

СЕКЦІЯ 8. АУДІОВІЗУАЛЬНЕ МИСТЕЦТВО ТА ВИРОБНИЦТВО В СУЧАСНИХ ТВОРЧИХ ТА НАУКОВИХ ВИМІРАХ

DOI <https://doi.org/10.36059/978-966-397-504-7-52>

ТРАНСФОРМАЦІЯ МУЗИЧНОЇ ТВОРЧОСТІ ПІД ВПЛИВОМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Антіпіна Інна Олександрівна

докторка філософії,

*викладачка кафедри теорії та історії культури, начальниця
науково-інформаційного відділу*

*Центр музичної україністики імені Героя України М. М. Скорика
Національної музичної академії України імені П. І. Чайковського
м. Київ, Україна*

Штучний інтелект (ШІ) у ХХІ столітті став однією з ключових технологій, що впливають на різні сфери людської діяльності, включаючи мистецтво. Музична творчість, яка традиційно вважалася винятково людською прерогативою, зазнає значних змін завдяки інтеграції ШІ. Ця доповідь розглядає, як штучний інтелект трансформує процес створення музики, відкриває нові можливості для композиторів і виконавців, а також викликає етичні та творчі дискусії. Інформація базується на відкритих наукових джерелах, що дозволяють простежити еволюцію цього явища.

Використання технологій у музиці не є новим явищем. Ще в 1950-х роках композитори, такі як Янніс Ксенакіс, експериментували з алгоритмами для створення композицій, використовуючи ранні обчислювальні машини. Проте справжній прорив стався з появою штучного інтелекту, заснованого на машинному навчанні та нейронних мережах. У 1990-х роках Девід Коуп створив систему ЕМІ (*Experiments in Musical Intelligence*), яка аналізувала твори класичних композиторів, таких як Бах і Моцарт, і генерувала музику в їхньому стилі. Сьогодні ж такі проекти, як *AIVA (Artificial Intelligence Virtual Artist)*, *MuseNet* від *OpenAI* та *Amper Music*, демонструють, як ШІ може створювати оригінальні композиції в різних жанрах – від класики до поп-музики.

ШІ у музиці базується на обробці великих обсягів даних. Деякі нейронні мережі, зокрема рекурентні (*RNN*) або трансформери, аналізують музичні партитури, аудіозаписи та патерни, щоб "навчитися" принципам гармонії, ритму й мелодії. Наприклад, *MuseNet* використовує

архітектуру трансформерів, подібну до тієї, що застосовується в мовних моделях, таких як *GPT*, для передбачення наступних нот у послідовності. Цей підхід дозволяє ШІ не лише імітувати існуючі стилі, але й створювати нові комбінації, змішуючи, скажімо, джаз із електронною музикою.

Інший важливий алгоритм – генеративно-змагальні мережі (*GAN*), які складаються з двох частин: генератора, що створює музику, і дискримінатора, що оцінює її якість. Такі системи здатні "еволюціонувати", покращуючи результати з кожною ітерацією. Наприклад, проєкт *Google Magenta* застосовує подібні технології для створення унікальних мелодій, які можуть бути адаптовані під потреби користувача.

ШІ дедалі частіше виступає як інструмент для музикантів. Наприклад, британська співачка Тарін Саузерн співпрацювала з *Amper Music* для створення альбому "I AM AI" (2018), де ШІ генерував базові мелодії, які потім допрацьовувалися людиною. Це дозволяє прискорити процес написання музики та експериментувати з ідеями, які людина могла б не врахувати.

Завдяки платформам із відкритим кодом, таким як *Jukebox* від *OpenAI*, навіть люди без музичної освіти можуть створювати композиції, задаючи параметри жанру, настрою чи інструментів. Це демократизує творчість, роблячи її доступною ширшій аудиторії.

ШІ також використовується для відновлення втрачених творів. У 2019 році *Huawei* застосувала ШІ для завершення незакінченої Симфонії №8 Франца Шуберта, аналізуючи його попередні роботи та стиль. Такі проєкти показують потенціал технологій у збереженні культурної спадщини.

Переваги ШІ у музиці очевидні: підвищення продуктивності, нові творчі горизонти та можливість працювати з величезними обсягами даних. Проте є й виклики:

– Питання авторського права досі залишається відкритим. Станом на березень 2025 року поки що жодна країна світу не має відповідних законодавчих актів, які б регулювали це питання. Хто є автором музики, створеної ШІ – людина, яка задала параметри, чи розробник алгоритму? Законодавство поки не має чіткої відповіді.

– Важливим залишається питання емоційної складової. Критики стверджують, що ШІ не може передати справжні людські емоції, адже він лише імітує патерни, а не переживає їх. Дослідження показують, що слухачі іноді не відрізняють музику ШІ від людської, але питання глибини залишається відкритим.

– Існує побоювання, що ШІ може витіснити композиторів із комерційної індустрії, особливо в таких сферах, як створення фонових музики для реклами чи відеоігор.

Інтеграція ШІ в музику викликає етичні дискусії. Чи є музика, створена машиною, справжнім мистецтвом? Сучасні філософи, такі як Маркус де Сейтуа у книзі "Код творчості" (2019), зазначають, що ШІ розширює межі творчості, але не замінює людську інтуїцію та унікальність. Водночас культурологи хвилюються, що масове використання ШІ може призвести до гомогенізації музики, коли алгоритми надаватимуть перевагу популярним патернам, ігноруючи менш відомі традиції.

У майбутньому ШІ може стати не лише інструментом, а й повноцінним творчим партнером. Розробки в галузі генеративного ШІ, такі як створення музики в реальному часі на основі емоцій слухача (використовуючи біометричні дані), уже тестуються. Наприклад, проєкт "Brain.fm" використовує ШІ для створення музики, що впливає на когнітивні стани, як-от концентрація чи релаксація. Крім того, інтеграція ШІ з віртуальною реальністю може призвести до появи інтерактивних музичних досвідів, де слухач сам впливає на композицію.

Штучний інтелект трансформує музичну творчість, надаючи нові інструменти, розширюючи доступність і кидаючи виклик традиційним уявленням про мистецтво. Він не замінює людину, а доповнює її, відкриваючи простір для співпраці та інновацій. Проте для повноцінного використання його потенціалу необхідно вирішити етичні, юридичні та культурні питання. Як зазначає Девід Коуп, "ШІ – це дзеркало, яке відображає наші власні творчі здібності"[4]. Таким чином, майбутнє музики залежатиме від того, як ми спрямуємо цю технологію – на створення нового чи повторення старого.

Література:

1. Cassie Tarakajian. Magenta Studio 2.0. *Magenta tensorflow*: веб сайт. URL:<https://magenta.tensorflow.org>. (дата звернення: 11.03.2025.)
2. François Pachet, Pablo Gervás, Andrea Passerini, Mirko Degli Esposti. *Computational synthesis and creative systems*. Нью-Йорк : Springer, 2020. С. 1–340.
3. Дю Сотуа, М. Код творчості: як штучний інтелект вчиться писати, малювати і думати. Лондон : HarperCollins, 2019. – 336 с.
4. Коуп, Д. Віртуальна музика: комп'ютерний синтез музичного стилю. Кембридж : MIT Press, 2001. 256 с.