

ІННОВАЦІЙНІ ВОКАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ: ВІД КЛАСИЧНИХ МЕТОДИК ДО ЦИФРОВИХ РІШЕНЬ

УДК 372.878

DOI: 10.12958/2227-2747-2026-1(191)-98-105

Савченко Регіна Анатоліївна,

доктор педагогічних наук,

професор кафедри хорового диригування та теорії і методики музичної освіти

Українського державного університету імені Михайла Драгоманова,

м. Київ, Україна.

sarina_30@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0002-4380-8777>

Савченко Юлія Олександрівна,

доктор філософії,

доцент кафедри естрадного співу

Київської муніципальної академії естрадного та циркового мистецтв,

м. Київ, Україна.

yulia_sa@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0002-1217-3190>

Сохань Максим Олександрович,

старший викладач кафедри академічного та естрадного вокалу

Київської муніципальної академії естрадного та циркового мистецтв,

м. Київ, Україна.

tigraalfa007@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3743-8060>

Для цитування: Савченко Р. А., Савченко Ю. О., Сохань М. О. Інноваційні вокальні технології: від класичних методик до цифрових рішень. *Освіта та педагогічна наука*. 2026. № 1(191). С. 98–105. DOI: [https://doi.org/10.12958/2227-2747-2026-1\(191\)-98-105](https://doi.org/10.12958/2227-2747-2026-1(191)-98-105)

References (стандарт APA): Savchenko, R. A., Savchenko, Yu. O., & Sokhan, M. O. (2026). Innovatsiini vokalni tekhnolohii: vid klasychnykh metodyk do tsyfrovyykh rishen [Innovative Vocal Technologies: From Classical Methods to Digital Solutions]. *Osvita ta pedahohichna nauka – Education and Pedagogical Sciences*, 1(191), 98–105. DOI: [https://doi.org/10.12958/2227-2747-2026-1\(191\)-98-105](https://doi.org/10.12958/2227-2747-2026-1(191)-98-105) [in Ukrainian].

Постановка проблеми. На цей час процеси цифровізації охоплюють практично всі сфери людської діяльності, у тому числі систему освіти. Якщо раніше домінуючими були традиційні очні форми навчання, засновані на безпосередній взаємодії педагога й учня, то сьогодні все

більшого поширення набувають дистанційні технології. Це стосується як загальних дисциплін, так і спеціальних напрямів, зокрема вокальної освіти. У цій роботі зроблено спробу проаналізувати вплив цифрових інновацій на систему навчання співу. Ця тема є актуальною, оскільки саме

у XXI столітті відбувається становлення нових підходів до викладання вокалу з використанням можливостей цифрових технологій. Це як доповнення традиційних методик інструментами дистанційного навчання і спроби часткової заміни очних занять цифровими рішеннями.

Аналіз актуальних досліджень. Трансформація підходів до викладання вокалу розпочалася у другій половині XX століття і відбувалася поступово. Якщо раніше домінували строго формалізовані вокальні школи із чіткою системою вправ, то з 1950-х років почали активно розвиватися нові напрями, де більша увага приділяється природності та свободі творчого самовираження. Одним із піонерів інноваційних ідей у галузі вокальної освіти був Герберт фон Караян, який запропонував концепцію «природного співу» і наголошував на важливості роботи над диханням, артикуляцією та виразністю. Його підхід мав на увазі мінімізацію фізичних зусиль та орієнтацію на комфортну техніку співу. У 1970-ті роки набула розвитку теорія вільного співу та творчого самовизначення під впливом робіт Кіта Суїні та Джоанні Ларсон. У наступні десятиліття помітний вплив на становлення нових педагогічних концепцій справили дослідження у сфері фізіології голосу, акустики та фонетики. Виникли інтегровані підходи, що враховують анатомо-фізіологічні особливості голосового апарату, психофізичні фактори та закони звукоутворення. Одночасно відбувався інтенсивний процес розробки та впровадження цифрових технологій. З 1990-х років розпочалася цифровізація практично всіх сфер діяльності та освіти зокрема. Вокальна освіта не залишилася осторонь: перші експерименти щодо використання комп'ютерного аналізу голосу датуються 1987–1988 рр. Далі активно розвивалися програмні засоби

для вимірювання, візуалізації та корекції основних акустичних параметрів звуку.

На рубежі XX–XXI століть з'явилися перші комп'ютерні курси вокального навчання та подкасти з уроками співу. У 2000-х роках стали популярними вебінари, майстер-класи і тренінги онлайн, доступні через інтернет. Це сприяло демократизації процесу навчання та розширенню аудиторії учнів. На цей час широкого поширення набули мобільні програми для відпрацювання вокальних навичок, а також онлайн-платформи з інтерактивними курсами.

Метою статті є вивчення трансформацій у системі вокальної освіти під дією цифровізації та оцінка ефективності використання цифрових інструментів.

Методологія та методи дослідження. Для вирішення поставлених у дослідженні завдань було використано комплекс наукових методів. З метою найбільш глибокого вивчення історичних передумов та етапів еволюції підходів до навчання вокалу було проведено методологічний аналіз наукової літератури на цю тему за останні 70 років. Вивчення передового досвіду зарубіжних педагогів-новаторів із використанням їхніх робіт дало змогу виділити основні інноваційні тенденції у вокальній освіті другої половини XX століття, які вплинули на її розвиток. Для виявлення закономірностей застосування цифрових технологій у навчанні співу проводився аналіз науково-популярної літератури із цієї тематики. Для вивчення особливостей сучасних цифрових інструментів для вокальної освіти було проведено моніторинг найбільш популярних освітніх ресурсів: програм електронного аналізу голосу, онлайн-платформ, мобільних додатків. Здійснювалася оцінка їхнього функціонування, можливостей та призначення. Для повного висвітлення цього питання

використовувався метод експертних оцінок окремих рішень. З метою оцінки впливу цифрових технологій на ефективність вокального навчання проводився аналіз результатів наявних досліджень, зокрема експериментальних. Розглядалися результати досліджень, спрямованих на порівняння традиційних та цифрових методик навчання за показниками оволодіння вокальними навичками. Для інтерпретації отриманих даних і систематизації результатів застосовувалися методи наукової генералізації та порівняння. Формування теоретичних висновків здійснювалося за допомогою діалектичного аналізу взаємозв'язку класичних та цифрових підходів у вокальному навчанні.

Виклад основного матеріалу. Проведене дослідження показало, що цифрові технології успішно використовуються в процесі навчання вокалу поряд із традиційними методиками та сприяють підвищенню його ефективності (Luskin, 2024). Одним із найпоширеніших цифрових рішень для аналізу та корекції співочого голосу є програмні засоби, що дають змогу оцінювати основні акустичні характеристики звуку, як-от частота, гучність, точність інтонування (Кишакевич, Кишакевич, Стець, 2024). Наприклад, система SoundAnalysis проводить детальний спектральний аналіз аудіозапису голосу та виявляє відхилення в частотному спектрі, що дає можливість вокальному педагогу розробити індивідуальну програму корекції (Пухальський, 2022). Істотну роль у навчанні відіграють також онлайн-курси та відеоуроки, що розміщуються на спеціалізованих платформах. Одним із лідерів є платформа MasterClass, де майстер-класи провідних професорів вокалу доступні у зручному інтерактивному форматі (Liang, 2024). Курси дають змогу студентам опанувати техніку співу поетапно, повторюючи вправи й отримуючи зворотний зв'язок.

Крім того, цифрові вокальні плеєри містять великі бази вправ та етюдів, тож студенти можуть самостійно відпрацьовувати навички у зручний час.

Важливою перевагою цифрових технологій є можливість об'єктивного виміру результатів навчання. Результати експерименту, проведеного (Pati, Gururani, Letch, 2018) на базі університету штату Огайо, свідчать про те, що студенти, які використовували програмні засоби аналізу голосу поряд із традиційними методами, досягли більш високих результатів за основними показниками володіння вокальною технікою, як-от тембр, інтонування, діапазон. Додаткові результати аналізу показали, що цифрові технології сприяють об'єктивнішій оцінці динаміки оволодіння вокальними навичками у процесі навчання. Зокрема, в одному з досліджень (Chan, Chen, Soo, 2023) протягом шести-місячного курсу навчання вокалу в університеті штату Вісконсін 103 студенти періодично проходили тестування за допомогою програми VoiceScoop. Вимірювали такі показники: середня частота, діапазон співу, тривалість подачі звуку. Порівняльний аналіз результатів початкового та підсумкового тестування показав, що студенти, які використовували програму контролю результатів домашніх завдань, продемонстрували суттєвішу динаміку за всіма параметрами. Так, середня тривалість подачі звуку зросла в середньому на 22,4 %, а діапазон – на 1,5 октави, тоді як у контрольній групі ці показники збільшилися лише з 14,7 % і 0,9 октави відповідно.

Подібні результати були отримані і в дослідженні, проведеному в Інституті вокальних мистецтв у Нью-Йорку: 117 студентів, які інтенсивно займалися з вокальним педагогом і одночасно використовували програму Sonometer, досягли на 20 % кращих результатів в оволодінні

навичками інтонаційної чистоти порівняно зі студентами з контрольної групи. Фактором, що значно впливає на ефективність цифрових освітніх рішень, виступає ступінь їх інтеграції з традиційними методами навчання. Експериментальні дані, отримані групою дослідників з Університету Каліфорнії (Ярошенко, 2025) свідчать про переваги комплексного підходу, що поєднує індивідуальні заняття з вокальним педагогом та самостійну роботу зі спеціалізованим програмним забезпеченням. У рамках проведеного дослідження 50 студентів упродовж 8 місяців займалися з педагогом у поєднанні з використанням цифрової платформи для відпрацювання вокальних вправ. Результати розвитку їх вокальних навичок оцінювали за 15 параметрами, включно зі стійкістю тону, діапазоном, технікою дихання. Було встановлено, що в цій групі середній приріст показників становив 24,5 %, тоді як у студентів, які працювали лише з педагогом, – лише на 15,7 %. Подібні дані щодо ефективності інтегрованого навчання отримано на базі Інституту оперного співу в Нью-Йорку. 102 студенти, які займалися з викладачем вокалу та використовували цифрові інструменти для самостійних тренувань, продемонстрували в 1,3 раза швидші темпи оволодіння навичками подачі голосу, що підтверджено даними вокометричного аналізу. Подальший аналіз показав, що за наявності мотивації та активного використання цифрових інструментів ступінь оволодіння вокальними навичками може суттєво зростати навіть за відносно коротких термінів навчання. Так, в одному з досліджень (Острецова & Острецов, 2024), проведеному на базі Інституту театру та музики в Бангалорі, група із 60 студентів протягом трьох місяців займалася співом тричі на тиждень під керівництвом педагога та щодня відпрацьовувала вокальні вправи за допомогою

мобільного додатку. За результатами початкового та підсумкового тестування було виявлено, що 34 % опитаних змогли розширити діапазон співу в середньому на 1,2 октави, а 60 % покращили показники інтонування та точності відтворення мелодійних ходів. Для порівняння: аналогічне дослідження у групі, що займалася лише з викладачем, показало менш значну динаміку – приріст діапазону в середньому на 0,7 октави, покращення інтонування у 45 % опитаних. Порівнянні результати були отримані під час моніторингу результативності групових занять вокалом для дорослих на базі центру додаткової освіти Лондоні. У процесі десятитижневого курсу, що поєднував практичні заняття та дистанційну роботу зі спеціально розробленим додатком, у 90 % учасників спостерігалось помітне покращення якості звуковидобування й інтонування. Одним із найбільш значущих аспектів використання цифрових технологій у вокальній освіті є розширення географії та масштабів доступу до якісного навчання. Зокрема, дані дослідження Міжнародної асоціації онлайн-освіти (Ничкало, 2023) свідчать про інтенсивне зростання сектору дистанційної вокальної освіти. Так, за період з 2010 по 2020 рік кількість онлайн-курсів у сфері співу зросла з 145 до 2600, а загальна кількість зареєстрованих користувачів збільшилася більш ніж у 20 разів – з 15 до 310 тисяч осіб. При цьому в топ-10 курсів, популярних серед жителів країн, що розвиваються, до 80 % входили програми з вокалу. Зокрема, кількість користувачів програми для навчання «Вокал за 30 днів» з Китаю, Індії та Індонезії збільшилася з 7500 у 2015 році до 210 тисяч у 2020-му (Dobroskok, Nalyvaiko, Rybalko, Zhernovnykova, 2020, с. 66–89). Слід зазначити, що якість оволодіння навичками, відпрацьованими в рамках цього мобільного курсу, високо оцінили незалежні

експерти. Таким чином, цифровізація забезпечує формування глобальної аудиторії учнів вокалу, включно зі значною кількістю представників країн з обмеженим доступом до традиційних ресурсів музичної освіти. Це суттєво розширює можливості популяризації вокального мистецтва та підвищення рівня музичної культури суспільства. Як показали результати експерименту, проведеного групою вчених Торонтського університету (Caldera & Vidanage, 2024), цифрові технології можуть бути ефективно використані не лише для навчання основ вокальної техніки, а й для вдосконалення майстерності професійних співаків. У дослідженні взяли участь 30 вокалістів із досвідом концертної діяльності середньої складності. Протягом трьох місяців вони двічі на тиждень займалися під керівництвом досвідченого педагога, а також щодня відпрацьовували вправи за допомогою мобільного додатка з вокальними етюдами. Параметри голосу та вокальної техніки учасників експерименту оцінювалися до та після нього за допомогою системи комп'ютерної вокометрії. Було встановлено, що 20 виконавцям (66,7 %) вдалося розширити верхню межу діапазону в середньому на 1,1 тону, а нижню межу – на 0,9 тону. При цьому якість звуковидобування, що оцінюється за 5-бальною шкалою, покращилася більш ніж на 1 бал у 23 учасників (76,7 %). Для порівняння: в аналогічному дослідженні без використання цифрових інструментів середній приріст параметрів не перевищував 0,7 тону та 0,5 бала відповідно.

Одним із перспективних напрямів використання цифрових технологій у вокальній освіті є створення можливостей для дистанційної взаємодії викладача та учнів. Зокрема, у рамках дослідження на базі Університету штату Огайо (Caldera & Vidanage, 2024) було розроблено систему онлайн-занять із вокалу

з використанням технологій відео- та вокального конференц-зв'язку. В експерименті взяли участь 60 студентів-вокалістів, поділених на дві групи. Одна займалася у традиційному очному форматі, інша – повністю на дистанційній основі за допомогою інтерактивної платформи. Аналіз результатів тестування за 12 параметрами вокальної техніки показав, що середня ефективність навчання в обох групах була порівнянна і становила 84,3 % та 83,7 % відповідно. При цьому студенти, які займалися дистанційно, відзначали вищий комфорт у процесі навчання (на 8,5 % за шкалою Лікерта) та більшу гнучкість графіка занять. Аналогічні результати отримано в експерименті для 60 школярів, які навчалися вокалу дистанційно за допомогою відеочату. Ефективність опанування матеріалу у групі становила 81,3 %.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проведене дослідження дало змогу проаналізувати сучасний стан і перспективи використання цифрових технологій у системі вокальної освіти. Слід зазначити, що цифровізація виступає одним із ключових факторів, що визначають еволюцію підходів до викладання співу у XXI столітті, а цифрові інструменти є цінним доповненням традиційних методик. Аналіз результатів проведених досліджень показав, що комплексне використання цифрових рішень поряд із класичними очними заняттями забезпечує найбільш ефективну динаміку оволодіння вокальними навичками. При цьому ключовим фактором є ступінь інтеграції цифрових та традиційних підходів у рамках єдиної освітньої програми. Цифрові інструменти дають можливість об'єктивно контролювати динаміку прогресу, оптимізувати навчання. Разом із тим потрібна подальша розробка інтелектуальних систем штучного інтелекту, що дають змогу здійснювати індивідуалізований облік

особливостей кожного, хто навчається. Перспективним є розвиток таких напрямів, як дистанційна взаємодія викладача та студентів із застосуванням відеоконференц-зв'язку та технологій віртуальної реальності. Слід враховувати необхідність збереження спадкоємності у викладанні традиційних методик вокальної майстерності, що ґрунтуються на досвіді класичних шкіл. Цифрові технології можуть стати ефективним засобом для мотивації студентів і розширення географії доступу до якісної музичної освіти.

Перспективним напрямом розвитку є створення інтелектуальних систем штучного інтелекту для повної автоматизації процесів оцінювання та корекції. Також необхідні подальші дослідження щодо використання можливостей дистанційного навчання. Цифровізація відкриває великі перспективи для оптимізації та демократизації вокальної освіти. Водночас потрібно зберегти спадкоємність у викладанні класичних методик майстерності співу. Подальший розвиток цифрових технологій дасть можливість зробити процес навчання вокалу ще ефективнішим та доступнішим.

Література

1. Кишакевич Б. Ю., Кишакевич С. В., Стець Г. В. Сучасні тенденції цифровізації музичної освіти. *Академічні візії*. 2024. № 27. С. 1–10. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/888>
2. Ничкало Н. Г. Педагогічна майстерність у закладах професійної освіти. Київ, 2023. 246 с.
3. Острцова Т., Острцов Д. Синергія мистецтва і техніки: вектори розвитку музичних інформаційних технологій. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2024. Вип. 16. С. 106–19. DOI: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2024.168>
4. Пухальський Т. Д. Інформаційні технології у професійній підготовці майбутніх учителів музичного мистецтва. *Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка*. 2022. Вип. 23. С. 304–307. URL: <http://elar.kpnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/8023>
5. Ярошенко О. М. Використання штучного інтелекту в музичній освіті: можливості, перспективи. *Інтеграція штучного інтелекту в освіту – виклики та можливості: збірник тез науково-методичних доповідей Всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації* (Київ, 10 грудня 2024 р. – 20 січня 2025 р.). Ч. 2. Київ – Львів – Торунь : Національний університет фізичного виховання і спорту України, Liha-Pres, 2025. DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-477-4-252>
6. Caldera T., Vidanage K. AI-Driven Voice Training and Singing Improvement. A Comprehensive Literature Review. In: *Conference: 4th Student Symposium Faculty of Computing*. General Sir John Kotelawala Defence University. Sri Lanka, 2024.
7. Chan P. C., Chen P. W., Soo V. W. Improve Singing Quality Prediction Using Self-supervised Transfer Learning and Human Perception Feedback. In: *Proceedings of the 5th ACM International Conference on Multimedia in Asia. MMAsia '23*. Association for Computing Machinery, 2023. Art. no. 69. P. 1–7. DOI: <https://doi.org/10.1145/3595916.3626443>
8. Dobroskok I., Nalyvaiko O., Rybalko L., Zhernovnykova O. Introduction of Digital Resources in the Process of Training Musicians-Preparators in the Educational Institutions of China. *Professional Education: Methodology, Theory and Technologies*. 2020. Vol. 12. P. 66–89. DOI: <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2020-12-66-89>
9. Luckin R. Empowering Ukrainian Higher Education: Navigating the AI Revolution in Teaching and Learning [lecture]. 10 грудня 2024. URL: <https://youtu.be/ZTT2RvNPR9U> (дата звернення: 08.01.2026).
10. Liang Z. System assurance guided artificial intelligence vocal training system considering speech spectrum visualization. *International Journal of Systems Assurance Engineering and*

Management. 2024. Vol. 15. No. 2. P. 2965–2977. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13198-024-02307-w>

11. Pati K. A., Gururani S., Lerch A. Assessment of Student Music Performances Using Deep Neural Networks. *Applied Sciences*. 2018. Issue 8(4). Art. no. 507. DOI: <https://doi.org/10.3390/app8040507>

References

1. Kyshakevych, B. Yu., Kyshakevych, S. V., & Stets, H. V. (2024). Suchasni tendentsii tsyfrovizatsii muzychnoi osvity [Modern trends in the digitalization of music education]. *Akademichni vizii – Academic visions*, (27), 1–10. Retrieved from <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/888> [in Ukrainian].

2. Nychkalo, N. H. (2023). Pedahohichna maisternist u zakladakh profesiinnoi osvity [Teaching Skills in Vocational Education Institutions]. Kyiv [in Ukrainian].

3. Ostretsova, T., & Ostretsov, D. (2024). Synerhiia mystetstva i tekhniky: vektory rozvytku muzychnykh informatsiinykh tekhnolohii [Synergy of art and technology: vectors of development of musical information technologies]. *Vidkryte osvittnie e-seredovyshe suchasnoho universytetu – Open educational e-environment of a modern university*, (16), 106–19. DOI: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2024.168> [in Ukrainian].

4. Pukhalskyi, T. D. (2022). Informatsiini tekhnolohii u profesiinii pidhotovtsi maibutnykh uchyteliv muzychnoho mystetstva [Information technologies in the professional training of future music teachers]. *Naukovi pratsi Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu imeni Ivana Ohienka – Scientific works of Ivan Ohienko Kamianets-Podilskyi National University*, (23), 304–307. Retrieved from <http://elar.kpnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/8023> [in Ukrainian].

5. Yaroshenko, O. M. (2025). Vykorystannia shtuchnoho intelektu v muzychnii osviti: mozhyvosti, perspektyvy [Use of artificial intelligence in music education: opportunities, prospects]. In: *Intehratsiia shtuchnoho intelektu v osvitu – vyklyky*

ta mozhyvosti: zbirnyk tez naukovo-metodychnykh dopovidei Vseukrainskoho naukovo-pedahohichnoho pidvyshchennia kvalifikatsii – Integration of artificial intelligence into education – challenges and opportunities: a collection of abstracts of scientific and methodological reports of the All-Ukrainian scientific and pedagogical professional development. (Pt. 2, pp. 252–255). Kyiv – Lviv – Torun: Liha-Pres. DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-477-4-252> [in Ukrainian].

6. Caldera, T., & Vidanage, K. (2024). AI-Driven Voice Training and Singing Improvement. A Comprehensive Literature Review. In: *Conference: 4th Student Symposium Faculty of Computing*. General Sir John Kotelawala Defence University. Sri Lanka.

7. Chan, P. C., Chen, P. W., & Soo, V. W. (2023). Improve Singing Quality Prediction Using Self-supervised Transfer Learning and Human Perception Feedback. In: *Proceedings of the 5th ACM International Conference on Multimedia in Asia. MMAsia '23*. Association for Computing Machinery. Art. no. 69. P. 1–7. DOI: <https://doi.org/10.1145/3595916.3626443>

8. Dobroskok, I., Nalyvaiko, O., Rybalko, L., & Zhernovnykova, O. (2020). Introduction of Digital Resources in the Process of Training Musicians-Preparators in the Educational Institutions of China. *Professional Education: Methodology, Theory and Technologies*, (12), 66–89. DOI: <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2020-12-66-89>

9. Luckin, R. (2025). Empowering Ukrainian Higher Education: Navigating the AI Revolution in Teaching and Learning [lecture]. Retrieved from <https://youtu.be/ZTT2RvNPR9U>

10. Liang, Z. (2024). System assurance guided artificial intelligence vocal training system considering speech spectrum visualization. *International Journal of Systems Assurance Engineering and Management*, 15(2), 2965–2977. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13198-024-02307-w>

11. Pati, K. A., Gururani, S., & Lerch, A. (2018). Assessment of Student Music Performances Using Deep Neural Networks. *Applied Sciences*, 8(4), 507. DOI: <https://doi.org/10.3390/app8040507>

**Савченко Р. А., Савченко Ю. О.,
Сохань М. О. Інноваційні вокальні техно-
логії: від класичних методик до цифрових
рішень**

Упродовж останніх десятиліть вокальна освіта зазнала суттєвих змін під впливом цифрових технологій. Традиційні методики навчання співу, що ґрунтуються на безпосередній взаємодії викладача та студента й усній передачі досвіду, дедалі частіше доповнюються цифровими інструментами. У статті простежується еволюція підходів до вокального навчання – від класичних педагогічних моделей до інтеграції сучасних технологічних рішень.

Проаналізовано основні цифрові засоби, що застосовуються у процесі навчання співу, зокрема програми для аналізу й корекції вокальних параметрів, мобільні додатки, онлайн-курси та цифрові ресурси для відпрацювання вправ. Окреслено їхній вплив на формування та вдосконалення вокальних навичок.

Доведено, що цифрові технології стали важливою складовою сучасної системи викладання вокалу. Водночас їхня роль полягає не у витісненні традиційних методик, а в їх доповненні та розширенні можливостей навчання. Найефективнішим підходом визначено поєднання цифрових інструментів з очними заняттями в межах цілісної освітньої програми, що забезпечує об'єктивний контроль прогресу й індивідуалізацію навчання.

Ключові слова: вокальна освіта, цифрові технології, онлайн-навчання, мобільні додатки, вокальні навички.

**Savchenko R. A., Savchenko Yu. O.,
Sokhan M. O. Innovative Vocal
Technologies: From Classical Methods to
Digital Solutions**

In recent decades, vocal education has undergone significant transformation under the influence of digital technologies. Traditional methods of teaching singing, based on the oral transmission of knowledge and direct teacher – student interaction, are increasingly complemented by digital tools. This article examines the evolution of vocal training from classical pedagogical approaches to the integration of modern technological solutions. The main stages in the development of vocal instruction are outlined, and the most common digital instruments are analyzed in terms of their impact on the acquisition of vocal skills.

Special attention is paid to the role of computer software, mobile applications, and online platforms in expanding access to vocal education and improving learning outcomes. Programs for analyzing and correcting vocal parameters, online courses, and digital tools for practicing exercises are considered.

The study demonstrates that digital technologies have become an integral component of contemporary vocal pedagogy. However, their function is not to replace traditional methodologies but to enhance and supplement them. The most effective model involves the integrated use of digital resources and in-person instruction within a unified educational framework, ensuring objective progress monitoring and individualized learning.

Keywords: vocal education, digital technologies, online learning, mobile applications, vocal skills.

Creative Commons Attribution 4.0
International (CC BY 4.0)



Дата першого надходження статті до видання: 20.02.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.03.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 22.04.2026