



Віртуальні хори як актуальна форма сучасного event-art простору

Алла Соколова

В періоди глобальних викликів, таких як пандемія COVID-19 та повномасштабні військові дії на європейському континенті, традиційні форми спільного музикування стали обмеженими. В цей час суспільство потребує розвитку нових напрямів мистецької комунікації. Яскравим прикладом цієї тенденції стали віртуальні хори як життєво важливий засіб підтримання зв'язку та творчості. Вони демонструють, в який спосіб технології можуть не тільки підтримувати, але й розвивати спільноти в часи ізоляції. Завдяки унікальним можливостям технологічного мистецтва кінця ХХ — початку ХХІ ст., ми маємо можливість спостерігати хорові вистави та віртуальні хорові концерти. Така діяльність дозволяє хоровим колективам продовжувати свою творчу роботу в дистанційному форматі під час надзвичайних ситуацій та воєнного стану.

Віртуальний хор як предмет дослідження є багатограним явищем і потребує міждисциплінарного підходу. Основні напрями досліджень включають музикознавчий, технологічний, соціокультурний, педагогічний та психологічний аспекти. Можливості цифрових технологій у хоровому мистецтві розкривають музикознавці Н. Кречко, О. Савенко, О. Сухецька. Соціокультурний вплив віртуального мистецтва на музичну культуру та суспільство досліджують мистецтвознавці О. Злотник, Т. Смокович, Б. Тимофієнко, А. Чібалашвілі. Розвиток нових методів і підходів у хоровій педагогіці, зокрема дистанційних, висвітлюють О. Васильєва,

Л. Качуринець, Я. Кириленко, О. Небога, А. Соколова. Інтеграція результатів досліджень з різних наукових напрямів дозволяє створювати більш ефективні та інноваційні підходи до поширення хорового мистецтва, організації та розвитку віртуальних хорів, засвідчуючи їх важливу роль у сучасному музичному світі.

Метою статті є дослідження та аналіз віртуальних хорів як сучасної форми хорового мистецтва, що інтегрує технологічні інновації в event-art простір.

Нове тисячоліття принесло сучасній цивілізації глобалізацію у всіх сферах життєдіяльності. Основою процесу масового об'єднання людства стали цифрові технології передачі та обміну інформації в бізнесі, політиці, економіці та мистецтві. На думку О. Немеш, формується нова інформаційна цивілізація, відбуваються процеси інтеграції у різних галузях діяльності людини, які спонукають значні зміни у світосприйнятті, уяві, мисленні, поведінковій моделі людини, а також взаємодії окремої особистості та суспільства [11, 14]. Інформаційному суспільству, яке останніми роками все частіше стає предметом обговорення, характерна значна свобода у виборі моделей поведінки здебільшого завдяки дистанціюванню людей один від одного в процесі віртуального спілкування. Взаємодія між людиною і суспільством відбувається на кількох рівнях одночасно, що суттєво розширює комунікативний простір особистості. Отже, віртуальна реальність все більше охоплює різні області життя як окремої людини, так і суспільства в цілому.

Зазначимо, що значні можливості відкриваються для мистецтва в уявному світі, створеному комп'ютерами. Зважаючи на це, потрібно розкрити суть віртуальної реальності. З точки зору сучасної психології — це складна самоорганізована система, специфічне середовище, яке сприймається через органи чуття (зір, слух) і створюється електронними засобами комп'ютерної техніки. Вона повністю реалізується в психіці суб'єкта, який активно діє в цьому середовищі. Це особливий, штучно змодельований динамічний континуум, максимально наближений до реальної дійсності на рівні сприйняття, що виникає в межах і за законами (поки ще формується) комп'ютерно-мережевої дійсності [11, с. 131].

Гуть віртуальної реальності полягає в тому, що людина, використовуючи систему сенсорних датчиків, підключених до комп'ютера, може проникати у віртуальний простір і взаємодіяти як з уявними об'єктами, так і з іншими учасниками та арт-партнерами, які теж увійшли в цей простір через свої комп'ютери з будь-якої точки земної кулі. При цьому реципієнт відчуває комплекс почуттів, повністю відповідний діям і відчуттям людини в реальній життєвій ситуації.

На противагу від класичного мистецтва, кібер-арт-освіти орієнтовані на вільне моделювання і прагнуть стати самостійними. Учаснику уявного арт-простору відкриваються необмежені можливості перевтілення в будь-кого. Важливою умовою такого «перевтілення» є постійне збереження людиною свого справжнього Я і відчуття дистанції між реальним Я і віртуальним. Лише за цієї умови віртуальна реальність може стати самостійним феноменом і в цій якості брати участь у мистецькій діяльності.

Проблема віртуальної реальності у мистецтві достатньо широко висвітлюється в естетиці, адже мистецький світ — це своєрідний космос віртуальних унікальних образів, який існує в уяві його митця. Специфічними особливостями віртуаль-

ної арт-реальності є свідомо участь у ній художника, яка характеризується більш інтенсивними переживаннями та емоціями порівняно з діяльністю у реальному світі, а головне — естетичною насолодою, що супроводжує весь процес сприйняття цієї реальності.

Як зазначають дослідники Б. Тимофієнко та А. Чібалашвілі, віртуальне мистецтво, яке виникло завдяки активній інтеграції цифрових технологій у мистецький процес з середини ХХ ст., спричинило значні зміни у творчих підходах на розвиток нових напрямів і жанрів. Ця взаємодія вплинула не тільки на методи створення творів, але й на те, як аудиторія їх сприймає. Інтерактивність, що є ключовою особливістю віртуального мистецтва, значно змінила характер взаємодії глядачів з мистецькими творами [15, с. 54].

Кардинальні зміни у світі мистецтва приводять до виникнення нових форм художньої, зокрема музичної, діяльності. Підходи до організації та проведення мистецьких заходів також еволюціонують, перетворюючи їх на захоплюючі події, які залишають незабутні емоції та враження. Погоджуючись з поглядом О. Злотника [6, с. 26] на простір мистецтва як взаємодію художніх об'єктів, вважаємо, що event-art простір — це інтерактивне середовище, де мистецькі події організуються як повноцінні заходи. Вони об'єднують різні форми мистецтва з сучасними технологіями та елементами шоу-бізнесу, створюючи унікальні та захоплюючі враження для аудиторії. Отже, сучасний музично-мистецький ландшафт перетворюється на динамічний art-світ, що пропонує широкий спектр форм і видів мистецьких івентів [6].

Завдяки віртуальній реальності (VR) радикально змінюється сучасний мистецький простір. Він відкриває перед митцями та аудиторією нові горизонти, надає митцям можливість створювати роботи, які глядачі можуть досліджувати зсередини, відчути і побачити те, що неможливо в реальності. Ця технологія

дозволяє продукувати та занурюватися в інтерактивні та захоплюючі світи, які раніше були недоступними.

У контексті event-art простору VR також використовується для навчання та тренувань. Узагальнення низки публікацій О. Васильєвої, Н. Качуринець, Я. Кириленко, Н. Кречко, О. Небоги, А. Соколової з обраної теми дослідження свідчить про технологічно-інформаційну диверсифікацію музичної освіти. Традиційна музична освіта поволі поступається місцем новітнім методам навчання, які використовують інформаційні технології: цифрові пристрої, комп'ютерні ігри, віртуальну реальність, різні симуляції, мережеві навчальні платформи, штучний інтелект, системи автоматичного керування, застосунки тощо. Новітні технології трансформують традиційну модель музичної освіти, сприяючи її розвитку та розширюючи можливості для отримання якісних знань. Впровадження цих технологій вимагає змін не лише в змісті, методах та процесах навчання, а й у самій теорії музичної освіти. Загалом, ці зміни покращують її якість та забезпечують сталий розвиток у нових умовах [10, с. 259].

Професійні митці можуть вдосконалювати свої навички, набувати творчого натхнення або готуватися до будь-яких івентів у віртуальних умовах. Музиканти — проводити репетиції концертів, студенти розвивати виконавські уміння в умовах, наближених до реальних, що зменшує витрати та час на підготовку до справжніх подій. Ця нова ера event-art обіцяє безпрецедентний рівень творчості та взаємодії, перетворюючи наше розуміння мистецького досвіду і роблячи його частиною віртуального, але дуже реального світу.

Аналогічні тенденції спостерігаються і у сучасному хоровому мистецтві. Пов'язані з ним події стають все більш інноваційними та динамічними, відображаючи сучасні тенденції і запити аудиторії. Сьогодні хорові виступи перетворюються не лише на музичні події, але й на інтерактивні шоу, які об'єднують різні

види мистецтва, технології та елементи шоу-бізнесу. Сучасні хорові заходи можуть включати в себе вражаючі візуальні ефекти, активну взаємодію з глядачами, застосування передових музичних технологій та інші інноваційні елементи [5, с. 27].



дним із новітніх напрямів хорового виконавства стало віртуальне виконавство — втілення хорових творів в інтернет-просторі, що дозволило розширити уявлення про концертно-хорову діяльність. Віртуальні хорові колективи сьогодні не втратили своєї ролі у піднесенні культури суспільства, формуванні естетичного виховання його членів. Вони мають можливість презентувати свою виконавську майстерність, стають повноправними учасниками сучасного event-art простору, що потребує осмислення і всебічного аналізу даного явища.

Віртуальний хор, на думку Н. Кречко, можна визначити як нову форму існування уявного хорового колективу з необмеженою кількістю учасників, яка за допомогою доступних мультимедійних ресурсів імітує та створює враження особистої присутності в події у реальному часі у стереоскопічно відтвореному екранному середовищі [9].

Участь у віртуальних хорах демонструє, як технології можуть не тільки продемонструвати результат індивідуальної роботи кожного учасника, підсумок спільної діяльності, а й сприяти соціокультурному розвитку та взаємодії між людьми різних культурних груп. Вони створюють простір для культурного обміну, розширення музичного кругозору та зміцнення міжнародних зв'язків. У світі, який стає все більш глобалізованим і взаємопов'язаним, віртуальні хори служать потужним інструментом для об'єднання людей через хорову музику, сприяючи взаєморозумінню та співпраці на глобальному рівні незалежно від їхньої національності, культури чи мови. Залучення до глобальної музичної спільноти, де кожен може доєднатися до виконання хорових творів, перебуваючи у власному

домі чи будь-якому місці, надає відчуття єдності та спільності серед учасників, які стають частиною великого міжнародного музичного руху.

Надзвичайно важливим аспектом віртуального хорового виконавства є його інклюзивність, оскільки воно дозволяє брати участь у музикуванні людям з різними можливостями та з будь-якого місця у світі. Це особливо важливо для тих, хто не має змоги брати участь у традиційних хорових колективах через географічні, фінансові або фізичні обмеження. Віртуальні хори знімають ці бар'єри, роблячи хорове мистецтво доступним для всіх бажаючих, і забезпечують музикантам, зокрема здобувачам мистецької освіти, платформу для спільної творчості та підтримки одне одного в умовах ізоляції під час воєнного стану.

Поява віртуального хорового виконавства нерозривно пов'язана з ім'ям відомого американського композитора, диригента і новатора у сфері хорової музики та хорового виконавства — Еріка Вітакера. Окрім своєї блискучої кар'єри як композитора, він став піонером у створенні віртуальних хорів, об'єднуючи співаків з усього світу через інтернет. Його проекти з віртуальними хорами не тільки захопили увагу мільйонів, але й продемонстрували, як сучасні технології можуть трансформувати традиційні мистецькі форми.

Концепцію створення віртуального хорового проекту він започаткував у 2009 р. За словами Еріка Вітакера, віртуальний хор є глобальним феноменом і утворюється користувачами соціальних мереж з усього світу завдяки цифровим технологіям та любові до хорової музики [1].

Перший проект віртуального хору, «Lux Augustae», був випущений у 2010 р. Для цього Е. Вітакер запропонував співакам з усього світу зробити та подати відеозаписи, у яких вони виконують свою партію з хорової композиції. Отримавши понад 185 відео з 12 країн, він об'єднав їх у єдиний хоровий виступ, який був опублікований на YouTube каналі. Проект став миттєвою сенсацією, набравши міль-

йони переглядів і отримавши визнання в медіа та музичних колах. Серед найбільш відомих проектів Е. Вітакера — «Virtual Choir 2.0: Sleep» (2011), «Virtual Choir 3: Water Night» (2012) і «Virtual Choir 4: Fly to Paradise» (2013). Кожен з них залучив тисячі учасників з десятків країн та отримав мільйони переглядів на YouTube каналі [14].

Кожний новий віртуальний хор ставав складнішим і амбітнішим, використовуючи нові технології для об'єднання записів і створення унікального музичного досвіду. «Virtual Choir 2.0» об'єднав понад 2 000 записів співаків з 58 країн, що виконували композицію Е. Вітакера «Sleep». У наступних проєктах кількість учасників продовжувала зростати: «Virtual Choir 3.0: Water Night» (2012) зібрав понад 3 700 учасників з 73 країн, а «Virtual Choir 4: Fly to Paradise» (2013) — понад 8 000 зі 101 країни. Ці проєкти показують, як інновації в технологіях можуть розширювати можливості традиційних форм мистецтва.

Проєкти віртуальних хорів Е. Вітакера не тільки змінили уявлення про хорове виконавство, про те, що можливо в хоровій музиці, але й об'єднали тисячі людей з усього світу, які поділяють любов до співу. Вони стали символом глобального співробітництва та доказом того, що мистецтво може об'єднувати людей незалежно від географічних, культурних чи мовних бар'єрів.

Ерік Вітакер продовжує досліджувати нові можливості віртуальних хорів та їх роль в сучасному мистецькому просторі. Його проекти надихають як професійних музикантів, так і аматорів, показуючи, що технології можуть слугувати потужним інструментом для творчості, співтворчості та зв'язку. Для виконання монументальної хорової композиції «Cloudburst» власного авторства на слова Октавіо Паса він вперше у прямому ефірі за допомогою цифрового сервісу Skype поєднав на «одній сцені» 32 хорових співака з різних країн та учасників трьох університетських студентських хорів.

Отже, Ерік Вітакер і його віртуальні хори продемонстрували, як інноваційне мислення та технології можуть змінювати мистецький арт-простір, створюючи нові форми творчості та спілкування. Е. Вітакер продовжує розвивати цей напрямок, засвідчуючи, що музика не знає кордонів та може об'єднувати людей навіть у найскладніші часи.

Процес створення віртуального хору дуже складний і включає кілька етапів. Заслуга Е. Вітакера у розвитку віртуального хорового виконавства полягає у тому, що ним розроблена методика розучування та створення віртуальної версії хорового твору. Спочатку він записує відео з диригуванням, яке служить орієнтиром для учасників. Потім кожен співак, слідуючи цьому відео та опрацювавши свою партію, записує її і завантажує запис на спеціальну платформу. Команда звукорежисерів і відеоредакторів потім об'єднує тисячі індивідуальних записів у єдиний хоровий твір, що вимагає значної технічної майстерності, оснащеності та уваги до дрібних деталей. На офіційному сайті ericwhitacre.com розміщені музичний каталог, записи, фонограми для розучування і запису хорових творів, нотна бібліотека, методичні вказівки щодо виконання [1].

Зазначимо, що навчально-концертна практика вітчизняних студентських хорових колективів свідчить про широке розповсюдження цього напряму хорового виконавства і в Україні. Так, камерний хор імені Віктора Королевського та жіночий хор «Аніма» ХНПУ імені Г.С. Сковороди мають досвід як дистанційної хорової роботи, так і створення віртуальних версій хорових творів. Співаки наших колективів брали участь у мистецькому проєкті «Віртуальний хор України», співпрацювали з хором Київського університету імені Бориса Грінченка над твором Е. Вітакера «Sing Gently», створювали віртуальні версії українських народних пісень «Зашуміла ліщинонька» в обробці М. Леонтовича та «Ой літає соколонько» в обробці Я. Степового, колядки «Будьте

здорові» О. Токар, а також твору «В скорботну та лиху годину» М. Цололо [3, с.176].

Розглядаючи особливості підготовки студентського хорового колективу до створення віртуальної версії хорового твору, важливо звернути увагу на використання в репетиційному процесі MIDI-партитур. Вони є цифровими інструментами для підготовки та виконання музичних композицій, включаючи хорові твори. MIDI-партитури можна відтворювати на різних пристроях, що робить їх простими та доступними для використання. Це дає хористам можливість працювати над творами та виконувати пісні в будь-який, зручний для них, час і в будь-якому місці. Окрім візуалізації нотного тексту, MIDI-партитури надають аудіопідтримку, моделюючи звучання хору, і можуть використовуватися як у синхронному, так і в асинхронному режимах. Використання MIDI-партитур у синхронному режимі під час занять з хором дозволяє ефективніше використовувати час. Всі учасники можуть краще підготуватися до спільних зустрічей і зосередитися на деталях хорового виконання, а також відчувати себе частиною хору [4, с. 344].

Важливим етапом підготовки віртуального хору є робота в асинхронному режимі, яка передбачає віддалене записування та об'єднання аудіо у загальне хорове звучання. За словами Л. Качуринець, записи співаків хору можуть використовуватися як для коригування якості виконання хорових партій, так і для створення віртуального хору [7]. Аудіофайли у форматі mp3 хористи надсилають в індивідуальні чати викладачів за допомогою Telegram, оскільки цей месенджер дозволяє зберігати файли великого обсягу. Його також використовують для збору та зберігання відеозаписів співу хорових творів, створюючи для кожного окрему Telegram-групу [3].

У створенні віртуального хору важливе значення має аудіомастерінг, під час якого за допомогою аудіоредакторів (Audacity, Adobe Audition, Band) здійснюється цифрова обробка голосів, кори-

гуються помилки, балансується гучність та знижуються шуми. Після роботи з кожною партією окремі треки поєднуються в загальний хор. Значно збагачує звучання використання мікшерів та спеціальних ефектів.

Найбільш повно розкривається художній образ хорового твору у відеOVERSII віртуального хору, яка ґрунтується на загальній концепції проєкту. На її основі розробляється розвиток сюжету і план монтажу відео: розміщення співаків у кадри, переходи між кліпами, текстові ефекти, загальний фон та інші візуальні ефекти.

Розглянемо практику реалізації деяких концепцій віртуальних версій хорових творів на прикладі роботи народного камерного хору імені Віктора Королевського ХНПУ імені Г.С. Сковороди та жіночого хору «Anima».

Ш ід час створення віртуальної композиції О. Токар «Будьте здорові» ми використали відеоколаж світлин співаків, кожен з яких виконував свою частину в різних місцях на фоні зимового пейзажу. Втілення художнього образу знакової для українців пісні С. Чарнецького «Ой у лузі червона калина» потребувало звернення до історії створення пісні та кіноімпровізації з відеорядом її сучасного виконання. Відтворенню роздумів та емоційних переживань Г. Сковороди у його творі «Стоїть явір над горою» найбільш відповідала віртуальна подорож місцями Слобожанщини, де співаки разом зі славетним філософом мандрували мальовничими куточками рідного краю, занурюючись у світ думок митця. При створенні відео у стилі музичного кліпу на хоровий твір Б. Сегіна «Щедрий вечір» ми використовували гру світла і тіні, що дозволило передати настрій затишного різдвяного вечора у колі друзів [4, с. 344].

Цікавим є івент жіночого хору «Anima» ХНПУ імені Г.С. Сковороди — робота над проєктом «Відомий — невідомий М. Леонтович». Для його реалізації було обрано три хорові обробки композитора: «Закувала зозуленька», «Сіно моє, сіно»,

«Прощай, село». Для більш емоційного втілення художніх образів, створення ефекту реальності у часі було вирішено поєднати виконання хорових обробок з відеоколажем, що складався з епізодів художніх фільмів. Паралельно опановуючи хорові твори, створюючи аудіо- і відеозаписи, колектив займався пошуком окремих сюжетів, кадрів з фільмів, більш дотичних до змісту обраних хорових творів. Зазначимо, що для створення відеозапису обробки хорового твору «Прощай, село», тема якого пов'язана з війною, було використано як історичний відеоряд, так і сучасні документальні кадри боротьби українського народу за незалежність.

Узагальнюючи зазначене вище, можна зробити висновок, що віртуальна реальність радикально змінює event-art простір, пропонуючи нові можливості для митців та глядачів. Вона дозволяє створювати події, які є більш доступними, інтерактивними та емоційно насиченими. З розвитком технологій VR ми можемо очікувати ще більше інновацій, які змінять наше сприйняття мистецтва та культури. Нова ера event-art обіцяє безпрецедентний рівень творчості та взаємодії, перетворюючи наше розуміння мистецького досвіду і роблячи його частиною віртуального, але дуже реального світу.

Т аким чином, віртуальні хори виявляються не лише інноваційним форматом колективного музичного виконання, але й важливим інструментом соціальної інтеграції та культурного обміну в сучасному глобалізованому світі. Вони відкривають нові можливості для дослідження та розвитку музичного мистецтва, роблячи його доступнішим та більш універсальним.

Перспективи подальших досліджень означеної проблеми можуть включати вивчення технологічних інновацій та залучення інтерактивних платформ у створенні віртуальних хорів, а також їх використання у навчальному процесі для розвитку вокально-хорових навичок у студентів та аматорів як засобу дистанційного навчання.

Література

1. *Eric Whitacre* — Composer, Conductor, Speaker. Eric Whitacre. URL: <https://ericwhitacre.com/> (date of access: 09.07.2024).
2. *Sokolova A., Yalovskyi P., Lotsman R., Yuriyeva K., Parfentiyeva I., Sokolova A.* Alternative ways of organizing distance practical classes for future music art teachers // *Amazonia Investiga*. 2023. Vol. 12, no. 61. P. 276–286. <https://doi.org/10.34069/AI/2023.61.01.28>
3. *Васильєва О.В., Мартиненко І.І., Королевська Т.О.* Підготовка та організація кваліфікаційного іспиту з диригування хором в умовах дистанційного навчання // *Мистецька освіта: реалії та перспективи розвитку* : Матер. XIII Всеукр. наук.-практ. конф. «Час мист. освіти», м. Харків, 27 жовт. 2023 р. С. 175–181.
4. *Васильєва О.В.* Підготовка студентського хору до event-art заходів у дистанційному форматі // *Методологія сучасних наукових досліджень* : матеріали XX Міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків, 22 лют. 2024 р. Харків, 2024. С.341–344. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11537444>
5. *Васильєва О.В.* Хоровий event-art простір крізь призму сьогодення // *Professional art education*. 2024. Т. 5, № 2. С.26–35. <https://doi.org/10.34142/27091805.2024.5.01.03>
6. *Злотник О.Й.* Комунікативний простір музичного мистецтва України кінця ХХ — початку ХХІ ст. [неопубл. дис. ... канд. мистецтвознавства]. Нац. академія керівних кадрів культури і мистецтв, 2019.
7. *Качуринець Л.* Віртуальний хор як необхідний педагогічний досвід в умовах дистанційного навчання // *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2020. Вип. 34. Т. 3. С. 211–218. <https://doi.org/10.24919/2308-4863/34-3-33>
8. *Кириленко Я.О., Кондратенко І.А., Парфентьева І.П.* Адаптація студентів вокально-хорових спеціальностей до умов дистанційного навчання // *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2022. Т. 1, № 48. С. 93–102.
9. *Кречко Н.* Онлайн-виступи хорових колективів: роль та значення в освітньому процесі // *Інформаційно-комунікаційні технології в освіті*. 2021. Вип. 33. Т. 2. С. 150–153. <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/33-2.29>
10. *Небога О.Г.* Технологічна диверсифікація музичної освіти: погляди сучасних зарубіжних дослідників // *Вісник Нац. академії керівних кадрів культури і мистецтв*. 2023. № 1. С. 259–263. <https://doi.org/10.32461/2226-3209.1.2023.277678>
11. *Немеш О.М.* Віртуальна діяльність особистості: структура та динаміка психологічного змісту : моногр. Київ : Слово, 2017. 391 с. <https://core.ac.uk/download/pdf/86628561.pdf>
12. *Савенко С.* Конкурсно-фестивальні форми хорової творчості: традиційні моделі та сучасні тенденції [неопубл. дис. ... канд. мистецтвознавства]. Одеська нац. музична академія ім. А.В. Нежданової, 2021.
13. *Смокович Т.В., Кобук О.А., Мархалевич Т.С.* Комунікаційні процеси у сучасному академічному та масовому музичному мистецтві // *Академічні студії*. Сер. «Педагогіка». Луцьк, 2021. 2(4). URL: <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2021.4.2.6>
14. *Сухецька О.* Віртуальний хор: окремі питання теорії і практики (до постановки проблеми) // *Музичне мистецтво і культура*. 2021. Вип. 32. Книга 1. С. 392–402. <https://doi.org/10.31723/2524-0447-2021-32-1-29>
15. *Чібалашвілі А., Тимофієнко Б.* Актуальні концепти віртуального мистецтва // *Художня культура. Актуальні проблеми*. 2022. Т. 18, № 2. С. 50–54. [https://doi.org/10.31500/1992-5514.18\(2\).2022.26978003.09.2024](https://doi.org/10.31500/1992-5514.18(2).2022.26978003.09.2024)

03.09.2024

Відомості про автора:

Соколова Алла Вікторівна — доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри музичного мистецтва, професор кафедри музичного мистецтва; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди; Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0284-7320>; Google Scholar; Web of Science, Scopus.