



*Наукові перспективи*  
Видавнича група



# **Наукові інновації та передові технології**

**Державне управління**

**Економіка**

**Право**

**Педагогіка**

**Психологія**



**4(56) 2026**

**Всеукраїнська Асамблея докторів наук із державного управління**

*у рамках роботи Видавничої групи «Наукові перспективи»*

***«Наукові інновації та  
передові технології»***

*Державне управління, економіка,  
право, педагогіка, психологія*

**№ 4(56) 2026**

**Київ – 2026**

**Ukrainian Assembly of Doctors of Sciences in Public Administration**



*within the work of the Publishing Group «Scientific Perspectives»*

# ***«Scientific innovations and advanced technologies»***

*Public administration, economics,  
law, pedagogy, psychology*

**№ 4(56) 2026**

**Kyiv – 2026**

ISSN 2786-5274 Print  
УДК 001.32:1 /3](477)(02)  
R30-04851

DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2026-4\(56\)](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2026-4(56))

*«Наукові інновації та передові технології»*

*Державне управління, економіка, право, педагогіка, психологія: журнал. 2026. № 3(55) 2026. С. 3909.*

*Журнал започаткований у 2021 році з метою розвитку вітчизняного наукового людського капіталу, соціальних наук та журналістики*

*Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації:  
серія KB № 24962-14902P від 13.09.2021 р.*

*Рекомендовано до друку Президією Всеукраїнської Асамблеї докторів наук з державного управління  
(Рішення від 06.04.2026, № 3/4-26)*

*Журнал видається за наукової підтримки: Інституту філософії та соціології Національної Академії Наук Азербайджану (Баку, Азербайджан), громадської організації «Асоціація науковців України», громадської організації «Християнська академія педагогічних наук України» та громадської організації «Всеукраїнська асоціація педагогів і психологів з духовно-морального виховання»*



**Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021 № 1290 журналу присвоєно категорію "Б" із права**

**Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 01.02.2022 № 89 журналу присвоєно категорію "Б" із педагогіки**

**Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 07.04.2022 № 320 журналу присвоєно категорію "Б" із економіки та державного управління**

**Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 20.06.2023 № 768 журналу присвоєно категорію "Б" зі спеціальностей 073 - менеджмент, 076 - підприємництво та торгівля, 015 - професійна освіта**

**Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 23.08.2023 № 1035 журналу присвоєно категорію "Б" зі спеціальності 053 - психологія**

INDEX COPERNICUS  
INTERNATIONAL



*Наукове видання включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus, міжнародної пошукової системи Google Scholar та до міжнародної наукометричної бази даних Research Bible.*

*Журнал заснований з метою розвитку вітчизняного наукового потенціалу у галузях державного управління, права, економіки, психології, педагогіки та його інтеграції у світовий науковий простір, шляхом оприлюднення результатів наукових досліджень.*

**Головний редактор:**



**Дибкова Людмила Миколаївна** - доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри інформатики та системології Київського національного економічного університету ім. Вадима гетьмана (Україна)

**Редакційна колегія:**

- **Бабчук Олена Григоріївна** кандидат психологічних наук, доцент, завідувач кафедри психології та педагогіки Одеського державного університету внутрішніх справ, (Україна)
- **Беньковська Наталя Борисівна**, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри мовної підготовки Інституту Військово-Морських Сил Національного університету "Одеська морська академія" (Україна)



- Сторонська О.С., Палиця Г.С.** 1967  
*ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДО ДІЛОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ НІМЕЦЬКОЮ МОВОЮ: ЛЕКСИЧНИЙ АСПЕКТ*
- Тадеуш О.М.** 1976  
*ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТНОГО НАВЧАННЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІНСТРУМЕНТІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СУЧАСНОМУ ТЕХНІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ*
- Трускавецька І.Я.** 1991  
*ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ ЯК РЕСУРС ПРОФЕСІЙНОЇ СТІЙКОСТІ*
- Хлус Н.О.** 2000  
*ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПРОФІЛАКТИКИ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ ПЕДАГОГІВ У СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ*
- Хроленко О.А., Русавська О.О., Мілошунас В.В., Єфанова І.А.** 2010  
*ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО МОНОЛОГІЧНОГО МОВЛЕННЯ МАЙБУТНІХ СУДНОВОДІЇВ ЗАСОБОМ АНГЛОМОВНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ*
- Цідило І.М., Ангелюк І.О.** 2021  
*ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТВОРЕННЯ МУЗИЧНОГО СУПРОВОДУ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНИХ ЗАНЯТЬ*
- Чайковський М.Є., Кравчук Л.С.** 2038  
*СТРАТЕГІЇ ФІЗИЧНОЇ ТА РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ В МЕНЕДЖМЕНТІ БОЙОВОЇ ТРАВМИ: НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД*
- Чепелюк Б.М.** 2045  
*РЕЗУЛЬТАТИ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ З ВПРОВАДЖЕННЯ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ МОДЕЛІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СФЕРИ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ*
- Шкурат Р.С.** 2058  
*ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДО ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ: ІНСТИТУЦІЙНА ПРАКТИКА УНІВЕРСИТЕТІВ США*



УДК: 378.016; 004.8; 796.012.35

[https://doi.org/10.52058/2786-5274-2026-4\(56\)-2021-2037](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2026-4(56)-2021-2037)

**Цідило Іван Миколайович** доктор педагогічних наук, професор кафедри інформатики та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, <https://orcid.org/0000-0002-0202-348X>

**Ангелюк Ірина Олександрівна** кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теоретичних основ і методики фізичного виховання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, <https://orcid.org/0000-0002-1517-5618>

## ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТВОРЕННЯ МУЗИЧНОГО СУПРОВОДУ ФІЗКУЛЬТУРНО- СПОРТИВНИХ ЗАНЯТЬ

**Анотація.** Стаття присвячена пошуку сучасних інструментів підвищення стимулюючої ефективності фізкультурно-спортивних занять. Акцентовано увагу на музичний супровід, як один із ключових чинників впливу на психоемоційний стан та рухову продуктивність людини. У статті проаналізовано потенціал найпоширеніших інструментів генеративного штучного інтелекту (ГШІ) у розробці індивідуалізованих музичних структур для різних форм фізкультурно-спортивної діяльності – від ігор на фізкультурних хвилинках до занять складно координаційними видами спорту. Вивчено, чи алгоритми ГШІ, і які саме, можуть допомагати майбутньому фахівцеві створювати унікальний аудіо продукт, що синхронізується з специфікою навчально-тренувального процесу в галузі фізичної культури та спорту. Досліджено, можливості інтеграції інструментів ГШІ у практику підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту, з метою підвищення їх педагогічної майстерності, через зацікавленість саме у створенні власного музичного контенту для організації різних форм фізкультурно-спортивної діяльності. Доведено ефективність впровадження інструментів ГШІ у процес підготовки магістрів середньої освіти за предметною спеціальністю «Середня освіта (Фізична культура)» (в межах курсу «Оздоровчий фітнес»). Вони не лише забезпечують майбутніх фахівців унікальним аудіо контентом, а й підвищують цифрову компетентність, стимулюють творчий розвиток та професійну вмотивованість, забезпечують глибше розуміння методики фітнес-занять через усвідомлений підбір музичного ритму.

Підтверджено можливість створювати музичні композиції з безпрецедентною швидкістю та персоналізацією звичайним користувачам, в тому числі й освітянам.





**Ключові слова:** генеративний штучний інтелект, фізкультурно-спортивні заняття, генерування музики, педагогічна майстерність, цифрова компетентність.

**Ivan Tsidylo** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor in the Department of Computer Science and Teaching Methods at the Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ternopil, <https://orcid.org/0000-0002-0202-348X>

**Iryna Anheliuk** Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor in the Department of Theoretical Foundations and Methods of Physical Education at the Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ternopil, <https://orcid.org/0000-0002-1517-5618>

## GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A TOOL FOR CREATING MUSIC TO ACCOMPANY PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS CLASSES

**Abstract.** This article explores modern tools for enhancing the motivational effectiveness of physical education and sports activities. It focuses on musical accompaniment as one of the key factors influencing a person's psycho-emotional state and motor performance. The article analyzes the potential of the most common generative artificial intelligence (GAI) tools in the development of personalized musical structures for various forms of physical education and sports activities—ranging from games during physical education breaks to training in sports requiring complex coordination. The study examined whether, and if so, which GAI algorithms can help future professionals create a unique audio product tailored to the specific needs of the educational and training process in the field of physical education and sports.

The study examined the possibilities of integrating GSI tools into the training of future physical education and sports specialists, with the aim of enhancing their pedagogical skills, specifically by fostering an interest in creating their own musical content for organizing various forms of physical education and sports activities. The effectiveness of incorporating GAI tools into the training program for master's students in secondary education, specializing in «Secondary Education (Physical Education)» (as part of the «Health and Fitness» course), has been demonstrated. These tools not only provide future specialists with unique audio content but also enhance digital literacy, stimulate creative development and professional motivation, and foster a deeper understanding of fitness class methodologies through the conscious selection of musical rhythms. It has been confirmed that ordinary users, including educators, can create musical compositions with unprecedented speed and personalization.

**Keywords:** generative artificial intelligence, physical education and sports classes, music generation, teaching skills, digital literacy.





**Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими, чи практичними, завданнями.** Сучасна парадигма фізичного виховання та спорту потребує пошуку нових інструментів підвищення стимулюючої ефективності занять. Одним із ключових чинників впливу на психоемоційний стан та рухову продуктивність людини є музичний супровід.

Узагальнення висновків відомих педагогів й науковців сучасності підтверджують важливу роль музичного супроводу при проведенні різноманітних видів рухової діяльності, від занять в дошкільному закладі до тренувального процесу висококваліфікованих спортсменів. Так, А. Шевчук (2010), акцентує увагу на обов'язкове використання музичного супроводу під час ранкової гімнастики, загальнорозвиваючих вправ, ігор та інших видів музично-рухової діяльності (забави, хороводи, таночки) в дошкільному закладі [1, С.37].

Е. Вільчковський, Н. Денисенко та О. Курок (2004, 2006), О. Федоренко та С. Матвієнко (2018) пропонують також поєднання рухливих ігор, естафет і музики. На їх думку, рухлива гра сюжетного характеру, яка частіше за все використовується з дітьми молодшого та середнього дошкільного віку, проводиться під музичний супровід, викликає у дітей більшу зацікавленість і гра проходить значно жвавіше. Музика піднімає настрій, змушує дитину рухатися енергійніше, граційніше, відповідно до характеру та форми музичного твору [2, С.207; 3, С.24; 4, С.253].

О. Калініченко (2011) у своїй праці стверджує, що музика позитивно впливає на психоемоційний стан дітей шкільного віку, підвищує працездатність і створює фон для відпочинку, а також може радувати і журити, збуджувати і заспокоювати дитину [5, С.73]. Г. Гронець, С. Гвоздецька (2025) пропонуючи методику проведення уроків з фізичної культури з дітьми середнього шкільного віку з використанням різноманітних прийомів, нестандартного обладнання та музичного супроводу, доводить їх ефективність у підвищенні мотивації, фізичній підготовленості та теоретичній обізнаності учнів [6, С. 26].

Н. Орленко та ін. (2014) досліджуючи використання музичного супроводу під час занять з фізичного виховання у закладі вищої освіти робить висновок, що він позитивно впливає на психологічний та функціональний стан (самопочуття, активність, настрій прилив сил, запал, оптимізм) студентів.

Науковцями з'ясовано, що при підборі музики до занять з фізичного виховання важливо враховувати музичні смаки студентів, а також темп музичного супроводу [7]. Я. Ткач, Н. Маляр (2022) називають музичний супровід ефективною умовою забезпечення ефективності засобів ритмічної гімнастики в процесі формування тілесно-рухової культури студенток [8].

К. Шапар та ін. (2023) у своєму дослідженні довели, що музика на заняттях з фізичної культури у вищому навчальному закладі може бути звуко лідером, тобто створювати стилістичну, образну основу для виконання рухових дій. Музичний супровід, на думку авторів, однозначно викликає підвищений інтерес, позначає темп заняття, значно підвищує настрій та впевненість студентів у собі





[9]. Праця Costas I. Karageorghis (2016, 2020) «Застосування музики у фізичних вправах та спорті» поєднує сучасні дослідження, науково обґрунтовану практику та конкретні рекомендації, щоб допомогти фахівцям із фізичних вправ та спорту, тренерам, студентам, дослідникам та ентузіастам використовувати музику для підвищення задоволення, мотивації та продуктивності фізичної активності [10].

А. Панчук, І. Панчук (2025) у своєму дослідженні розглянули механізми взаємодії між ритмом музики та рухами, а також проаналізували вплив різних музичних жанрів на різні типи тренувань. Науковці називають музику важливим компонентом сучасних фітнес-програм, оскільки вона здатна покращувати якість виконання вправ, мотивацію та загальну ефективність тренувань, допомагає зменшити відчуття втоми, покращити настрій та загальне самопочуття. виступає важливим інструментом для регуляції біологічних і психологічних процесів під час тренувань. Використання музики в спортивно-методичній роботі, на думку авторів, це більше ніж тренд; це стратегічний інструмент, який гармонійно поєднує фізичні зусилля з емоційним піднесенням, а фітнес-тренування у поєднанні з музикою створюють ідеальну синергію руху і ритму, яка сприяє не лише фізичному розвитку, але й емоційному задоволенню [11, С.106].

О. Бондаренко, Н. Тихонова (2026) розглядають музично-ритмічне виховання як інтегрований педагогічний компонент системи підготовки у гімнастичних видах спорту, що забезпечує єдність фізичного, технічного та артистичного розвитку спортсменів. Ефективність використання музично-ритмічних засобів зумовлюється дотриманням низки педагогічних умов, серед яких основною, на думку авторів, є цілеспрямована інтеграція музичного супроводу у навчально-тренувальний процес спортсменів [12].

На основі наукових теорій та фізіологічних показників можна інтегрувати музичний супровід у конкретні форми фізичного виховання та спорту. В українській системі освіти та спортивної підготовки ці форми чітко регламентовані. Основними напрями, де музика є не просто фоном, а структурним елементом вважаються: урок фізичної культури, музично-ритмічна підготовка, як обов'язкова складова в техніко-естетичних видах спорту; під час функціональних тренувань; в рекреаційних й оздоровчих формах занять тощо.

Підготовка висококваліфікованих кадрів у виші з вище окресленою метою потребує використання таких форм роботи зі студентами, які спонукають їх діяти, шукати, пізнавати, відкривати та допоможуть сформувати у них здібність створювати нове, тобто розвивати їх творчі здібності [7; 13; 14].

Саме використання музичного супроводу в процесі практичної підготовки студентів, на думку вчених, сприяє розкриттю різних сторін рухів людини. Щоб творити нове майбутньому фахівцю в галузі фізичної культури та спорту потрібно мати потужний запас вправ, які можна видозмінювати, варіювати поєднувати з іншими. Засвоївши зв'язок вправ з темпом, ритмом, регістрами, розміром музичного твору і залучаючи своє власне уявлення та сприйняття





музики студенти можуть створювати окремі вправи, фрагменти та навіть цілі невеликі композиції.

Проте пошук треку з потрібною кількістю ударів за хвилину (BPM-уд/хв) та легальне використання популярної музики у відео звітах чи на публічних заходах часто стають проблемою. Допомагає змінювати правила гри генеративний штучний інтелект (ГШІ). Тепер педагог й тренер, може легко та власноруч спроектувати музичний супровід, що ідеально відповідає формі занять та фазам навантаження: від спокійної розминки до вибухового інтенсиву; від ігор на фізкультурхвилинках до занять складно координаційними видами спорту.

Музика у фізичній культурі та спорті, на нашу думку, довгий час вважалася статичним плейлистом. А якщо б музика могла «відчувати» темп бігу або напруження під час виконання вправи та стала б помічником у вирішенні конкретного навчально-тренувального завдання. ГШІ перетворює музичний супровід із пасивного фону на інтелектуального партнера. Можливість генерувати нескінченні варіації мелодій у реальному часі відкриває двері до створення «розумних» рухових форм, де кожен рух знаходить свій унікальний звуковий відгук.

***Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття.***

З появою генеративного штучного інтелекту відкриваються безпрецедентні можливості для створення адаптивного аудіо контенту, який не просто слугує фоном, а стає динамічним компонентом навчально-тренувального процесу. Адже правильно підібраний ритм, на думку багатьох теоретиків й практиків, забезпечує 50% успіху рухового заняття [11; 15; 16].

Розвиток ШІ у музичній індустрії О. О. Садовенко (2024) називає парадигмальним зрушенням у створенні, споживанні та оцінюванні музики. Музика, створена ШІ, за твердженням автора, перетворилася з футуристичної забавки на практичний інструмент, що дозволяє, створювати композиції з безпрецедентною швидкістю та персоналізацією звичайним користувачам. Підсумовуючи власні дослідження щодо піднятої проблеми, автор зауважив, що генерація музики штучним інтелектом створює як можливості, так і піднімає гострі питання. Так, у праці зазначено, що надмірне використання ШІ-інструментів ризикує уніфікувати та глобалізувати культурні прояви та пригнітити людську творчість. Ці ризики більше стосуються культурної ерозії та гомогенізації музики, як мистецтва в цілому [17, С.135].

Про можливості ШІ як інструменту для створення нових музичних творів й ризики втрати людської творчості та стандартизації мистецтва, згадує у своїй публікації І. Антіпіна (2024). Авторкою запропоновано комплексний аналіз впливу ШІ на сучасну музичну культуру та трансформацію культурологічних





ідей, висвітлюючи проблеми авторських прав і автентичності творів, створених за допомогою штучного інтелекту [18, С.74].

Сьогодні багато науковців у своїх працях досліджують інструменти ШІ для створення музики. Так, І.Р. Бабич та ін. провели огляд розвитку ШІ і різних підходів до створення генераторів музики [19, С.35].

О. М. Коваленко, А. В. Яцишин у своїй публікації підсумували, що використання штучного інтелекту відкриває нові можливості для музичної самоосвіти, творчості та споживання музичного контенту. Науковці стверджують, що будь-хто, навіть за відсутності музичної освіти, має можливість створювати музичні продукти, застосовуючи різні програмні засоби на базі штучного інтелекту для різних цілей: генерації тексту для пісень, генерації мелодії та ін. [20, С.15]. Таким чином, передбачаємо, що фахівець фізичної культури і спорту теж зможе з легкістю використовувати ГШІ з цією метою.

Т. О. Острецовою, Д.І. Острецовим й В. Семенчуком розглянуто можливості, що відкриває ШІ, таких як: створення нових музичних форматів, звуків, ритмів і мелодій; персоналізація музики; спрощення процесу створення музики; доступність музичного контенту для аналізу та обробки великих обсягів даних; знаходження сучасних способів вираження творчості; нові інновації у світі музичного мистецтва. Авторами піднімаються питання щодо позитивної якості впливу ШІ на музично-педагогічну освіту та ризиків використання ШІ, пов'язані з авторським правом, збереженням культурної спадщини та індивідуальності артистів [21, С.309; 22, С.51].

Опираючись на твердження авторів, що розробка спеціальних моделей штучного інтелекту, для мало представлених або традиційних музичних стилів, які могли знайти свою нішу у певних споживачів, наприклад освітян, забезпечуючи вузькоспеціалізований продукт, який приносить користь в першу чергу тим, хто його створив і не впливає на розвиток музичного мистецтва, вважаємо доцільним використовувати інструменти ШІ для організації музичного супроводу фізкультурно-спортивних занять.

Попри активне використання ШІ для створення музики, його можливості в перетворенні музичного супроводу із пасивного фону на інтелектуального партнера у підготовці майбутніх фахівців фізичної культури та спорту залишаються недостатньо вивченими.

Тому, ставимо за мету проаналізувати потенціал найпоширеніших інструментів ШІ у розробці індивідуалізованих музичних структур для різних форм фізкультурно-спортивної діяльності – від ігор на фізкультхвилинках до занять складно координаційними видами спорту. Для нас важливим є вивчити, чи алгоритми ШІ, і які саме, можуть допомагати фахівцеві створювати унікальний аудіо продукт, що синхронізується з специфікою навчально-тренувального процесу в галузі фізичної культури та спорту. У даній роботі ми досліджуємо, можливості інтеграції інструментів ГШІ у практику підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту, з метою підвищення їх



педагогічної майстерності, через зацікавленість саме у створенні власного музичного контенту для організації фізкультурно-спортивних занять.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.**

Використання інформаційно-комунікаційних технологій у всіх сферах людської діяльності демонструє сталі позитивні результати для майбутніх учителів будь-якого профілю, в тому числі й фахівця з фізичної культури та спорту. На основі аналізу літературних джерел вивчено їх ефективні інструменти, які можна успішно та легко використовуватись з метою генерування музичного супроводу фізкультурно-спортивних занять.

Так, у публікації І. Антіпіної [18] можна простежити використання різноманітних алгоритмів штучного інтелекту для створення музики, включаючи методи глибокого навчання, нейронні мережі та моделі генеративної змагальної мережі (GAN). Авторка зазначає, що кожен з цих методів має свої особливості та по-різному впливає на процес створення музичних творів, авторство та їх унікальність.

Першими авторка описує алгоритми глибокого навчання, такі як рекурентні нейронні мережі (RNN) та «довготривала короткострокова пам'ять» (LSTM), які на її думку, можна широко використовувати для музичної генерації. Вони працюють шляхом аналізу великих наборів музичних даних (MIDI-файли або аудіозаписи), які містять різноманітні композиції. Модель навчається прогнозувати наступну ноту або акорд на основі попередніх даних. Такий підхід дозволяє створювати послідовності, що наслідують стиль навчальних композицій. Наприклад, платформа Magenta від Google використовує LSTM для генерування мелодій та акордів. Ці алгоритми здатні не тільки повторювати існуючі музичні структури, а й створювати нові. Проте, оскільки вони базуються на вже існуючих даних, авторка піднімає питання унікальності та наголошує, що музика, створена ШІ, часто наслідує стилі тих же навчальних композицій, що може призвести до використання відомих музичних патернів [18, С.79].

Однією з найсучасніших технологій у сфері музики І. Антіпіна називає використання генеративних змагальних мереж. GAN складаються з двох частин: генератора, який створює нові музичні фрагменти, і дискримінатора, який оцінює, чи є цей фрагмент оригінальним або згенерованим ШІ. Такий підхід дозволяє створювати унікальні композиції, адже модель постійно вдосконалюється, «змагаючись» з самою собою. Використання GAN для створення музики, як у випадку з Muse Net або Jukebox від Open AI, на думку І. Антіпіної, демонструє високу здатність ШІ генерувати музику різних жанрів, яка на перший погляд виглядає унікальною [18, С.80].

Платформи-трансформери, як-от модель Muse Net від Open AI, на думку авторки, можуть створювати складні музичні твори шляхом обробки великих обсягів даних та аналізу тривалих музичних зв'язків. Так, Muse Net здатен генерувати музику в стилі різних композиторів або жанрів, поєднуючи



інструменти й стилі, що раніше не використовувалися разом. Ця модель здатна навчатися як на класичних, так і на сучасних композиціях, що робить її музичні твори багатшаровими та динамічними. Трансформери використовують механізм уваги для ідентифікації ключових елементів у музичних творах, саме це дозволяє моделі створювати більш послідовні та гармонійні композиції. Проте й тут наголошує І. Антіпіна, що створені ШІ мелодії, можуть містити елементи відомих творів, що ставить під сумнів їх оригінальність [18, С.80].

Серед доступних, і на нашу думку, простіших інструментів штучного інтелекту сьогодні найбільшої популярності набули Suno, Udio та ін. Як правило, платформи для створення музики доступні у своїй бета-версії безкоштовно або ж з реєстрацією та з різними тарифними планами для оплати.

Компанія Udio створює інструменти штучного інтелекту, щоб дати можливість наступному поколінню творців музики відкрити нові перспективи та дати можливість кожному створювати неординарну музику [23].

Він був розроблений колишніми дослідниками Google Deep Mind, щоб надати професійну якість будь-кому для створення музики в доступний спосіб. Повні звукові доріжки можна створити менш ніж за 40 секунд. Користуватися можна безкоштовно – на місяць дають можливість створити 1400 пісень [24].

Алгоритм створення музики за допомогою Udio досить простий.

Щоб почати створювати, потрібно увійти в систему. Платформа пропонує кілька варіантів входу, включаючи Google і Discord, що робить доступ до сайту зручним для користувачів.

Увійшовши в систему, користувач потрапляє на одну з ключових сторінок Udio: сторінка відкриття, мої твори або інший розділ. Незалежно від його розташування на сайті, ініціювати нове створення просто натиснувши кнопку «Створити». Це відкриє параметри, у яких можна вказати жанр і відчуття пісні.

Наступним кроком буде вибір жанру та відчуття. Обравши програма пропонує теги для подальшого вдосконалення вашої пісні.

Далі можна обрати тип вокаліста та відчуття. До прикладу, «чоловічий вокал», «темний» або «ембієнт».

Udio дає можливість використовувати автоматично створені тексти пісень або вводити власні. Для автоматично створеної пісні потрібно описати тему мелодії у підказці. Наприклад, «трек для Черліденгу». Також є можливість використання власних текстів пісень. Для цього необхідно ввести їх безпосередньо на платформі. Зауважимо, що кожен трек обмежений 33 секундами, щоб зберегти постійну якість звуку.

У Udio можна створити структури пісні. Ввести куплет і приспів й почати із основних елементів. Ручний перемикач дає можливість вказати залежність виключно від введеної підказки. Якщо його вимкнути, Udio автоматично покращить запит для кращої якості.

Коли будуть внесені необхідні налаштування для створення треку, достатньо натиснути кнопку «Створити». На відміну від деяких інших музичних



генераторів штучного інтелекту, Udio дозволяє генерувати два музичні треки одночасно, що допомагає підтримувати контроль якості. Підказка залишається в текстовому полі, тому будь-коли можна відредагувати або скинути її.

Програма дає можливість виділити улюблені кліпи, треки поставивши їм «лайк». Це особливо корисно під час створення кількох кліпів. Клацнувши три крапки біля треку, можна отримати доступ до таких опцій, як реміксування, розширення, публікація, додавання до списків відтворення, спільний доступ, завантаження або видалення мелодії. Однією з унікальних особливостей Udio є можливість розширювати трек, зберігаючи всі налаштування та додаючи нові розділи, наприклад вступ або завершення. Зауважимо, що вступ може бути досить довгим, іноді від 20 до 30 секунд. Функція розширення дає можливість плавно поєднувати нові розділи з наявними треками. Розділ «бридж» створює мелодійну перерву між розділами, запропонувавши різноманітність мелодії, можна включити додаткові звуки.

Після розширення та завершення розділів трек готовий до публікації. Його перегляд повністю дозволяє перевірити на підтримку постійної якості протягом усього часу звучання. Для публікації потрібно натиснути кнопку «Опублікувати», або завантажити файли за допомогою меню з трьома крапками.

Udio також дозволяє створювати обкладинки альбомів за допомогою простих підказок. Для цього потрібно натиснути «Редагувати зображення» в налаштуваннях мелодії та використовуючи текстові підказки (наприклад, «змагання черлідерів»), буде створено візуальне представлення треку. Платформа пропонує три варіанти на вибір.

Udio пропонує креативну та гнучку платформу для експериментів із створення ШІ музики. Незважаючи на те, що все ще перебуває в бета-версії та має деякі проблеми з надійністю сервера, потенціал Udio величезний. Від створення простого треку до налаштування візуальних елементів, платформа надає низку варіантів для вивчення та створення якісної музики [25].

Ще одним інструментом для генерації пісень за текстовим запитом (промптом) є Suno AI. Автором Suno AI є дослідницька компанія, що займається розробкою ШІ. Її місія – переосмислити те, як люди взаємодіють з музикою, усуваючи бар'єри на шляху до створення треків. Їхня модель дозволяє втілити в життя музику з уяви користувача [26].

Алгоритм створення треку Suno AI наступний. Перший крок – пропис запиту (стиль музики + тема). Через 2 хвилини отримуємо 2 варіанти мелодії – один зі словами, інший без.

Пропонується 15 безкоштовних спроб. За потреби є можливість створити новий обліковий запис.

Передбачаємо, що такі нескладні алгоритми можуть допомогти майбутнім фахівцям фізичної культури та спорту у генеруванні музичного супроводу різних форм фізкультурно-спортивної діяльності — від ігор на фізкультхвилинках до занять складно координаційними видами спорту. Стануть цікавими та



доступними генераторами унікальних аудіо продуктів, які легко синхронізуються з специфікою навчально-тренувального процесу в галузі фізичної культури та спорту.

Щоб перевірити висунуту гіпотезу, запропонували студентам другого магістерського рівня вищої освіти Тернопільського національного педагогічного університету імені В. Гнатюка в процесі вивчення дисциплін «Оздоровчий фітнес». Реалізовували таким чином завдання Темі 3. програми – формування базових навичок фахівця групових програм з оздоровчого фітнесу, а саме навичок й практичних умінь роботи з музикою. Експеримент проводили впродовж 25-26 н. р. до якого долучилося 48 магістрантів.

В процесі освоєння теоретичних занять для здобувачів пропонували чіткі інструкції, рекомендації для створення музичних треків для занять та приклади структурних промтів (запитів) до нейромереж (Suno, Udio або Mubert) для створення ідеального музичного супроводу під конкретні завдання:

1. Щоб інструмент видав якісний результат, промт має містити: жанр + темп (BPM/уд.хв.) + настрої + інструменти.

Наприклад, для занять «Кросфітом», який відноситься до силового напрямку фітнесу, для якого характерним буде темп виконання вправ у межах 170–180 уд.хв. задаємо промт: енергійний Drum & Bass, темп 180 BPM/уд.хв., агресивні ударні, потужний бас, драйвовий настрої для високо інтенсивного тренування, без вокалу.

Для занять базовою аеробікою, для якою характерним є темп виконання рухових завдань в межах 120–140 уд.хв. задаємо промт: сучасний Dance-Pop, темп 130 BPM, мажорний лад, позитивний настрої, чіткий ритм для групових занять, синтезатори, енергійно.

Для занять ментальним фітнесом («Фітнес-йога», «Стретчинг»), де темп вправ повинен бути в межах 60–80 уд.хв.) пропонуємо промт: атмосферний Ambient, 70 BPM, заспокійливий, мінорний лад, м'які звуки піаніно, легкий шум природи на фоні, для глибокої релаксації.

2. Варто використовувати англійську мову при формулюванні промтів, оскільки більшість сучасних інструментів (Suno, Udio) краще розуміють музичну термінологію англійською мовою (до прикладу промт для занять кросфітом: Prompt (EN): high-energy Drum & Bass, 180 BPM, aggressive drums, powerful bassline, driving mood for HIIT workout, instrumental only).

З метою допомоги здобувачам професійно ставити потрібні запити та зрозуміти структуру аудіо контенту було запропоновано короткий англо-український глосарій музично-технологічних термінів.

3. Якщо музика потрібна як фон для ігор та змагань, обов'язково вказувати слово Instrumental (без вокалу).

4. Після генерації варто перевіряти реальний темп згенерованих треків за допомогою безкоштовних онлайн-сервісів (BPM Tapper), просто простукавши ритм пробілом.





Освоївши вище зазначене, пропонували наступні завдання на виконання здобувачам:

- Написати чотири prompt запити та створити чотири різні треки на платформі Udio для занять обраним напрямом фітнесом.
- Написати чотири prompt запити та створити чотири різні треки на платформі Suno для занять обраним напрямом фітнесом.
- Провести порівняльний аналіз функціональних подібностей та відмінностей платформ Suno та Udio.

Звіт про виконану роботу передбачав:

- Презентація теми заняття, мети створених треків, створені prompt запити для генерації треків.
- Покликання з доступом на Гугл диск із створеними треками.
- Проведення окремих частин практичного заняття під власний трек.
- Опис результатів порівняльного аналізу.
- Висновок про виконану роботу.

Після реалізації завдань учасникам експерименту було запропоновано анкету з метою оцінки ефективності використання сучасних й доступних інструментів ГШІ (Suno, Udio) для покращення педагогічної майстерності майбутніх фахівців (цифрової компетентності). Вона допоможе відстежити зацікавленість саме у створенні власного музичного контенту для організації фізкультурно-спортивних занять. У нашому випадку, це заняття різновидами оздоровчого фітнесу, які можуть бути як окремим модулем у шкільній програмі Фізична культура (Аеробіка, Фітнес-йога, Кросфіт тощо), напрямком фізкультурно-оздоровчої гурткової діяльності в межах закладу загальної середньої освіти, так і засобами загальної фізичної підготовки та рухової активності у будь-якій формі організації фізичного виховання (гімнастика до занять, рухлива перерва, флешмоб, батл-фест тощо).

Проаналізувавши відповіді на питання першого блоку, за допомогою яких здійснили загальну оцінку використання інструментів ШІ здобувачами, виявили, що 100% з них раніше не мали досвіду використання інструментів ШІ для генерації музичних треків для занять.

Після освоєння запропонованих інструкцій та безпосередньої реалізації завдань, запропонованих для створення власного музичного супроводу, зручність використання ШІ інструментів для створення музики здобувачі оцінили наступним чином. 58% здобувачів стверджували, що все зрозуміло, лише треба відпрацювати вміння. Для 62-ох% користування запропонованими інструментами виявилось простим завданням, зручним й цікавим способом створення власного аудіо контенту. У жодного студента створення треків з допомогою ШІ не викликало труднощів, оскільки їм були надані прості та чіткі інструкції.

На питання «Яка функція генерації музики була для вас найбільш корисною?» без виключення всі 100% здобувачів вказали усі запропоновані



варіанти (можливість точно виставити темп (уд/хв); вибір специфічного жанру; можливість створювати унікальний настрій на занятті).

У другому блоці ставили за мету проаналізувати, у яких формах діяльності найдоцільніше, на думку магістрів, використовувати музику створену за допомогою ШІ інструментів. Більшість з них 87% обрали форми, на яких використовуються засоби фітнесу (урок, гурток). Пов'язуємо такі відповіді з тим, що саме на такі форми орієнтуємо в процесі реалізації освітнього компоненту «Оздоровчий фітнес». Решта здобувачів у своїй відповіді вказали усі зазначені форми.

Усі учасники анкетування підтвердили, що використання ШІ для створення музики дало змогу краще зрозуміти важливість синхронізації ритму треків із характером вправ того чи іншого напрямку фітнесу та важливість музичного супроводу під час таких занять, вцілому.

Третій блок дозволив оцінити вплив підвищення цифрової компетентності на педагогічну майстерність майбутніх фахівців, для якої важливий творчий розвиток та вмотивованість пізнавати нове. Аналіз відповідей на питання «Як можливість створювати власний музичний контент вплинула на вашу зацікавленість професією?» та «Чи плануєте ви використовувати інструменти ГШІ для підготовки музики у своїй майбутній професійній діяльності?» показали, що запропоновані інструменти ШІ стали «ін'єкцією мотивації» для професійної майстерності здобувачів. Адже для 87% здобувачів вони підвищили зацікавленість до впровадження власної музики на заняттях і лише 13% наразі залишаються прихильниками готових треків, що свідчить про високий потенціал цифровізації галузі.

Відповідь на питання «Чи вдалося Вам із першої спроби згенерувати трек, який точно відповідає заданому темпу?» оцінило технологічну готовність майбутніх фахівців до роботи з ШІ у створенні аудіо контенту. На думку 65-ти % здобувачів запропоновані інструменти чітко дотрималися заданих параметрів. 25-ом % студентів довелося коригувати запит кілька разів. Для 10-ти % здобувачів вказали, що музику вдалося згенерувати, вона була ритмічною, але темп не збігався з очікуваним.

Це демонструє, що хоча запропоновані інструменти є ефективними, вони потребують від фахівця розвиненої цифрової компетентності та навичок верифікації отриманого аудіо продукту.

Практично всі 90% здобувачів вказали, що авторська музика (створена під конкретну групу чи комплекс) підвищує зацікавленість до організації занять, оскільки ті, хто займаються відчувають персоналізований підхід. І лише на думку 10% зазначили, що учасникам навчально-тренувального процесу буде байдуже чи ця музика згенерована спеціально для них, чи використовуються готові треки.

Для студентів досвід використання ШІ у створенні музики виявився досить цікавим, оскільки вони схвалили запропоноване завдання в межах освітнього компоненту «Оздоровчий фітнес».





Експериментальне впровадження інструментів ШІ у процес підготовки магістрів середньої освіти за предметною спеціальністю «Середня освіта (Фізична культура)» (в межах курсу «Оздоровчий фітнес») довело свою ефективність. Це не лише забезпечує майбутніх фахівців унікальним аудіо контентом, а й підвищує цифрову компетентність, стимулює творчий розвиток та професійну вмотивованість, забезпечує глибше розуміння методики фітнес-занять через усвідомлений підбір музичного ритму. Підтверджено висунуту гіпотезу, щодо можливостей створення музичних композицій, з безпрецедентною швидкістю та персоналізацією, звичайним користувачам, в тому числі й освітянам.

Перспективами подальших досліджень є розробка фундаментальних основ формування словесного опису майбутніх треків музичного супроводу фізкультурно-спортивних занять.

### Література

1. Шевчук А. Залучаємо малят до музичної скарбниці. *Дитячий садок. Мистецтво*. 2010. №3 (13). С. 36-41.
2. Вільчковський Е. С. Курок О. І. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку : навч. посіб. для студентів вищих педагогічних закладів освіти. Суми : ВТД «Університетська книга», 2004. 428 с.
3. Вільчковський Е. С., Денисенко Н. Ф. Організація рухового режиму дітей 5-10 років у закладах освіти: *навчально-методичний посібник*. Запоріжжя : ЗОШПО, 2006. 228 с
4. Федоренко О.В., Матвієнко С.І. Роль музичного супроводу у проведенні ігор-естафет з дітьми старшого дошкільного віку. *Вісник студентського наукового товариства* [Електронне видання]: збірник наукових праць студентів, магістрантів і аспірантів / за заг. ред. О. В. Мельничука. Вип. 20. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2018. С.253-256.
5. Калініченко О.М. Особливості музичного супроводу на уроках фізичної культури з використанням комплексів аеробіки в школі. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. № 3. 2011. С. 73-75. <https://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2011-03/11kenaas.pdf>
6. Гронець Г. Ю., Гвоздецька С. В. Особливості методики проведення уроків з фізичної культури з учнями середнього шкільного віку в умовах НУШ. *Олімпійський та паралімпійський спорт*. № 3, 2025. С. 26-27. DOI 10.32782/olimpyspu/2025.3.4
7. Орленко Н. А., Турчина Н. І., Совгіря Т. М. Музичний супровід як чинник впливу на психологічний стан студентів під час занять з фізичного виховання. *Фізична культура і спорт. Scientific review*, 2014, Том 8.№ 7. 2014. <https://naukajournal.org/index.php/naukajournal/article/view/307>
8. Ткач Я., Маляр Н. Музичний супровід як умова забезпечення ефективності засобів ритмічної гімнастики в процесі формування тілесно-рухової культури студенток. *Інновації в освіті: реалії та перспективи розвитку : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Тернопіль, 20 травня 2022 р.)*. Тернопіль : ЗУНУ, 2022. С.282-285.
9. Шапар, К., Рожков, В., Гординський, Ю., Ярмоленко, М. А.. Музика як засіб фізичного виховання у закладах вищої освіти. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*, (4(163), 2023. С.188-194. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04\(163\).36](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).36)
10. Costas I. Karageorghis. *Applying Music in Exercise and Sport*. 2020. URL: 10.5040/9781492595229





11. Панчук А. П., Панчук І. В., Шеретюк Ю. В. Синергія руху і ритму: роль музики у фітнес-тренуваннях. *Олімпійськи. й та паралімпійський спорт*, випуск 1, 2025. С. 102-106. DOI 10.32782/olimpstu/2025.1.19.

12. Бондаренко О., Тихонова Н Педагогічні умови ефективного музично-ритмічного виховання у гімнастичних видах спорту. 2026. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18166248>

13. Ярмошук О. О., Тадеєв І. М., Мамчур С. Л. Творча самореалізація викладача фізичного виховання ВНЗ як складова професіоналізму. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / За ред. Г. М. Арзютова. К: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, Випуск 13, 2011. С. 743-748.*

14. Ковальчук Н.М., Деделюк Н. А. Розвиток творчих здібностей студентів спеціальності 014 «Середня освіта (Фізична культура)»: з досвіду роботи. 2020. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/18093/1/%D0%9A%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D1%87%D1%83%D0%BA-%D0%9D-%D0%9C..pdf>.

15. Хомовський О. І. Музика як важливий компонент підвищення ефективності тренувального процесу. *Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини : матеріали VI інтернет-конференції (м. Одеса, 17-18 листопада 2022 р.)*. Одеса : видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2022. С. 201-203. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/bitstream/123456789/16306/1/Chomovsky.pdf>

16. Шапар К., Рожков В., Гординський Ю., Ярмоленко М.. Музика як засіб фізичного виховання у закладах вищої освіти. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15, 4(163), 2023. С. 188-194.* [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04\(163\).36](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).36)

17. Садовенко О. О. Музична генерація III: Культурні наслідки перетину трансформаційних технологій з людською креативністю. *Вісник мариупольського державного університету серія: філософія, культурологія, соціологія*. Вип. 28, 2024. С. 135-142. URL: <https://visnyk.mu.edu.ua/index.php/culturology/article/view/242/237>. doi 10.34079/2226-2830-2024-14-28-135-142

18. Антіпіна І. Штучний інтелект як інструмент трансформації культурологічних ідей. *Часопис національної музичної академії України ім. П.І. Чайковського, 3(64), 2024. С. 74-90.* [https://doi.org/10.31318/2414-052x.3\(64\).2024.314744](https://doi.org/10.31318/2414-052x.3(64).2024.314744).  
<https://chasopysnmau.com.ua/article/view/314744>

19. Бабич І. Р. Яшина О. М. Підходи до розробки штучного інтелекту та їхній вплив на автоматизацію написання музики [Електронний ресурс]. *Modern scientific researches. № 12-01, 2020. С. 35-39.*

20. Коваленко О. М., Яцишин А. В. Музична самоосвіта дорослих із застосуванням штучного інтелекту. *Освіта та розвиток обдарованої особистості. № 3 (94) / III квартал. 2024. С. 15-22.* DOI: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2024-3\(94\)-15-22](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2024-3(94)-15-22)

21. Острецова Т. О. Острецов Д. І. Штучний інтелект у музиці: виклики та етичні аспекти. Комп'ютерні ігри та мультимедіа як інноваційний підхід до комунікації. Одеса, Видавництво ОНТУ, 2024. С. 309-312. URL: <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/11167>

22. Семенчук В. Штучний інтелект у музично-педагогічній освіті. *Сучасне мистецтво: науково-методичний та практичний аспекти, 2024, С. 51.* URL: <https://surl.li/iwwnez>

23. Aiguru, «Udio - новий сервіс для генерації музики», AI Guru. Дата звернення: 03, березень 2026. [Online]. URL: <https://aiguru.com.ua/udio-novyy-servis-dlya-heneratsiyi-muzyky/>

24. Pavlo Nak, «Udio запускає додаток для створення музики штучним інтелектом - Oksim». Дата звернення: 03, березень 2026. [Online]. URL: <https://www.oksim.ua/2024/04/14/udio-zapuska%D1%94-dodatok-dlya-stvorennya-muziki-shtuchnim-intelektom/>



25. «Create Your First Song | Udio Help Center». Дата звернення: 05, березень 2026. [Online]. URL: <https://help.udio.com/en/articles/10715838-create-your-first-song>

26. Aiguru, «Suno AI - створює пісні за текстовим запитом», AI Guru. Дата звернення: 06, березень 2026. [Online]. URL: <https://aiguru.com.ua/suno-ai-створює-пісні-за-текстовим-запитом/>

## References

1. Shevchuk, A. (2010). Zaluchaiemo maliat do muzychnoi skarbnytsi [Engaging children in the musical treasury]. *Dytiachyi sadok. Mystetstvo [Kindergarten. Art]*, 3(13), 36–41.

2. Vilchkovskiy, E. S., & Kurok, O. I. (2004). *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia ditei doshkilnoho viku [Theory and methodology of physical education of preschool children]* (Manual for students of higher pedagogical educational institutions). Sumy: VTD "Universytetska knyha".

3. Vilchkovskiy, E. S., & Denysenko, N. F. (2006). *Orhanizatsiia rukhovoho rezhymu ditei 5-10 rokiv u zakladakh osvity [Organization of the motor regime of children 5-10 years old in educational institutions]* (Educational and methodical manual). Zaporizhzhia: ZOIPPO.

4. Fedorenko, O. V., & Matviienko, S. I. (2018). Rol muzychnoho suprovodu u provedenni ihor-estafet z ditmy starshoho doshkilnoho viku [The role of musical accompaniment in conducting relay games with older preschool children]. In O. V. Melnychuk (Ed.), *Visnyk studentskoho naukovoho tovarystva [Bulletin of the Student Scientific Society]* (Vol. 20, pp. 253–256). Nizhyn: Nizhyn Mykola Gogol State University.

5. Kalinichenko, O. M. (2011). Osoblyvosti muzychnoho suprovodu na urokakh fizychnoi kultury z vykorystanniam kompleksiv aerobiky v shkoli [Features of musical accompaniment in physical education lessons using aerobics complexes in school]. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu [Pedagogy, Psychology and Medico-Biological Problems of Physical Training and Sports]*, (3), 73–75. <https://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2011-03/11kenaas.pdf>

6. Orlenko, N. A., Turchyna, N. I., & Sovhiria, T. M. (2014). Muzychnyi suprovid yak chynnyk vplyvu na psykholohichni stan studentiv pid chas zaniat z fizychnoho vykhovannia [Musical accompaniment as a factor influencing the psychological state of students during physical education classes]. *Fizychna kultura i sport. Scientific review [Physical Culture and Sport. Scientific review]*, 8(7). <https://naukajournal.org/index.php/naukajournal/article/view/307>

7. Karageorghis, C. I. (2020). *Applying Music in Exercise and Sport*. Human Kinetics. <https://doi.org/10.5040/9781492595229>

8. Tkach, Ya., & Maliar, N. (2022). Muzychnyi suprovid yak umova zabezpechennia efektyvnosti zasobiv rytmichnoi himnastyky v protsesi formuvannia tilesno-rukhoivoi kultury studentok [Musical accompaniment as a condition for ensuring the effectiveness of rhythmic gymnastics in the process of forming the bodily-motor culture of female students]. In *Innovatsii v osviti: realii ta perspektyvy rozvytku [Innovations in education: realities and development prospects]* (pp. 282–285). Ternopil: ZUNU.

9. Shapar, K., Rozhkov, V., Hordynskiy, Yu., & Yarmolenko, M. A. (2023). Muzyka yak zasib fizychnoho vykhovannia u zakladakh vyshchoi osvity [Music as a means of physical education in higher education institutions]. *Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova. Serii 15 [Scientific Journal of the Ukrainian State University named after Mykhailo Drahomanov. Series 15]*, 4(163), 188–194. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04\(163\).36](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).36)

10. Hronets, H. Yu., & Hvozdetska, S. V. (2025). Osoblyvosti metodyky provedennia urokiv z fizychnoi kultury z uchniamy serednoho shkilnoho viku v umovakh NUSh [Peculiarities of the methodology of conducting physical education lessons with students of secondary school age in the



conditions of NUS]. *Olimpiiskyi ta parolimpiiskyi sport [Olympic and Paralympic Sport]*, (3), 26–27. <https://doi.org/10.32782/olimpsspu/2025.3.4>

11. Panchuk, A. P., Panchuk, I. V., & Sheretiuk, Yu. V. (2025). Synerhiia rukhu i rytmu: rol muzyky u fitnes-trenuvanniakh [Synergy of movement and rhythm: the role of music in fitness training]. *Olimpiiskyi ta parolimpiiskyi sport [Olympic and Paralympic Sport]*, (1), 102–106. <https://doi.org/10.32782/olimpsspu/2025.1.19>

12. Bondarenko, O., & Tykhonova, N. (2026). *Pedahohichni umovy efektyvnoho muzychno-rytmichnoho vykhovannia u himnastychnykh vydakh sportu [Pedagogical conditions for effective musical-rhythmic education in gymnastic sports]*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18166248>

13. Yarmoshchuk, O. O., Tadieiev, I. M., & Mamchur, S. L. (2011). Tvorcha samorealizatsiia vykladacha fizychnoho vykhovannia VNZ yak skladova profesionalizmu [Creative self-realization of a physical education teacher of a higher educational institution as a component of professionalism]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Serii 15 [Scientific Journal of the National Pedagogical University named after M. P. Drahomanov. Series 15]*, (13), 743–748.

14. Kovalchuk, N. M., & Dedeliuk, N. A. (2020). *Rozvytok tvorchykh zdibnostei studentiv spetsialnosti 014 "Serednia osvita (Fizychna kultura)": z dosvidu roboty [Development of creative abilities of students of the specialty 014 "Secondary education (Physical culture)": from work experience]*. <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/18093/1/Kovalchuk-N-M..pdf>

15. Khomovskiy, O. I. (2022). Muzyka yak vazhlyvyi komponent pidvyshchennia efektyvnosti trenuvalnoho protsesu [Music as an important component of increasing the effectiveness of the training process]. In *Suchasni problemy fizychnoho vykhovannia, sportu ta zdorovia liudyny [Modern problems of physical education, sports and human health]* (pp. 201–203). Odesa: Bukaiev Vadym Viktorovych. <http://dspace.pdpu.edu.ua/bitstream/123456789/16306/1/Chomovsky.pdf>

16. Shapar, K., Rozhkov, V., Hordynskiy, Yu., & Yarmolenko, M. (2023). Muzyka yak zasib fizychnoho vykhovannia u zakladakh vyshchoi osvity [Music as a means of physical education in higher education institutions]. *Naukovyi chasopys Ukrainkoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova. Serii 15 [Scientific Journal of the Ukrainian State University named after Mykhailo Drahomanov. Series 15]*, 4(163), 188–194. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04\(163\).36](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).36)

17. Sadovenko, O. O. (2024). Muzychna heneratsiia ShI: Kulturni naslidky peretynu transformatsiinykh tekhnolohii z liudskoiu kreatyvniuiu [Music AI generation: Cultural consequences of intersection of transformational technologies with human creativity]. *Visnyk Mariupolskoho derzhavnoho universytetu. Serii: Filosofiia, kulturolohiia, sotsiologiia [Bulletin of Mariupol State University. Series: Philosophy, culturology, sociology]*, (28), 135–142. <https://doi.org/10.34079/2226-2830-2024-14-28-135-142>

18. Antipina, I. (2024). Shtuchnyi intelekt yak instrument transformatsii kulturolohichnykh idei [Artificial intelligence as a tool for transforming culturological ideas]. *Chasopys Natsionalnoi muzychnoi akademii Ukrainy imeni P. I. Chaikovskoho [Journal of the National Music Academy of Ukraine named after P. I. Tchaikovsky]*, 3(64), 74–90. [https://doi.org/10.31318/2414-052x.3\(64\).2024.314744](https://doi.org/10.31318/2414-052x.3(64).2024.314744)

19. Babych, I. R., & Yashyna, O. M. (2020). Pidkhody do rozrobky shtuchnoho intelektu ta yikhniy vplyv na avtomatyzatsiiu napysannia muzyky [Approaches to the development of artificial intelligence and their impact on the automation of music writing]. *Modern Scientific Researches*, (12-01), 35–39.

20. Kovalenko, O. M., & Yatsyshyn, A. V. (2024). Muzychna samoosvita doroslykh iz zastosuvanniam shtuchnoho intelektu [Music self-education of adults using artificial intelligence]. *Osvita ta rozvytok obdarovanoi osobystosti [Education and Development of Gifted Personality]*, 3(94), 15–22. [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2024-3\(94\)-15-22](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2024-3(94)-15-22)



21. Ostretsova, T. O., & Ostretsov, D. I. (2024). Shtuchnyi intelekt u muzytsi: vyklyky ta etychni aspekty [Artificial intelligence in music: Challenges and ethical aspects]. In *Kompiuterni ihry ta multymedia yak innovatsiinyi pidkhid do komunikatsii [Computer games and multimedia as an innovative approach to communication]* (pp. 309–312). Odesa: ONT University. <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/11167>
22. Semenчук, V. (2024). Shtuchnyi intelekt u muzychno-pedahohichnii osviti [Artificial intelligence in music-pedagogical education]. In *Suchasne mystetstvo: naukovo-metodychnyi ta praktychnyi aspekty [Modern art: Scientific-methodical and practical aspects]* (p. 51). <https://surl.li/iwwnez>
23. Aiguru. (2026, March 3). *Udio - novyi servis dlia heneratsii muzyky [Udio - a new service for music generation]*. AI Guru. <https://aiguru.com.ua/udio-novyiy-servis-dlya-heneratsiyi-muzyky/>
24. Hak, P. (2024, April 14). *Udio zapuskaie dodatok dlia stvorennia muzyky shtuchnym intelektom - Oksim [Udio launches AI music app - Oksim]*. Oksim. <https://www.oksim.ua/2024/04/14/udio-zapuskaie-dodatok-dlya-stvorennia-muziki-shtuchnim-intelektom/>
25. Udio Help Center. (n.d.). *Create your first song*. Retrieved March 5, 2026, from <https://help.udio.com/en/articles/10715838-create-your-first-song>
26. Aiguru. (2026, March 6). *Suno AI - stvoriuie pisni za tekstovym zapytom [Suno AI - creates songs by text request]*. AI Guru. <https://aiguru.com.ua/suno-ai-stvoriuie-pisni-za-tekstovym-zapytom/>

Дата першого надходження статті до видання: 23.03.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 06.04.2026