

DOI: <https://doi.org/10.28925/2312-5829/2026.1.4>

УДК 378.147.091.322:78(072)

Лариса ТЕРЯЄВА,<https://orcid.org/0000-0002-9906-85601>,

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри музикознавства та музичної освіти Факультету музичного мистецтва і хореографії Київського столичного університету імені Бориса Грінченка, вул. Бульварно-Кудрявська, 18/2, м. Київ, 04053, Україна, teriaieva@kubg.edu.ua

Інтеграція цифрових і традиційних освітніх технологій в процесі формування музично-слухових і творчих компетентностей здобувачів вищої освіти

Анотація. У статті розкрито освітологічні та мистецько-педагогічні аспекти інтеграції цифрових освітніх технологій у процес формування музично-слухових і творчих компетентностей здобувачів вищої освіти. Обґрунтовано доцільність інтегрованого поетапного використання цифрових платформ, мобільних застосунків та онлайн-середовищ у підготовці фахівців музичного мистецтва в умовах цифровізації освітнього простору закладів вищої освіти.

На основі аналізу сучасних наукових підходів уточнено поняття і структуру музично-слухових і творчих компетентностей у контексті компетентнісної парадигми освіти. Запропоновано модель їх формування, що включає когнітивний, операційно-діяльнісний, творчо-інтерпретаційний та рефлексивно-оцінний компоненти. Розроблено педагогічну класифікацію цифрових музичних ресурсів за функціональним призначенням, яка може бути використана в навчальному процесі закладів вищої освіти; визначено педагогічні умови їх ефективної інтеграції.

У статті запропонована методика, що передбачає поетапну інтеграцію цифрових технологій: від слухових тренувань до творчо-продуктивної діяльності студентів.

Проведено педагогічний експеримент, який ґрунтувався на впровадженні у навчальний процес авторської методики інтеграції цифрових освітніх технологій, що реалізовувалася поетапно та передбачала системне поєднання традиційних форм музично-теоретичного навчання з цифровими платформами, мобільними застосунками й онлайн-середовищами музичного спрямування.

У статті представлено організацію та хід проведення експерименту, результати педагогічного спостереження, які засвідчили позитивну динаміку розвитку слухових і творчих умінь студентів за умови системного поєднання традиційних форм навчання з цифровими інструментами. Після системного використання цифрових освітніх технологій було зафіксовано зростання кількості студентів із високим

рівнем сформованості слухових умінь, підвищення якості творчих завдань та рівня професійної самостійності. Окреслено перспективи подальших досліджень у напрямі цифрової трансформації мистецької освіти.

Ключові слова: цифрові освітні технології; музично-слухові компетентності; творчі компетентності; музична освіта; змішане навчання; інтеграція технологій; мобільні застосунки; цифрові платформи.

Вступ. У сучасному освітньому просторі цифровізація розглядається як один із провідних чинників трансформації вищої освіти, що зумовлює переосмислення змісту, форм і методів професійної підготовки фахівців. Особливої актуальності ці процеси набувають у галузі мистецької освіти, де традиційно домінували очні форми навчання, а розвиток професійних умінь ґрунтувався на безпосередній взаємодії викладача і студента.

Разом з тим, сучасні цифрові освітні технології відкривають нові можливості для формування ключових компетентностей здобувачів вищої освіти, зокрема музично-слухових і творчих, які є основою професійної діяльності майбутніх фахівців музичного мистецтва. Це актуалізує необхідність освітологічного осмислення процесів інтеграції цифрових технологій у музично-освітній процес закладів вищої освіти.

Аналіз актуальних досліджень. У наукових публікаціях останніх років активно досліджуються питання цифровізації освіти, змішаного та дистанційного навчання, формування компетентностей у цифровому освітньому середовищі. Цифрові освітні технології досліджують як українські педагоги (О. Бочко, І. Гончарова, А. Гуржій, А. Коломієць, П. Молчанова, Н. Морзе, Ю. Срібна, А. Хоменко, О. Ярошенко), так і закордонні науковці (L. Cuervo, M. Fullan, K. Jones, R. Kozma, L. Lyu, M. Moore, T. Nguyen, A. Peterson, T. Novytska, M. Yermekova, G. Sholpankulova, Y. Boychuk, O. Kazachiner, I. Nagel, S. Salehi, I. Kerexeta, L. Darretxe, P. Martínez, A. Rakisheva, A. Witt). Наприклад, Майкл Фуллан, відомий канадський педагог, звертає увагу на те, що впровадження цифрових освітніх технологій сприяє плавному переходу від традиційного до персоналізованого та цифрового навчання. Але для ефективного використання цифрових технологій в освіті викладачам необхідні знання, уміння та навички щодо впровадження даних технологій.

Ю. Срібна, П. Молчанова та С. Огуй розглядають формування інформаційно-цифрової компетентності студентів в умовах дистанційного навчання (Срібна та ін., 2025). І. Солодовнік досліджує вплив інноваційних освітніх технологій на формування цифрової компетентності майбутніх учителів (Solodovnik, 2025). Хоменко А. аналізує інтеграцію цифрових технологій у педагогічну практику ЗВО на основі компетентнісного підходу (Khomeiko, 2025). Nagel І. аналізує поняття професійної цифрової компетентності вчителя та її складові (Nagel & Amdam, 2025).

Логіка продовження авторських досліджень полягає у переході від аналізу окремих інноваційних методів до системного осмислення

цифрових освітніх технологій як інтегративного засобу формування комплексу музичних компетентностей у межах компетентнісної парадигми вищої освіти.

Водночас аналіз наукових джерел засвідчує недостатню розробленість проблеми системної інтеграції цифрових освітніх технологій як засобу комплексного формування музично-слухових і творчих компетентностей у межах компетентнісного підходу.

Мета статті – теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність інтеграції цифрових та традиційних освітніх технологій в процесі формування музично-слухових і творчих компетентностей здобувачів вищої освіти.

Методи дослідження. У процесі підготовки матеріалів статті застосовано методи емпіричного дослідження (опис, спостереження, анкетування), методи теоретичного дослідження (формалізація, абстрагування, моделювання тощо), загально-логічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, аналогія).

Наукова новизна дослідження полягає в ефективності інтеграції цифрових освітніх технологій у процес формування музично-слухових і творчих компетентностей здобувачів вищої освіти, у зростанні рівня слухової підготовки, активізації творчої діяльності та підвищенні самостійності студентів у використанні цифрових інструментів.

Основний виклад статті. Компетентнісний підхід у вищій освіті визначає навчальний результат не через обсяг знань, а через здатність до ефективної діяльності й розв'язання професійних завдань. У контексті музичної освіти це передбачає формування таких компетентностей, як музично-слухові (здатність сприймати й аналізувати музичні явища), творчі (здатність до самовираження, імпровізації, інтерпретації) та професійно-педагогічні (уміння організовувати музично-освітній процес).

Ці компетентності є міждисциплінарними, пов'язаними з теорією музики, сольфеджіо, вокально-хоровою практикою та іншими суміжними дисциплінами. Вони не можуть бути сформовані лише через пасивне засвоєння знань, а потребують активної діяльності та продуктивних форм навчання.

У сучасній музично-педагогічній науці поняття «музичні компетентності» розглядається як багатовимірна система, що включає: *музично-слухову*; *творчу*; *інтонаційно-ритмічну* (точність інтонування, ритмічна стабільність); *аналітично-теоретичну* (уміння аналізувати музичний текст); *інтерпретаційну* (здатність до художнього осмислення твору); *цифрову музичну* (здатність використовувати цифрові інструменти у професійній діяльності); *рефлексивну* (усвідомлення власних досягнень і труднощів) *компетентності*.

Компетентнісний підхід у музичній освіті орієнтує навчальний процес на практичний результат, здатність студента до самостійної професійної діяльності та творчого самовираження.

Для дослідження більш значущими є музично-слухові та творчі компетентності. Розглянемо їх більш детально. У межах компетентнісного підходу музично-слухові та творчі компетентності розглядаються як інтегративний результат професійної підготовки, що поєднує знання, уміння, навички, досвід творчої діяльності та здатність до рефлексії.

Музично-слухові компетентності охоплюють здатність до диференційованого сприймання і розпізнавання інтонаційних, ладо-тональних, інтервальних, гармонійних і ритмічних структур, а також уміння оперувати слуховими уявленнями у виконавській і педагогічній діяльності.

Творчі компетентності передбачають здатність до імпровізації, варіативного музичного мислення, інтерпретації та власної композиційної діяльності.

У цифровому освітньому середовищі ці компетентності набувають нового змісту, оскільки цифрові інструменти значно розширюють можливості творчої самореалізації студентів. У цифровому середовищі компетентнісний підхід реалізується через:

- індивідуальні траєкторії навчання;
- самооцінювання та автоматизований зворотний зв'язок;
- проєктну й дослідницьку діяльність.

Пропонується поняття «музично-слухові і творчі компетентності» розглядати не ізольовано, а як інтегративне професійне утворення, що формується в цифровому освітньому середовищі.

Музично-слухові компетентності в цифровому середовищі визначаються як здатність здобувача вищої освіти:

- усвідомлено сприймати музичні явища;
- диференціювати інтонаційні, ладо-тональні, інтервальні, гармонійні та ритмічні структури;
- застосовувати слухові уявлення в аналітичній, виконавській і творчій діяльності з використанням цифрових засобів.

Творчі компетентності можна трактувати як здатність студента до:

- музичної імпровізації та варіативного мислення;
- створення власних музичних продуктів (аранжування, композиції);
- інтерпретації музичних творів із використанням цифрових технологій.

Цифрові освітні технології створюють умови для комплексного розвитку зазначених компетентностей завдяки мультимодальності, інтерактивності та можливості багаторазового відтворення музичного матеріалу.

У результаті аналізу та педагогічного спостереження розроблено *чотирикомпонентну структуру формування музично-слухових і творчих компетентностей*, яка включає:

- когнітивний компонент;

- операційно-діяльнісний компонент;
- творчо-інтерпретаційний компонент;
- рефлексивно-оцінний компонент.

Схема (рис.1) відображає структурно-логічну модель формування музично-слухових і творчих компетентностей здобувачів вищої освіти у цифровому освітньому середовищі, що поєднує когнітивний, операційно-діяльнісний, творчо-інтерпретаційний та рефлексивно-оцінний компоненти.



Рис. 1. Модель формування музично-слухових і творчих компетентностей у цифровому освітньому середовищі.

Джерело: авторська розробка

Когнітивний компонент виступає базою для діяльнісних і творчих процесів.

Операційно-діяльнісний компонент забезпечує практичну реалізацію знань у цифровому середовищі.

Творчо-інтерпретаційний компонент активізує індивідуальний творчий потенціал здобувачів освіти.

Рефлексивно-оцінний компонент замикає модель, забезпечуючи усвідомлення, корекцію та саморозвиток.

1. Цифрові освітні технології у формуванні музично-слухових та творчих компетентностей.

Цифрові освітні технології призначені для створення, обробки, зберігання, передавання і отримання навчальної інформації в електронному вигляді та є середовищем для використання різних онлайн-платформ, мобільних додатків, програмного забезпечення, електронних пристроїв, мультимедійного обладнання з метою мотивації навчання студентів та підвищення якості освіти.

Цифрові освітні технології включають: онлайн-платформи для практики слуху, мобільні застосунки для тренування ритму і слухових уявлень, аудіо-редактори, нотні редактори та інструменти дистанційного навчання. Ці технології забезпечують доступ до мультимедійного контенту, індивідуалізацію навчання, гейміфікацію процесу та миттєвий зворотний зв'язок, що є значущими чинниками для формування слухових навичок і творчої активності. У процесі дослідження розроблено **педагогічну класифікацію цифрових музичних ресурсів**, яка може бути використана в освітній практиці закладів вищої освіти:

- слухові тренажери (EarMaster, Functional Ear Trainer);
- теоретичні онлайн-платформи (Musictheory.net, Teoria);
- аудіоредактори (Audacity);
- нотні редактори (MuseScore, Noteflight);
- творчі цифрові середовища (Soundtrap, BandLab);
- системи управління навчанням (Moodle, Google Classroom);
- мобільні застосунки для тренування ритму і слухових уявлень (EarMaster, Perfect Ear);
- інструменти дистанційного навчання (Learning Management Systems: Moodle, Google Classroom).

Musictheory.net – інтерактивні уроки з теорії музики та слухові тести;

Teoria.com – вправи з інтервального, акордового та ритмічного слуху;

Soundtrap – хмарна платформа для створення музики в реальному часі;

Noteflight Learn – нотний редактор з навчальними модулями.

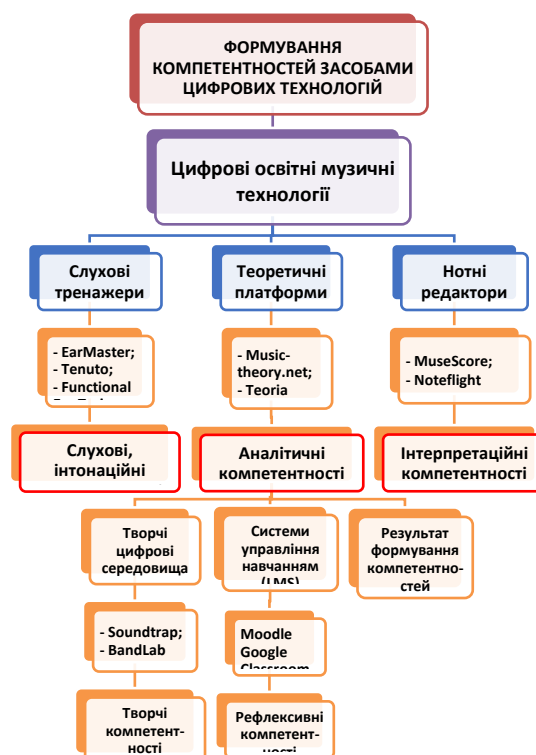


Рис 2. Графічна модель застосування цифрових технологій.

Джерело: авторська розробка

Графічна модель (рис. 2) відображає педагогічну класифікацію цифрових освітніх технологій та їх функціональну спрямованість на формування слухових, аналітичних, інтерпретаційних, творчих і рефлексивних компетентностей здобувачів вищої освіти.

2. Онлайн-платформи та мобільні застосунки у формуванні музично-слухових та творчих компетентностей.

Онлайн-платформи з теорії музики та сольфеджіо пропонують інтерактивні вправи з розпізнавання звуковисотності, інтервальних і гармонійних послідовностей, ритмічних малюнків тощо. З цією метою корисно використовувати платформу Teoria, яка надає модулі для тренування слухових навичок та здійснює автоматичне оцінювання правильності відповідей.

Систематичне застосування онлайн-платформ підвищує точність музичного сприйняття, розпізнавання інтервалів, акордів, ладо-тональності та сприяє самоконтролю власного рівня музичної компетентності.

У музично-теоретичній підготовці здобувачів закладів вищої освіти доцільно використовувати:

- Musictheory.net – інтерактивні уроки з теорії музики та слухові тести;
- Teoria.com – вправи з інтервального, акордового та ритмічного слуху;
- Soundtrap – хмарна платформа для створення музики в реальному часі;
- Noteflight Learn – нотний редактор з навчальними модулями.

Комплексне використання зазначених ресурсів забезпечує розвиток інтонаційного, ритмічного та гармонійного слуху, сприяє формуванню навичок музичного аналізу та самостійної слухової практики.

Мобільні застосунки для розвитку слухових уявлень (наприклад, EarMaster, Tenuto, Perfect Ear) підтримують мотивацію, активно залучають студентів до освітнього процесу і пропонують навчатися у зручному для студента графіку.

Дослідження показало, що студенти, які щоденно практикувалися з використанням таких застосунків, засвідчили значне покращення у опитуваннях і тестах на розпізнавання інтервалів, акордів та ритму у порівнянні з контрольною групою.

До найбільш ефективних мобільних застосунків у розвитку музично-слухових компетентностей належать:

- EarMaster – комплексний розвиток слуху і ритму;
- Tenuto – мобільна версія Musictheory.net;
- Functional Ear Trainer – розвиток ладо-тонального слуху;
- Perfect Ear – вправи з гармонії та інтервалів.

Необхідно відмітити, що цифрові технології позитивно впливають на:

- внутрішню мотивацію;

- впевненість у власних слухових можливостях;
- якість виконання творчих завдань.

Дослідження показує, що використання цифрових технологій сприяє формуванню стійкої мотивації здобувачів до навчання, їх самореалізації, підвищенню результативності виконаних творчих завдань, самовдосконаленню та творчому мисленню. Особливо позитивні зміни висвітлюються в аранжуванні, музичному мовленні та імпровізаційній діяльності.

Стимулювання творчого розвитку, розширення традиційного арсеналу творчих завдань та розробка власних проєктів здійснюється через:

- створення власних композицій у нотних редакторах (MuseScore, Sibelius);
- використання аудіо-редакторів для експериментів із тембром і ритмом (Audacity);
- колаборативну роботу в онлайн-середовищах (Soundtrap, BandLab).

Нотні редактори й аудіоплатформи сприяють розвитку композиційного мислення, навичок аранжування, імпровізації, що значно розширює межі традиційного навчання.

3. Педагогічні умови ефективної інтеграції цифрових технологій

Ефективність інтеграції цифрових технологій залежить від:

- *підготовки викладача* - здатності обирати необхідні цифрові освітні технології і аналізувати кінцеві результати навчання;
- *інфраструктурної підтримки* - наявності доступу до комп'ютерів, інтернету, LMS (від англ. Learning Management System – Системи управління навчальним процесом) та ліцензійного програмного забезпечення (UNESCO, 2021).
- *педагогічної модерації* - планування завдань, методичних рекомендацій студентам щодо використання цифрових засобів, організації зворотного зв'язку.

Ці умови є ключовими для забезпечення цілісності освітнього процесу, систематичності поетапного навчання та уникнення «технологічної фрагментації».

4. Ефективність інтегрованого використання цифрових і традиційних форм навчання. Ефективність формування музично-слухових і творчих компетентностей значною мірою залежить від поєднання традиційних форм аудиторної роботи з цифровими інструментами.

Змішане навчання дозволяє інтегрувати спів, аналіз музичних творів, диригентську та виконавську практику з цифровими вправами й творчими онлайн-проєктами. Педагог може запропонувати інтерактивні завдання через цифрову платформу LMS, а на заняттях здійснити оцінювання і аналіз отриманих результатів. Ефективна організація такої моделі

передбачає чітке планування навчальних модулів, інтеграцію цифрових вправ у робочі програми дисциплін, моніторинг досягнень студентів і системний зворотний зв'язок. Це сприяє активному включенню студентів у навчальний процес та формуванню їх професійної автономії.

5. Організація та хід проведення педагогічного експерименту

З метою експериментальної перевірки ефективності інтеграції цифрових освітніх технологій у формування музично-слухових і творчих компетентностей здобувачів вищої освіти був проведений педагогічний експеримент протягом 2024–2025 навчального року. У дослідженні брали участь студенти спеціальності 025 «Музичне мистецтво» Факультету музичного мистецтва і хореографії Київського столичного університету імені Бориса Грінченка, які опанували музично-теоретичні дисципліни та дисципліни виконавського профілю, зокрема сольфеджіо, теорію музики, вокально-хорове та інструментальне виконавство.

Педагогічний експеримент ґрунтувався на впровадженні у навчальний процес авторської методики інтеграції цифрових освітніх технологій: від слухових тренувань до творчо-продуктивної діяльності студентів, що реалізовувалася поетапно та передбачала системне поєднання традиційних форм музично-теоретичного навчання з цифровими платформами, мобільними застосунками й онлайн-середовищами музичного спрямування.

Педагогічне дослідження проводилося в послідовності, показаній на Рис. 1 і Рис. 2 та включало три етапи:

- **перший етап** - *підготовчий*, був спрямований на розвиток когнітивного компоненту, як фундаменту знань, та на формування базових музично-слухових умінь, а саме: музично-теоретичні знання; слухові уявлення; первинну орієнтацію студентів у цифрових навчальних ресурсах. На цьому етапі основна увага приділялася сприйманню та виконанню слухових вправ, співу музичних прикладів з листа під музичний акомпанемент; чистому інтонуванню різних інтервалів та акордів. Також поступово здійснювалося початкове занурення здобувачів у цифрове середовище та орієнтація студентів у цифрових технологіях. Підготовчий етап проведено в єдності традиційних форм і цифрових засобів;

- **другий етап** дослідження - *інтегративний*, необхідний для розвитку операційно-діяльнісного та рефлексивно-оцінного компонентів при формуванні музично-слухових і творчих компетентностей. На цьому етапі увага студентів і викладачів акцентувалася на аналізі виконання слухових вправ, практичної роботи з онлайн-платформами та нотними редакторами, що сприяло поєднанню традиційних видів музичної діяльності та цифрових технологій навчання;

- **третій етап** - *творчо-продуктивний*, був спрямований на розвиток творчо-інтерпретаційного і рефлексивно-оцінного компонентів та зорієнтований на самостійну композиторську діяльність студентів,

зокрема створення власних музичних фрагментів із використанням цифрових інструментів, та рефлексію творчої діяльності.

Для збору емпіричних даних було застосовано комплекс методів: педагогічне спостереження, аналіз результатів слухових тестів, порівняння творчих робіт студентів, а також контрольне анкетування.

Для узагальнення результатів педагогічного експерименту було здійснено якісно-кількісний аналіз рівнів сформованості музично-слухових і творчих компетентностей студентів на початковому та підсумковому етапах дослідження. Оцінювання ґрунтувалося на результатах педагогічного спостереження, слухових тестів, аналізу творчих робіт і контрольного анкетування.

На початку експерименту переважна частина студентів демонструвала низький і середній рівні сформованості відповідних компетентностей. Після впровадження методики інтеграції цифрових освітніх технологій було зафіксовано суттєві позитивні зрушення в розподілі рівнів, зокрема, зростання частки студентів із середнім і високим рівнями. Як показники критеріїв оцінювання була застосована стандартна шкала кредитно-модульної системи, відповідно до якої оцінки «відмінно» та «дуже добре» вважалися високими, оцінки «добре» вважалися середніми, а оцінки «задовільно» та «достатньо» вважалися низькими. Розподіл 20 студентів за рівнями сформованості музично-слухових і творчих компетентностей наведений у таблиці 1.

Таблиця 1.

Рівень сформованості музично-слухових і творчих компетентностей

Рівень сформованості	Початковий етап	Підсумковий етап
Низький	42% (8 студентів)	18% (4 студента)
Середній	44% (9 студентів)	52% (10 студентів)
Високий	14% (3 студента)	30% (6 студентів)

Отримані дані свідчать про виразну позитивну динаміку розвитку музично-слухових і творчих компетентностей здобувачів вищої освіти: вдвічі зменшилася кількість студентів із низьким рівнем сформованості компетентностей і у два рази збільшилася кількість здобувачів із високим рівнем. Найбільш чисельною на підсумковому етапі стала група студентів із середнім рівнем, що підтверджує поступовий і поетапний характер формування компетентностей у процесі інтеграції цифрових освітніх технологій.

Зменшення частки студентів із низьким рівнем сформованості та зростання кількості здобувачів із середнім і високим рівнями підтверджують доцільність поетапної методики інтеграції цифрових технологій у музично-теоретичні дисципліни.

Результати педагогічного експерименту підтвердили ефективність інтеграції цифрових і традиційних освітніх технологій у процес

формування музично-слухових і творчих компетентностей здобувачів вищої освіти. Зафіксована позитивна динаміка показників свідчить про зростання рівня слухової підготовки, активізацію творчої діяльності та підвищення самостійності студентів у використанні цифрових інструментів. Отримані результати засвідчують, що системне поєднання традиційних і цифрових форм навчання створює сприятливі педагогічні умови для розвитку музично-слухових умінь і творчого потенціалу майбутніх фахівців музичного мистецтва, .

Узагальнення. Для узагальнення результатів педагогічного експерименту було здійснено якісно-кількісний аналіз рівнів сформованості музично-слухових і творчих компетентностей студентів на початковому та підсумковому етапах дослідження.

Методи обробки отриманих результатів ґрунтуються на результатах педагогічного спостереження, слухових тестів, аналізу творчих робіт і контрольного анкетування.

Порівняльний аналіз творчих робіт і результатів слухових тестів засвідчив зростання кількості студентів із середнім і високим рівнями сформованості компетентностей, що підтверджує ефективність запропонованої методики та доцільність системної інтеграції цифрових освітніх технологій у процес підготовки фахівців музичного мистецтва.

Висновки

1. Музично-слухові й творчі компетентності розглянуто не як окремі здатності, а як цілісну цифрово-орієнтовану систему, що дозволило запропонувати нові сучасні підходи до проведення навчального процесу з використанням цифрових технологій та самовдосконалення музично-слухових і творчих здібностей студентів.

2. Запропоновано інноваційну модель формування музично-слухових і творчих компетентностей у цифровому середовищі, яка полягає у поетапному і систематичному впровадженні у навчальний процес інтеграції цифрових і традиційних освітніх технологій: від слухових тренувань до творчо-продуктивної діяльності студентів. Це сприяє поєднанню традиційних форм музично-теоретичного навчання з цифровими платформами, мобільними застосунками й онлайн-середовищами музичного спрямування.

3. Розроблено педагогічну класифікацію цифрових освітніх технологій з метою висвітлення функціональної спрямованості цифрових технологій на формування слухових, аналітичних, інтерпретаційних, творчих і рефлексивних компетентностей здобувачів вищої освіти.

4. Проведене педагогічне дослідження підтвердило позитивний вплив цифрових технологій на розвиток музично-слухової і творчої активності студентів, продемонструвало доцільність комплексного використання цифрових платформ і мобільних застосунків у мистецькій освіті та ефективність інтегрованого використання цифрових і традиційних форм навчання.

Наукова новизна і практичне значення дослідження полягає в ефективності інтеграції цифрових освітніх технологій у процес формування музично-слухових і творчих компетентностей здобувачів вищої освіти, у зростанні рівня слухової підготовки, активізації творчої діяльності та підвищенні самостійності студентів у використанні цифрових інструментів.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на розвиток інтегрованого підходу до комплексного використання традиційних методів навчання та цифрових технологій, розробити електронні навчальні курси з музично-теоретичних дисциплін, а також розповсюдити цей підхід на інші дисципліни музичного циклу.

Список використаних джерел

1. Олексюк О. М., Теряєва Л. А. Integration of vocal and choral disciplines in spiritual development of future musical art specialists. *Музичне мистецтво в освітологічному дискурсі*. 2024. № 9. С. 4–9. <https://doi.org/10.28925/2518-766X.2024.9>
2. Срібна Ю., Молчанова П., Огуй С. Інформаційно-цифрова компетентність майбутніх фахівців у контексті дистанційного навчання. *Витоки педагогічної майстерності*. 2025.
3. Теряєва Л. А. Активізація творчої діяльності студентів на заняттях з хорового диригування. *Освітологічний дискурс*. 2022. № 3–4 (38–39). С. 107–116.
4. Теряєва Л. А. Застосування сучасних технологій навчання на практичних заняттях сольфеджіо. *Науковий часопис Українського державного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 14: Теорія і методика мистецької освіти*. 2025. Вип. 33. С. 135–143.
5. Солодовнік І. А. Інноваційні технології підготовки майбутніх учителів: цифрова компетентність, гейміфікація, змішане навчання. *Педагогічна інноватика: сучасність та перспективи*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.32782/ped-uzhnu/2025-10-10>
6. Хоменко А. В. Інтеграція цифрових технологій у педагогічну практику викладача вищої школи: компетентнісний підхід. *Імідж сучасного педагога*. 2025. № 4 (223). С. 31–39. DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-4\(223\)-31-39](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-4(223)-31-39)
7. Ярошенко О. Штучний інтелект та цифрові технології в професійній музичній освіті: переваги та обмеження. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2025. № 219. С. 386–392. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2025-1-219-386-392>
8. Bezemchuk L., Sokolova A., Binytska K. Engaging music-pedagogy students in online course. *The Modern Higher Education Review*. 2023. № 8. P. 91–103. DOI: <https://doi.org/10.28925/2617-5266.2023.86>
9. Cuervo L., Bonastre C., Camilli C. R., Arroyo D., García Gil D. Digital competences in teacher training and music education via service learning: a mixed-method research project. *Education Sciences*. 2023. Vol. 13, № 5. Article 459. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci13050459>
10. Lyu L., Sokolova A. The effect of using digital technology in the music education of elementary school students. *Education and Information Technologies*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11334-8>
11. Melnyk K. Pedagogical conditions of forming professional competence of future teachers of music art using digital technologies. *International Science Journal of Education & Linguistics*. 2025. Vol. 4, № 4. P. 20–26. DOI: <https://doi.org/10.46299/j.isjel.20250404.03>
12. Nagel I., Amdam S. H. Teachers' Professional Digital Competence. *Encyclopedia*. 2025. Vol. 5, № 3. Article 148. DOI: <https://doi.org/10.3390/encyclopedia5030148>.

13. Nguyen T. Digital tools and student creativity: an empirical study. *Journal of Creative Education*. 2022. Vol. 15, № 3. P. 100–112.
14. Peterson J. A. Music Making and Learning at a School for the Visually Impaired: A Case Study : dissertation. Louisiana State University and Agricultural & Mechanical College, 2022. Smith J., Doe A. Technology-enhanced learning in the arts. *Arts Education Review*. 2021. Vol. 14, № 2. P. 50–68.
15. Sobchenko T. Use of digital services and tools in the process of professional training of future music teachers. *Scientific Journal of Khortytsia National Academy*. 2022. № 7. P. 89–96. DOI: <https://doi.org/10.51706/2707-3076-2022-7-10>
16. UNESCO. *Digital Skills for Life and Work*. Paris : UNESCO, 2021.

References

- Oleksiuk, O. M., & Teriaieva, L. A. (2024). Integration of vocal and choral disciplines in spiritual development of future musical art specialists. *Muzychna mystetstvo v osvitolohichnomu dyskursi*, (9), 4–9. <https://doi.org/10.28925/2518-766X.2024.9>
- Sribna, Y., Molchanova, P., & Ohui, S. (2025). Informatsiino-tsyfrova kompetentnist maibutnikh fakhivtsiv u konteksti dystantsiinoho navchannia [Information and digital competence of future specialists in the context of distance learning]. *Vytoky pedahohichnoi maisternosti* (ukr).
- Teriaieva, L. A. (2022). Aktyvizatsiia tvorchoi diialnosti studentiv na zaniattiakh z khorovoho dyryhuvannia [Activation of students' creative activity in choral conducting classes]. *Osvitolohichni dyskurs*, 3–4(38–39), 107–116 (ukr).
- Teriaieva, L. A. (2025). Zastosuvannia suchasnykh tekhnolohii navchannia na praktychnykh zaniattiakh solfedzhio [Application of modern learning technologies in practical solfeggio classes]. *Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Serii 14: Teoriia i metodyka mystetskoi osvity*, (33), 135–143 (ukr)..
- Solodovnik, I. A. (2025). Innovatsiini tekhnolohii pidhotovky maibutnikh uchyteliv: Tsyfrova kompetentnist, heimifikatsiia, zmishane navchannia [Innovative technologies for training future teachers: Digital competence, gamification, blended learning]. *Pedahohichna innovatyka: suchasnist ta perspektyvy*. <https://doi.org/10.32782/ped-uzhnu/2025-10-10> (ukr).
- Khomenko, A. V. (2025). Integratsiia tsyfrovnykh tekhnolohii u pedahohichnu praktyku vykladacha vyshchoi shkoly: Kompetentnisnyi pidkhid [Integration of digital technologies into the pedagogical practice of a higher education teacher: A competency-based approach]. *Imidzh suchasnoho pedahoha*, 4(223), 31–39. [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-4\(223\)-31-39](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-4(223)-31-39) (ukr).
- Yaroshenko, O. (2025). Shtuchnyi intelekt ta tsyfrovi tekhnolohii v profesiinii muzychnii osviti: Perevahy ta obmezhenia [Artificial intelligence and digital technologies in professional music education: Advantages and limitations]. *Naukovi zapysky. Serii: Pedahohichni nauky*, (219), 386–392. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2025-1-219-386-392> (ukr).
- Bezemchuk, L., Sokolova, A., & Binytska, K. (2023). Engaging music-pedagogy students in online course. *The Modern Higher Education Review*, (8), 91–103. <https://doi.org/10.28925/2617-5266.2023.86>
- Cuervo, L., Bonastre, C., Camilli, C. R., Arroyo, D., & García Gil, D. (2023). Digital competences in teacher training and music education via service learning: A mixed-method research project. *Education Sciences*, 13(5), Article 459. <https://doi.org/10.3390/educsci13050459>
- Lyu, L., & Sokolova, A. (2023). The effect of using digital technology in the music education of elementary school students. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11334-8>

Melnyk, K. (2025). Pedagogical conditions of forming professional competence of future teachers of music art using digital technologies. *International Science Journal of Education & Linguistics*, 4(4), 20–26. <https://doi.org/10.46299/j.isjel.20250404.03>

Nagel, I., & Amdam, S. H. (2025). Teachers' professional digital competence. *Encyclopedia*, 5(3), Article 148. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia5030148>

Peterson, J. A. (2022). *Music making and learning at a school for the visually impaired: A case study* [Doctoral dissertation, Louisiana State University and Agricultural & Mechanical College].

Sobchenko, T. (2022). Use of digital services and tools in the process of professional training of future music teachers. *Scientific Journal of Khortytsia National Academy*, (7), 89–96. <https://doi.org/10.51706/2707-3076-2022-7-10>

UNESCO. (2021). *Digital skills for life and work*. UNESCO.

Integration of digital and traditional educational technologies in the process of forming musical-aural and creative competencies of higher education students

Larisa TERIAIEVA,

<https://orcid.org/0000-0002-9906-8560>,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Musicology and Music Education, Faculty of Musical Art and Choreography, Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, Kyiv, Ukraine

l.teriaieva@kubg.edu.ua

Abstract. *The article reveals educational and artistic-pedagogical aspects of integrating digital educational technologies into the process of forming musical-aural and creative competencies of higher education students. The expediency of using digital platforms, mobile applications, and online environments in the professional training of music art specialists is substantiated in the context of the digitalization of the educational space of higher education institutions. Based on the analysis of contemporary scientific approaches, the concepts and structure of musical-aural and creative competencies are specified within the framework of the competence-based educational paradigm. A model for their formation is proposed, which includes cognitive, operational-activity, creative-interpretative, and reflective-evaluative components. A pedagogical classification of digital music resources according to their functional purpose has been developed, which can be applied in the educational practice of higher education institutions, and the pedagogical conditions for their effective integration into the educational process have been determined. The article proposes a methodology that involves the step-by-step integration of digital technologies, ranging from aural training to students' creative and productive activities. The conducted pedagogical experiment was based on the implementation of an authorial methodology for integrating digital educational technologies into the educational process. This methodology was realized in stages and provided for a systematic combination of traditional forms of music-theoretical instruction with digital platforms, mobile applications, and online music-oriented environments. The article also presents the organization and course of the experiment and analyzes the results of pedagogical observation, which demonstrated positive dynamics in the development of students' aural and creative skills under the condition of systematic integration of traditional teaching forms with digital tools. Following the consistent use of digital educational technologies, an increase in the number of students with a high level of aural skill formation, an improvement in the quality of creative tasks, and a higher level of*

professional independence were recorded. Prospects for further research in the field of digital transformation of arts education are outlined.

Keywords: *digital educational technologies; musical-aural competencies; creative competencies; music education; blended learning; technology integration; mobile applications; digital platforms.*

Стаття надійшла до редакції: 28.02.2026.

Прийнято до друку: 18.06.2026.

Опубліковано: 30.06.2026.

DOI: <https://doi.org/10.28925/2312-5829/2026.1.5>

УДК 37.091.3:004.8

Лілія ВАСИЛЬЧЕНКО,

<https://orcid.org/0000-0002-5392-048X>,

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри stem-освіти та цифрових технологій, Комунальний заклад Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти Запорізької обласної ради, вулиця Незалежної України, 57А, Запоріжжя, Україна, liliwasil@gmail.com

Наталія Шацька,

<https://orcid.org/0000-0002-6482-8435>,

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри суспільно-гуманітарної освіти та педагогіки виховання, Комунальний заклад Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти Запорізької обласної ради, вулиця Незалежної України, 57А, Запоріжжя, Україна, nchac@ukr.net

Використання застосунків штучного інтелекту в освітньому середовищі Нової української школи: від запитів до практики

Анотація. У статті розглянуто актуальні проблеми використання технологій штучного інтелекту (ШІ) в освітньому середовищі Нової української школи в умовах цифрової трансформації. Актуальність дослідження зумовлена стрімким розвитком ШІ та зростанням вимог до цифрової компетентності педагогів. Проаналізовано нормативно-правове забезпечення використання ШІ в закладах загальної середньої освіти України, яке перебуває на етапі становлення та потребує методичного осмислення. Узагальнено підходи до визначення сутності ШІ та обґрунтовано його роль як інструменту персоналізації навчання, підтримки педагогічних рішень і автоматизації освітніх процесів. Водночас акцентовано увагу на ризиках, пов'язаних з академічною доброчесністю, безпекою даних і етичними аспектами. Проаналізовано результати вітчизняних і зарубіжних досліджень інтеграції ШІ в освіту. Виявлено ключові напрями: розвиток цифрового освітнього середовища, використання інтелектуальних систем, підготовка вчителів та