. Цифрові технології активно інтегруються в освіту, в тому числі в музичну педагогіку. У вивченні «Хорового диригування» поряд із традиційними методами все частіше застосовуються цифрові технології, що підвищують якість навчання, дають доступ до онлайн-ресурсів, створюють умови для гнучкого розкладу, індивідуалізації навчальних програм, реалізації навчання в очному,

[1] © ***Бабій Олена Василівна***, Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради. https://orcid.org/0009-0006-8474-2379
[2] © ***Коляда Юлія Анатоліївна***, Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради. https://orcid.org/0000-0002-5589-8976

дистанційному та змішаному форматі, розвитку цифрових компетентностей, покращуючи комунікацію з викладачами.

Специфіка формування фахової компетентності майбутнього вчителя музичного мистецтва та мистецтва в процесі фахової підготовки потребує певного підґрунтя, а саме: комплексу методичного забезпечення з диригентсько-хорових дисциплін; педагогічних умов для набуття професійного досвіду у процесі теоретично-практичної роботи [1, с. 152].

Мета дослідження полягає в обґрунтування теоретичних і методичних засад використання цифрових технологій у викладанні хорового диригування та визначення ефективних форм і засобів навчання для підвищення якості мистецької освіти, виявленні та характеристиці традиційних і інноваційних методів навчання, описі цифрових платформ та особливостей їх застосування в процесі викладання хорового диригування, а також у дослідженні їх впровадження з метою трансформації професійної підготовки.

З огляду наукових джерел можна дійти висновку, що тема впливу цифрових трансформацій на різні форми музичного мистецтва, зокрема вокально-хорову його царину, більш розроблена в зарубіжному музикознавстві. Якщо ж говорити про українську парадигму розроблення цього питання, то бракує праць, які би давали комплексне розуміння перспектив розвитку вокально-хорового мистецтва під дією цифрових трансформацій сучасної ери. Навіть з огляду на досвід, який виявляє як загрози, так і нові можливості, які продукує діджиталізація [6, с. 51].

Видатний український композитор і диригент М. Колесса (1093-2006) досліджував традиційні методи музичного навчання, зокрема в контексті хорового мистецтва та диригування. Він наголошував на важливості використання народно-пісенної основи у формуванні музично-слухових навичок, розвитку внутрішнього ритму й чуття ансамблю – як базових компонентів для підготовки майбутніх диригентів. М. Колесса відзначав ефективність усного навчання, імпровізації та колективного співу як засобів удосконалення диригентських умінь. У подальшому дослідники З. Величко-Соломенник, Н. Величко, А. Бондаренко, Ю. Кириленко, Л. Шумська почали аналізувати, яким чином глобалізація та цифровізація змінюють процеси викладання, популяризації та розвитку українського хорового мистецтва. Через використання новітніх технологій, аналітичних і статистичних методів, вони вивчають, як ці інновації можуть покращити якість культурних та етнічних аспектів українського хорового мистецтва [2].

Так, Н. Мальцева у дисертації «Методика диригентсько-хорової підготовки студентів факультетів мистецтв на основі традицій Київської хорової школи» досліджує вплив традицій Київської хорової школи на підготовку майбутніх хорових диригентів. Вона виділяє системний, аксіологічний, культурологічний, акмеологічний та творчий підходи до навчання, що сприяють формуванню професійної майстерності студентів [9].

В. Шульгіна аналізує значення інноваційних технологій у професійній діяльності педагога-музиканта, акцентуючи увагу на їх важливому впливі в умовах сучасного розвитку освітнього процесу [13].

Фахова дисципліна «Хорове диригування» є частиною навчального циклу, спрямованого на розвиток професійних навичок і творчих якостей майбутнього вчителя музики в галузі хорового співу. Працюючи зі студентами викладач цієї дисципліни має на меті виявити та розвинути їх здібності за допомогою

традиційних та інноваційних методів навчання, стимулюючи теоретичне мислення, вдосконалення практичних навичок і формування гармонійної особистості студента.

Традиційні методи навчання ґрунтуються на інформаційно-ілюстративній діяльності викладача (розповідь, бесіда, лекція, наочність та практичні завдання). Знання подаються в «готовому» вигляді, тому у студентів переважно працює асоціативна пам'ять. Головний недолік традиційних методів навчання – отримання студентами знань, які швидко забуваються і не пов'язуються з їх застосуванням [12].

Метод розповіді активує слухове сприйняття та уяву, розвиває інтерес та вміння дотримуватися послідовності. Сильні сторони розповіді – факти, логіка, докази, образи. Сюди відносимо пояснення та роботу з підручником. Метод бесіди застосовується для повторення вивченого матеріалу та подачі нового. Він містить запитання, дискурс, спонукає мислити та озвучувати відповідь, яка може бути сформульована та доповнена викладачем. Натомість лекція як метод навчання завжди передбачає односторонню комунікацію. Позитивною її стороною є можливість охоплення інформацією великої аудиторії, а з іншого боку, нажаль, низькою активністю слухачів.

До практичних методів відносяться: вправи, лабораторні, практичні та дослідні роботи, дидактична гра, обговорення проблемної ситуації. Здобувачі освіти виконують індивідуальні дослідницько-творчі проєкти – написання тез, статей та анотацій, відповіді на питання колоквіуму. Робота у малих групах – це завжди інтерактивна взаємодія: взаємовідвідування занять, де студенти мають змогу обмінятися досвідом та набутими технічними навичками. Такий вид діяльності стимулює та мотивує. Дидактична гра містить практичну ситуацію чи кейс та потребує розв'язання поставленої задачі.

На заняттях з хорового диригування застосовуються усі вище названі методи: долання інтонаційних труднощів під час співу хорових партій, гра партитури (слуховий); показ викладача, застосування вправ (наочний), бесіда або розповідь про хоровий твір, композитора або історико-стилістичний аналіз; музично-теоретичний аналіз твору як частина анотації, що є дослідницьким проєктом студента, а сам репетиційний процес включає формування практичних навичок, зокрема роботу над диригентськими труднощами: метро-ритмічна структура, особливості ауфтактів, темп виконання, виконавські штрихи, фразування, визначення місцевих і загальних кульмінацій, художнє трактування образу, власна інтерпретація.

Завдяки використанню викладачем цифрових технологій стало можливим запровадити оновлені творчі завдання: підбирати доцільні аудіо- та відеоматеріали до занять чи створювати інтерактивні навчальні презентації в нескладних програмах. Доцільно й урізноманітнити способи перевірки рівня засвоєних знань: скласти мультимедійні опитування чи провести онлайн тестування, результати якого надходять на електронну пошту викладача, або розробити контрольні завдання в системі дистанційного навчання Moodle. Зрозуміло, використання засобів цифрового мистецтва вимагає опанування низки програм. Зокрема, для підготовки мультимедійних презентацій необхідні навички роботи в програмах PowerPoint, ProShow Producer, Canva, для редагування та монтажу відео з додаванням треків, звукових ефектів, зображень – у відеоредакторах Windows

Movie Maker, Pinnacle Studio 15 тощо, для розроблення інтерактивних комп'ютерних тестів – у програмах ADTester, Google Forms, на платформі «Всеосвіта» тощо [7, с. 95].

Цифрові технології навчання – це комплекс інструментів, методів та ресурсів, що ґрунтуються на використанні сучасних інформаційних та комунікаційних технологій для підтримки та удосконалення освітнього процесу. Ці технології включають як апаратні засоби (комп'ютери, планшети, інтерактивні дошки), так і програмне забезпечення (онлайн-платформи, мобільні додатки, освітні симулятори), що забезпечують доступ до навчальних матеріалів, проведення занять, тестування та здійснення зворотного зв'язку. Їх впровадження сприяє значному розширенню доступу до освітніх ресурсів через інтернет, електронні бібліотеки та спеціалізовані платформи. Вони також створюють умови для інтерактивної взаємодії між студентами та викладачами, зокрема через проведення онлайн-курсів, відеоконференцій і використання віртуальних платформ.

Окрім того, цифрові технології дають змогу індивідуалізувати навчальний процес, адаптуючи його до потреб і темпів кожного студента з використанням штучного інтелекту, навчальних алгоритмів і аналітичних інструментів. Завдяки мультимедійному контенту, симуляторам і віртуальним лабораторіям підвищується ефективність засвоєння матеріалу, що сприяє більш глибокому розумінню навчальних дисциплін. Студенти можуть отримувати миттєвий фідбек, що сприяє покращенню рівня розвитку навичок в реальному часі.

Хорове диригування – це освітній компонент (або його частина), вивчення якого вимагає не лише ґрунтовних теоретичних знань, але й розвитку практичних навичок, зокрема координації рухів, управління колективом і музичною виразністю. Традиційні методи навчання, такі як індивідуальні заняття з викладачем та репетиції з хоровим колективом, залишаються базовими елементами освітнього процесу. Проте впровадження цифрових технологій відкриває нові можливості для розширення освітнього потенціалу студентів і викладачів, надаючи сучасні інструменти для вдосконалення навичок диригування та розвитку професійних компетентностей.

Цифрові технології значно сприяють полегшенню багатьох аспектів навчання хорового диригування, зокрема в управлінні хоровим колективом, аналізі виконання, створенні та редагуванні партитур, а також у розвитку власної техніки диригування. У порівнянні з традиційними методами, цифрові інструменти підвищують точність і систематичність навчального процесу, водночас спрощуючи доступ до навчальних матеріалів і зворотного зв'язку. Це дозволяє студентам отримувати більш об'єктивну оцінку свого виконання, сприяючи ефективнішому вдосконаленню виконавських навичок і підвищуючи загальний рівень професійної підготовки в сфері хорового мистецтва.

Однією з найважливіших проблем цифровізації освіти є те, що інновації в цифровому освітньому просторі є не тільки технічними й технологічними інноваціями, а й змінами у змісті та організації освітнього контенту, в структурі та організаційних принципах діяльності закладів освіти. Це вимагає перегляду концептуальних положень, змісту категорій і понять усталеної педагогічної науки, їхньої адаптації (або розроблення нового змісту) до цифрового освітнього простору [11].

Розглянемо перелік найпоширеніших цифрових ресурсів для занять з хорового диригування:

1. Віртуальні хорові практики стають важливим інструментом для розвитку навичок диригування завдяки спеціалізованим програмам, які дозволяють студентам керувати віртуальним хоровим колективом, що реагує на жести диригента в реальному часі. Ці програми моделюють поведінку хорового колективу, надаючи можливість студентам тренувати свої навички диригування навіть за відсутності фізичного хору. Такий підхід є особливо корисним для індивідуальних занять та самостійної роботи.

Для впровадження віртуальної хорової практики існує кілька спеціалізованих платформ, які надають можливість студентам управляти хоровим колективом в реальному часі. Серед них можна виділити:

- Smart Music – програма, яка дозволяє музикантам грати або співати разом із записами, надаючи зворотний зв'язок про точність виконання. Вона підтримує функцію інтерактивного виконання.
- Chorus Connection – платформа, спеціально розроблена для управління хоровими колективами, що дозволяє диригентам організовувати репетиції, розподіляти партитури та здійснювати дистанційне навчання.
- Virtual Choir – концепція, реалізована на різних платформах (таких як YouTube), де співаки з усього світу можуть записувати свої виступи та об’єднувати їх у відео хору.

Кожна з цих платформ має свої особливості, що дозволяє обирати оптимальний інструмент залежно від навчальних потреб здобувачів освіти та викладачів.

2. Віртуальні платформи для репетицій та самостійних занять. Віртуальні платформи для репетицій та самостійних занять є важливими інструментами для розвитку навичок хорового диригування. Використання програмних продуктів для симуляції хорових репетицій дозволяє студентам тренуватися з віртуальним хором у режимі реального часу. Програми, такі як Conducting Masterclass, надають можливість моделювати різні хорові колективи, варіюючи їх склад, динаміку та інтерпретацію твору. Це суттєво розширює можливості для індивідуальної практики, оскільки не вимагає присутності реального хору.

3. Програмне забезпечення для створення і редагування партитур. Такі програми як «Sibelius», «Muscore» або «Finale», дозволяють здобувачам освіти та викладачам створювати, редагувати й аналізувати партитури у цифровому вигляді. Це значно спрощує роботу з нотним матеріалом та дозволяє швидко вносити зміни, що є зручним під час занять і підготовки до репетицій.

4. Мультимедійні засоби для навчання техніці диригування. Використання відео для аналізу та самоперевірки є ефективним інструментом для вдосконалення техніки диригування. За допомогою камер або смартфонів студенти можуть записувати власні репетиції або заняття, а потім переглядати записи, звертаючи увагу на жести, координацію та інтерпретацію. Відео також дозволяє викладачам давати точний зворотний зв’язок, підкреслюючи моменти, що потребують корекції.

5. Онлайн-платформи для дистанційного навчання та зворотного зв’язку. Викладачі можуть використовувати платформи на кшталт Zoom, Google Classroom або Microsoft Teams для проведення дистанційних занять. Це особливо важливо в умовах дистанційного навчання або для студентів, які не мають змоги відвідувати

заняття очно. Онлайн-платформи дозволяють не лише проводити індивідуальні заняття, але й організовувати дистанційні хорові репетиції, де студенти можуть диригувати віртуальним хором, долучатися до занять з будь-якого місця перебування (що особливо актуально в наш час), переглядати навчальні відео, отримувати зворотний зв'язок від викладачів та взаємодіяти з колегами.

Впровадження цифрових технологій, попри їх численні переваги, супроводжується низкою викликів. Одним із ключових є проблема технічного забезпечення. Не всі навчальні заклади або студенти мають доступ до сучасного програмного забезпечення та обладнання, що може спричинити нерівність у можливостях отримання освіти. Крім того, важливо враховувати, що цифрові технології не можуть повністю замінити живе виконання або безпосередню взаємодію з хором. Технології мають виступати доповненням до традиційного навчання, а не його заміною, забезпечуючи баланс між цифровими та практичними методами розвитку професійних компетенцій.

Традиційні методи навчання, зокрема індивідуальні заняття з викладачем та репетиційна практика в хоровому колективі, залишаються фундаментальними компонентами підготовки фахівців у сфері хорового диригування. Водночас, у контексті трансформацій освітнього простору та впровадження інноваційних підходів, цифрові технології набувають дедалі більшого значення як засіб підвищення ефективності навчального процесу. Їх використання створює умови для вдосконалення диригентських навичок, забезпечуючи нові можливості візуалізації, моделювання та аналізу диригентської діяльності. Застосування цифрових інструментів у підготовці майбутніх вчителів музичного мистецтва відкриває перспективи модернізації освітніх практик, що стане предметом подальших наукових розвідок у цьому напрямі.

Така інтеграція вимагає від усіх учасників освітнього процесу відкритості до змін, готовності до постійного самовдосконалення та адаптації до нових умов. Майбутнє диригентської освіти в багатьох аспектах залежатиме від того, наскільки ефективно вдасться поєднати класичні підходи з новітніми технологічними рішеннями, створюючи синергію між традиційним мистецтвом і інноваціями [3, с. 557].

Цифрові технології відкривають нові горизонти у навчанні хорового диригування, сприяючи підвищенню доступності, гнучкості та індивідуалізації навчального процесу. Використання віртуальних хорів, мультимедійних матеріалів та онлайн-ресурсів значно підвищує якість освітнього процесу і дозволяє студентам розвивати свої диригентські навички на новому рівні. Проте, варто акцентувати увагу на важливості живої практики з хоровим колективом, яка залишається незамінним елементом хорового мистецтва, забезпечуючи глибоке розуміння виконавської майстерності та сприяючи формуванню диригентсько-хормейстерських професійних компетенцій майбутніх вчителів музичного мистецтва та мистецтва.

Література:

1. Білоус О., Заячківська З. Формування диригентсько-хорової компетентності майбутнього вчителя музичного мистецтва // Збірник матеріалів VIII Міжнародної науково-практичної конференції / ред. З. Гнатів, Т. Медвідь. – Дрогобич : ДДПУ ім. Івана Франка, 2024. – С. 295. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

https://drive.google.com/file/d/1WWhyYdrA4_8jnkhb1gW_uUPJKZyhSs32/view (дата звернення: 17.04.2025).

2. Величко-Соломенник З., Величко Н., Бондаренко А., Кириленко Ю., Шумська Л. Розвиток українського хорового мистецтва в умовах цифровізації // Amazonia Investiga, 2022. – Т. 11, № 58. – С. 151–160. – https://doi.org/10.34069/AI/2022.58.10.16

3. Гордєєва-Ковальчук Т., Костенко Л., Ороновський А., Цмур І. Роль технологій у сучасній диригентській підготовці магістрів: виклики та перспективи // Наука і техніка сьогодні (Серія «Педагогіка»), № 4(32), 2024. – С. 551–561. – https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-4(32)-551-561

4. Енциклопедія сучасної України. Колесса Микола Філаретович. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://esu.com.ua/article-5629 (дата звернення: 03.04.2025).

5. Захарченко В. Методика викладання хорового диригування : навч. посіб. – Київ : НМАУ ім. П. І. Чайковського, 2015. – 180 с.

6. Кириленко Я., Ороновська Л., Лан С. Цифрові трансформації вокально-хорового мистецтва: досвід та нові можливості – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://surl.li/prlwkn (дата звернення: 27.01.2025).

7. Колоскова Ж. Цифрові технології в музичній освіті як засіб формування творчої особистості майбутнього фахівця-музиканта – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://surl.li/uzqblu (дата звернення: 27.01.2025).

8. Концепція цифрової трансформації освіти і науки України – [Електронний ресурс] : схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 12 трав. 2021 р. № 371-р. – Режим доступу: https:// https://mon.gov.ua/news/kontseptsiya-tsifrovoi-transformatsii-osviti-i-nauki-mon-zaproshue-do-gromadskogo-obgovorennya

9. Мальцева Н. Методика диригентсько-хорової підготовки студентів факультетів мистецтв на основі традицій Київської хорової школи : дис. ... д-ра філософії : 014 Середня освіта (музичне мистецтво) / Український держ. ун-т ім. М. Драгоманова. – Київ, 2024. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://udu.edu.ua/images/data_file/viddil_aspirant/Doctor_filosofii/Maltcheva/Maltseva__dis.pdf (дата звернення: 18.04.2025).

10. Педагогіка вищої школи: теорія, практика, історія : навч. посіб. / В. А. Гладуш, Г. І. Лисенко. – Дніпро : Акцент ПП, 2014. – 416 с.

11. Сисоєва С. Цифровізація освіти: педагогічні пріоритети. – Київ : Національна академія педагогічних наук України, 2022. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://naps.gov.ua/ua/press/about_us/2545/ (дата звернення: 17.04.2025).

12. Традиційні методи навчання – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://multycourse.com.ua/ua/page/19/67#4 (дата звернення: 17.04.2025).

13. Шульгіна В. Інноваційні технології у діяльності педагога-музиканта // Музична освіта в Україні: теорія і практика: зб. ст. – Наук. вісник НМАУ ім. П. І. Чайковського, 2003. – Вип. 29. – С. 115–125.

Olena BABII, Yuliia KOLIADA

Using traditional and digital teaching methods in choral conducting classes

The central focus of this study is the integrating digital technologies issue into the professional future art teachers training, particularly in the choral conducting context as a key component of arts education. The digital technologies rapid development, the digitalization of all spheres of social life, and the challenges currently facing the educational sector necessitate traditional approaches reconsideration to the specialists training in the field of art education. The relevance of this research is determined by the need to form not only a professional knowledge's and practical skills high level among students but also to develop digital competencies that enable them to effectively perform professional activities in a digital learning environment.

Special attention is given to the digital arts education's transformation in accordance with the provisions of the National Strategy for the Development of Education in Ukraine for 2021-2031, which identifies the integration of modern information and communication technologies at all education levels as one of its priorities. In this context, the importance of the content and methodological support of the

educational process updating – particularly in the choral conducting teaching – through the digital tools introduction, platforms, multimedia resources, and virtual environments is emphasized. These tools contribute to more flexible, individualized, and interactive learning.

It is noted that the traditional and innovative approaches effective combination has a positive impact on the conducting skills development, artistic thinking, creative interpretation of musical works, and overall music-pedagogical mastery of future professionals. The study outlines promising directions for the educational process digitalization, which include not only the use of technical teaching aids but also the creation of conditions for active interaction between students and digital content. The electronic learning courses use, digital simulators, rehearsal video recordings, interactive score editors, and specialized software enhances the conductor's training quality and opens new opportunities for the student's creative development.

***Keywords*:** digital technologies, choral conducting, interactive platforms, distance learning, music-pedagogical education.

References:

1. Bilous O., Zaiackivska Z. (2024). Formuvannia dyrygentsko-khorovoi kompetentnosti maibutnoho vchytelia muzychnoho mystetstva [Formation of choral and conducting competence of a future music teacher]. Drohobych: DDPU im. Ivana Franka, p. 295. [ukr.]. https://drive.google.com/file/d/1WWhyYdrA4_8jnkhb1gW_uUPJKZyhSs32/view

2. Velychko-Solomennyk Z., Velychko N., Bondarenko A., Kyrylenko Yu., Shumska L. (2022). Rozvytok ukrainskoho khorovoho mystetstva v umovakh tsyfrovizatsii [Development of Ukrainian choral art in the context of digitalization]. Amazonia Investiga, 11(58), 151–160. https://doi.org/10.34069/AI/2022.58.10.16

3. Hordieieva-Kovalchuk T., Kostenko L., Oronovskyi A., Tsmur I. (2024). Rol tekhnolohii u suchasnii dyrygentskii pidhotovtsi mahistriv: vyklyky ta perspektyvy [The role of technology in modern conducting training of master's students: challenges and prospects]. Nauka i tekhnika sohodni (Seriia «Pedahohika»), 4(32), 551–561. https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-4(32)-551-561

4. Kolesa M. (n.d.). Entsyklopediia suchasnoi Ukrainy. Mykola Filaretovych Kolesa [Encyclopedia of Modern Ukraine. Mykola Filaretovych Kolesa]. https://esu.com.ua/article-5629 [ukr.]. (Accessed: 03.04.2025)

5. Zakharchenko V. (2015). Metodyka vykladannia khoroho dyryhuvannia [Methods of teaching choral conducting]. Kyiv: NMAU im. P. I. Chaikovskoho, 180 p. [ukr.]

6. Kyrylenko Ya., Oronovska L., Lan S. (n.d.). Tsyfrovi transformatsii vokalno-khorovoho mystetstva: dosvid ta novi mozhlyvosti [Digital transformations of vocal-choral art: experience and new opportunities]. https://surl.li/prlwkn [ukr.]. (Accessed: 27.01.2025)

7. Koloskova Zh. (n.d.). Tsyfrovi tekhnolohii v muzychnii osviti yak zasib formuvannia tvorchoi osobystosti maibutnoho fakhivtsia-muzykanta [Digital technologies in music education as a means of shaping a creative personality of a future music specialist]. https://surl.li/uzqblu [ukr.]. (Accessed: 27.01.2025)

8. Kabinet Ministriv Ukrainy (2021). Kontseptsiia tsyfrovoi transformatsii osvity i nauky Ukrainy [Concept of digital transformation of education and science of Ukraine]. https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-skhvalennya-kontseptsiyi-tsifrovo-a371r [ukr.].

9. Maltseva N. (2024). Metodyka dyrygentsko-khorovoi pidhotovky studentiv fakultetiv mystetstv na osnovi tradytsii Kyivs'koi khorovoi shkoly: dys. ... d-ra filos. / Ukrainskyi derzh. un-t im. M. Dragomanova [Methods of conducting and choral training of art students based on the traditions of the Kyiv choral school: dissertation ... PhD]. Kyiv. [ukr.]

10. Gladush V. A., Lysenko H. I. (2014). Pedahohika vyshchoi shkoly: teoriia, praktyka, istoriia [Higher education pedagogy: theory, practice, history]. Dnipro: Aktsent PP, 416 p. [ukr.]

11. Sysoieva S. (2022). Tsyfrovizatsiia osvity: pedahohichni priorytety [Digitalization of education: pedagogical priorities]. Kyiv: NAPNU. https://naps.gov.ua/ua/press/about_us/2545/ [ukr.]. (Accessed: 17.04.2025)

12. Tradytsiini metody navchannia [Traditional teaching methods] (n.d.). http://multycourse.com.ua/ua/page/19/67#4 [ukr.]. (Accessed: 17.04.2025)

13. Shulhina V. (2003). Innovatsiini tekhnolohii u diialnosti pedahoha-muzykanta [Innovative technologies in the activity of a music teacher]. Muzychna osvita v Ukraini: teoriia i praktyka: zb. st. – Nauk. visnyk NMAU im. P. I. Chaikovskoho, 29, 115–125. [ukr.]