УДК 785(477):[781.22:681.84]-023.5
DOI https://doi.org/10.24919/2308-4863/104-36

Ольга ЗОСІМ,
orcid.org/0000-0001-7546-094X
доктор мистецтвознавства, професор,
професор кафедри музичного мистецтва
Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв,
(Київ, Україна) olgazosim70@gmail.com

УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЧНА МУЗИКА В ІМЕРСИВНИХ АУДІОФОРМАТАХ: АЛЬБОМ «MUSIC FOR UKRAINE»

У статті розглянуто особливості репрезентації української академічної музики в імерсивних аудіоформатах на прикладі цифрового мініальбому «Music for Ukraine» Деніела Гоупа і Олексія Ботвінова, випущеного 31 березня 2022 р. лейблом Deutsche Grammophon. Актуальність дослідження зумовлена поширенням об'єктно-орієнтованого аудіо в музичній індустрії та необхідністю осмислення його ролі як нового способу актуалізації та промоції української музики. Мета статті полягає у виявленні художніх, технологічних і комунікативних особливостей представлення творів Мирослава Скорика, Яна Фрейдліна та Валентина Сильвестрова в межах камерної програми, доступної у форматі Dolby Atmos. Методологія дослідження передбачає застосування історико-культурного, структурно-функціонального, компаративного, музично-аналітичного та інтерпретаційного методів. Установлено, що драматургія релізу організована як послідовність ліричних висловлювань, у якій ансамблеві композиції для скрипки та фортепіано чергуються із сольними фортепіанними творами. «Мелодія» з кінофільму «Високий перевал» М. Скорика реалізовує функцію семантичного прологу; три частини циклу «Сім пейзажів» Я. Фрейдліна формують просторово-образний каркас; «Колискова» та «Музичний момент» із циклу «Мелодії миттєвостей» В. Сильвестрова репрезентують поетику пам'яті, тиші та післязвуччя. Наукова новизна полягає в тому, що альбом «Music for Ukraine» уперше охарактеризовано як цілісний приклад медіатизації української академічної спадщини, де імерсивний формат, благодійна мета та міжнародна виконавська співпраця виступають як єдина комунікативна система. Розмежовано імерсивність музичного твору, фонограми та слухацького досвіду; обґрунтовано, що наявність Dolby Atmos не змінює жанрової природи композицій, але розширює способи їх просторового представлення. Зроблено висновок, що імерсивний реліз може функціонувати як засіб культурної дипломатії, збереження пам'яті та входження українського репертуару до глобальних цифрових каталогів.

Ключові слова: *музичне мистецтво, інструментальна музика, творчість українських композиторів, імерсивне аудіо, Dolby Atmos, саундпродюсування, просторовий звук, музичні технології, звукорежисура, музичне виробництво, культурна дипломатія.*

Olga ZOSIM,
orcid.org/0000-0001-7546-094X
Doctor of Arts, Professor,
Professor at the Department of Musical Art
National Academy of Culture and Arts Management
(Kyiv, Ukraine) olgazosim70@gmail.com

UKRAINIAN ART MUSIC IN IMMERSIVE AUDIO FORMATS: THE ALBUM "MUSIC FOR UKRAINE"

The article examines the representation of Ukrainian art music in immersive audio formats through the case study of the digital EP "Music for Ukraine" by Daniel Hope and Alexey Botvinov, released by Deutsche Grammophon on 31 March 2022. The relevance of the study is determined by the growing adoption of object-based audio in the music industry and the need to conceptualize its role as a new means of revitalizing and promoting Ukrainian music. The aim of the article is to identify the artistic, technological, and communicative features of the presentation of works by Myroslav Skoryk, Jan Freidlin, and Valentyn Silvestrov within a chamber music programme available in Dolby Atmos. The methodology combines historical-cultural, structural-functional, comparative, music-analytical, and interpretative approaches. The study establishes that the dramaturgy of the release is organized as a sequence of lyrical statements in which compositions for violin and piano alternate with solo piano works. Skoryk's "Melody" from the film "The High Pass" functions as a semantic prologue; three movements from Freidlin's cycle "Seven Landscapes" form the spatial and imagistic framework of the programme; while Silvestrov's "Lullaby" and "Musical Moment" from the cycle "Melodies of the Moments" embody a poetics of memory, silence, and sonic afterglow. The scholarly novelty of the study lies in its interpretation of "Music for Ukraine" as a coherent example of the mediatization of Ukrainian art-music heritage, in which the immersive format, charitable purpose, and international collaboration between performers operate as an integrated communicative system.

The article distinguishes between the immersiveness of the musical work, the recording, and the listening experience, and argues that the use of Dolby Atmos does not alter the generic nature of the compositions but expands the possibilities for their spatial presentation. It concludes that an immersive release can function as a means of cultural diplomacy, cultural memory preservation, and the integration of Ukrainian repertoire into global digital music catalogues.

Key words: *musical art, instrumental music, works of Ukrainian composers, immersive audio, Dolby Atmos, sound production, spatial audio, music technology, sound engineering, music production, cultural diplomacy.*

Постановка проблеми. Цифрова трансформація музичної культури змінила умови поширення та сприйняття фонограм. Поряд зі стереофонічним записом у сучасній індустрії утвердилися багатоканальні та об'єктно-орієнтовані системи, здатні моделювати звукові події навколо слухача та формувати диференційоване тривимірне поле. Однією з найпоширеніших технологій такого типу є Dolby Atmos, у якій звуковий матеріал може поєднувати канальну основу з окремими аудіооб'єктами та метаданими їх просторового положення. На відміну від фіксованої стереопанорами, об'єктно-орієнтований принцип дає змогу адаптувати відтворення до різних конфігурацій акустичних систем і навушників, зберігаючи задум просторового розміщення матеріалу (Sun, 2021: 3–18).

Нові звукові формати широко використовуються в записі як неакадемічної, так й академічної музики, які дозволяють слухачеві максимально наблизитися до концертного звучання. Презентація української класики та академічної музики XX–XXI століть в актуальних саунд-форматах особливо стає актуальним у зв'язку з необхідністю міжнародної промоції української музичної класики та сучасної музики після початку повномасштабного вторгнення. З 2022 р. український академічний репертуар став помітнішим у програмах європейських і світових інституцій, а виконавці, фестивалі, цифрові платформи та благодійні ініціативи утворили нові канали культурної комунікації. Н. Кулеба відзначає активізацію міжнародного інтересу до української класики та розширення цифрових ресурсів, що представляють творчість українських композиторів (Kuleba, 2025: 103–111). За таких умов технологічна форма релізу також бере участь у конструюванні його культурного статусу: поява української музики в глобальному каталозі Dolby Atmos свідчить про її включення до актуального світового медіального простору.

Показовим прикладом є проєкт «Music for Ukraine» – цифровий міні альбом британського скрипаля Деніела Гоупа та українського піаніста Олексія Ботвінова, виданий Deutsche Grammophon 31 березня 2022 р., у який увійшли твори Мирослава Скорика, Яна Фрейдліна та Валентина Сильвестрова. Офіційна сторінка лейблу вказує, що реліз записано в Teldex Studios у Берліні та випущено в аудіоформаті Dolby Atmos. Саундпродюсування музичного альбому «Music for Ukraine» охоплює добір виконавських рішень, фіксацію тембрів, побудову акустичної перспективи, міксування, мастеринг і підготовку матеріалу до розповсюдження у стереофонічному та імерсивному форматах. Учасники надали свої послуги безоплатно, а прибутки було спрямовано на допомогу Україні (Deutsche Grammophon, 2022). Таким чином, альбом поєднав музичну, технологічну, благодійну та культурно-дипломатичну функції.

Альбом «Music for Ukraine» в медіа-просторі переважно згадується як гуманітарна ініціатива або добірка української камерної музики, тоді як його імерсивна версія та внутрішня композиційна організація не отримали належної мистецтвознавчої характеристики. Недостатньо дослідженим є принцип співвідношення просторового формату з камерною природою музичних творів. Розгляд альбому дає можливість з'ясувати, як сучасна українська музика, що вже стала класикою, переходить та функціонує в новому медіальному середовищі.

Аналіз досліджень. Проблематика імерсивного аудіо формується на перетині акустики, звукорежисури, медіазнавства, психології сприйняття та класичного музикознавства. У технікотехнологічних дослідженнях просторове аудіо розглядається через способи занурення, передавання та рендерингу звукової сцени. Систематизація, запропонована С. Суном охоплює канальні, сценічні й об'єктно-орієнтовані підходи та демонструє, що сучасні формати прагнуть забезпечити масштабність відтворення і стабільність просторових характеристик на різних пристроях (Sun, 2021: 3–18). Dolby Atmos належить до гібридних систем, де канальна основа може взаємодіяти з аудіооб'єктами, положення яких визначається метаданими.

Український науковий дискурс дедалі активніше звертається до цифровізації музичного мистецтва та імерсивних форм його репрезентації. О. Носенко розглядає імерсивні технології як чинник формування музичного аудіопростору, наголошуючи на взаємодії технічних засобів і художнього результату (Носенко, 2024: 23–32). С. Садовенко систематизує використання імерсивних техноло-

гій у музичному мистецтві України та пов'язує їх із модифікацією способів сприйняття та комунікації (Садовенко, 2025: 289–296). У роботі О. Афоніної та В. Карпова сучасні мистецькі практики осмислені у взаємодії з культурними цінностями (Афоніна, Карпов, 2023: 76–81), що дає підстави розглядати імерсивну фонограму як автономну технічну новацію і мистецьку практику.

Окремий напрям становлять дослідження музики в умовах війни та культурної дипломатії. Н. Кулеба аналізує оновлення репертуарної політики, міжнародні гастролі українських колективів і розвиток цифрових ресурсів української класики у 2022–2023 рр. (Kuleba, 2025: 103–111). М. Біазіолі та Т. Дрю, розглядаючи популярну музику, звертають увагу на трансформацію суспільної відповідальності митця та формування неформальних мереж солідарності, у яких музиканти діють як культурні амбасадори (Biasioli, Drew, 2024: 7–28). Хоча академічна та популярна музичні сфери мають різні художні механізми, для обох важливою стала здатність музики одночасно забезпечувати символічну репрезентацію України та матеріальну підтримку її громадян.

Отже, наявні дослідження дають змогу окреслити технічні принципи імерсивного аудіо та осмислюють культурний контекст функціонування української музики під час війни, проте не розглядають сучасні музичні проєкти, серед яких вельми помітним є «Music for Ukraine» в технікотехнологічному контексті та як цілісну художньо-комунікативну систему. Такі дослідження потребують спеціальної методологічної стратегії, де поєднано класичний музикознавчий аналіз із розглядом формату релізу, умов його створення та способів цифрового поширення.

Мета статті полягає у виявленні особливостей репрезентації української академічної музики в імерсивному аудіоформаті на прикладі альбому «Music for Ukraine» Деніела Гоупа і Олексія Ботвінова. Для досягнення мети необхідно визначити історико-культурні обставини створення релізу, охарактеризувати його програму та композиційну драматургію, проаналізувати функції творів М. Скорика, Я. Фрейдліна та В. Сильвестрова, розмежувати імерсивність твору, фонограми та слухацького досвіду, встановити значення Dolby Atmos для просторової репрезентації камерної музики, розкрити благодійну та культурно-дипломатичну функції проєкту.

Методологія дослідження полягає в застосуванні історико-культурного методу для осмислення обставин появи альбому, структурно-функціонального − для визначення ролі кожної композиції в драматургії релізу, компаративного – для порівняльної характеристики поєднання у проєкті ансамблевих і сольних творів, стереофонічної та імерсивної моделей репрезентації, музично-аналітичного − для характеристики мелодики, фактури, тембру, динаміки та форми, інтерпретаційного – для розкриття семантичних моделей пам'яті, простору та солідарності.

Виклад основного матеріалу. Музичний альбом «Music for Ukraine» було створено в надзвичайно стислі терміни як безпосередню відповідь музикантів та міжнародної музичної інституції на повномасштабне вторгнення в Україну. Д. Гоуп і О. Ботвінов перед записом взяли участь у благодійних «Концертах заради миру» у Фрауенкірхе в Дрездені та Меморіальній церкві кайзера Вільгельма в Берліні. За початковим планом музиканти мали працювати в Києві з В. Сильвестровим, однак воєнні обставини змінили місце та зміст співпраці. Запис української музики в Берліні став, за визначенням Д. Гоупа, посланням музичної солідарності (Deutsche Grammophon, 2022).

Виробничий цикл альбому доцільно тлумачити як саундпродюсування, як його тлумачить Н. Бондарець (Бондарець, 2025: 101–105): художній задум набуває матеріальної форми через виконання, мікрофонну фіксацію, редагування, міксування та підготовку до платформного відтворення. У Dolby Atmos простір стає керованим параметром цього процесу. Отже, імерсивний мікс є складником інтерпретаційної моделі фонограми, в той же час брак оприлюдненої технічної документації не дає можливості окреслити конкретну конфігурацію об'єктів або каналів альбому «Music for Ukraine».

Реліз має формат EP і складається із шести треків загальною тривалістю близько 16 хвилин. Альбом відкриває «Мелодія» М. Скорика з кінофільму «Високий перевал» у виконанні скрипки та фортепіано. Далі звучить «Білий пейзаж» із циклу «Сім пейзажів» Я. Фрейдліна для фортепіано соло, після нього йде «Колискова» з третього циклу «Мелодій миттєвостей» В. Сильвестрова для скрипки та фортепіано. Четвертий трек − «Сонячна галявина» Я. Фрейдліна, п'ятий – «Музичний момент» із сьомого циклу В. Сильвестрова, а завершальною композицією стала «Зорі в озері» Я. Фрейдліна. Повний трекліст, тривалість, виконавський і виробничий склад зафіксовано в Apple Music Classical: Деніел Гоуп − скрипка, Олексій Ботвінов – фортепіано, Рене Меллер − продюсер і звукорежисер запису, Юліан Швенкнер – інженер редагування (Apple Music Classical, 2022).

Послідовність творів має продуманий принцип чергування: ансамблеві композиції розташовані

під непарними номерами, сольні фортепіанні – під парними, за винятком заключного шостого треку, що продовжує лінію фортепіанних пейзажів. Така організація формує два взаємопов'язані смислові шари. Перший репрезентовано діалогом скрипки та фортепіано в музиці М. Скорика і В. Сильвестрова; другий – фортепіанним монологом у творах Я. Фрейдліна. Чергування ансамблевого та сольного начал урізноманітнює коротку програму, де співіснують різні види музичного висловлення.

Перший трек – «Мелодія» М. Скорика з кінофільму «Високий перевал» – виконує функцію семантичного прологу. Твір давно вийшов за межі свого кінематографічного контексту та став одним із репрезентантів української музики у світі. Уже сам вибір цієї композиції визначає емоційну тональність альбому, не потребуючи програмного пояснення. Основою «Мелодії» є протяжна кантиленна тема, розвиток якої відбувається через повторення, варіювання, регістрове та динамічне розширення. Скрипка персоніфікує ліричне висловлювання, тоді як фортепіано створює гармонічну опору. В ансамблі сольна партія скрипки не доповнюється нейтральним за тембровим рішенням акомпанементом, а органічно включається в розвиток загальної музичної драматургії твору. Імерсивний формат увиразнює закладене в композиції співвідношення мелодичного голосу та музичного простору, який формується в партії фортепіано. Партія скрипки при відтворенні потребує стабільної фронтальної локалізації, оскільки її надмірне переміщення суперечило б камерній природі висловлювання. Натомість просторове рішення фортепіанного супроводу створює відчуття об'єму, у якому мелодія отримує ширше поле післязвуччя.

Другий трек – «Білий пейзаж» із циклу «Сім пейзажів» Я. Фрейдліна – змінює темброву та композиційну перспективу. Після насиченого скрипкового кантабіле першої композиції звучить фортепіано соло. Перехід виконує функцію емоційного відсторонення: персоніфікований голос поступається споглядальному звуковому простору. Назва твору спрямовує уяву до візуально-просторової асоціації, а його імерсивність формується через регістрову дистанцію, паузи, тривалі резонанси та співвідношення звукової події з тишею.

У третій композиції – «Колискова» з третього циклу «Мелодій миттєвостей» В. Сильвестрова – повертається тембровий діалог скрипки та фортепіано, проте його функція змінюється. Якщо у «Мелодії» М. Скорика мелодична лінія скрипки є лірико-драматичним висловлюванням, то в «Колисковій» переважає камерність звучання. Музика В. Сильвестрова – це майже завжди межа між звуком і тишею, тому пауза і поступове згасання набувають формотворчого та драматургічного значення. Для просторової версії «Колискової» визначальним є збереження інтимної дистанції. Імерсивний мікс у камерному репертуарі не обов'язково має створювати масштабну просторовість і занурення. У «Колисковій» ефект присутності формується всередині виконавського простору, а не демонстративного руху звука довкола слухача.

Четвертий трек – «Сонячна галявина» Я. Фрейдліна – виконує функцію емоційного контрасту. Після приглушеної «Колискової» музичний простір стає відкритішим. Пейзажність як основа музичного образу реалізується через характер руху, регістрове розмежування і зміну фактурної насиченості. У межах альбому композиція створює короткочасний вихід із меморіальної зосередженості до образу відновлення.

П'ята композиція – «Музичний момент» із сьомого циклу «Мелодій миттєвостей» В. Сильвестрова – повертає ансамблеве звучання та готує завершення програми. Назва апелює до перших жанрових зразків фортепіанної мініатюри, але в авторській концепції В. Сильвестрова концепт «момент» набуває значення крихкої часової одиниці, яка виникає, триває та згодом зникає. Скрипка та фортепіано взаємодіють як два плани спогадів: мелодична лінія є засобом ліричного висловлення, а супровід створює акустичну перспективу. Для імерсивного аудіо музика такого плану є показовою, оскільки її художній зміст залежить від сприйняття слабких динамічних градацій та просторової тривалості. Об'єктно-орієнтований формат дає інженерові можливість диференціювати прямий сигнал і навколишнє поле, але кінцевий результат залежить від способу рендерингу та обладнання слухача. Тому імерсивність реалізується як відношення між авторизованим міксом, алгоритмом відтворення, акустичним пристроєм і перцептивною активністю реципієнта.

Завершує альбом п'єса «Зорі в озері» Я. Фрейдліна. Повернення до циклу «Сім пейзажів» забезпечує композиційну завершеність циклу, а образ віддзеркалення узагальнює семантику всієї програми. Зоряне небо та його відбиття у воді утворюють два взаємопов'язані простори – реальний і відображений. Аналогічний принцип можна виявити і в альбомі, оскільки музичні твори належать до різного часу та смислових контекстів, але в релізі 2022 р. вони віддзеркалюються в новій історичній ситуації.

Зазначимо, що в камерній музиці імерсивність повинна використовуватися особливо виважено. Надмірний рух скрипки або фортепіано навколо слухача перетворює простір на самодостатній ефект і порушує емоційну стриманість програми. Натомість стабільність виконавських позицій у просторі, природне розширення акустичної реверберації та контрольована диференціація планів здатні підтримати відчуття присутності виконавців. Імерсивність має бути спрямована на посилення контемплятивної природи камерної музики.

В альбомі «Music for Ukraine» немає прямолінійної репрезентації національної ідентичності, а саме фольклорних цитат, декларативних назв або вербальних пояснень. Український контекст репрезентований через авторство, історію написання творів, участь у проєкті українського піаніста О. Ботвінова. Такий підхід формує образ культури, що здатна говорити універсальною мовою камерної музики.

Наукова новизна дослідження полягає в характеристиці «Music for Ukraine» як цілісного прикладу медіатизації української академічної музики, у якому композиційна драматургія, виконавська інтерпретація, імерсивний формат, благодійна мета та культурна дипломатія утворюють взаємопов'язану систему.

Висновки. Цифровий мініальбом «Music for Ukraine» Деніела Гоупа і Олексія Ботвінова є прикладом актуалізації української академічної музики в умовах воєнного часу. Записаний у Teldex Studios і випущений Deutsche Grammophon 31 березня 2022 р., він поєднав твори М. Скорика, Я. Фрейдліна та В. Сильвестрова з благодійною ініціативою на підтримку України. Участь міжнародного лейблу, безоплатна робота залучених інституцій і спрямування доходів на гуманітарну допомогу перетворили фонографічний реліз на форму культурної події.

Програма альбому має ознаки композиційної цілісності. «Мелодія» М. Скорика виконує функцію семантичного прологу та задає меморіальну тональність. «Білий пейзаж», «Сонячна галявина» та «Зорі в озері» Я. Фрейдліна формують просторово-образний каркас, вибудовуючи контраст між ансамблевим та сольним звучанням. «Колискова» і «Музичний момент» В. Сильвестрова концентрують поетику тиші, пам'яті та післязвуччя. Завершення альбому фортепіанним пейзажем переводить колективне послання у сферу особистого споглядання.

Участь О. Ботвінова об'єднує програму темброво та виконавськи. Фортепіано постає ансамблевим партнером, сольним оповідачем і творцем просторового середовища. Скрипка Д. Гоупа формує персоніфікований голос у композиціях М. Скорика та В. Сильвестрова. Співвідношення цих функцій створює драматургію поступового переходу від відкритого звернення до тихого фінального віддзеркалення.

Офіційно підтверджена версія Dolby Atmos дає підстави розглядати «Music for Ukraine» як приклад представлення українського репертуару в імерсивному аудіоформаті. Технологічна імерсивність належить фонограмі та умовам її відтворення, а не нотному тексту як такому. Вона не змінює жанрової природи творів, але розширює способи організації акустичної глибини, співвідношення прямого та відбитого звука, а також ефекту виконавської присутності.

Для камерного репертуару найбільш органічною є контемплятивна модель імерсивності. Її призначення полягає не в демонстративному переміщенні інструментів навколо слухача, а у відтворенні природної локалізації джерел, диференціації планів та розгортанні акустичного післязвуччя. Музика М. Скорика, Я. Фрейдліна та В. Сильвестрова завдяки кантиленності, паузам, регістровій дистанції та фактурі максимально відповідає такому просторовому представленню.

Саундпродюсування в цій моделі виступає сполучною ланкою між виконавською інтерпретацією та фонографічною імерсивністю. Саме на цьому етапі визначаються темброва дистанція, акустична глибина, міра присутності прямого та відбитого звука, а також характер презентації фонограми залежно від системи відтворення.

Альбом «Music for Ukraine» виконує дієвим інструментом культурної дипломатії через репертуар, виконавську співпрацю, міжнародну дистрибуцію та гуманітарну спрямованість проєкту. Українська культура представлена в альбомі як розвинена академічна традиція з індивідуальними композиторськими мовами. Відсутність декларативної риторики посилює значення музичного висловлювання, оскільки національна ідентичність передається через мелодику, тембр, виконавську етику й історію творів.

Отже, імерсивний формат сприяє входженню української академічної музики до сучасної глобальної інфраструктури. Наявність просторової версії поряд зі стереофонічною забезпечує кілька режимів слухання та фіксує імерсивну інтерпретацію як складник фонографічного документа. Водночас довготривале збереження такого релізу потребує підтримання метаданих, доступності форматів і професійної документації виробничих рішень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Афоніна О. С., Карпов В. В. Мистецькі практики в сучасній культурі. *Культура і сучасність.* 2023. № 2. С. 76–81. DOI: https://doi.org/10.32461/2226-0285.2.2023.293863
2. Бондарець Н. Л. Український саунд у фокусі саундпродюсера. *Актуальні питання гуманітарних наук.* 2025. Вип. 86. Т. 1. С. 99–106. DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4863/86-1-13
3. Садовенко С. М. Імерсивні технології в музичному мистецтві України. *Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв.* 2025. № 4. С. 289–296. DOI: https://doi.org/10.32461/2226-3209.4.2025.351955
4. Apple. About Spatial Audio with Dolby Atmos in Apple Music. 2025. URL: https://support.apple.com/en-us/109354
5. Apple Music Classical. Music for Ukraine – EP by Alexey Botvinov, Daniel Hope. 2022. URL: https://classical.music.apple.com/us/album/1615045535
6. Biasioli M., Drew T. Ukrainian Popular Music in Times of War: National Identity, Transnational Projections and the Musician as Grassroots Ambassador. *IASPM Journal*. 2024. Vol. 14. № 2. P. 6–29. DOI: https://doi.org/10.5429/2079-3871(2024)v14i2.2en
7. Deutsche Grammophon. Music for Ukraine: Daniel Hope, Alexey Botvinov. 2022. URL: https://www.deutschegrammophon.com/en/catalogue/products/music-for-ukraine-daniel-hope-alexey-botvinov-12677
8. Dolby Laboratories. Leader in Immersive Music. 2026. URL: https://professional.dolby.com/music/
9. Kuleba N. Ukrainian Classical Music in the Public Sphere Amid the Russo-Ukrainian War: 2022-2023. *Faces of War.* 2025. № 1. P. 103–111. DOI: https://doi.org/10.18778/3071-7779.2025.1.07
10. Nosenko O. Immersive technologies in the formation of musical audio space. *Notes on Art Criticism*. 2024. Vol. 24. № 1. P. 23–32. DOI: https://doi.org/10.63009/noac/1.2024.23
11. Sun X. Immersive Audio, Capture, Transport, and Rendering: A Review. *APSIPA Transactions on Signal and Information Processing*. 2021. Vol. 10. P. 1–24. DOI: https://doi.org/10.1017/ATSIP.2021.12

REFERENCES

1. Afonina, O. S., & Karpov, V. V. (2023). Mystetski praktyky v suchasnii kulturi [Art practices in contemporary culture]. Kultura i suchasnist, 2, 76–81. https://doi.org/10.32461/2226-0285.2.2023.293863 [in Ukrainian].
2. Bondarets, N. L. (2025). Ukrainskyi saund u fokusi saundprodiusera [Ukrainian sound in the focus of the sound producer]. Aktualni pytannia humanitarnykh nauk, 86 (1), 99–106. https://doi.org/10.24919/2308-4863/86-1-13 [in Ukrainian].
3. Sadovenko, S. M. (2025). Imersyvni tekhnolohii v muzychnomu mystetstvi Ukrainy [Immersive technologies in the musical art of Ukraine]. Visnyk Natsionalnoi akademii kerivnykh kadriv kultury i mystetstv, 4, 289–296. https://doi.org/10.32461/2226-3209.4.2025.351955 [in Ukrainian].
4. Apple. (2025). About spatial audio with Dolby Atmos in Apple Music. https://support.apple.com/en-us/109354
5. Apple Music Classical. (2022). Music for Ukraine − EP by Alexey Botvinov, Daniel Hope. https://classical.music.apple.com/us/album/1615045535
6. Biasioli, M., & Drew, T. (2024). Ukrainian popular music in times of war: National identity, transnational projections and the musician as grassroots ambassador. IASPM Journal, 14 (2), 6–29. https://doi.org/10.5429/2079-3871(2024)v14i2.2en
7. Deutsche Grammophon. (2022). Music for Ukraine: Daniel Hope, Alexey Botvinov. https://www.deutschegrammophon.com/en/catalogue/products/music-for-ukraine-daniel-hope-alexey-botvinov-12677
8. Dolby Laboratories. (2026). Leader in immersive music. https://professional.dolby.com/music/
9. Kuleba, N. (2025). Ukrainian classical music in the public sphere amid the Russo-Ukrainian war: 2022–2023. Faces of War, 1, 103–111. https://doi.org/10.18778/3071-7779.2025.1.07
10. Nosenko, O. (2024). Immersive technologies in the formation of musical audio space. Notes on Art Criticism, 24 (1), 23–32. https://doi.org/10.63009/noac/1.2024.23
11. Sun, X. (2021). Immersive audio, capture, transport, and rendering: a review. APSIPA Transactions on Signal and Information Processing, 10 (1), 1–24. https://doi.org/10.1017/ATSIP.2021.12

Дата першого надходження статті до видання: 14.09.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 09.10.2026
Дата публікації (оприлюднення) статті: 30.10.2026

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)