

Євген Володимирович Куришев

Виконавський аспект електроакустичної музики для фортепіано: особливості інтерпретації та технічні виклики

УДК 78.036:78.086.2

DOI <https://doi.org/10.24195/artstudies.2025-1.3>

Євген Володимирович Куришев
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри інструментально-
виконавської майстерності
Київського столичного університету
імені Бориса Грінченка
ORCID: 0000-0002-0836-0735

Стаття досліджує виконавський аспект електроакустичної музики для фортепіано, зокрема особливості інтерпретації, технічні виклики та нові можливості, які створює цей жанр. Електроакустична музика, інтегруючи використання електронних пристроїв із традиційними інструментами, значно розширила межі як композиційної, так і виконавської практики. Однак попри понад півстолітню історію цього жанру, тематика виконавства електроакустичної музики залишається недостатньо дослідженою, особливо в контексті практичної взаємодії між акустичним інструментом й електронікою. Автор аналізує ключові виклики, з якими стикаються виконавці, зокрема: необхідністю опанування нових технічних навичок, роботою з електронними апаратами, інтеграцією тембрових можливостей електроніки та акустики, а також адаптацією до змінюваних акустичних умов виконання. Особливу увагу приділено трьом важливим аспектам електроакустичної музики, які нерідко залишаються поза увагою: фактурному розвитку, розширеній звуковій палітрі фортепіано та просторовій локалізації звуку.

У висновках підкреслено, що електроакустична музика для фортепіано потребує від виконавця не лише високого рівня технічної підготовки, а й гнучкості, слухової компетентності та здатності до творчого дослідження. Виконавець стає активним учасником формування звукової тканини, долучаючись до переосмислення традиційних меж інструментальної музики. Дослідження окреслює перспективи розвитку роботи з електроакустичними творами. Автор наголошує, що цей жанр має значний потенціал для розширення виконавської традиції в академічній музиці, популяризації живої електроніки серед класичних музикантів і формування нової системи естетичного аналізу. Електроакустична музика створює унікальні можливості для взаємодії між виконавцем і технологіями, надаючи новий імпульс розвитку музичної культури.

Ключові слова: електроакустична музика, фортепіано, інтерпретація, виконавська техніка, акустика, сучасна музика.

Постановка проблеми. Електроакустична музика розширила та переосмислила формати композиції і виконання академічної музики, не лише експериментуючи з тембрами, а й вимагаючи гри на акустичному інструменті з використанням електронних пристроїв, що збагачують звукові можливості інструмента. З огляду на парадигмальний зсув, який електроакустична музика спричинила щодо форми творів і способу їх виконання, варто зазначити, що попри понад пів століття з моменту її виникнення досі є досить мало наукових досліджень із цієї теми.

Теоретичні та критичні тексти про електроакустичну музику мають переважно дві ключові проблеми. По-перше, вони часто написані для фахівців з акустики й містять глибоке наукове пояснення, що може бути складним для музиканта-практика, який не має досвіду у сфері звукових хвиль. По-друге, ці тексти можуть бути орієнтовані на загальну звукову конструкцію, теоретичну концепцію та підхід композитора, але не містити аналізу практики виконання конкретних електроакустичних творів або ж самих творів. Три найбільш цікаві аспекти електроакустичної музики – фактурний розвиток, розширена звукова палітра окремих інструментів і просторове локалізування – залишаються поза увагою, хоча заслуговують набагато більше місця в критичній літературі. Ще однією проблемою, на

яку варто звернути увагу, є недостатньо розвинена термінологія, що дає змогу адекватно опрацьовувати нові явища в цьому жанрі музики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій передбачає вивчення розвитку та виконання електроакустичної музики, а також різні підходи до її інтерпретації. Важливу роль у вивченні соціальних і технологічних аспектів розвитку цього жанру відіграє робота італійського композитора Ді Шипіо «Технологія музичного досвіду» (2000), яка досліджує взаємозв'язок між музикою та соціальними й технологічними досягненнями. Це допомагає з'ясувати, як саме технічний прогрес і соціальні зміни вплинули на формування нових музичних практик, зокрема в електроакустичній музиці.

Дослідження таких авторів, як К. Штокхаузен, П. Булез та М. Суппер, розкривають ключові теоретичні питання, що стосуються еволюції електроакустичної музики, її композиційних особливостей і методів виконання. Вони аналізують розвиток нових звукових практик, а також роль технологій у створенні нового звучання.

Крім того, важливими джерелами є збірники та антології, як-от «Мова електроакустичної музики» за редакцією С. Еммерсона та «Жива електронна музика: композиції, виконання, вивчення» за редакцією Ф. Саліса, В. Бертолані, Я. Бурде та Л. Заттра. Ці роботи є важливими для розуміння

як теоретичних, так і практичних аспектів електроакустичної музики, зокрема в контексті виконання.

В Україні вивчення електроакустичної музики почало розвиватися в останні десятиліття, одними із перших звернулися до її описів Н. Белявіна, Є. Куц, К. Цимбал, А. Бонадренко, проте виконавський аспект на сьогодні недостатньо висвітлений, особливо в контексті електронних виступів у межах академічної музики.

Мета дослідження – вивчити та теоретично осмислити методи та підходи до виконання музичних творів для акустичних інструментів із живою електронікою в контексті педагогічного процесу. Зокрема, дослідження спрямоване на аналіз специфіки взаємодії між виконавцем та електронною апаратурою, визначення педагогічних принципів, що забезпечують ефективне опанування таких творів, а також розробку рекомендацій для вдосконалення методики навчання й підготовки виконавців сучасної електроакустичної музики.

Методологія дослідження У дослідженні застосовано інтеграцію кількох педагогічних підходів, що дають змогу глибше зрозуміти й проаналізувати виконання творів для акустичних інструментів із живою електронікою. Одним з основних методів є теоретичний підхід, що охоплює аналіз етапів розвитку та стилістичних особливостей живої електронної музики, а також впливу технологій на творчі процеси в музиці. Теоретичний аналіз дає змогу виокремити основні тенденції, що визначають специфіку композиторських підходів і формулюють педагогічні принципи, якими мають керуватися виконавці під час опанування такого матеріалу. Емпіричний підхід спрямований на спостереження за процесом навчання та виконання, що допомагає зібрати дані щодо виконавських труднощів і запитів, які виникають у процесі опанування творів із живою електронікою. Це допомагає створити ефективні стратегії навчання, які враховують особливості взаємодії виконавця з електронною апаратурою.

Виклад основного матеріалу. Жива електронна музика – це жанр музичного мистецтва, що поєднує акустичні інструменти або голос із електронними звуковими процесами в реальному часі з використанням технічних пристроїв, як-от синтезатори, комп'ютери, MIDI-контролери та ефект-процесори (Бонадренко, 2015. с. 26). У цьому жанрі електронні звуки або обробка звуків інструментів інтегруються в музичний процес, дозволяючи миттєву маніпуляцію звуком, модифікацію тембру та динаміки, а також взаємодію між виконавцем й електронним обладнанням. Це створює нові можливості для імпровізації, розширення звукових меж та взаємодії між музикою, виконавцем і технологією. Аналізуючи розвиток живої електронної музики за останні пів століття, музикознавці зазвичай виокремлюють три основні категорії творів

для акустичних інструментів із живою електронікою. Є. Унгехойер виокремлює три концепції, які, з одного боку, відображають історичну еволюцію та розвиток електронних характеристик, а з іншого – показують процес розмиття меж між інструментом й електронікою: твори, що містять чітке розмежування між людиною та електронікою, наприклад, ранні композиції для традиційних інструментів і попередньо записаної музики на магнітній стрічці; твори, у яких «технологія дозволяє музиці передавати традиційні часові та фізичні обмеження інструментального виконання», що характеризуються як «заздалегідь запрограмована схема створення звуку» (pre-programmed sound production scheme); твори, у яких підвищений рівень інтерактивності в реальному часі між «виконувальними агентами» (людина та/або електроніка), що дає змогу людям взаємодіяти з машиною, як з традиційним інструментом, або машині реагувати так, як якщо б вона була традиційним інструментом (Dodge & Jerse, 1998. с. 36). Ці концепції підкреслюють різні етапи інтеграції електронних елементів у музичну практику, починаючи з простого використання технології як стороннього елемента в музиці до повної інтеграції, де людський виконавець й електроніка утворюють єдину творчо-музичну структуру.

Звукові можливості, доступні композитору, значно залежать від можливостей інструмента та виконавця, тому однією з головних ознак живої електронної музики є не лише можливість взаємодії між акустичною та електронною партіями, а й інтерактивність між композитором, виконавцем і часто звукорежисером. Це один із найбільш очевидних ефектів, що виникли, коли технології проникли в музику ХХ століття: поступове скасування історично складеного поділу функцій композитора та виконавця, а також передбачуваних відносин між автором, твором і виконанням.

Виконання живої електронної музики перетворюється на спільний процес, у який часто залучені не лише композитор і виконавець, а й технічні помічники – програмісти, звукорежисери. Щодо музики із живою електронікою, то асистент, як правило, це людина з глибоким технічним розумінням акустичного або електронного інструмента, тобто не просто помічник, а часто програміст або звукорежисер, який активно консультує композитора й бере участь у процесі створення твору. Це надзвичайно важливо при використанні електронного обладнання, вимоги до якого можуть суттєво відрізнятися від твору до твору залежно від ефекту, необхідного композитору.

Під час підготовки до виконання твору із живою електронікою, порівняно з класичним інструментальним твором, і незалежно від ступеня участі композитора в процесі виконання є кардинальні відмінності в підході до виконання та певні обмежувальні фактори, які музикант повинен урахувати.

Більшість творів, особливо тих, що написані нещодавно, містить інструкції щодо вимог до електронного налаштування та інформацію про електронну партитуру. Звісно, тип аудіотехнології матиме свої особливості в кожному творі. Однак є загальні проблемні моменти, на які варто звернути увагу під час підготовки до виконання творів із живою електронікою.

1. Технічні пристрої. Електроакустичні твори із живою електронікою майже завжди потребують або технічного, або концептуального пояснення та дешифрування нетрадиційної фіксації нотного тексту композитора для виконавця й іноді для публіки. Цей «авторський аналіз» (термін, використаний М. Бертом) зазвичай описує необхідні пристрої для виконання (як-от гучномовці, мікрофони, програмне забезпечення), надає дешифрування графічної нотації, інструкції для просторової локалізації та синхронізації (для творів з *fixed media*) та інструкції із часу й порядку запуску (*triggering*) пристроїв, пов'язаних з комп'ютером або пристроєм MIDI (Lillios, 2009. с. 84). MIDI (від англ. *Musical Instrument Digital Interface*) позначає музичний інструментальний цифровий інтерфейс. А. Бондар зазначає, що коли говорять про MIDI, варто звернути увагу, що цей термін охоплює як фізичний інтерфейс (що передбачає окремий роз'єм), так і протокол передавання даних (тобто мову спілкування між музичними програмами та пристроями) (Бондар, 2015. с. 28). Інший варіант – MIDI як пусковий механізм звукового процесу, пов'язаного з програмним забезпеченням. Для багатьох класичних музикантів використання пристроїв MIDI може створювати фізичні проблеми та незручності через відсутність виконавського досвіду з такими пристроями. Наприклад, природа MIDI-педалі відрізняється від звичної нам педалі фортепіано, оскільки вона має іншу чутливість і функціонує як механізм чіткого вмикання / вимикання (*on/off*) без градації.

2. Нотація. Більшість творів містить елементи нестандартної графічної нотації, які потребують особливої уваги та часу для дешифрування. Сама електронна частина може бути представлена різними способами. Це загальна проблема для не лише виконавців, а й композиторів. Варіанти графічної нотації електронної партії можуть бути представлені, зокрема, так: у вигляді динамічної хвилі на горизонтальній часовій сітці; у вигляді схематичних вказівок на часові моменти, коли повинні відбутися певні дії: запуск / зупинка оцифрованих звукових фрагментів або звукової обробки музичної тканини; у вигляді ретельно розробленої партитури із символікою, розробленою композитором. Проблема з нотацією виникає через відсутність загальноприйнятого способу позначення тембру.

3. Технології та репетиції. Що стосується аудіотехнології, в ідеалі потрібно мати якнайбільше часу для «технічної» репетиції в залі

з електроапаратурою, у тісній взаємодії зі звуко-режисером. Це дає змогу виконавцю адаптуватися до підвищених акустичних вимог, які можуть виникнути під час гри з електронікою. Проблеми можуть створювати, наприклад, чутливість мікрофонів, використання додаткових електронних пристроїв (MIDI, датчики, комп'ютер, мікрофони), локалізація динаміків. Звуко-режисер може перевірити мікшування, баланс, розстановку мікрофонів та динаміків. Кеті ван Ек у своїй книзі зазначає відмінність між звичайними й контактними мікрофонами, які можуть перетворювати звичайні предмети на потенційних виробників музичного звуку та реагують по-різному залежно від матеріалу, через який вони вібрують (Cardassi, 2016. с. 7–8). Американський композитор Альвін Люсьєр, наприклад, створив два твори для фортепіано із живою електронікою: «Нічого реального...» (*Nothing is real...*, 2003) та «Музика для фортепіано з ампліфікованими звуковими провідниками» (*Music for piano with amplified sonorous vessels*, 1990), які вимагають розміщення контактних мікрофонів у ємностях, як-от чайники та горщики. В інших творах мікрофони можуть розміщуватися на струнах, на деці або під фортепіано. Як звичайні об'єкти можуть бути перетворені на об'єкти звукових виробників, коли до них додається резонансне тіло та електронна ампліфікація, звук акустичного музичного інструмента може бути модифікований за допомогою контактних мікрофонів, які розширюють і змінюють типові звукові характеристики інструмента (Ганзбург, 2020). Що стосується різноманітного розташування динаміків, Ван Ек описує два цікаві приклади: виконання твору Хіндеміта «7 *Triostücke für 3 Trautonien*» у 1930 році в Берліні з окремим динаміком для кожного інструмента, та оркестровий концерт до музики до фільму Діснея «Фантазія» у 1940 році під керівництвом Л. Стоковського, у якому 90 динаміків були розміщені по всьому залу, що давало змогу проектувати звук з різних напрямків (Cardassi, 2016. с. 9). Різні комбінації динаміків і контактних мікрофонів дають змогу створювати безліч стереопанорам. Тож виконавцю під час підготовки потрібно завжди ставити собі такі запитання: «Якої взаємодії між виконавцем й електронікою вимагає композитор?», «Як використовується жива електроніка для генерації та перетворення звуку і з якою метою?». У книзі «Лекції з електроакустичної музики» підсумовано суть електроакустичної музики: «Синтез звуку – один з ключових аспектів в електроакустичній музиці... створення нового, унікального для кожного твору звуку. Сам звук, його тембр і його особливий образ електроакустична композиція розглядає як авторський матеріал. Так, створення складного звуку можна певною мірою порівняти з написанням теми в інструментальному або вокальному творі» (Бондаренко, 2015. с. 24).

Оскільки немає стандартної нотації для фіксації партії електроніки чи нових виконавських технік, розшифрування партитури, яка може мати нестандартний вигляд нотного стану електронної партії, незвичні символи в партії акустичного інструмента, графічні схеми тощо вимагають від виконавця особливої уваги й часу. Також, зважаючи на взаємодію фортепіано з електронним пристроєм, від виконавця вимагається розширення та уточнення звичних для академічного музиканта виконавських прийомів, а ще додаткової уваги до нюансованого звукоутворення чи різких змін нюансів, артикуляції, регістра або фактури. Піаністу потрібно опанувати особливі навички слухання, а також мати бажання досліджувати можливості електроніки та розширювати свій досвід роботи з електронними аудіотехнологіями. Виконання електроакустичної музики із живою електронікою вимагає від класичного виконавця специфічного типу творчого мислення, яке враховує не лише технічні аспекти гри на інструменті, а й інтеграцію електронних елементів у виконавську практику. Електроакустична музика як явище ґрунтується на синтезі звуку, що робить її творчим процесом, у якому особливе місце посідає експериментальний підхід до створення музичної тканини. Водночас важливим аспектом є імпровізація, яка виявляється не лише в нотному записі, а й у самій природі звуку, що виникає в процесі взаємодії акустичних й електронних елементів. Це стимулює збагачення традиційних композиційних технік та виконавських прийомів через використання новітніх технологій.

Розширене розуміння імпровізації, яке виникає в контексті виконання електроакустичної музики, кидає виклик як виконавцям, так і слухачам, вимагаючи від обох глибшого занурення в процес взаємодії зі звуком. У цьому контексті виконавець стає не лише інтерпретатором музики, а й активним учасником процесу створення звукової реальності, де кожне виконання набуває індивідуального характеру. Зокрема, виконуючи твори із живою електронікою, музикант повинен застосовувати принципи імпровізації, перебуваючи в постійному діалозі з електронним середовищем. Така ситуація вимагає від виконавця розвитку нових навичок сприйняття й рефлексії, а також здатності налаштуватися на відповідний стиль й атмосферу, задану композитором. У контексті класичної музики піаніст традиційно сприймається як виконавець, чия роль обмежена в межах визначених нотних записів і технічних вимог. Однак у разі виконання електроакустичної музики ця роль значно змінюється: піаніст стає співтворцем твору, оскільки електронний складник музики активно взаємодіє з акустичним інструментом.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Для виконання твору із живою електронікою необхідно мати не лише певні технічні навички роботи з електронними пристроями, а й здатність творчо адаптуватися до нових умов виконання, зокрема через опанування специфічних тембрових можливостей електронних апаратів і їх взаємодії з акустичним звуком.

Цей процес також вимагає від виконавця високої слухової компетентності, здатності

налаштовуватися на акустичні характеристики інструмента й середовища, а також удосконалення навичок інтеграції цих аспектів у єдину композиційну структуру. Тому в контексті електроакустичної музики роль виконавця розширюється до рівня дослідника, який не тільки інтерпретує, а й активно впливає на процес створення звукової тканини. З огляду на це, ефективно виконання таких творів потребує від піаніста не лише високої технічної підготовки, а й здатності гнучко взаємодіяти з композиторським задумом й електронною технікою, що створює новий вимір його професійної діяльності.

Результати проведеного дослідження передбачають детальне вивчення зазначених типових складників на конкретних творах, а також створення на цій основі узагальнених виконавських технік, які можуть бути застосовані під час роботи з іншими творами цього жанру. Дослідження сприятиме підвищенню інтересу до живої електронної музики серед класичних музикантів і поширенню її виконання в академічному контексті. Довгостроково передбачається розробка нової системи естетичного та філософського аналізу творів живої електронної музики, що дасть змогу створити нову естетичну основу для розуміння цих композицій. Жива електронна музика, інтегрована в академічну музику, здатна надати нових імпульсів розвитку музичної культури, створюючи нові підходи до творчого мислення й розширення виконавських можливостей.

ЛІТЕРАТУРА

- Бондаренко, А. (2015). Виявлення і аналіз акустичних подій в електронній музиці (на прикладі «Мотус» А. Загайкевич). *Питання культурології*, (31), 22–28.
- Ганзбург, Г. (2020). Просторові ефекти в звучанні музики. *Вісник Київського національного університету культури і мистецтв*. (1), 27–36.
- Cardassi, L. (2016). Developing an interpretation of Luigi Nono's ...sofferte onde serene.... *Revista Vortex*, 4(3), 1–10.
- Dodge, C., & Jerse, T. (1998). *Computer Music: Synthesis, Composition and Performance*. New York: Schirmer Books.
- Lillios, E. (2009). *Nostalgic Visions: Piano and Live Interactive Electroacoustics. Full Score*.

REFERENCES

- Bondarenko, A. (2015). Vyiavlennia i analiz akustychnykh podii v elektronnii muzytsi (na prykladі «Motus» A. Zahaikevych) [Detection and Analysis of Acoustic Events in Electronic Music (on the Example of "Motus" by A. Zahaikevych)]. *Py-tannia kulturolohii – Questions of Cultural Studies*, (31), 22–28 [in Ukrainian].
- Hanzburg, H. (2020). Prostorovi efekty v zvuchanni muzyky [Spatial Effects in the Sound of Music]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnogo universytetu kultury i mystetstv – Bulletin of Kyiv National University of Culture and Arts*. (1), 27–36. [in Ukrainian].
- Cardassi, L. (2016). Developing an Interpretation of Luigi Nono's ...sofferte onde serene.... *Revista Vortex*, 4(3), 1–10. [https://doi.org/\[insert DOI if available\]](https://doi.org/[insert DOI if available]).
- Dodge, C., & Jerse, T. (1998). *Computer Music: Synthesis, Composition and Performance*. New York: Schirmer Books.
- Lillios, E. (2009). *Nostalgic Visions: Piano and Live Interactive Electroacoustics. Full Score*.

The Performative Aspect of Electroacoustic Music for Piano: Interpretation Features and Technical Challenges

Eugen Volodymyrovych Kuryshev
Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Instrumental and Performing Arts
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan
University
ORCID: 0000-0002-0836-0735

This article explores the performative aspect of electroacoustic music for piano, focusing on the interpretation features, technical challenges, and new opportunities introduced by this genre. By integrating the use of electronic devices with traditional instruments, electroacoustic music has significantly expanded both compositional and performative practices. However, despite its more than half-century history, the topic of performing electroacoustic music remains underexplored, especially regarding the practical interaction between the acoustic instrument and electronics. The author analyzes the key challenges faced by performers, including the need to develop new technical skills, work with electronic devices, integrate the timbral possibilities of electronics and acoustics, and adapt to dynamic acoustic performance conditions. Special attention is given to three significant aspects of electroacoustic music that are often overlooked: textural development, the expanded tonal palette of the piano, and the spatial localization of sound. The conclusions emphasize that performing electroacoustic music for piano requires not only a high level of technical proficiency but also flexibility, auditory competence, and a creative approach to exploration. Performers become active participants in shaping the sonic fabric, contributing to the redefinition of traditional boundaries in instrumental music. The author highlights that this genre has great potential to expand the academic music tradition, promote live electronics among classical musicians, and shape a new system of aesthetic analysis. Electroacoustic music offers unique opportunities for interaction between the performer and technology, providing a fresh impetus for the development of musical culture.

Keywords: electroacoustic music, piano, interpretation, performance technique, acoustics, contemporary music.