

Таїсія Пода

**ПРОБЛЕМИ ЕТИКИ ТА ВИКЛИКИ, ПОВ'ЯЗАНІ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ
ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СУЧАСНОМУ МИСТЕЦТВІ****ETHICAL PROBLEMS AND CHALLENGES CAUSED
BY USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MODERN ART**

УДК 7.01:004.8:7.038.6+17:004.8

DOI: 10.31500/2309-8813.19.2023.294893

Таїсія Пода

Інститут проблем сучасного мистецтва
НАМ України,
науковий співробітник
відділу візуальних практик
e-mail: tais.poda@gmail.com

Taisiia Poda

Modern Art Research Institute
of the National Academy of Arts of Ukraine,
Research Fellow of the Department
of Visual Practices
orcid.org/0000-0003-0146-1741

Анотація. В статті розглядається комплекс етичних проблем, які виникають через застосування митцями технологій штучного інтелекту та інтеграцію штучного інтелекту безпосередньо в творчість. Поміж інших, розглянуті проблема визначення авторства, питання автентичності та оригінальності, етичний імператив прозорості, етичні аспекти використання даних, а також дослідження суспільних впливів, що створюють алгоритмічні упередження ШІ. Наведено перелік факторів, через які виникають ці алгоритмічні упередження. Розглядаючи проблему прозорості, автор акцентує увагу на необхідності запровадження стандартних практик прозорості, але при цьому зважати на недоліки, які спричиняє повне розкриття інформації, таких як: порушення інтелектуальних прав, обмеження свободи творчості, вплив на ринкову вартість робіт, ненавмисне розголошення конфіденційних даних та інші. До проблеми етичного використання даних автор насамперед відносить неможливість розкриття будь-яких даних без згоди того, хто ними володіє, а також неетичність застосування зображень творів для навчання алгоритмів ШІ без згоди авторів.

Також наведені положення про виклики, які постають через застосування ШІ у мистецтві та творчості. Питання впливу цього феномену на якість творів мистецтва, артіндустрію, зайнятість, а також необхідність нормативно-етичного регулювання проаналізовані та викладені у тексті. Розглянуто ряд екзистенційних та культурологічних аспектів, таких як порушення традиційних мистецьких практик, гомогенізація художнього вираження, залежність від технологій та загальний вплив на динаміку артринку. Також наголошено на необхідності розробки стратегій мінімізації негативних наслідків та максимізації переваг, які застосування ШІ надає розвитку новітніх творчих практик та сфері мистецтва в цілому.

Ключові слова: мистецтво, створене за допомогою штучного інтелекту (ШІ), етика штучного інтелекту (ШІ), етичне використання даних для штучного інтелекту (ШІ), алгоритмічні упередження штучного інтелекту (ШІ) в мистецтві, етичний імператив прозорості для ШІ в мистецтві, регулювання штучного інтелекту (ШІ), етичні принципи штучного інтелекту (ШІ) в мистецтві.

Постановка проблеми. Штучний інтелект (англ.: *Artificial Intelligence* — AI) здійснив революцію в багатьох сферах людської діяльності, включно зі сферою мистецької творчості. Синергія між технологіями штучного інтелекту (далі — ШІ) та мистецтвом зростає. Поєд-

нання алгоритмів машинного навчання, складних нейронних мереж і генеративних моделей дозволило штучному інтелекту створювати твори мистецтва, які копіюють людську творчість. Зазвичай щодо них використовують назву цифрове мистецтво, створене за допомогою ШІ (*англ.: AI-generated digital art*). Нижче ми розглянемо цей термін детально. Застосування ШІ в мистецтві ставить ряд питань в сфері етики, які вимагають критичного аналізу.

Прихід ШІ у сферу мистецтва сприяв появі нових творів, які кидають виклик звичайним уявленням про авторство, оригінальність і культурну репрезентацію. Однак ця революційна синергія створила дискурс щодо етичних принципів, якими керуються митці та інші актори сфери мистецтва у питаннях практичного застосування ШІ.

Також варто зазначити, що розвиток мистецтва, створеного ШІ, знаменує відхід від традиційних творчих процесів, стираючи межі між ролями художника та машини. З появою мистецтва, створеного ШІ, постають додаткові філософсько-етичні питання щодо ролі самої людини у творчому процесі та її незамінності й унікальності як носія творчої свідомості. І на додаток, під час цієї зміни парадигми саме етичний дискурс стає полем, на якому вирішуються складні питання про автономію, автентичність, упередження та вплив такого мистецтва на суспільство.

Тож можемо припустити, що від успіху розв'язання питань, пов'язаних з етикою використання ШІ у творчості та мистецьких практиках, певною мірою залежатиме майбутнє ставлення до ШІ-технологій в мистецтві як такого, а також розвиток окремих мистецьких жанрів, як, наприклад, цифрового ШІ-генеративного мистецтва або медіаарту, в основі якого є ШІ-генероване відео.

Питання етики застосування ШІ у мистецькій творчості є новим питанням, але його актуальність тільки посилюватиметься, оскільки розвиток ШІ-технологій відбувається лавиноподібно і дуже швидкими темпами.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Оскільки нові моделі та алгоритми ШІ розвиваються досить швидко, а систематизація практики їх застосування та аналіз потребують певного часу, ця тема ще тільки починає розглядатися у наукових публікаціях, більшість з яких мають ярко виражений *міждисциплінарний характер*. Дослідження етики застосування ШІ у мистецтві знаходиться на межі культурології та філософії, права, інформаційних дисциплін, когнітивної психології, соціології та навіть антропології. Треба відмітити публікації, які регулярно виходять у виданнях, присвячених філософським аспектам застосування ШІ [2; 3; 10; 11; 14], спеціалізовані видання, які присвячені проблемам ШІ в мистецтві [1; 5; 6; 8; 12; 13], видання з питань інформаційних технологій [4; 9] та інші.

Мета статті полягає у розкритті та вивченні проблем етичного контексту, який породжений застосуванням людиною технологій ШІ у творчості та безпосередньо стосується самих зразків мистецтва, створених ШІ. До цього контексту ми відносимо фундаментальні *етичні проблеми* ШІ у мистецтві, такі як проблема визначення авторства, питання автентичності та оригінальності, етичний імператив прозорості, етичні аспекти використання даних для потреб технологій ШІ, а також дослідження суспільних впливів, що створюють алгоритмічні упередження ШІ.

Наявність вищевказаних етичних питань одночасно породжує певні *виклики* для самої сфери мистецтва та творчості, серед яких варто згадати вплив на артіндустрію, затребуваність та/або працевлаштування митців, а також питання правового регулювання. Ці виклики потребують додаткового вивчення, так само як і філософсько-екзистенційні питання співпраці людини та машини в сфері творчості. В даному тексті ми плануємо проаналізувати можливі шляхи подолання таких викликів та стратегії майбутнього розвитку взаємовідносин ШІ та людини у творчості та мистецькій діяльності.

Дослідження етичних аспектів мистецтва, створеного ШІ, вимагає всебічного розуміння, яке поєднує технологічні особливості, художнє вираження та етичний вимір. Тобто гуманітарне етичне дослідження так само має заглиблюватися в технічні питання, які, безумовно, виникають при спробі зрозуміти природу акту творчості ШІ. В цій статті ми ставимо за мету віднайти *збалансований підхід* для поєднання гуманітарної та технічної складових при дослідженні питань, пов'язаних з інтеграцією ШІ-технологій у мистецтво.

Зв'язок з науковими та практичними завданнями. Тематика статті пов'язана з фундаментальним науковим дослідженням Інституту проблем сучасного мистецтва Національної академії мистецтв України «Медійні практики в сучасному українському мистецтві: практичний та теоретичний аспекти» (2022–2025), а також об'єктивною актуалізацією питань практичного застосування інноваційних технологій та штучного інтелекту у сучасних мистецьких практиках.

Виклад основного матеріалу. Етичні проблеми навколо мистецтва, створеного штучним інтелектом, такі ж різноманітні, як і самі художні твори. Тому вивчення цих проблем варто почати з надання визначення поняття *цифрового мистецтва, створеного ШІ*. Під ним ми розуміємо твори мистецтва, створені людиною за допомогою алгоритмів ШІ або самим ШІ повністю автономно. Такі алгоритми можуть створювати зображення, картини, скульптури, музичні твори та інші форми художнього вираження на основі попередньо визначених параметрів, навчальних даних або вивчених шаблонів.

В літературі представлені огляди історичного розвитку мистецтва, створеного за допомогою комп'ютерних алгоритмів і пізніше — ШІ [4, с. 8; 6; 8]. Серед найбільш відомих митців, які використовували для генерування мистецтва комп'ютерні алгоритми або ШІ, найчастіше згадують Роббі Баррат (Robbie Barrat), Рефіка Анадоля (Refik Anadol), Даніеля Амбросі (Daniel Ambrosi), Майкла Седбона (Michael Sedbon), Романа Липські (Roman Lipski), Даріуша Гросса (Dariusz Gross), Тегу Брейн (Tega Brain), Мемо Актена (Memo Akten), Маріо Клінгемана (Mario Klingemann), Скотта Ітона (Scott Eaton), Джіна Когана (Gene Kogan), Девіда Янга (David Young), Ахмеда Ельгаммаля (Ahmed Elgammal). Українська сцена генеративного та ШІ-мистецтва теж представлена певною кількістю цікавих авторів, серед яких можна згадати Юру Мірона (Yura Miron), Євгена Ващенко (V4W.ENKO), Дениса Круподьорова, відомого як Джангл Символ (Jungle Symbol), Сергія Дядька, відомого як Гідравлік (Gydravlik) та інших (іл. 1, 2, 3, 4).

З огляду на кількість авторів, які експериментують з ШІ, кількість мистецьких творів цього жанру почала зростати. Це стало помітною тенденцією особливо після появи нейронних мереж з відповідними інструментами для генерації зображень, найбільш відомими з яких є Midjourney, Stable Diffusion, DALL-E, які відкрили можливості ШІ для широкого кола митців.

Як результат, в останні роки цифрові твори, створені повністю або частково за допомогою ШІ, привернули значну увагу та отримали визнання у світі мистецтва. Художники та фахівці з ШІ співпрацюють, щоб розробити алгоритми, які створюють унікальні твори, що фактично стирають межі між людською творчістю та машинним інтелектом. Цей вид мистецтва часто викликає питання про авторство і суть творчості. Хтось вважає ШІ інструментом, який розширює можливості людської творчості, тоді як інші розглядають це як виклик традиційним уявленням про художню творчість. Водночас мистецьке співтовариство продовжує досліджувати створене штучним інтелектом цифрове мистецтво та сприймає його як захоплюючий аспект сучасної інноваційної творчості.

Етичні дилеми в мистецтві, створеному ШІ, обертаються навколо кількох ключових питань: *авторство, упередженість і прозорість*. Окремим питанням є також *етичне використання даних* у створеному штучним інтелектом мистецтві. Це значною мірою стосується

не лише сфери мистецтва, але й широкого спектру сфер застосування технологій ШІ. Нижче розглянемо ці питання детальніше.

Авторство в мистецтві, створеному ШІ. Одне з центральних питань у етичному дискусії: штучний інтелект слід сприймати лише як інструмент у руках творців-людей чи визнавати його співтворцем [2, с. 97; 3, с. 97; 4, с. 9–10; 5; 6; 8; 10, с. 51; 12]. Тож кому варто віддати належне як творцю в мистецтві створеному ШІ? Художнику, який запрограмував алгоритм, самій нейронній мережі чи обом одночасно? Визначення авторства стає складним, коли алгоритмічні системи автономно створюють твір мистецтва, розширюючи межі традиційного розуміння творчого процесу.

Основою творчого процесу є конвергенція уяви, навичок та інновацій. Традиційно людей-митців вважали єдиними архітекторами творчості, які використовували свій інтелект і емоції для втілення ідей у форми мистецтва. Однак поява штучного інтелекту переосмислила цю парадигму, дозволивши машинам якісно імітувати людську творчість за допомогою складних алгоритмів, нейронних мереж і методів глибокого навчання. М. Маццоне (M. Mazzone) та А. Ельгаммаль (A. Elgammal) прокоментували це так: «ШІ (в даному випадку алгоритм створення творів мистецтва) — це більше, ніж інструмент, подібний до пензля з олійною фарбою, яка є неживим і незмінним об'єктом. Однак пензель не здатен змінюватися, він не приймає рішення на основі минулого досвіду малювання і не навчений вчитися на даних. Алгоритми містять усі ці можливості. Можливо, ми зможемо концептуалізувати алгоритми ШІ як щось більше, ніж просто інструменти, щось ближче до медіуму» [8, с. 8].

Прихильники ідеї *штучного інтелекту як інструменту* стверджують, що наведені технології є розширенням людської винахідливості і слугують координаторами або підсилювачами творчості. Вони стверджують, що ШІ розширює можливості художників, пропонуючи нові інструменти та ресурси, які покращують їхні можливості, спрощують завдання та розширюють сферу творчості [8]. ШІ може допомогти в генеруванні ідей, вдосконаленні композицій або навіть у виконанні повторюваних завдань, таким чином дозволяючи художнику зосередитися на концептуалізації вищого рівня та самовираженні.

Одночасно прихильники ідеї визначення *штучного інтелекту як співтворця* виступають за визнання автономності та творчої діяльності цих алгоритмів. Вони стверджують, що навчені на величезних наборах даних системи штучного інтелекту здатні генерувати оригінальний контент та демонструють форму творчості, відмінну від людського пізнання. Ці системи можуть самостійно створювати мистецтво, спираючись на вивчені зразки та генеруючи нові результати, кидаючи виклик звичайним уявленням про авторство та художню творчість.

Дихотомія ШІ як інструменту і співтворця піднімає фундаментальні питання про авторство, інтенцію та суть самої творчості. Відсутність людських емоцій і свідомості в створеному штучним інтелектом мистецтві зменшує його художню цінність чи створює нову парадигму творчого вираження?

Крім того, етичні аспекти ролі ШІ в творчому процесі додають ще один рівень складності. *Встановлення авторства та надання належного посилання на авторство* стає складним для творів мистецтва, створеного ШІ. Відсутність однієї людини-творця ускладнює ідентифікацію осіб, які заслуговують на визнання своєї ролі у створенні мистецького об'єкту. Така неоднозначність може призвести до суперечок, особливо у випадках, коли в розробку та розгортання системи штучного інтелекту залучено багато сторін, творчих та технічних ресурсів.

Існуючі закони про інтелектуальну власність недостатньо деталізовані для вирішення нюансів питання належності та авторства мистецтва, створеного за допомогою ШІ. Ці закони були розроблені в рамках парадигми, яка приписує авторство та наміри людині, не врахо-

вуючи автономну творчість, яку демонструють системи ШІ. Відсутність чіткого авторства перешкоджає застосуванню законних нормативів про авторське право, ліцензування та право власності. Неврегульованість цих питань буде мати наслідки для артринку та опосередкований вплив на індустрію мистецтва у більш широкому сенсі. Тож можемо припустити, що спроби вирішення цього питання будуть активно продовжуватися в найближчому майбутньому, а актуальність питання зростатиме, оскільки пов'язана не тільки з продажами мистецьких творів, але й із питаннями мистецтвознавства, атрибуції, культурології та практикою художньої критики такого мистецтва.

Проблеми з оригінальністю та креативністю у мистецтві, створеному за допомогою ШІ. Мистецтво, створене штучним інтелектом, породжує дискусію щодо оригінальності та креативності, які випливають з унікальної природи такої творчості [2, с. 97; 4, с. 9–10; 7; 14, с. 28–29]. Патрік Стоукс (Patrick Stokes) досить слушно зазначає в цьому контексті: «Можливо, ви зможете змусити ШІ створювати зображення, схожі на Рембрандта, але все, що він створює, може бути лише переробкою даних із минулого за задалегідь встановленими правилами. Щоб створити справжнього Рембрандта, потрібен Рембрандт саме тому, що тільки Рембрандт може створити нового Рембрандта» [14, с. 29].

Виклик художній автентичності полягає в легкості, з якою ШІ може відтворювати художні стилі. Це ставить під питання адекватність застосування традиційної концепції художньої автентичності, що призводить до філософських та культурологічних дебатів про природу автентичності та оригінальності ШІ-творчості [1; 8; 12; 13]. Нижче наведемо кілька ключових питань, що деталізують цю проблему:

– *Тиражування та зменшення автентичності* може бути викликане через повторення шаблонів: нейронні мережі навчаються на існуючих наборах даних, потенційно відтворюючи шаблони або стилі з навчальних даних. Це може спричинити виникнення творів мистецтва, які нагадують існуючі твори, що породжує сумніви щодо оригінальності та автентичності такого мистецтва;

– *Емуляція проти створення*: здатність штучного інтелекту імітувати художні стилі або відтворювати шаблони може поставити під сумнів уявлення про справжню творчість. Існує думка, що штучний інтелект просто імітує існуючі стилі та насправді не створює нічого нового;

– *Емоційна та концептуальна глибина* має свою специфіку у випадку із ШІ-мистецтвом. Штучному інтелекту бракує людських емоцій, досвіду та свідомості, що впливає на глибину мистецтва та емоційний резонанс. Таким чином виникають твори мистецтва, яким бракує глибини та емоційної складності, які часто асоціюються з мистецтвом, створеним людьми. Хоча штучний інтелект може створювати вражаючі візуальні ефекти, його здатність до концептуалізації, оповідання чи вираження глибших тем теж обмежена порівняно з людьми-митцями;

– *Надмірна залежність від навчальних даних і алгоритмів* виникає через те, що штучний інтелект значною мірою залежить від якості та різноманітності навчальних даних. Упередження, обмеження або прогалини в даних можуть обмежити діапазон творчості та оригінальність мистецтва.

Вирішення цих питань передбачає глибоке розуміння зв'язку між ШІ та творчістю. Це вимагає безперервного дискурсу в мистецькому співтоваристві, переоцінки традиційних концепцій авторства та творчості, а також дослідження того, як штучний інтелект може доповнити людську творчість, а не замінити її. Балансування між унікальними можливостями штучного інтелекту і творчими здібностями людини може прокласти шлях для інноваційних і значущих актів творчості. На додаток, вплив на художній ландшафт та зростаюча присут-

ність мистецтва, створеного штучним інтелектом, ставить питання про його інтеграцію у світ мистецтва, на сприйняття й оцінку мистецтва, а також на ролі художників і аудиторії [6].

Проблема упередженості та репрезентації в алгоритмах ШІ, за допомогою яких створюються об'єкти мистецтва, безпосередньо впливає не тільки на результат творчого процесу та на фінальну якість творів мистецтва, але й на їхню концептуальну основу, ідеї та образи, що лежать в основі того чи іншого твору.

Оскільки моделі штучного інтелекту навчаються на наборах великих даних, вони можуть містити упередження, що відображають суспільні чи культурні стереотипи [1]. Під час створення мистецтва ці упередження можуть ненавмисно вплинути на результат, увічнюючи або посилюючи суспільні упередження [9, с. 5–9; 11, с. 36]. Питання усунення упереджень у мистецтві, створеному за допомогою ШІ, стає вирішальним для забезпечення справедливості та репрезентації в результатах творчого процесу.

Вивчення упереджень, вбудованих в алгоритми ШІ та набори даних, відкриває важливе розуміння етичних, соціальних і практичних наслідків використання штучного інтелекту. І це ще один приклад, де гуманітарні дослідження безпосередньо поєднуються з технічними знаннями та компетенціями в інформаційних технологіях. Упередження в системах ШІ можуть проявлятися в різних формах, впливаючи з: а) даних, які використовуються для навчання, алгоритмічного проектування; або б) втручання людини в процес машинного навчання. Розуміння цих упереджень має важливе значення для пом'якшення їх несприятливих наслідків і сприяння розвитку більш адекватних систем ШІ для творчості.

Серед джерел упередженості можемо виділити наступні:

– *упередженість наборів даних*, що виникає внаслідок того, що алгоритми штучного інтелекту безпосередньо навчаються на підготовлених даних великого обсягу. Якщо дані, які використовуються для навчання, є упередженими, отримана модель відобразить та потенційно посилюватиме ці упередження. Упередженість наборів даних може виникати внаслідок історичних упереджень, спотворених уявлень або недостатнього представлення певних груп, що призводить до алгоритмічних рішень, які зберігають або посилюють суспільні упередження;

– *алгоритмічні упередження*, що виникають через певні технологічні зміщення під час розробки та реалізації алгоритмів ШІ. Наприклад, вибір функцій, архітектури моделі або процесів прийняття рішень в алгоритмі можуть ненавмисно закодувати упередження, що призведе до дискримінаційних результатів.

Звертаючись до питання щодо того, які *типи упереджень* можуть існувати та впливати на творчий процес і результати застосування ШІ при створенні мистецтва, мусимо зазначити серед основних:

– *упередженість відбору*: коли навчальні дані не є репрезентативними для різноманітних груп населення, які вони мають обслуговувати, — це призводить до упередженості відбору. Як наслідок, виникають моделі, що добре працюють для певних груп і погано працюють для інших;

– *соціальні упередження*: існуючі суспільні упередження, зокрема расові, гендерні чи соціально-економічні, можуть бути вкорінені в наборах даних. Якщо не врахувати ці упередження, вони можуть підтримуватися системами штучного інтелекту, впливаючи на результат;

– *упередження розміру вибірки*: неадекватні або спотворені розміри вибірки в наборах даних можуть призвести до упереджених моделей;

– *підтверджувальне упередження*. Алгоритми штучного інтелекту можуть підсилити існуючі упередження, покладаючись на шаблони, присутні в історичних даних, посилюючи ці упередження в процесах функціонування алгоритмів.

Упередження ШІ в мистецтві можуть посилити соціальні, культурні та упередження ідентичності, суттєво впливаючи на репрезентацію в мистецьких творах. Використання штучного інтелекту в створенні мистецтва значною мірою залежить від наборів даних, які кодують культурні норми, історичні стереотипи та суспільні уявлення. У результаті мистецтво, створене ШІ, може відображати та у деяких випадках посилювати упередження, що призводить до обмежених або спотворених уявлень у різних вимірах.

Наприклад, *расові та етнічні упередження* призводять до того, що системи штучного інтелекту, навчені на необ'єктивних наборах даних, можуть відтворювати та зміцнювати расові стереотипи або недостатньо представляти певні расові чи етнічні групи. Це призводить до виникнення творів мистецтва, які або неточно зображують, або повністю виключають різну расову та етнічну ідентичність.

Гендерні упередження в мистецтві, створеному штучним інтелектом, можуть виявлятися в стереотипних зображеннях гендерних ролей, що призводить до обмеження уявлень або зміцнення традиційних гендерних норм. Це може вплинути на те, як зображується гендер, потенційно посилюючи суспільні очікування та маргіналізацію невідповідних або недостатньо представлених ідентичностей.

Культурні репрезентації упередження штучного інтелекту можуть призвести до вузьких культурних репрезентацій, надаючи перевагу домінуючим або добре репрезентованим культурам, водночас маргіналізувати або неправильно подавати інші. Це може обмежити різноманітність художніх проявів і посилити культурну гегемонію, нехтуючи різноманітністю культурної спадщини.

Історичний контекст впливає на системи штучного інтелекту при навчанні на історичних наборах даних, які відображають упередження, поширені в мистецтві у певні періоди. Це вкорінює історичні упередження та може обмежити еволюцію мистецтва задля охоплення більш інклюзивних і прогресивних уявлень.

Вплив соціальних, культурних упереджень та упереджень ідентичності може призводити до різного виду проблем у мистецькій творчості. Наприклад, *неадекватне соціальне увічнення у мистецтві* можливо, коли упереджене штучне мистецтво увічнює стереотипи, впливаючи на суспільне сприйняття та зміцнюючи існуючі упередження, що потенційно може призвести до подальшої маргіналізації та дискримінації.

У свою чергу, *відчуження та маргіналізація* виникає, коли недостатньо представлені групи можуть відчувати себе виключеними або неправильно представленими в мистецтві, що впливає на їх почуття приналежності та культурне визнання.

Наявність цих проблем змушує митців, які користуються ШІ, а ще більше технічних фахівців, які працюють в сфері машинного навчання, замислюватися над стратегіями подолання різних видів упередженості в алгоритмах ШІ, що викликають вищезгадані проблеми у створенні мистецтва та творчому процесі.

На сьогодні такі *стратегії усунення упереджень* і сприяння різноманітності в мистецтві, створеному ШІ, можуть включати:

- забезпечення різноманітності навчальних даних для навчання моделей штучного інтелекту, що має вирішальне значення для запобігання упередженням і сприяння інклюзивності репрезентації;
- етичний розвиток штучного інтелекту, а саме впровадження етичних принципів і нагляд у мистецтві, створеному ШІ, щоб мінімізувати упередження та сприяти різноманітним репрезентаціям;
- залучення різноманітних спільнот до створення та перевірки мистецтва, створеного штучним інтелектом.

Інші стратегії усунення упереджень у мистецтві, створеному штучним інтелектом, і сприяння різноманітності в мистецтві, створеному ШІ, включають проведення ретельних аудитів упереджень, включення показників справедливості під час розробки моделі, впровадження алгоритмічної прозорості та залучення різноманітних зацікавлених сторін до розробки та перевірки систем штучного інтелекту.

Розуміння та усунення упередженості штучного інтелекту в творчості має важливе значення для сприяння більш справедливому, різноманітному та інклюзивному художньому ландшафту, який відображає багатство людського досвіду та творчої особистості. Зусилля щодо пом'якшення упередження можуть призвести до більш тонких, справедливих і культурно різноманітних репрезентацій у створеному ШІ мистецтві.

Прозорість у творчості з використанням ШІ. Процесу створення мистецтва за допомогою ШІ-технологій часто бракує прозорості. Розуміння алгоритмів, джерел даних і процесів, що лежать в основі створення мистецьких об'єктів, є важливим як для художників, так і для аудиторії. При недостатній прозорості стає складно оцінити етичні наслідки та автентичність у створеному за допомогою ШІ мистецтві [4, с. 8].

Саме тому *етичний імператив прозорості щодо використання ШІ у створенні творів мистецтва* є домінуючим підходом, який на сьогодні прагнуть застосовувати артдилери, культурологи, музейні фахівці, критики та інші учасники, що працюють у сфері сучасного мистецтва. Етичний імператив впливає з необхідності забезпечити ясність і правдивість розкриття інформації щодо форм та процесів участі ШІ в створенні того чи іншого твору мистецтва. Повне розкриття дає змогу обґрунтовано зрозуміти, чи був твір мистецтва повністю створений людьми-митцями, алгоритмами ШІ чи спільними зусиллями і, таким чином, з'ясувати походження результатів творчості.

Прозорість породжує більш глибоку оцінку та критику мистецтва, створеного ШІ. Розкриваючи ступінь і характер участі штучного інтелекту, можна отримати уявлення про технологічні процеси, що формують твори мистецтва. Таке розуміння сприяє інформованим інтерпретаціям, оцінкам і дискусіям навколо створеного штучним інтелектом мистецтва, збагачуючи діалог у мистецьких спільнотах та поза ними [8].

З іншого боку, ми також повинні взяти до уваги, що хоча прозорість і розкриття інформації у створенні мистецтва штучним інтелектом загалом корисні, можуть виникнути певні *недоліки або проблеми*, пов'язані з широким розкриттям інформації чи прозорістю, серед яких:

– *порушення прав інтелектуальної власності*. Повна прозорість може розкрити запатентовані методи, алгоритми або процеси, які використовуються митцями чи організаціями, що призведе до потенційного використання чи тиражування інформації іншими особами без належного дозволу;

– *обмеження свободи творчості*. Надмірне розголошення може стримувати творчий процес. Художники можуть почуватися обмеженими, якщо від них вимагатимуть розкривати кожну деталь алгоритмів чи методів ШІ, які вони використовують, що потенційно перешкоджає інноваціям та експериментам;

– *потенційне зловживання*. Принцип прозорості також може використовуватися зловмисниками для виявлення вразливостей або маніпулювання системою в неетичних цілях, наприклад для створення шкідливого або образливого контенту;

– *вплив на ринкову вартість*. Велика прозорість потенційно може знецінити унікальність створених штучним інтелектом творів мистецтва, зробивши процес створення широко доступним, вплинувши на їх ринкову вартість і ексклюзивність;

– *складність інформації*. Детальне розкриття алгоритмів і процесів функціонування штучного інтелекту може бути надто складним для повного розуміння нетехнічною аудиторією, що може призвести до плутанини або відсутності значущої інформації;

– *проблема конфіденційності*. Розголошення конфіденційних даних, які використовуються під час навчання ШІ, таких як особиста інформація чи зображення, може викликати проблему розкриття конфіденційності щодо тих осіб, чії дані використовувалися, навіть якщо вони були анонімізовані.

Тому збалансована прозорість у мистецтві, створеному за участі штучного інтелекту, має вирішальне значення. У той час як прозорість зміцнює довіру, заохочує до відповідального використання технологій у мистецькій творчості і сприяє розумінню, надмірне або нерегульоване розкриття може призвести до небажаних наслідків, перешкодити творчості або розкрити конфіденційну інформацію, що вимагає продуманого та тонкого підходу.

Впровадження практик прозорості. Щоб забезпечити прозорість мистецтва, створеного ШІ, зацікавлені сторони повинні використовувати чіткі та доступні механізми розкриття інформації. У галереях, на аукціоні чи в Інтернеті розкривати участь штучного інтелекту через помітне маркування, документацію чи цифрові сертифікати стає надзвичайно важливим. Чесне розкриття інформації зміцнює довіру та цілісність у мистецькій екосистемі, підвищує довіру до художнього процесу та нівелює занепокоєння, пов'язані з обманом або спотворенням.

Проблема етичного використання та отримання даних, що використовуються у творчих алгоритмах ШІ, — це остання, але не менш важлива проблема, пов'язана з етикою застосування ШІ у мистецтві [4, с. 2–4; 2, с. 97; 10, с. 51]. Етичні міркування при зборі та використанні даних є ключовими для забезпечення відповідальних і шанобливих практик у створенні мистецтва за участю ШІ. Сьогодні один з найчастіше згадуваних прикладів неетичного ставлення до мистецтва ШІ стосується ситуації, коли навчання нейронних мереж відбувається на зображеннях робіт різних художників, твори яких представлені в мережі Інтернет. Як правило, авторів не повідомляють про те, що їхні роботи були використані для навчання ШІ. Недивно, що реакція художньої спільноти на такі дії буває досить негативною. Це ставлення ілюстративно виклав Девід Планкерт (David Plunkert) словами: «Я ставлюся дуже обережно, якщо не сказати з відвертою ворожістю. Я не підписувався під тим, щоб мою роботу згодували в програмну м'ясорубку і перетворили на якусь дивну ковбасу. І це те, що робить ШІ» [10, с. 51]. Тож очевидним є, що подібні практики потребують регулювання з точки зору етики.

Нижче наведемо основні етичні аспекти та практики, які слід враховувати, розглядаючи цю проблему.

а) Інформована згода. Ця практика включає два аспекти:

– добровільну участь та гарантування того, що особи, які надають дані для створення мистецтва штучним інтелектом, роблять це добровільно та з чітким розумінням того, як їхні дані використовуватимуться, включаючи особливості створення творів мистецтва;

– прозорість інформованої згоди: чітке повідомлення мети, обсягу та потенційних наслідків збору даних для навчання штучного інтелекту, що дозволяє людям приймати обґрунтовані рішення щодо участі чи відмови.

б) Конфіденційність і безпека даних забезпечуються наступними підходами:

– захистом особистої або конфіденційної інформації, наприклад шляхом шифрування, анонімізації або безпечного зберігання, для запобігання несанкціонованому доступу або неправильному використанню;

– мінімізацією даних, яка має на увазі збір лише необхідних даних і уникнення надмірного збору, щоб обмежити ризик порушення конфіденційності та забезпечити релевантність даних для цілей мистецької творчості.

в) *Справедливість і репрезентація* забезпечується через створення різноманітних та репрезентативних наборів даних, які гарантують, що вони є різноманітними, інклюзивними та репрезентативними для різних демографічних груп, культур і поглядів, і дозволяють уникнути посилення упереджень і виключень.

г) *Прозорість і підзвітність* забезпечуються наданням чіткої та доступної інформації про походження, характер і прогнозоване використання зібраних даних. Створення механізмів підзвітності для забезпечення дотримання етичних принципів, правових норм і етичних стандартів у мистецтві, створеному ШІ, також вирішує певні проблеми етичного отримання та використання даних.

д) *Культурна чутливість і повага* як окремий напрям етичного використання даних для створення ШІ-мистецтва допомагає поважати культурну чутливість, уникати стереотипів та упереджень і представляє різноманітні культури та ідентичність шанобливо й без експлуатації.

Для вирішення цих завдань велике значення мають постійна оцінка та вдосконалення систем збору та зберігання даних, що використовуватимуться для створення ШІ-мистецтва. До таких практик варто віднести:

– проведення регулярних етичних оглядів і аудитів практик збору даних і алгоритмів ШІ для виявлення та усунення етичних проблем і упереджень;

– застосування адаптивних етичних практик, а саме: впровадження культури безперервного навчання та адаптації у зборі та етичному використанні даних, розвиток практик у відповідь на етичні дилеми або зміну суспільних норм.

Етичні міркування щодо збору та використання даних у творчості штучного інтелекту вимагають збалансованого підходу, який поважає індивідуальні права, заохочує справедливість, різноманітність і культурну чутливість, дотримуючись при цьому прозорості та підзвітності протягом творчого процесу. Інтегруючи ці етичні міркування, мистецтво ШІ може зробити позитивний внесок у культурне збагачення та мистецьке вираження, мінімізуючи при цьому етичні ризики та потенціальну суспільну шкоду.

У наступній частині цієї статті ми звернемося до аналізу окремих *викликів*, які виникають через застосування ШІ-технологій у творчості та мистецтві. Ці виклики існують через те, що використання ШІ пов'язано не тільки з перевагами, але й певними проблемами, які стають невід'ємною частиною творчих практик та впливають на сферу мистецтва в цілому.

Вплив технологій ШІ на художню індустрію в цілому та зайнятість в ній є першим викликом, на який варто звернути увагу. Звичайно, незважаючи на те, що вплив штучного інтелекту на художню індустрію та зайнятість приносить численні переваги, він також має певні недоліки, серед яких варто згадати:

а) *Порушення традиційних практик*, яке полягає в тому, що:

– ШІ кидає виклики традиційним формам мистецтва. Мистецтво, створене штучним інтелектом, ставить під сумнів звичайні межі художньої творчості, спонукаючи до переоцінки того, що таке мистецтво і як воно створюється;

– відбувається зміна творчих ролей. Поява штучного інтелекту як творчого інструменту стерла межі між художниками та технологіями. Це призвело до співпраці між художниками та експертами зі штучного інтелекту, змінивши традиційні ролі в мистецтві та творчому процесі.

б) *Вплив на працевлаштування*, який є двокомпонентним, бо поєднує:

– появу нових кар’єрних можливостей, до якої призвела інтеграція штучного інтелекту в творчість. Маємо на увазі появу нових професій, таких як артпрограмісти штучного інтелекту, куратори даних і спеціалісти з мистецтва, створеного штучним інтелектом [8];

– зміни у вимогах до роботи, які виникають через зростання попиту на художників, що володіють технічними навичками роботи з інструментами ШІ. У свою чергу це вплинуло на набір навичок, актуальних у галузі. Цей аспект включає і негативні наслідки, які впливають на можливості працевлаштування для традиційних художників та ілюстраторів [2, с. 97; 3, с. 100].

в) У свою чергу все це містить певні *виклики і для традиційних художників*. По-перше, конкуренція та необхідна адаптація мають місце, бо традиційні митці можуть зіткнутися з посиленням конкуренції, оскільки мистецтво, створене ШІ, набуває популярності. У цьому випадку адаптація для використання інструментів штучного інтелекту або диференціація їхньої роботи стає вирішальною. По-друге, здатність штучного інтелекту копіювати стилі ставить під сумнів автентичність і унікальність, пов’язану з традиційними мистецькими практиками, спонукаючи митців відрізнити свою роботу за допомогою особистих наративів або інноваційних підходів [10, с. 51].

г) *Гомогенізація художнього вираження* теж може стати певною проблемою, яка викликана появою ШІ-технологій у мистецтві [8]. Це може бути виражене через:

– втрату різноманітності, бо створене штучним інтелектом мистецтво може призвести до гомогенізації художнього вираження, оскільки штучний інтелект має тенденцію відтворювати шаблони з існуючих наборів даних, потенційно зменшуючи різноманітність та унікальність художніх стилів;

– зменшення особистої залученості, бо штучному інтелекту бракує індивідуальності та людського досвіду, які часто наповнюють традиційне мистецтво емоційною глибиною та оригінальністю;

д) Також варто відзначити, що поява ШІ-мистецтва впливатиме на *динаміку артринку*.

Є ймовірність, що поява ШІ у сфері мистецтва може призвести до знецінення мистецтва як такого. Це може статися через те, що поширення ШІ-мистецтва може наситити ринок творами мистецтва, що потенційно призведе до знецінення або комерціалізації мистецтва, впливаючи на сприйняття та цінність самих художніх творів [4, с. 10]. Як справедливо зауважують у своїй статті дослідники Е. Цетінік (E. Cetinic) та Джеймс Ше (James She): «... важко оцінити, чи повинна залежати цінність того чи іншого твору мистецтва, створеного ШІ, від технологічної складності та інновацій, задіяних у його виробництві, або тільки від остаточного візуального прояву та контекстуальної новизни» [4, с. 8]. Щодо порівняння робіт, створених за допомогою ШІ, з творами традиційного мистецтва, виникає це більше питань стосовно їх цінності та ринкової вартості. Як результат, традиційні митці можуть зіткнутися з посиленням конкуренції або бути витісненими мистецтвом, створеним штучним інтелектом, що призведе до проблем у встановленні їх присутності та підтримці актуальності на ринку.

е) *Залежність від технології* теж може вважатися проблемним моментом розвитку ШІ-мистецтва, оскільки надмірна залежність від інструментів ШІ та/або надмірний акцент на інструментах ШІ може зменшити важливість традиційних мистецьких навичок, потенційно призводячи до втрати мистецьких компетенцій та зменшення ваги людської творчості.

ж) *Нерівний доступ до інструментів штучного інтелекту* та технологічних ресурсів може створити розбіжності між митцями, віддаючи перевагу тим, хто має кращий доступ і технологічні знання.

Всі ці аспекти мають бути додатково вивчені, а відповідні висновки й стратегії мінімізації негативних наслідків мають бути запропоновані, щоб відповісти на цей комплексний виклик.

Нормативно-правове регулювання та необхідність знайдення етичних підходів до такої практики можуть бути виділені в окремий виклик, який потребує уваги та відповідної реакції фахівців. Надійна нормативно-правова база має ключове значення для вирішення етичних імперативів, які ми розглядали вище у цій статті [7]. Елементами такої системи можуть стати:

а) *законодавчі заходи*. Уряди та регуляторні органи відіграють вирішальну роль у розробці та впровадженні законодавства, яке визначає етичні принципи для застосування ШІ у мистецтві та інших чутливих сферах. Закони повинні охоплювати такі питання, як атрибуція, права інтелектуальної власності, пом'якшення упередженості та прозорість;

б) *комітети та рекомендації з етики*. Створення міждисциплінарних комітетів з етики або консультативних рад може сприяти розробці етичних рекомендацій, що стосуються творчих практик та мистецтва, створеного за допомогою ШІ. Ці комітети можуть надавати інформацію, переглядати практики та пропонувати правила для забезпечення етичних стандартів;

в) *галузеві стандарти та саморегулювання*. Спільні зусилля в галузях мистецтва та технологій можуть призвести до механізмів саморегулювання. Загальногалузеві стандарти та кодекси поведінки можуть сприяти дотриманню етичних правил і спрямовувати зацікавлені сторони до розв'язання етичних складнощів мистецтва, створеного ШІ.

Незважаючи на поступове впровадження нормативно-правової бази, деякі проблеми залишаться та будуть існувати протягом найближчого часу. По-перше, це швидкість змін, які відбуваються. Швидка еволюція технології штучного інтелекту створює труднощі у створенні нормативних актів, які б встигали йти в ногу з прогресом і одночасно вирішувати нові етичні проблеми. По-друге, досягнення глобального консенсусу щодо регуляторних стандартів для мистецтва, створеного штучним інтелектом, залишається проблемою через різноманітність культурних, правових та етичних поглядів у різних регіонах. По-третє, міждисциплінарна співпраця, якої потребує створення та вивчення ШІ-мистецтва, мусить забезпечити подолання розрізненості між технологіями, художниками, етиками, фаховими інституціями та гравцями артринку та має вирішальне значення для формулювання комплексних і збалансованих правил у цій сфері. І, по-четверте, загальні етичні принципи, такі як прозорість, справедливість, інклюзивність і підзвітність, будуть ключовим у формуванні ефективних регуляторних підходів до мистецтва, створеного ШІ.

Нормативно-правова база щодо етики мистецтва, створеного за допомогою ШІ, є основою для відповідальних інновацій, забезпечуючи інтеграцію етичних міркувань у творчий процес. Підкреслення прозорості, чесності, культурної чутливості та підзвітності сприяє створенню середовища, де технологія штучного інтелекту збагачує засоби мистецького вираження з дотриманням при цьому етичних принципів і суспільних цінностей. Безперервний діалог, міждисциплінарна співпраця та адаптивні правила сприятимуть вирішенню етичних складнощів щодо мистецтва, створеного ШІ, та гармонійній конвергенції технологій і творчості.

Висновки. Удосконалення технологій штучного інтелекту започаткувало нову еру творчості, коли комп'ютерні алгоритми здатні створювати мистецтво, зразки якого вдало імітують, а в деяких випадках і перевершують мистецтво, створене людьми. Однак цей перетин штучного інтелекту та мистецтва породжує значні етичні дилеми та виклики, які потребують ретельного вивчення. До *етичних проблем* насамперед варто віднести наступні:

– *авторство та право власності* — це основна проблема, пов'язана з авторством і правом власності на твори мистецтва, створені за допомогою ШІ. Визначити, хто володіє правами на мистецтво, створене ШІ, може бути складно. Чи слід це приписувати розробнику ШІ, митцю, який використовував алгоритми, чи самому ШІ, чи усім одночасно? Етичне вирішення цієї проблеми забезпечує справедливе визнання та компенсацію всім залученим творцям;

– *оригінальність і креативність*: чи може штучний інтелект справді проявляти креативність і створювати оригінальне мистецтво? Критики стверджують, що штучний інтелект просто відтворює шаблони та стилі, отримані з існуючих даних, і йому бракує людської здатності до справжньої творчості та емоційного вираження. Етичні наслідки приписування креативності машинам кидають виклик нашим уявленням про художню автентичність;

– *упередження та культурні репрезентації* пов'язані з тим, що системи ШІ навчаються на існуючих наборах даних, які можуть містити упередження. Це може увічнити або посилити суспільні упередження у створеному мистецтві, впливаючи на репрезентацію. Це викликає занепокоєння щодо культурних уявлень і стереотипів у мистецтві, створеному штучним інтелектом, потенційно зміцнюючи суспільні упередження та маргіналізацію певних груп. Забезпечення різноманітних та інклюзивних наборів даних і активне пом'якшення упереджень в алгоритмах штучного інтелекту стає вирішальним для сприяння чесним і точним представленням мистецтва, створеного штучним інтелектом;

– *прозорість*, а саме інформування про те, що витвір мистецтва створено за допомогою ШІ, є етичним імперативом, особливо якщо робота представлена або продається в контексті, де цінується автентичність і людська творчість. Забезпечення прозорості щодо участі ШІ у творчості дозволяє аудиторії оцінити твір мистецтва, розуміючи його походження;

– *етичне використання даних*. Створення штучного інтелекту часто передбачає використання величезних обсягів даних, що викликає занепокоєння щодо конфіденційності. Етичні проблеми в цьому аспекті включають отримання згоди на використання даних, забезпечення безпеки даних і захист від неправомірного використання особистої чи конфіденційної інформації.

Серед викликів, які пов'язані із використанням технологій ШІ у творчості та впливають на сферу мистецтва в цілому, варто відзначити:

а) вплив на художню індустрію та працевлаштування полягає у самій появі мистецтва, створеного за допомогою ШІ, що позначається на традиційних мистецьких практиках та ринку творів мистецтва. Етичні дискусії в цьому контексті включають розгляд питань потенційного витіснення людей-митців, змін у цінностях, що приписуються рукотворному мистецтву, гомогенізації художнього вираження, а також демократизації чи монополізації художньої індустрії. Поява нових спеціальностей, таких як, наприклад, артпрограмісти штучного інтелекту, куратори даних і т. ін., створюють виклики для традиційних художників та фахівців у сфері традиційного мистецтва;

б) нормативно-правова база стає важливою ланкою для забезпечення відповідальних практик застосування ШІ та вирішення потенційних етичних проблем у мистецтві. Напрацювання етичних принципів, рекомендацій та практичних стандартів дозволяє мінімізувати негативні наслідки, що виникають через неврегульованість окремих етичних питань, пов'язаних із створенням мистецького продукту за допомогою ШІ. Ці стандарти та принципи мають врегулювати чутливі питання щодо прав інтелектуальної власності, авторства, чесного використання даних, вимог до прозорості та інші, що виникають при практичному застосуванні технологій ШІ у створенні мистецтва.

Поява штучного інтелекту в мистецтві є зміною парадигми, яка кидає виклик традиційним уявленням про авторство, оригінальність і творчість. Вирішення етичних проблем, пов'язаних із мистецтвом, створеним штучним інтелектом, вимагає міждисциплінарного діалогу між технологіями, етиками, митцями та політиками. Встановлення етичних рамок, сприяння прозорості та впровадження моделей співпраці можуть прокласти шлях до більш відповідальної інтеграції штучного інтелекту в мистецьку сферу, зберігаючи суть людської творчості, водночас використовуючи потенціал технологій. Дискурс навколо етики штучного інтелекту з активним розвитком технологій продовжує розвиватися, потребуючи постійного критичного аналізу та етичних рамок для орієнтації в цьому трансформаційному періоді інтеграції технологій з художнім вираженням.

Література

1. Agüera y Arcas B. Art in the Age of Machine Intelligence // *Arts*. 2017. Vol. 6, no. 4. P. 18. DOI:10.3390/arts6040018.
2. Auladell P. A Graphic World // *New Philosopher*. How Intelligent is AI?, Jun-Aug, 2023. P. 93–97.
3. Case A. Is AI Coming For Your Job? // *New Philosopher*. How Intelligent is AI? June–August, 2023.
4. Cetinic E., She J. Understanding and Creating Art with AI: Review and Outlook // *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications*. 2022. Vol. 18, no. 2. P. 1–22. DOI:10.1145/3475799.
5. Edmonds E. Algorithmic Art Machines // *Arts*. 2018. Vol. 7, no. 1. P. 3. DOI:10.3390/arts7010003.
6. Hertzmann A. Can Computers Create Art? // *Arts*. 2018. Vol. 7, no. 2. P. 18. DOI:10.3390/arts7020018.
7. Metz C. (2019, March 1). Is Ethical A.I. Even Possible? // *The New York Times*. URL: <https://www.nytimes.com/2019/03/01/business/ethics-artificial-intelligence.html> (access date 18.11.2023).
8. Mazzone M., Elgammal A. Art, Creativity, and the Potential of Artificial Intelligence // *Arts*. 2019. Vol. 8, no. 1. P. 26. DOI:10.3390/arts8010026.
9. The ethics of algorithms: Mapping the debate // B. D. Mittelstadt et al. *Big Data & Society*. 2016. Vol. 3, no. 2. DOI:10.1177/2053951716679679.
10. Plunkert D. Looking Forward, Looking Back // *New Philosopher*. How intelligent is AI? June–August, 2023. P. 93–97.
11. Sebag-Montefiore C. A New Form of Intelligence // *New Philosopher*. How Intelligent is AI? June–August, 2023. P. 34–37.
12. Smith G., Leymarie F. F. The Machine as Artist: An Introduction // *Arts*. 2017. Vol. 6, no. 4. P. 5. DOI:10.3390/arts6020005.
13. Still A., d’Inverno M. Can Machines Be Artists? A Deweyan Response in Theory and Practice // *Arts*. 2019. Vol. 8, no. 1. P. 36. DOI:10.3390/arts8010036.
14. Stokes P. Ex Machina // *New Philosopher*. How Intelligent is AI? June–August, 2023. P. 26–29.

References

1. Agüera y Arcas, B. (2017). Art in the Age of Machine Intelligence. *Arts*, 6(4), 18. DOI:10.3390/arts6040018
2. Auladell, P. (2023, June–August). A Graphic World. *New Philosopher*. *How Intelligent is AI?*, 93–97.
3. Case, A. (2023, June–August). Is AI Coming For Your Job? *New Philosopher*. *How Intelligent is AI?*
4. Cetinic, E., She, J. (2022). Understanding and Creating Art with AI: Review and Outlook. *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications*, 18(2), 1–22. DOI:10.1145/3475799
5. Edmonds, E. (2018). Algorithmic Art Machines. *Arts*, 7(1), 3. DOI:10.3390/arts7010003
6. Hertzmann, A. (2018). Can Computers Create Art? *Arts*, 7(2), 18. DOI:10.3390/arts7020018
7. Metz, C. (2019). Is Ethical A.I. Even Possible? *The New York Times*. Retrieved from <https://www.nytimes.com/2019/03/01/business/ethics-artificial-intelligence.html>
8. Mazzone, M., Elgammal, A. (2019). Art, Creativity, and the Potential of Artificial Intelligence. *Arts*, 8(1), 26. DOI:10.3390/arts8010026

9. The ethics of algorithms: Mapping the debate (2016). In B. D. Mittelstadt et al. *Big Data & Society*, 3(2). DOI:10.1177/2053951716679679
10. Plunkert, D. (2023, June–August). Looking Forward, Looking Back. *New Philosopher. How intelligent is AI?*, 93–97.
11. Sebag-Montefiore, C. (2023, June–August). A New Form of Intelligence. *New Philosopher. How Intelligent is AI?*, 34–37.
12. Smith, G., Leymarie, F. F. (2017). The Machine as Artist: An Introduction. *Arts*, 6(4), 5. DOI:10.3390/arts6020005
13. Still, A., d’Inverno, M. (2019). Can Machines Be Artists? A Deweyan Response in Theory and Practice. *Arts*, 8(1), 36. DOI:10.3390/arts8010036
14. Stokes, P. (2023, June–August). Ex Machina. *New Philosopher. How Intelligent is AI?*, 26–29.

TAISIYA PODA

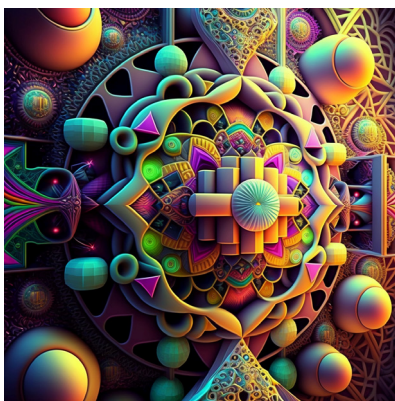
ETHICAL PROBLEMS AND CHALLENGES CAUSED BY USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MODERN ART

Abstract. The article examines a complex set of ethical problems arising due to artists’ use of artificial intelligence technologies and AI’s direct integration into the creative process. The following ethical problems are discussed: authorship and attribution in AI art, authenticity and originality, the ethical imperative of transparency, and some aspects of ethical use of data. The study of social influences that create AI algorithmic biases is discussed in detail. A set of factors that cause algorithmic biases is described. Analyzing the problem of transparency, the author emphasizes the importance of introducing standard transparency practices but taking into account some disadvantages of full data disclosure, namely, the breach of certain intellectual property rights, limitations of creativity freedom, influence on the market value of art, confidential data unintentional disclosure. Looking at the problem of the ethical use of data, the author primarily refers to the impossibility of disclosing any data without the consent of its owner, as well as the unethical use of images of artworks for training AI algorithms without the author’s permission.

Provisions are also given to the challenges that arise due to the application of AI in art and creativity. The impact on the art industry and employment, the question of the quality of artworks, as well as the need for regulatory and ethical guidelines are outlined in the text. Several existential and cultural aspects are considered such as disruption of traditional artistic practices, homogenization of artistic expression, dependence on technology, and general impact on the dynamics of the art market. The author emphasizes the need to develop strategies to mitigate risks and maximize the benefits caused by the use of AI to empower further development of modern creative practices and the art industry as a whole.

Keywords: AI-generated art, ethics of AI, ethical use of data for AI, AI algorithmic biases in art, ethical transparency of AI in art, regulation of AI, ethical principles of AI in art.

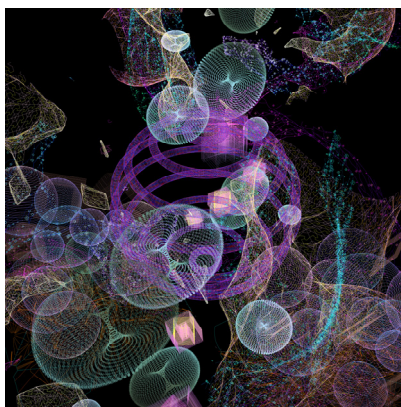
Ілюстрації



1. Yura Miron. Solarpunk Lounge #3. ©Yura Miron



2. V4W.ENKO. AWFS#13_RM_LAA80_STTC. ©V4W.ENKO



3. Jungle Symbol. Shape Shifted. ©Jungle Symbol



4. Gydravlik. CryptoGeometry AI. ©Gydravlik