

DOI: <https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series14.2025.34.23>

УДК 378.147:37.011.3-051:78:004.9378.011.3-051:78:004.8

**Шпильовий Юрій Вікторович,**  
кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри професійної освіти  
Українського державного університету імені Михайла Драгоманова,  
<https://orcid.org/0000-0001-6365-2661>  
e-mail: [yu.v.shpylovyy@udu.edu.ua](mailto:yu.v.shpylovyy@udu.edu.ua)

### **ЦИФРОВІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ ЯК ЗАСІБ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ КОГНІТИВНОГО РОЗВИТКУ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА**

Статтю присвячено дослідженню можливостей використання цифрових освітніх ресурсів як засобу інтенсифікації когнітивного розвитку майбутніх учителів музичного мистецтва в умовах трансформації сучасного освітнього простору. Актуальність порушеної проблеми зумовлена активним упровадженням цифрових технологій у систему вищої освіти та необхідністю підготовки фахівців, здатних ефективно використовувати інноваційні інструменти у професійній музично-педагогічній діяльності. У статті розкрито сутність цифрових освітніх ресурсів, охарактеризовано їх основні види та функціональні можливості в контексті професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва.

Особливу увагу приділено аналізу впливу цифрових освітніх ресурсів на розвиток когнітивної сфери здобувачів освіти, зокрема музичного мислення, уваги, пам'яті, уяви, аналітичних і творчих здібностей. Обґрунтовано, що використання мультимедійних засобів, інтерактивних платформ, музично-комп'ютерних програм, віртуальних освітніх середовищ та онлайн-сервісів сприяє активізації пізнавальної діяльності студентів, підвищенню рівня їхньої навчальної мотивації, розвитку навичок самостійного пошуку, аналізу та інтерпретації інформації. Визначено, що цифрові технології забезпечують розширення доступу до навчальних матеріалів, створюють умови для індивідуалізації освітнього процесу та підвищують ефективність засвоєння професійно орієнтованих знань.

Установлено, що інтеграція цифрових освітніх ресурсів у систему мистецької освіти сприяє формуванню цифрової компетентності майбутніх педагогів-музикантів, розвитку їхньої творчої активності та готовності до застосування сучасних технологій у професійній практиці. Наголошено, що використання цифрових інструментів у навчальному процесі забезпечує інтенсифікацію когнітивного розвитку особистості, підвищує якість підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва та відповідає актуальним вимогам цифрового суспільства. Зроблено висновок про необхідність подальшого вдосконалення методик використання цифрових освітніх ресурсів у закладах вищої мистецької освіти з метою підвищення результативності професійної підготовки майбутніх фахівців.

**Ключові слова:** цифрові освітні ресурси, когнітивний розвиток, майбутні музиканти, вища мистецька освіта, інтенсифікація навчання, музичне мислення.

Глобальні соціокультурні та технологічні трансформації сьогодення зумовлюють глибоке переосмислення парадигми вищої мистецької освіти. Сучасний ринок праці висуває високі вимоги до фахівця музичного профілю (виконавця, педагога, диригента, аранжувальника), сутність професійної діяльності якого сьогодні виходить далеко за межі суто репродуктивного відтворення нотного тексту чи механічного напрацювання моторно-рухових навичок. Європейський та вітчизняний вектори розвитку вищої школи орієнтують на формування проактивної, мобільної особистості з розвиненим критичним мисленням, здатної до швидкої адаптації в інформаційному просторі.

У цьому контексті особливої ваги набуває когнітивний розвиток майбутнього

вчителя музичного мистецтва – еволюція його вищих психічних функцій (музичного мислення, аналітичного слуху, конструктивної пам'яті, просторової уяви), що забезпечують якісну художньо-виконавську інтерпретацію та творчу самореалізацію. Традиційна методика навчання у мистецьких ЗВО, попри свою фундаментальність, часто опирається на екстенсивний шлях (збільшення годин на самостійну механічну роботу, багаторазові повторення). Натомість виклики часу вимагають інтенсифікації освітнього процесу - підвищення його щільності, ефективності та результативності шляхом оптимізації мисленнєвих операцій студентів без їхнього психофізичного перевантаження.

Головним інструментом і водночас середовищем такої інтенсифікації виступають цифрові освітні ресурси (ЦОР). Сучасні музично-комп'ютерні технології, інтерактивні платформи та інтелектуальні системи навчання перестають бути лише допоміжними технічними засобами. Вони перетворюються на потужний когнітивний симулятор, що здатний кардинально прискорити процеси сприйняття, аналізу та засвоєння складного музично-теоретичного й виконавського матеріалу.

Проблематика інтеграції інноваційних технологій у мистецьку освіту та дослідження когнітивної сфери майбутніх учителів музичного мистецтва мають глибокі наукові традиції, які в сучасному дискурсі розгортаються за кількома напрямками, а саме: *психолого-педагогічні засади музичного мислення та сприйняття* розкрито в працях сучасних дослідників когнітивної музикології (зокрема, у вітчизняному науковому просторі ці питання висвітлювали В. Луценко [5]; А. Козир [4]; Г. Білозерська, Р. Добровольська, Н. Кравцова, І. Сідорова [2], а в зарубіжному дискурсі I. William, W. I. Bauer [11]; D. Deutsch [9], D. Huron [7]; F. Lerdahl, R. Jackendoff [8], які трактують інтелектуальну діяльність музиканта як складну систему сприйняття, структурування та когнітивної переробки художньої інформації; *теорію та практику цифровізації вищої освіти* всебічно обґрунтовано в концепціях науковців (В. Бикова [1], О. Бордюка [3], О. Спіріна [6], P. R. Webster [10] та ін.), які досліджують дидактичний потенціал хмарних та інформаційно-комунікаційних технологій.

Попри вагомий науковий доробок, у більшості наявних праць цифрові ресурси розглядаються переважно у праксеологічному або технічному вимірі – як інструментарій для створення чи фіксації музичного продукту (нотні редактори, секвенсори). Натомість питання використання ЦОР як цілеспрямованого механізму активізації, оптимізації та інтенсифікації саме внутрішніх когнітивних процесів майбутніх музикантів висвітлено фрагментарно і потребує системного теоретико-методичного узагальнення.

Існують очевидні суперечності між високим когнітивним потенціалом сучасних цифрових платформ (інтерактивних тренажерів слуху, хмарних середовищ для аналізу партитур, систем штучного інтелекту тощо) та реальним станом їх використання у закладах вищої мистецької освіти, де вони часто застосовуються без урахування закономірностей інтенсифікації розумової діяльності студентів. Недостатньо розкритими залишаються психолого-педагогічні механізми взаємодії «свідомість музиканта – цифровий ресурс» та дидактичні умови, за яких використання ЦОР забезпечує максимальний приріст швидкості та глибини музично-аналітичного мислення.

**Метою статті** є теоретичне обґрунтування, класифікація та розкриття педагогічних механізмів застосування цифрових освітніх ресурсів як дієвого засобу інтенсифікації когнітивного розвитку майбутніх фахівців музичного профілю у процесі їхньої професійної підготовки у закладах вищої освіти.

Першочерговою стає проблема інтенсифікації навчання – тобто підвищення ефективності та щільності освітнього процесу без додаткового психофізичного перевантаження здобувачів мистецької освіти. Провідним інструментом вирішення цього завдання є цифрові освітні ресурси (ЦОР), які виступають не просто технічними помічниками, а потужними каталізаторами когнітивної діяльності майбутніх музикантів.

Специфіка когнітивного розвитку майбутніх учителів музичного мистецтва є багатоаспектним процесом еволюції його пізнавальних здібностей, що інтегрує чуттєво-

перцептивні та логіко-аналітичні складники психічної діяльності. У межах професійного становлення майбутнього фахівця цей розвиток набуває унікальної архітекtonіки, оскільки оперування художніми образами вимагає специфічної організації процесів сприйняття, мислення та пам'яті. На відміну від інших видів інтелектуальної діяльності, когнітивна сфера майбутнього учителя музичного мистецтва базується на взаємодії емоційно-чуттєвого та раціонального рівнів відображення дійсності, де кожен елемент виконує чітку функцію у структурі професійного мислення [2; 3; 5].

Ретельний аналіз психологічних особливостей здійснено у праці «*The Psychology of Music*» [9]. Провідне місце у структурі когнітивного потенціалу фахівця посідає *музично-перцептивний* компонент, основою якого є розвинений аналітичний слух та диференційованість слухової уваги. Цей складник забезпечує точність і глибину сприйняття акустичного простору, дозволяючи майбутньому фахівцю розпізнавати найтонші нюанси звуковисотності, тембру, динаміки та метроритму. Рівень когнітивного розвитку на цьому етапі визначається не просто пасивною фіксацією звукових сигналів, а здатністю переводити зовнішні акустичні подразники у чіткі внутрішні слухові уявлення, що формують підґрунтя для подальшого виконавського чи педагогічного моделювання.

Наступним рівнем когнітивної організації виступає *аналітико-логічний компонент*, який відповідає за розуміння внутрішньої логіки та архітекtonіки музичного твору. Професійне мислення майбутнього вчителя музичного мистецтва передбачає здатність до глибокого структурного аналізу, що дає можливість декодувати складні гармонічні зв'язки, усвідомлювати закономірності розгортання музичної форми та інтерпретувати семіотичні коди музичного тексту. Завдяки цьому складнику когнітивної діяльності здобувач музичного мистецтва переходить від інтуїтивного сприйняття матеріалу до системного осягнення його художньо-образної суті, що є обов'язковою умовою для створення переконливої виконавської концепції.

Завершальною ланкою, що забезпечує цілісність і стабільність професійної діяльності, є *мнемонічний* компонент, який охоплює обсяг, швидкість та конструктивність музичної пам'яті. Специфіка музичного запам'ятовування полягає в тому, що воно не зводиться до механічної фіксації послідовності звуків, а має полімодальний характер, поєднуючи слухову, логічну, зорову та моторно-рухову пам'ять. Процес інтенсифікації цього компонента передбачає формування у майбутнього фахівця здатності до укрупнення смислових одиниць музичного тексту, що дає змогу ефективно оперувати значними обсягами художньої інформації. Таким чином, когнітивний розвиток майбутнього вчителя музичного мистецтва постає як цілісна система, де перцепція, аналіз та утримання інформації функціонують у синергетичному зв'язку, забезпечуючи високу продуктивність його професійного мислення.

Когнітивний розвиток майбутнього фахівця музичного профілю – це складний процес еволюції його пізнавальних здібностей, що забезпечує точне сприйняття, аналіз, інтерпретацію та створення музичного продукту.

Сучасний арсенал цифрових освітніх ресурсів, що інтегруються у процес професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва, відзначається функціональним різноманіттям та диференційованим впливом на пізнавальні структури студентів [7; 9; 11]. Системний аналіз і класифікація цих інструментів дають змогу оптимізувати процес навчання, чітко зіставляючи технічні можливості програмного забезпечення із конкретними завданнями когнітивного розвитку особистості. За критерієм провідної дидактичної функції та характеру мисленнєвого навантаження доцільно виокремити кілька базових груп цифрових ресурсів, кожна з яких виступає каталізатором певних інтелектуальних операцій.

*Першу групу* становлять інтерактивні тренажери слуху та спеціалізовані платформи для вивчення музично-теоретичних дисциплін, яскравими прикладами яких є програмні комплекси *EarMaster*, *Teoria* та *ToneSavvy*. Основний когнітивний ефект від їхнього застосування полягає в інтенсивній автоматизації перцептивних навичок та активізації

звуквисотного й метроритмічного мислення. Завдяки алгоритмам миттєвого зворотного зв'язку, ці ресурси трансформують пасивне слухання у проактивну аналітичну дію, де здобувач освіти змушений оперативно порівнювати почуте з еталонними моделями [10], що суттєво скорочує час на формування стійких когнітивних зв'язків між акустичним сигналом та його теоретичним осмисленням, унеможливаючи тривале фіксування помилкових дій у свідомості майбутнього вчителя музичного мистецтва.

До другої самостійної групи належать нотографічні системи та комп'ютерні редактори музичного тексту, серед яких провідне місце посідають *Sibelius*, *Dorico*, *MuseScore* та *Flat.io*. Застосування цих ресурсів стимулює розвиток структурно-аналітичного мислення майбутніх учителів музичного мистецтва через механізми візуалізації та просторового моделювання партитури. Робота в нотних редакторах вимагає від фахівця чіткого усвідомлення архітектоники твору, логіки голосоведення та специфіки інструментування. Можливість одночасного візуального та аудіального контролю над процесом створення чи редагування тексту активізує міжсенсорну інтеграцію, що дає змогу значно глибше осягнути внутрішні закономірності розгортання музичної форми.

Третю групу складають *секвенсори* та цифрові звукові робочі станції, відомі в професійному середовищі як DAW, зокрема *Logic Pro*, *Ableton Live*, *Cubase* та *Soundtrap*, які орієнтовані на інтенсифікацію тембрального, фактурного та просторово-акустичного мислення майбутніх учителів музичного мистецтва. Робота з аудіоматеріалом у DAW вимагає високого рівня концентрації когнітивних ресурсів, оскільки здобувач освіти оперує складними багатокомпонентними звуковими масивами, що забезпечує органічний синтез аналітичної та творчої діяльності, де теоретичні знання з акустики, гармонії та інструментознавства миттєво переходять у практичну площину моделювання звукового простору.

Завершальною ланкою класифікації є сучасні аналітичні та інтелектуальні платформи, побудовані на базі алгоритмів штучного інтелекту, такі як *Chordify*, *AnthemScore* та спеціалізовані системи комп'ютерного аналізу звуку [8; 10]. Головна когнітивна місія цієї групи інструментів полягає у розвитку критичного та рефлексивного мислення студентів через оптимізацію виконання рутинних технічних операцій. Автоматизуючи процеси первинної транскрипції аудіо у нотний текст або розпізнавання гармонічних послідовностей, ці ресурси звільняють інтелектуальний потенціал майбутнього вчителя музичного мистецтва для вирішення когнітивних завдань вищого рівня – порівняльного стильового аналізу, оцінювання виконавських концепцій та пошуку індивідуальних художньо-інтерпретаційних рішень.

Впровадження цифрових ресурсів суттєво прискорює когнітивний розвиток студентів завдяки кільком специфічним психолого-педагогічним механізмам.

Реалізація потенціалу цифрових освітніх ресурсів у процесі фахової підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва забезпечується дією специфічних психолого-педагогічних механізмів, які безпосередньо впливають на швидкість, глибину та якість протікання мисленневих процесів [9]. Феномен інтенсифікації навчання в цьому контексті полягає не в механічному збільшенні обсягу інформації чи навчального часу, а в оптимізації внутрішньої структури пізнавальної діяльності майбутніх учителів музичного мистецтва. Центральним серед таких механізмів є мультимодальність сприйняття, що ґрунтується на синхронному візуально-акустичному синтезі. Під час роботи із цифровізованим музичним матеріалом майбутній педагог одночасно задіює зоровий та слуховий аналізатори, що пришвидшує переведення зовнішніх графічних та акустичних подразників у стійкі внутрішні слухові уявлення. Таке поєднання активізує міжсенсорні зв'язки, даючи змогу здобувачеві значно оперативніше фіксувати логічні зв'язки в музичній тканині, ніж за умов традиційного роздільного вивчення нотного тексту та його аудіозапису.

Не менш важливим механізмом виступає розвантаження операційної пам'яті та перехід від репродуктивних мисленневих операцій до евристичних. Сучасні цифрові

інструменти автоматизують значну частину стандартних, технічних дій, як-от: транспонування, ручне переписування партитур чи механічне відтворення багатоголосся. Завдяки вивільненню інтелектуального ресурсу від технічної рутини, студент отримує можливість зосередитися на вирішенні когнітивних завдань вищого рівня: архітектонічному аналізі форми, порівнянні різних виконавських інтерпретацій, моделюванні нестандартних художньо-педагогічних ситуацій та розробленні власних творчих проєктів. Це забезпечує перехід мислення майбутнього вчителя у проактивну, дослідницьку фазу.

Додатковим стимулом для інтенсифікації пізнавальної діяльності є функціонування механізму миттєвого інтерактивного зворотного зв'язку. У процесі взаємодії зі спеціалізованим програмним забезпеченням студент отримує рефлексивну оцінку своїх дій у режимі реального часу, що дає змогу оперативно коригувати помилки у сприйнятті інтервалів, акордів чи метроритмічних структур без тривалого очікування перевірки викладачем. Такий підхід мінімізує ризик закріплення хибних когнітивних стереотипів, оптимізує процеси саморегуляції та самоконтролю учня, а також суттєво скорочує термін, необхідний для переведення знань у міцні професійні навички.

Наостанок хочемо зазначити, що важливу роль відіграє механізм когнітивної *колаборації* в цифровому освітньому середовищі, що реалізується через хмарні платформи та мережеві сервіси спільної творчості [2; 4; 5]. Працюючи разом над аналізом музичних творів, створенням аранжувань або розробленням інтерактивних уроків для загальноосвітніх шкіл, студенти долучаються до процесів колективного генерування ідей, що запускає обмін інтелектуальними стратегіями, розвиває критичне оцінювання результатів діяльності колег та власну професійну рефлексію. У підсумку, синергетична дія зазначених механізмів трансформує цифрові ресурси з простих носіїв інформації на дієвий інструмент розвитку гнучкого, аналітичного та креативного мислення майбутнього вчителя музичного мистецтва.

**Висновки.** Узагальнюючи вищезазначене, можна констатувати, що цифрові освітні ресурси є не просто додатковим дидактичним елементом, а визначальним чинником і фундаментальним середовищем для інтенсифікації когнітивного розвитку майбутніх фахівців музичного профілю. Системна інтеграція інтерактивних тренажерів, нотографічних систем, цифрових звукових робочих станцій та інтелектуальних аналітичних платформ дає змогу переорієнтувати освітній процес із традиційного екстенсивного шляху на інтенсивний, забезпечуючи суттєве підвищення щільності та результативності навчання за рахунок оптимізації мисленнєвих операцій майбутніх учителів музичного мистецтва без загрози їхнього психофізичного перевантаження.

Проведена класифікація та аналіз ЦОР засвідчують їхній прямий диференційований вплив на базові компоненти професійної свідомості фахівця, забезпечуючи послідовний розвиток музично-перцептивних, аналітико-логічних та мнемонічних здібностей особистості. Ефективність цього процесу зумовлена синергетичною дією специфічних психолого-педагогічних механізмів, серед яких ключове значення мають візуально-акустичний синтез, когнітивне розвантаження від стандартних операцій, миттєвий інтерактивний зворотний зв'язок та мережева колаборація. У підсумку взаємодія в системі «свідомість майбутнього вчителя музичного мистецтва – цифровий ресурс» трансформує характер освітньої діяльності, забезпечуючи стрімкий перехід від репродуктивного відтворення інформації до проактивного, аналітичного та креативного мислення майбутнього вчителя музичного мистецтва.

*Перспективи подальших наукових розвідок у цьому напрямі пов'язані з обґрунтуванням конкретних дидактичних умов та розробленням інтегрованих методичних систем, які б надали змогу гармонійно поєднати фундаментальні традиції мистецького наставництва з інноваційними можливостями адаптивних технологій та штучного інтелекту.*

*Література :*

1. Биков В. Ю. Цифрова трансформація суспільства і розвиток комп'ютерно-технологічної платформи освіти і науки України. Матеріали методологічного семінару НАПН України «Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку». 4 квітня 2019 р. 2019. С. 20-26. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718692/1/Microsoft%20Word%20-%20%D0%91%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%20%D0%92\\_2019\\_2.pdf](https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718692/1/Microsoft%20Word%20-%20%D0%91%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%20%D0%92_2019_2.pdf)
2. Білозерська Г., Добровольська Р., Кравцова Н., Сідорова І. Музичні комп'ютерні технології та інтерактивні системи навчання в професійній підготовці майбутнього вчителя мистецтва. Мистецтво в культурі сучасності: теорія та практика навчання. 2025. № 6. С. 60-68. DOI: [https://doi.org/10.31652/3041-1017-2025\(5-2\)-24](https://doi.org/10.31652/3041-1017-2025(5-2)-24)
3. 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. DOI: <https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series14.2024.31.07> URL: <https://sj.udu.edu.ua/index.php/tmae/article/view/1509>
4. Козир А. В. Інноваційні освітні технології в мистецькій підготовці студентів факультетів мистецтв. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 14 : Теорія і методика мистецької освіти. 2018. Вип. 26. С. 12–18. DOI: 10.31652/2415-7872-2026-86-59-68
5. Луценко В. Музично-комп'ютерні технології у професійній діяльності майбутнього вчителя музики. Молодь і ринок. 2011. № 7. С. 81-84. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir\\_2011\\_7\\_19](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2011_7_19).
6. Розвиток цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників засобами відкритих освітньо-наукових інформаційних систем: методичний посібник / за наук. ред. проф. О. М. Спіріна. Київ : ІЦО НАПН України. 2025. 197 с. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/746838/1/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0\\_2025\\_%D1%84%D1%96%D0%BD%D0%B0%D0%BB.pdf](https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/746838/1/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0_2025_%D1%84%D1%96%D0%BD%D0%B0%D0%BB.pdf)
7. Huron D. Sweet Anticipation: Music and the Psychology of Expectation. Cambridge, MA : The MIT Press, 2006. 480 p.
8. Lerdahl F., Jackendoff R. A Generative Theory of Tonal Music. Cambridge, MA : The MIT Press, 1983. 368 p.
9. The Psychology of Music / ed. by Diana Deutsch. 3rd ed. Amsterdam : Academic Press, 2013. 765 p.
10. Webster P. R. Computer-Based Technology. In: The Child as Musician: A Handbook of Musical Development, 2016. P. 500–520. DOI: <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198744443.003.0027> URL: <https://academic.oup.com/book/32719/chapter/272414437?login=true>.
11. William I., Bauer W. I. Music Learning Today: Digital Pedagogy for Creating, Performing, and Responding to Music. 2nd ed. New York : Oxford University Press, 2020. 240 p.

*References :*

1. Bykov V. Yu. Tsyfrova transformatsiia suspilstva i rozvytok komp'uterno-tekhnologichnoi platformy osvity i nauky Ukrainy [Digital Transformation of Society and Development of the Computer-Technological Platform of Education and Science of Ukraine]. Materialy metodolohichnoho seminaru NAPN Ukrainy «Informatsiino-tsyfrovyyi osvittii prostir Ukrainy: transformatsiini protsesy i perspektyvy rozvytku». 4 kvitnia 2019 r. 2019. S. 20–26. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718692/1/Microsoft%20Word%20-%20%D0%91%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%20%D0%92\\_2019\\_2.pdf](https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718692/1/Microsoft%20Word%20-%20%D0%91%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%20%D0%92_2019_2.pdf) [in Ukrainian].
2. Bilozerska H., Dobrovolska R., Kravtsova N., Sidorova I. (2025). Muzychni kompiuterni tekhnolohii ta interaktyvni systemy navchannia v profesiinii pidhotovtsi maibutnoho vchytelia mystetstva [Music Computer Technologies and Interactive Learning Systems in the Professional Training of Future Art Teachers]. Mystetstvo v kulturi suchasnosti: teoriia ta praktyka navchannia. 2025. № 6. S. 60-68. DOI: [https://doi.org/10.31652/3041-1017-2025\(5-2\)-24](https://doi.org/10.31652/3041-1017-2025(5-2)-24) [in Ukrainian].
3. Bordiuk O. M. (2024). Transversalniy pidkhd u systemi fakhovoi pidgotovky maibutnikh uchyteliv muzychnoho mystetstva zasobamy tsyfrovyykh tekhnolohii [Transversal Approach in the System of Professional Training of Future Music Art Teachers by Means of Digital Technologies]. *Naukovyi chasopys Ukrainського derzhavnogo universytetu imeni Mykhaila Drahomanova. Serii 14. Teoriia i metodyka mystetskoï osvity.* № 31. S. 45–54. DOI: <https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series14.2024.31.07> URL: <https://sj.udu.edu.ua/index.php/tmae/article/view/1509> [in Ukrainian].
4. Kozyr A. V. (2018). Innovatsiini osvittni tekhnolohii v mystetskii pidhotovtsi studentiv fakultetiv mystetstv [Innovative Educational Technologies in Art Training of Students of Art Faculties]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Serii 14: Teoriia i metodyka mystetskoï osvity.* Vyp. 26. S. 12–18. DOI: <https://doi.org/10.31652/2415-7872-2026-86-59-68> [in Ukrainian].
5. Lutsenko V. (2011). Muzychno-kompiuterni tekhnolohii u profesiinii diialnosti maibutnoho vchytelia muzyky [Music Computer Technologies in the Professional Activity of Future Music Teachers]. *Molod i*

- rynok. № 7. S. 81–84. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir\\_2011\\_7\\_19](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2011_7_19) [in Ukrainian].
6. Rozvytok tsyfrovoy kompetentnosti naukovykh i naukovo-pedahohichnykh pratsivnykiv zasobamy vidkrytykh osvitno-naukovykh informatsiinykh system: metodychnyi posibnyk [Development of Digital Competence of Scientific and Scientific-Pedagogical Staff by Means of Open Educational and Scientific Information Systems: Methodological Manual] / za nauk. red. O. M. Spirina. Kyiv : ITsO NAPN Ukrainy, 2025. 197 s. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/746838/1/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0\\_2025\\_%D1%84%D1%96%D0%BD%D0%B0%D0%BB.pdf](https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/746838/1/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0_2025_%D1%84%D1%96%D0%BD%D0%B0%D0%BB.pdf) [in Ukrainian].
  7. Huron D. Sweet Anticipation: Music and the Psychology of Expectation. Cambridge, MA : The MIT Press, 2006. 480 p. [in English].
  8. Lerdahl F., Jackendoff R. A Generative Theory of Tonal Music. Cambridge, MA : The MIT Press, 1983. 368 p. [in English].
  9. Deutsch D. (ed.). The Psychology of Music. 3rd ed. Amsterdam : Academic Press, 2013. 765 p. [in English].
  10. Webster P. R. Computer-Based Technology. In: *The Child as Musician: A Handbook of Musical Development*. 2016. P. 500–520. DOI: <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198744443.003.0027> URL: <https://academic.oup.com/book/32719/chapter/272414437> [in English].
  11. Bauer W. I. Music Learning Today: Digital Pedagogy for Creating, Performing, and Responding to Music. 2nd ed. New York : Oxford University Press, 2020. 240 p. [in English].

***Y. Shpylovyi. Digital Educational Resources as a Means of Intensifying the Cognitive Development of Future Music Teachers.***

*The article is devoted to the study of the possibilities of using digital educational resources as a means of intensifying the cognitive development of future music teachers in the context of the transformation of the modern educational space. The relevance of the issue is determined by the active implementation of digital technologies in higher education and the need to train specialists capable of effectively using innovative tools in professional music-pedagogical practice. The article reveals the essence of digital educational resources and characterizes their main types and functional capabilities in the context of professional training of future music teachers.*

*Special attention is paid to the analysis of the impact of digital educational resources on the cognitive development of students, particularly musical thinking, attention, memory, imagination, as well as analytical and creative abilities. It is substantiated that the use of multimedia tools, interactive platforms, music software, virtual learning environments, and online services contributes to the activation of students' cognitive activity, increases their learning motivation, and develops skills of independent search, analysis, and interpretation of information. It is determined that digital technologies ensure broader access to educational materials, create conditions for individualization of the learning process, and improve the effectiveness of mastering professionally oriented knowledge.*

*It is established that the integration of digital educational resources into the system of art education contributes to the formation of digital competence of future music teachers, the development of their creative activity, and their readiness to apply modern technologies in professional practice. It is emphasized that the use of digital tools in the educational process ensures the intensification of individual cognitive development, improves the quality of training of future music teachers, and meets the current requirements of the digital society. It is concluded that there is a need for further improvement of methods for using digital educational resources in higher art education institutions in order to enhance the effectiveness of professional training of future specialists.*

**Keywords:** *digital educational resources, cognitive development, future music teachers, higher art education, learning intensification, musical thinking.*