universytetu «Chernihivskyi kolehium imeni T.H. Shevchenka. Pedahohichni nauky». №22 (178). S. 37-44. [in Ukrainian]

6. Slobodyanyuk, L. V., Chumak, M. Ye. (2025). Strukturno-funktsionalnyy pidkhid pry formuvanni profesiynoyi kompetentnosti maybutnikh bakalavriv z kompyuternoyi inzhenerii [Structural-Functional Approach in Formation of Professional Competence of Future Bachelors in Computer Engineering]. Naukovyi chasopys Ukrayinskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhayla Drahomanova. Seriya 5: Pedahohichni nauky: realii ta perspektivy. Zbirnyk naukovykh prats. Vypusk 103, Kyiv: Vydavnychyi dim «Helvetyka». S. 102-107. [in Ukrainian]

7. Filosofiya osvity: navch. posib. 2-he vydannya [Philosophy of Education: Textbook, 2nd Edition] / za nauk. red. V. P. Andrushchenka. Kyiv: Vyd-vo NPU imeni M. P. Drahomanova. 2021. 348 S. [in Ukrainian]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

ШКАРІВСЬКИЙ Вадим – аспірант кафедри інформаційних технологій і програмування Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.

***Наукові інтереси*:** інформатика, педагогіка, методика навчання інформатики.

ЧУМАК Микола – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри інформаційних технологій і програмування Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.

Наукові інтереси: теорія та історія педагогіки, дидактика природничих та технологічних наук.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

SHKARIVSKYI Vadym – PhD student of the Department of Information Technology and Programming Dragomanov Ukrainian State University.

***Scientific interests*:** computer science, pedagogy, methods of teaching computer science.

CHUMAK Mykola – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Information Technology and Programming Dragomanov Ukrainian State University.

***Scientific interests*:** theory and history of pedagogy, didactics of natural and technological sciences.

Стаття надійшла до редакції 06.10.2025 р.
Стаття прийнята до друку 16.10.2025 р.

УДК 378.016:78:004.8
DOI: 10.36550/2415-7988-2025-1-221-325-329

ЯЛОВСЬКИЙ Павло –
доктор філософії, старший викладач кафедри мистецьких дисциплін та методик їх навчання Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка, викладач циклової комісії музичних дисциплін Фахового коледжу КОГПА ім. Тараса Шевченка
ORCID: http://orcid.org/0000-0002-9872-4474
e-mail: yalowskiy.pavlo@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

У статті здійснено теоретичний аналіз потенціалу та перспектив використання штучного інтелекту в професійній підготовці майбутніх учителів музичного мистецтва.

Висвітлено такі переваги використання штучного інтелекту в процесі професійної підготовки педагогів: персоналізоване навчання, універсальний доступ для всіх здобувачів освіти, адаптивне навчання, інтелектуальні системи репетиторства, автоматизація адміністративних завдань, покращена аналітика навчання, розширений доступ до освіти, вивчення мов, покращена доступність, віртуальна та доповнена реальність, економія коштів.

З'ясовано, що професійна підготовка майбутніх учителів музичного мистецтва – це складний, динамічний, багатоаспектний, специфічний процес, результатом якого є професійна компетентність. Ключовими складовими окресленого процесу є музично-теоретична, музично-виконавська та методико-практична підготовка.

Проаналізовано можливості використання штучного інтелекту в музично-теоретичній підготовці майбутніх учителів музичного мистецтва з метою підвищення ефективності засвоєння здобувачами освіти загальних та спеціальних музичних знань, генерації текстів та ідей, створення інтерактивних матеріалів, здійснення дизайну текстових матеріалів, пошуку інформаційних матеріалів тощо.

Зазначається, що технології штучного інтелекту сприяють підвищенню музично-виконавської підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва, оскільки допомагають здобувачам освіти здійснювати аналіз музичних стилів і жанрів, створювати власні аранжування музичних творів, розвивати музично-виконавські здібності.

Окреслено шляхи використання штучного інтелекту в методико-практичній підготовці майбутніх педагогів-музикантів, зокрема для створення інтерактивних навчальних симуляцій, аналізу рівня професійної компетентності здобувачів освіти та конструювання їх індивідуальних траєкторій подальшого професійного розвитку.

Наголошується, що важливою складовою професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва із використанням штучного інтелекту є формування у них здатності до використання таких технологій у процесі реалізації музичної освіти учнів Нової української школи.

Ключові слова: *штучний інтелект, професійна підготовка майбутніх учителів музичного мистецтва, музично-теоретична підготовка, музично-виконавська підготовка, методико-практична підготовка.*

YALOVSKYI Pavlo –
Doctor of Philosophy, Senior Lecturer at the Department of Art Disciplines and Methods of Teaching of Kremenets Taras Shevchenko

Regional Academy of Humanities and Pedagogy,
Teacher of the Cyclical Commission of Musical
Disciplines of the Professional College
of Kremenets Taras Shevchenko Regional Academy
of Humanities and Pedagogy
ORCID: http://orcid.org/0000-0002-9872-4474
e-mail: yalowskiy.pavlo@gmail.com

USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE MUSIC TEACHERS

The article provides a theoretical analysis of the potential and prospects for the use of artificial intelligence in the professional training of future music teachers.

The following advantages of using artificial intelligence in the process of professional training of teachers are highlighted: including personalized learning, universal access for all education seekers, adaptive learning, intelligent tutoring systems, automation of administrative tasks, improved learning analytics, expanded access to education, language learning, improved accessibility, virtual and augmented reality, and cost savings.

It was found that the professional training of future music teachers is a complex, dynamic, multifaceted, specific process, the result of which is professional competence. The key components of the outlined process are music-theoretical, music-performing, and methodological-practical training.

The possibilities of using artificial intelligence in the music-theoretical training of future teachers of music art are analyzed in order to increase the efficiency of students' assimilation of general and special musical knowledge, generation of texts and ideas, creation of interactive materials, design of text materials, search for information materials, etc.

It is noted that artificial intelligence technologies contribute to improving the musical and performing training of future music teachers, as they help students analyze musical styles and genres, create their own arrangements of musical works, and develop musical and performing abilities.

The ways of using artificial intelligence in the methodological and practical training of future music teachers are outlined, in particular, for creating interactive educational simulations, analyzing the level of professional competence of students, and constructing their individual trajectories of further professional development.

It is emphasized that an important component of the professional training of future music teachers using artificial intelligence is the formation of their ability to use such technologies in the process of implementing musical education for students of the New Ukrainian School.

Key words: *artificial intelligence, professional training of future music teachers, music-theoretical training, music-performing training, methodological and practical training.*

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. На сучасному етапі розвитку суспільства, в умовах дистанційної освіти, повномасштабної війни фахова передвища та вища музично-педагогічна освіта постійно оновлюється засобами цифрових технологій, серед яких чільне місце посідає штучний інтелект. Використання таких технологій в професійній підготовці майбутніх учителів музичного мистецтва уможливлює підвищення ефективності окресленого процесу, враховуючи індивідуальні можливості, запити та потреби здобувачів освіти, а також дозволяє не тільки досягати освітніх цілей, реагуючи на сучасні виклики, але й формувати нове покоління педагогів-новаторів, готових до змін та новацій, здатних працювати в цифровому суспільстві.

Актуальність використання штучного інтелекту з метою модернізації освітнього процесу закладів освіти задекларовано на державному рівні, зокрема у Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 02.12.2020 р. № 1556-р [3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. До проблеми використання штучного інтелекту в професійній підготовці майбутніх педагогів звертається низка учених, серед яких А. Коломієць, О. Кушнір, Ю. Носенко, М. Москалюк, Н. Москалюк, О. Радкевич, М. Шишкіна та інші. У працях Л. Баземчук, Ж. Сироткіної, Л. Чеботар, В. Фоміна проаналізовано значення штучного інтелекту у професійному становленні майбутніх учителів музичного мистецтва.

Проте, не зважаючи на низку представлених праць, чимало питань, пов'язаних із використанням технологій штучного інтелекту в професійній підготовці майбутніх педагогів-музикантів потребують подальшого наукового осмислення.

Мета та завдання. Метою дослідження є теоретичний аналіз потенціалу та перспектив використання штучного інтелекту в професійній підготовці майбутніх учителів музичного мистецтва.

Виклад основного матеріалу дослідження. Штучний інтелект – «організована сукупність інформаційних технологій, із застосуванням якої можливо виконувати складні комплексні завдання шляхом використання системи наукових методів досліджень і алгоритмів обробки інформації, отриманої або самостійно створеної під час роботи, а також створювати та використовувати власні бази знань, моделі прийняття рішень, алгоритми роботи з інформацією та визначати способи досягнення поставлених завдань» [3].

Як зазначають вчені А. Коломієць та О. Кушнір, штучний інтелект є «властивістю автоматичних систем брати на себе окремі функції інтелекту людини, наприклад, вибирати й ухвалювати оптимальні рішення на основі раніше отриманого досвіду й раціонального аналізу зовнішніх дій, здатністю інженерної системи обробляти, застосовувати й удосконалювати здобуті знання та вміння» [1, с. 46]. Серед ключових властивостей штучного інтелекту дослідники виділяють самонавчання, розуміння мови, сенсорну сприйнятливість, можливість прийняття рішень, креативність, швидкість і точність [1].

Погоджуємося із низкою вчених [2; 4; 5; 6], що штучний інтелект володіє значним потенціалом для професійної підготовки майбутніх учителів.

Так, М. Шишкіна та Ю. Носенко вважають що використання штучного інтелекту, хмарних та імерсивних технологій сприятиме створенню в закладах освіти високотехнологічного освітнього середовища для ефективної професійної підготовки педагогічних кадрів, підвищенню ефективності навчальної комунікації, удосконаленню різних форм навчання [6, с. 67].

Дослідники М. Москалюк та Н. Москалюк визначають такі переваги використання штучного інтелекту в професійній підготовці майбутніх учителів:

1) персоналізоване навчання: штучний інтелект створює умови для реалізації особистісно орієнтованого підходу до навчання, зокрема може розробляти персоналізовані навчальні плани, які враховуватимуть індивідуальні особливості та здібності здобувачів освіти;

2) універсальний доступ для всіх здобувачів освіти, у тому числі для осіб з особливими освітніми потребами;

3) адаптивне навчання: штучний інтелект може регулювати складність навчального контенту відповідно до рівня навичок кожного його учасника;

4) інтелектуальні системи репетиторства: системи репетиторства на основі штучного інтелекту можуть надавати зворотний зв'язок і вказівки в реальному часі, подібно до репетитора-людини, здатні до аналізу відповідей здобувачів освіти на запитання та надавати цільові відгуки та пояснення;

5) автоматизація адміністративних завдань: штучний інтелект уможливлює автоматичний облік успішності здобувачів освіти та відвідування ними навчальних занять;

6) покращена аналітика навчання: штучний інтелект може надати викладачам важливу інформацію про моделі навчання та результативність здобувачів освіти;

7) розширений доступ до освіти: навчатися за допомогою штучного інтелекту можна в зручний час і в будь-якому місці;

8) вивчення мов: системи вивчення мов на базі штучного інтелекту можуть забезпечувати зворотній зв'язок і коригування в реальному часі, що дозволяє здобувачам освіти швидко вдосконалювати свої мовні навички.

9) покращена доступність: освітні інструменти на базі штучного інтелекту можуть надавати такі параметри доступності, як розпізнавання мовлення, перетворення тексту в мовлення та субтитри, що робить навчання більш доступним для здобувачів освіти з обмеженими можливостями;

10) віртуальна та доповнена реальність: штучний інтелект можна використовувати для створення освітнього досвіду віртуальної та доповненої реальності, надаючи здобувачам освіти захоплююче середовище навчання;

11) економія коштів: освітні інструменти на основі штучного інтелекту можуть допомогти зменшити витрати шляхом автоматизації завдань, які в іншому випадку потребували б втручання людини [2, с. 157-158].

Як зазначають Ж. Сироткіна та Л. Чеботар, штучний інтелект є дієвим засобом професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва, оскільки сприяє індивідуалізації навчання, реалізації зворотного зв'язку у творчій взаємодії (студент – комп'ютер – викладач); уможливлює створення дидактичних матеріалів для професійного розвитку здобувачів освіти; забезпечує контроль та облік навчальних досягнень студентської молоді, здійснення інтеграції знань фахових дисциплін тощо [5, с. 91].

Професійна підготовка майбутніх учителів музичного мистецтва – це складний, динамічний, багатоаспектний процес, який володіє власною специфікою. Результатом такої підготовки є професійна компетентність як інтегративне утворення, яке поєднує, знання, уміння, навички, досвід, особистісні якості, ціннісні орієнтації і передбачає здатність до музично-педагогічної, творчої та музично-виконавської діяльності. Враховуючи це, ключовими напрямами окресленого процесу є музично-теоретична, музично-виконавська та методико-практична підготовка. Проаналізуємо значення та можливості використання штучного інтелекту в означених напрямах.

У контексті музично-теоретичної підготовки технології штучного інтелекту уможливлюють підвищення ефективності засвоєння майбутніми учителями музичного мистецтва загальних та спеціальних музичних знань. Для прикладу, сервіси MusicLabe, Perfect Ear дозволяють вивчати теорію музики, імпровізувати, складати власні музичні твори, записувати та ділитися ними з іншими; забезпечують розвиток музичного слуху, навичок читання нот, визначення, інтервалів, акордів, гам, ритмічних малюнків тощо [7, с. 94]. Крім того, технології штучного інтелекту сприяють активізації самостійної навчально-пізнавальної активності майбутніх учителів музичного мистецтва, зокрема підготовку навчальних, інтерактивних матеріалів і наукових праць, оскільки можуть полегшити здобувачам освіти пошук та обробку інформації, підготовку звітів, презентацій тощо [1, с. 51]. Так, для генерації текстів та ідей доречно застосовувати сервіси ChatGPT, Quillbot, Grammarly; інтерактивні матеріали здатні створювати платформи H5P, Thinglink; дизайн текстових матеріалів здійснюють сервіси Canva, Visme Crello, Adobe Spark тощо; доступ до бази даних і джерел забезпечують системи Google Scholar, Cite This For Me та інші.

Погоджуємося із Ж. Сироткіною та Л. Чеботар, що технології штучного інтелекту доречно застосовувати у музично-виконавській підготовці майбутніх учителів музичного мистецтва, оскільки вони допомагають студентській молоді аналізувати нові стилі і жанри, експериментувати з різними аранжуваннями, розвивати музично-виконавські здібності в процесі «персоналізованого зворотного зв'язку та індивідуальних процедур практики, які адаптуються до індивідуальних потреб здобувачів освіти» [5, с. 91]. Серед таких технологій дослідники виділяють:

– Amper Music – сервіс, який генерує музику на основі попередньо записаних взірців;

– AIVA, що дозволяє створювати варіації музичних творів;

– генератор Sounddraw, який дає змогу налаштувати пісню за допомогою поєднання фраз штучного інтелекту та ручних інструментів;

– додаток Код Амадея – може швидко створювати музику, відтворювати окремі сегменти раніше згенерованих музичних творів [5, с. 92].

Штучний інтелект посідає чільне місце у формуванні методико-практичних умінь та навичок майбутніх учителів музичного мистецтва. Він здатний створювати симуляції освітнього процесу, що дозволить модернізувати професійну підготовку здобувачів освіти (передусім в умовах дистанційної освіти), а також аналізувати рівень професійної компетентності майбутніх педагогів-музикантів та проєктувати їх індивідуальні траєкторії подальшого професійного розвитку.

На нашу думку, інтерактивні навчальні симуляції доречно використовувати на заняттях із профільної методики для відтворення реальних умов роботи педагога-музиканта на уроках музичного мистецтва, виконання зі школярами певних музично-освітніх завдань. Створювати такі ситуації можна за допомогою веб-застосунку Character.AI, який здатний генерувати текстові відповіді та брати участь у розмові, створювати персонажа-учня, з яким майбутні педагоги-музиканти можуть спілкуватися за допомогою словесних повідомлень та з використанням звукового супроводу. Наприклад, у процесі вивчення теми «Методика організації музичного сприймання» здобувачам освіти можна запропонувати створити у веб-застосунку Character.AI персонажа-учня певного класу та реалізувати з ним фрагмент уроку музичного мистецтва із музичного сприймання, зокрема проаналізувати творчість композитора, дізнатися історію створення музичного твору та здійснити його художньо-педагогічний аналіз.

Технології штучного інтелекту володіють значним потенціалом для аналізу рівня професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва, що дозволяє сконструювати їх індивідуальну траєкторію подальшого професійного розвитку. Так, сьогодні існує низка адаптивних систем оцінювання професійної діяльності педагогів, серед яких Computerized Adaptive Testing (CAT), Socratic, Natural Language Processing тощо.

Computerized Adaptive Testing (CAT) – технологія, що генерує тестові завдання та здатна до адаптації складності питань відповідно до рівня наданих реципієнтом відповідей. У разі виявлення прогалин у знаннях чи навичках, адаптивні тестові системи можуть детально аналізувати ці аспекти, забезпечуючи тим самим точну й об'єктивну оцінку. Зауважимо, що адаптивні тестові системи не лише враховують наявний рівень знань майбутніх учителів музичного мистецтва, але й допомагають їм краще усвідомлювати свої досягнення та потреби [4, с. 465].

Система Socratic є технологією з персоналізованими рекомендаціями на основі штучного інтелекту, яка, орієнтуючись на зворотній зв'язок від учнів і викладачів, може пропонувати майбутнім педагогам-музикантам конкретні корективи в їх професійній діяльності, що сприятиме підвищенню ефективності фахової підготовки здобувачів освіти [8].

Погоджуємося із О. Радкевич, що важливим напрямом оцінювання професійної підготовки майбутніх педагогів-музикантів є аналіз їх професійної комунікації [4]. Здійснення такого аналізу уможливлює використання систем аналізу природної мови (NLP – Natural Language Processing), які можуть автоматично аналізувати транскрипти уроків чи їх фрагментів із метою з'ясування ефективності професійної комунікації, зокрема чіткості висвітлення навчального матеріалу, структури побудови речень, правильності використання термінів тощо. Серед переваг окреслених технологій відмітимо можливість оцінювання не лише вербальної, але й невербальної комунікації [4, с. 467].

На нашу думку, важливою складовою професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва з використанням штучного інтелекту є формування у них здатності до використання таких технологій в процесі реалізації музичної освіти учнів Нової української школи. Здобувачі освіти мають оволодіти навичками роботи із сервісами, що сприяють засвоєнню школярами музичних знань (MusicLabe, Perfect Ear, MyHeritage, DALL-E), підвищенню ефективності навчання учнів грі на музичних інструментах (GuitarTuna, Simply Piano, Tonestro, Drum School, AI Duet), розвитку музичного інтересу (Gamma, Canva, DeepAI) та музично-творчих здібностей дітей (Emily Howell, AIVA, Chrome Music Lab, RunwayML, Ecrett Music, loonaPix тощо) [7].

Висновки та перспективи подальших розвідок напряму. Отже, технології штучного інтелекту є перспективним засобом модернізації професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва. Такі технології доречно використовувати з метою забезпечення персоналізованого й адаптивного навчання, підвищення ефективності засвоєння здобувачами освіти музично-теоретичних знань, підвищення їх навчально-пізнавального інтересу та активізації навчально-пізнавальної діяльності, розвитку музично-виконавських умінь, навичок, творчих здібностей, забезпечення практичної реалізації методико-практичної підготовки, проєктування індивідуальної траєкторії професійного стано-лення тощо.

Перспективи подальших наукових досліджень вбачаємо в розробці методичного інструментарію для ефективної реалізації технологій штучного інтелекту в процесі музично-теоретичної, музично-виконавської, методико-практичної підготовки май-бутніх учителів музичного мистецтва.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Коломієць А., Кушнір О. Використання штучного інтелекту в освітній та науковій діяльності. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2023. Вип. 70. С. 45-57.

2. Москалюк М., Москалюк Н. Особливості використання штучного інтелекту у професійній підготовці

майбутніх учителів. *Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету*. Серія : Педагогічні науки. 2023. Вип. 64. С. 155-161.

3. Про схвалення концепції розвитку штучного інтелекту в Україні : розпорядження Кабінету Міністрів України № 1556-р. від 02.12.2020 р. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text (дата звернення : 12.03.2025 р.).

4. Радкевич О. Використання штучного інтелекту для персоналізованого оцінювання професійної діяльності педагогічних працівників. *Професійна освіта в умовах сталого розвитку суспільства.* 2024. Вип. 19. Том 6. С. 460-470.

5. Сироткіна Ж., Чеботар Л. Використання штучного інтелекту у фаховому становленні майбутнього вчителя-музиканта. *Освітні обрії.* 2023. Вип. 2 (57). Ч. 2. С. 90-93.

6. Шишкіна М., Носенко Ю. Перспективні технології з елементами штучного інтелекту для професійного розвитку педагогічних кадрів. *Фізико-математична освіта*. 2023. Вип. 1. Том 68. С. 66-71.

7. Яловський П. Перспективи використання штучного інтелекту в процесі реалізації музичної освіти учнів Нової української школи. *Інноваційна педагогіка.* 2024. Вип. 72. С. 93-96.

8. Martínez-Comesanã M., Rigueira-Díaz X., Larrañaga-Janeiro A., Martínez-Torres J., Ocarranza-Prado I., Kreibel D. Impact of artificial intelligence on assessment methods in primary and secondary education : Systematic literature review. *Revista de Psicodidáctica*. 28 (2). P. 93-103.

REFERENCES

1. Kolomiiets, A., Kushnir, O. (2023). Vykorystannia shtuchnoho intelektu v osvitnii ta naukovii diialnosti [Using artificial intelligence in educational and scientific activities]. Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv : metodolohiia, teoriia, dosvid, problem. Vyp. 70. S. 45-57. [in Ukrainian]

2. Moskaliuk, M., Moskaliuk, N. (2023). Osoblyvosti vykorystannia shtuchnoho intelektu u profesiinii pidhotovtsi maibutnikh uchyteliv [Features of using artificial intelligence in the professional training of future teachers]. Naukovyi visnyk Izmailskoho derzhavnoho humanitarnoho universytetu. Seriia : Pedahohichni nauky. Vyp. 64. S. 155-161. [in Ukrainian]

3. Pro skhvalennia kontseptsii rozvytku shtuchnoho intelektu v Ukraini [On the approval of the concept for the development of artificial intelligence in Ukraine] : rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy № 1556-r. vid 02.12.2020 r. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text (data zvernennia : 12.03.2025 r.). [in Ukrainian]

4. Radkevych, O. (2024). Vykorystannia shtuchnoho intelektu dlia personalizovanoho otsiniuvannia profesiinoi diialnosti pedahohichnykh pratsivnykiv [Using artificial intelligence for personalized assessment of the professional activities of teaching staff]. Profesiina osvita v umovakh staloho rozvytku suspilstva. Vyp. 19. Tom 6. S. 460-470. [in Ukrainian]

5. Syrotkina, Zh., Chebotar, L. (2023). Vykorystannia shtuchnoho intelektu u fakhovomu stanovlenni maibutnoho vchytelia-muzykanta [Using artificial intelligence in the professional development of a future music teacher]. Osvitni obrii. Vyp. 2 (57). Ch. 2. S. 90-93. [in Ukrainian]

6. Shyshkina, M., Nosenko, Yu. (2023). Perspektyvni tekhnolohii z elementamy shtuchnoho intelektu dlia profesiinoho rozvytku pedahohichnykh kadriv [Promising technologies with elements of artificial intelligence for the professional development of teaching staff]. Fizyko-matematychna osvita. Vyp. 1. Tom 68. S. 66-71. [in Ukrainian]

7. Yalovskyi, P. (2024). Perspektyvy vykorystannia shtuchnoho intelektu v protsesi realizatsii muzychnoi osvity uchniv Novoi ukrainskoi shkoly [Prospects for the use of artificial intelligence in the process of implementing musical education for students of the New Ukrainian School]. Innovatsiina pedahohika. Vyp. 72. S. 93-96. [in Ukrainian]

8. Martínez-Comesanã, M., Rigueira-Díaz, X., Larrañaga-Janeiro, A., Martínez-Torres, J., Ocarranza-Prado, I., Kreibel, D. (2023). Impact of artificial intelligence on assessment methods in primary and secondary education : Systematic literature review. Revista de Psicodidáctica. 28 (2). P. 93-103. [in English]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

ЯЛОВСЬКИЙ Павло – доктор філософії, старший викладач кафедри мистецьких дисциплін та методик їх навчання Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка, викладач циклової комісії музичних дисциплін Фахового коледжу КОГПА ім. Тараса Шевченка.

Наукові інтереси: використання штучного інтелекту в професійній підготовці майбутніх учителів музичного мистецтва.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

YALOVSKYI Pavlo – Doctor of Philosophy, Senior Lecturer at the Department of Art Disciplines and Methods of Teaching of Kremenets Taras Shevchenko Regional Academy of Humanities and Pedagogy, Teacher of the Cyclical Commission of Musical Disciplines of the Professional College of Kremenets Taras Shevchenko Regional Academy of Humanities and Pedagogy.

Scientific interests: use of artificial intelligence in the professional training of future music teachers.

Стаття надійшла до редакції 04.10.2025 р.
Стаття прийнята до друку 16.10.2025 р.

УДК 796.01
DOI: 10.36550/2415-7988-2025-1-221-329-335

ОНОПРІЄНКО Ольга –
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії, методики фізичного виховання
Черкаського національного університету
імені Богдана Хмельницького
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1923-9751
ОНОПРІЄНКО Олександр –
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри фізичного виховання та здоров'я людини
Черкаського державного технологічного університету
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6678-5822