

УДК 7.034:004.8:347.734

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/88-2-26>**Тетяна ШКОЛЬНИКОВА,**

orcid.org/0000-0002-0025-2326

кандидат історичних наук,

доцент кафедри філософії та суспільних наук

Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова

(Вінниця, Україна) 1945history@gmail.com

Галина БОРЕЙКО,

orcid.org/0000-0002-0787-0493

кандидат історичних наук,

доцент кафедри театральної режисури

Рівненського державного гуманітарного університету

(Рівне, Україна) halbor@ukr.net

Олена СПОЛЬСЬКА,

orcid.org/0000-0002-2397-2035

доктор філософії за спеціальністю 025 Музичне мистецтво,

доцент кафедри театрального мистецтва, провідний фахівець ректорату

Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

(Тернопіль, Україна) olenadovbush84@gmail.com

ПЛАГІАТ У МИСТЕЦТВІ ЯК ВИКЛИК ДЛЯ КУЛЬТУРНОЇ СПРАВЖНОСТІ В ЕПОХУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

Об'єктом дослідження є процеси поширення плагіату в мистецтві в умовах цифровізації, його вплив на культурну автентичність, а також розроблення рекомендацій щодо вдосконалення механізмів захисту авторських прав та збереження оригінальності художніх творів.

У процесі дослідження застосовано комплексний огляд літератури, що охоплює технічні, правові та соціокультурні джерела. Проведено гар-аналіз, який уможливив зіставлення «еталонного» рівня функціональності систем верифікації з фактичним станом їхньої реалізації в художніх галереях, на онлайн-платформах та в освітніх програмах. Для систематизації основних причин плагіату побудовано діаграму Ісікави (Fishbone), яка охоплює чотири групи факторів: технологічні, правові, соціально-освітні та організаційні. Отримані результати узагальнено в табличних форматах задля чіткого виявлення важливих прогалів і вразливих місць у поточних практиках захисту авторських прав.

З'ясовано, що технічні рішення, зокрема GAN-аналіз і система DE-FAKE, забезпечують точність виявлення підробок понад 90%, проте їхня широкомасштабна інтеграція залишається обмеженою. У правовій сфері зафіксовано «сіру зону» щодо статусу творів, створених із залученням ШІ: відсутність чітко визначених норм авторства та механізмів компенсації зумовлює ризики експлуатації даних митців. Соціально-освітні системи недостатньо оснащені алгоритмічними інструментами для запобігання плагіату, а організаційна фрагментованість галерей, маркетплейсів і закладів освіти ускладнює обмін результатами верифікації та уніфікацію стандартів.

У висновках підсумовано, що для захисту культурної справжності необхідне впровадження комплексної стратегії, яка поєднує високоточні технічні засоби детекції (із виходом за межі дослідницьких прототипів), оновлену нормативно-правову базу з чітким визначенням статусу творів, створених із залученням штучного інтелекту, а також прозорі правила використання навчальних даних. Важливим складником такої стратегії є також систематичні освітні ініціативи, спрямовані на підвищення цифрової грамотності митців і здобувачів. Налагоджена координація між мистецькими інституціями, онлайн-платформами та органами влади сприятиме створенню єдиних стандартів аутентифікації й ефективних механізмів обміну даними, що забезпечить результативне виявлення та запобігання плагіату в умовах цифрового середовища.

Ключові слова: культурна автентичність, гар-аналіз, діаграма Ісікави, AI-детекція.

Tetiana SHKOLNIKOVA,

orcid.org/0000-0002-0025-2326

Candidate of Historical Sciences,

Associate Professor at the Department of Philosophy and Social Sciences

National Pirogov Memorial Medical University of Vinnytsya

(Vinnytsya, Ukraine) 1945history@gmail.com

Galyna BOREIKO,

orcid.org/0000-0002-0787-0493

Candidate of Historical Sciences,

Associate Professor at the Department of Theater Directing

Rivne State University of the Humanities

(Rivne, Ukraine) halbor@ukr.net

Olena SPOLSKA,

orcid.org/0000-0002-2397-2035

Doctor of Philosophy in the specialty 025 Musical Art,

Associate Professor at the Department of Theatrical Art, Leading Specialist of the Administration

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University

(Ternopil, Ukraine) olenadovbush84@gmail.com

PLAGIARISM IN ART AS A CHALLENGE TO CULTURAL AUTHENTICITY IN THE ERA OF DIGITALIZATION

The object of the study is the processes of plagiarism in art in the context of digitalization, its impact on cultural authenticity, and the development of recommendations for improving mechanisms for protecting copyright and preserving the originality of artistic works.

The study involved a comprehensive review of literature covering technical, legal, and sociocultural sources. A gap analysis was conducted, which made it possible to compare the “reference” level of functionality of verification systems with the actual state of their implementation in art galleries, online platforms, and educational programs. To systematize the main causes of plagiarism, an Ishikawa (Fishbone) diagram was constructed, covering four groups of factors: technological, legal, socio-educational, and organizational. The results obtained were summarized in tabular formats to clearly identify important gaps and vulnerabilities in current copyright protection practices.

It has been proven that technical solutions, in particular GAN analysis and the DE-FAKE system, ensure the accuracy of detecting counterfeits by more than 90%, but their large-scale integration remains limited. In the legal sphere, there is a “gray area” regarding the status of works created with the use of AI: the lack of clearly defined rules of authorship and compensation mechanisms creates risks of exploitation of these artists’ data. Social and educational systems are not sufficiently equipped with algorithmic tools to prevent plagiarism, and the organizational fragmentation of galleries, marketplaces, and educational institutions complicates the exchange of verification results and the unification of standards.

The conclusions summarize that protecting cultural authenticity requires the implementation of a comprehensive strategy that combines high-precision technical detection tools (going beyond research prototypes), an updated regulatory framework with a clear definition of the status of works created with the use of artificial intelligence, and transparent rules for the use of training data. An important component of such a strategy is also systematic educational initiatives aimed at improving the digital literacy of artists and applicants. Well-coordinated cooperation between art institutions, online platforms, and government agencies will contribute to the creation of uniform authentication standards and effective data exchange mechanisms, which will ensure the effective detection and prevention of plagiarism in the digital environment.

Key words: *cultural authenticity, gap analysis, Fishbone diagram, AI detection.*

Постановка проблеми. У сучасну епоху цифровізації та стрімкого розвитку генеративного штучного інтелекту проблема плагіату в музичному, театральному та інших видах мистецтва набуває нових форм, адже традиційні уявлення про авторство й оригінальність опиняються під загрозою через автоматизовані процеси копіювання й синтезу візуальних та аудіо образів. З одного боку, цифрові технології надають безпрецедентні можливості для творчих експериментів, з іншого – зумовлюють ризик масового відтворення чужих ідей без належної атрибуції, що послаблює культурну автентичність мистецьких творів (Піщанська, 2024).

На сьогодні спостерігається розрив між технічними інструментами виявлення фальсифіка-

цій та комплексним усвідомленням впливу цифрового плагіату на художній дискурс і суспільне сприйняття культури. Попри високу точність алгоритмічних рішень у розпізнаванні підробок, недостатньо досліджено соціально-етичні та правові наслідки їхнього використання в мистецьких інституціях, онлайн-платформах і в освітньому процесі. Це зумовлює потребу в системному аналізі механізмів поширення плагіату та формуванні рекомендацій щодо захисту культурної справжності в цифровому середовищі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В умовах цифровізації та генеративного штучного інтелекту (далі – ШІ) поняття автентичності в мистецтві зазнає суттєвих трансформацій. Зокрема, В. Піщанська наголошує, що механізоване відтво-

рення естетичних форм ставить під загрозу традиційні цінності української культури, зумовлюючи парадокс між технологічним прогресом і потребою у «справжності» мистецьких творів (Піщанська, 2024). При цьому С. Алі (S. Ali) та К. Брізіал (C. Breazeal) виявили, що митці відчувають тривогу щодо втрати творчої унікальності та водночас мають бажання досліджувати нові можливості III-генерації, що формує глибокий культурний розрив у художньому середовищі (Ali, Breazeal, 2023).

Для протидії цифровому плагіату запропоновано низку алгоритмічних рішень, здатних виявляти тонкі ознаки фальсифікацій у зображеннях. Ефективність GAN-базованого аналізу мазків пензля для виявлення олійних підробок із високою точністю продемонстрували Е. Азімі зі співавторами (Azimi et al., 2025). Систему DE-FAKE, яка через визначення диференційних ознак у текстово-зображенні генерації успішно розрізняє III-фейки й реальний контент, розробили З. Ша та колеги (Sha et al., 2022). Колектив науковців на чолі з Ю. Лі розробив систему FakeScore, яка поєднує візуальний аналіз із метаданими, що забезпечує прозорість і підвищує надійність атрибуції походження зображень (Li et al., 2025).

Попри технічний прогрес, етичні та правові виклики залишаються критично важливими. Дослідники Дж. Франческеллі, М. Мусолезі акцентують на прогалинах в авторському праві щодо генеративного deep learning і закликають до оновлення нормативної бази (Franceschelli, Musolesi, 2021). Тренування моделей на даних творів без дозволу митців порівнює з крадіжкою інтелектуальної праці Т. Гьоце (Goetze, 2024). Нарешті, А. Саркар підкреслює необхідність виходити за межі простого детектування плагіату та досліджувати, як III трансформує сам творчий процес, стимулюючи міждисциплінарні підходи (Sarkar, 2023).

Метою дослідження є виявлення основних особливостей і механізмів поширення плагіату в мистецтві в умовах цифровізації, аналіз його впливу на культурну автентичність, а також розроблення рекомендацій щодо вдосконалення систем захисту авторських прав та автентичності художніх творів.

Завдання дослідження:

1) проаналізувати сучасний стан проблеми художнього плагіату в цифровому просторі з урахуванням технологічних, правових та соціокультурних аспектів поширення контрафактного арту;

2) здійснити Гар-аналіз шляхом порівняння ідеального рівня систем верифікації та захисту

культурної справжності з фактичним станом їх упровадження в мистецьких інституціях, онлайн-платформах і освітніх програмах;

3) скласти діаграму Ісікави (Fishbone) для ідентифікації первинних причин виникнення плагіату в мистецтві, класифікуючи фактори за групами.

Виклад основного матеріалу. У контексті сучасного мистецтва плагіат набуває особливої специфіки, що відрізняє його від інших форм порушення авторства, характерних для академічного, наукового чи медіасередовища. Здобувачі освіти у сфері музичного, театального та інших видів мистецтва нерідко відтворюють образи, стилістичні рішення або ідеї, запозичені з відкритих освітніх ресурсів (OER), не завжди усвідомлюючи межу між творчим натхненням і прямим запозиченням. Через відсутність чітких педагогічних орієнтирів щодо використання цифрових візуальних матеріалів рівень копіювання в артзавданнях досягає майже 50 %, тоді як у гуманітарних науках плагіат зазвичай ідентифікують лише за текстовими збігами та порушеннями правил цитування (Hidayatullah, Wendhaningsih, 2021).

З розвитком генеративних моделей у візуальному мистецтві з'явилися нові форми цифрової фальсифікації. Сучасні diffusion-алгоритми здатні не просто створювати нові зображення, а й безпосередньо відтворювати фрагменти з тренувальних датасетів. Така форма запозичення відрізняється від традиційного академічного плагіату: тут йдеться не про текстову схожість, а про автоматизоване відтворення візуальних патернів без вказання джерел (Sompalli et al., 2023).

Окрему загрозу становлять культурно-соціальні аспекти художнього плагіату в театрі, кіномистецтві та декоративно-прикладному дизайні, пов'язані з охороною культурної спадщини та явищем цифрового колоніалізму. Науковці підкреслюють необхідність досягнення балансу між інноваційністю й захистом інтелектуальних прав у цифровому середовищі (Wag, de Clippele, 2023) та звертають увагу на те, що нерівномірне представлення мистецьких артефактів у глобальних цифрових колекціях поглиблює диспропорції й може провокувати непряме копіювання через обмежений доступ до автентичних зразків (Kizhner et al., 2021). Отже, плагіат у мистецтві має складну природу, що охоплює не лише технічні форми копіювання, але й культурні, педагогічні та соціальні чинники, які відрізняють його від традиційних академічних проявів.

Проблему виявлення цифрових підробок вивчають шляхом детального аналізу мазків пензля та

рельєфу фарби на макро- і мікрорівнях. У своїй роботі Е. Азімі та співавтори застосовують GAN-набори для моделювання характерних візерунків мазків і використовують глибинну візуалізацію поверхні зображення (depth visualization), що дозволяє відрізнити оригінальні полотна від підробок із точністю понад 90 % (Azimi et al., 2025). Цей підхід ефективний навіть тоді, коли колірні палітри й стилі виконання мають значні відмінності між тестовими зразками.

Паралельно, система DE-FAKE, розробниками якої є З. Ша та колеги, покликана аналізувати артефакти, притаманні текст-до-зображення генераціям: багаторівнева згорткова мережа знаходить переходи кольорів і аномальні текстурні патерни, які алгоритми залишають у дрібних фрагментах зображення. У межах експериментів метод показує стабільні результати навіть при низькій роздільній здатності та сильній компресії файлів, зберігаючи показники precision і recall вище 0,85 (Sha et al., 2022).

Основним ресурсом для тестування й покращення таких детекторів став датасет WildFake, що містить тисячі зображень із різних генераторів (GAN, diffusion, autoregressive) та відповідає єдиним стандартам анотування. Його ієрархічна організація за рівнями складності дозволяє дослідникам оцінювати здатність моделей узагальнювати виявлення фейків на нові типи генерацій і підтримувати високу точність навіть на «невідомих» генераторах.

Авторське право, закріплене в Бернській конвенції, передбачає охорону «похідних творів» як продукт людської діяльності, однак не містить норм, що регулюють автоматично згенеровані ШІ-образи. Науковці Дж. Франческеллі та М. Мусолезі зазначають, що наявні закони не розрізняють класичні похідні твори та ті, які створені або суттєво змінені генеративними алгоритмами, створюючи «правову сіру зону» (Franceschelli, Musolesi, 2021).

Відсутність прозорих вимог до використання авторських даних під час навчання моделей означає, що алгоритми можуть інкорпоровати стилі та елементи чужих робіт без згоди правовласників. Т. Гьоцце порівнює це з «експлуатацією праці» митців, наголошуючи на необхідності визнання права автора на контроль і справедливу винагороду за використання його інтелектуальної власності (Goetze, 2024).

Спроби різних юрисдикцій створити спеціальні правила для ШІ-творів наразі фрагментовані: від нових положень ЄС щодо прозорості алгоритмів до дискусій у США про модифікацію

DMCA. Відсутність єдиного підходу ускладнює міжнародну координацію й захист прав творчих осіб, що підкреслює потребу в глобальному діалозі та оновленні нормативної бази.

Опитування художників показують, що використання ШІ у творчості водночас викликає ентузіазм і тривогу: близько 40 % респондентів бояться, що машини знецінять людську експресію, тоді як понад 50 % експериментують із генеративними інструментами, шукаючи нові форми самовираження (Ali, Breazeal, 2023).

В освіті віддалений формат курсів із мистецтва створив умови, за яких здобувачі дедалі частіше вдаються до несанкціонованого використання ШІ-асистентів. Науковці з'ясували, що приблизно третина робіт здобувачів містить елементи, згенеровані без належного посилання на джерело, що ставить під питання ефективність наявних методів контролю академічної доброчесності (Hidayatullah, Wendhaningsih, 2021).

У секторі цифрового мистецтва, зокрема NFT-платформах, потреба в аутентифікації стимулює впровадження моделей глибокого навчання. Дослідники довели, що EfficientNet із триплетною функцією semi-hard loss досягає точності виявлення дублікатів близько 95 %, суттєво випереджаючи стандартні CNN-архітектури, що сприяє зміцненню довіри колекціонерів і підвищенню прозорості торгових майданчиків (Prihatno et al., 2023). Ця тенденція поширюється не тільки на візуальну фальсифікацію картинок NFT, але й на музику, що захищена за допомогою блокчейну та криптографії.

В ідеальній системі верифікації підробок мають поєднуватися високоточні алгоритмічні детектори, які здатні аналізувати як мікроструктуру мазків пензля, так і глибинні артефакти ШІ-генерації. Такі інструменти повинні підтримувати точність виявлення фейків на рівні не менше 95 %, використовуючи як патч-аналіз мазків через GAN, так і багаторівневі згорткові мережі для текст-до-зображення моделей (Azimi et al., 2025; Sha et al., 2022).

Паралельно з технічними засобами необхідна прозора юридична інфраструктура, що визначає статус ШІ-творів і гарантує захист прав оригінальних авторів. В «еталонному» правовому полі мають бути чітко визначені механізми визнання авторства штучного інтелекту, правила використання навчальних даних і процедури компенсації за використання чужого контенту.

Крім того, система має передбачати комунікаційно-освітні компоненти: регулярні тренінги для митців та освітян щодо розпізнавання підробок,

а також інтеграцію детекторів у навчальні платформи та галерейні стандарти. Такий комплексний підхід сприятиме формуванню відповідального ставлення до збереження оригінальності, поєднуючи можливості технологічних рішень, правових механізмів та заходів із підвищення обізнаності як серед споживачів, так і серед самих творців музичного, театального та іншого мистецького контенту.

Насправді алгоритмічні рішення переважно залишаються на рівні дослідницьких прототипів: тільки декілька майданчиків NFT впровадили моделі EfficientNet із триплет-функцією semi-hard loss для перевірки унікальності токенизованих зображень (Prihatno et al., 2023). Більшість галерей і онлайн-платформ все ще покладаються на лімітовану експертну оцінку або просту перевірку метаданих, що не відповідає швидкості та масштабу сучасної генерації контенту.

Законодавче поле залишається розрізненим: країни ЄС роблять перші кроки до відкриття «чорних ящиків» ШІ-моделей, проте глобальні рамки досі не створено. Великі юрисдикції, як-от США та Японія, дискутують щодо змін до відповідних актів, але конкретних законів для ШІ-творів ще не ухвалено, через що правозастосування залишається обмеженим.

Освітні програми запроваджують модулі з академічної доброчесності, однак контрольні механізми залишаються декларативними. Онлайн-курси з образотворчого, музичного та інших видів мистецтва переважно не інтегрують детектори ШІ-контенту, що призводить до поширення плагіату й зниження рівня довіри до дистанційного навчання.

Поєднання недоступності передових алгоритмів і правової невизначеності створює ситуацію, коли значна кількість підробок, згенерованих ШІ, залишається непоміченою, сприяючи розмиванню культурної автентичності та зменшенню довіри до мистецьких творів. Без цифрової валідації та чітких норм авторства художній продукт втрачає чіткі маркери походження та унікальності. Це стосується всіх сфер мистецької діяльності – від написання текстів, театральних сценаріїв і музики до повноцінних опер та кіноіндустрії.

Нездатність систем освіти та інституцій гарантувати уніфіковану перевірку призводить до того, що здобувачі та митці-початківці відчують спокусу використовувати ШІ для швидкого створення робіт без належного цитування джерел, що знижує загальний рівень культурної доброчесності. Відсутність гармонізованих правових стандартів посилює ризики виникнення

судових спорів і нерівномірного захисту авторів у різних країнах. Це створює умови для «правової арени», де великі платформи можуть ухилятися від відповідальності, а незалежні митці опиняються в невідповідному становищі при захисті власних прав.

Для наочності та систематизації результатів гар-аналізу нижче наведено узагальнену таблицю (табл. 1), у якій подано «еталонні» характеристики ідеальної системи верифікації, поточний стан їхньої імплементації та основні прогалини. Такий формат дозволяє швидко виявити найбільш уразливі зони в технологічному, правовому, соціально-освітньому та організаційному вимірах і сконцентрувати зусилля на пріоритетних напрямках удосконалення.

Для глибшого аналізу природи виявлених прогалин і їхніх причин доцільно застосувати діаграму Ісікави (Fishbone), яка дозволяє візуалізувати первинні чинники проблеми. Основою для цього є класифікація джерел потенційних причин плагіату на чотири основні групи: технологічні, правові, соціально-освітні та організаційні. Такий поділ сприяє виявленню взаємозв'язків між різними аспектами проблеми й концентрує увагу на найбільш уразливих зонах контролю.

До технологічних чинників належать недосконалість алгоритмів виявлення підробок, відсутність уніфікованих тест-бенчмарків для нових генеративних моделей та широка доступність ШІ-інструментів (Azimi et al., 2025; Sha et al., 2022). Низька точність детекторів поза межами наукових лабораторій, обмеженість навчальних датасетів і демократизація ШІ-генераторів створюють сприятливі умови для безперешкодного виробництва якісних фейків (Azimi et al., 2025; Sha et al., 2022; Hong, Zhang, 2024).

Правовий блок охоплює проблеми неузгодженості міжнародних норм авторського права щодо творів, створених за допомогою ШІ, відсутність чітких критеріїв авторства похідних робіт, а також механізмів компенсації оригінальним авторам (Franceschelli & Musolesi, 2021; Goetze, 2024). Різні підходи в регулюванні навчальних даних та статусу ШІ-творів у різних країнах ускладнюють ефективний юридичний захист художників.

Соціально-освітні чинники пов'язані з недостатньою обізнаністю митців та здобувачів щодо ризиків плагіату, відсутністю інтеграції технологій детекції в освітні програми та слабким контролем за дотриманням академічної доброчесності, особливо в дистанційних курсах (Ali & Breazeal, 2023; Hidayatullah & Wendhaningsih, 2021).

Таблиця 1

Гар-аналіз систем верифікації та захисту автентичності

Компонент	Ідеальний рівень	Фактичний стан	Прогалини
Технологічний	Детектори з точністю $\geq 95\%$ (GAN-аналіз мазків, мультишарова CNN). Репрезентативні бенчмарки для всіх типів генерації (WildFake).	Обмежена кількість платформ із впровадженими EfficientNet-модулями. Більшість галерей застосовують лише експертний огляд або метадані.	Відсутність масштабної інтеграції передових моделей за межами досліджень. Нестача уніфікованих тест-бенчмарків для diffusion та autoregressive генерації.
Правовий	Чіткі норми визнання ІІІ-авторства та статусу похідних творів. Прозорі правила використання навчальних даних і механізми компенсації для авторів.	Фрагментарні ініціативи в ЄС, США, Японії без єдиної міжнародної стратегії. Відсутність спеціальних законів для ІІІ-контенту.	«Правова сіра зона» для ІІІ-творів. Немає механізмів захисту моральних прав митців при тренуванні моделей.
Соціально-освітній	Регулярні тренінги з цифрової доброчесності, інтеграція детекторів у навчальні курси. Профілактика плагіату через обізнаність і контроль.	Онлайн-курси без ІІІ-детекторів, декларативні модулі доброчесності. Низький рівень цифрової грамотності серед здобувачів і художників.	Відсутність практичних інтеграцій алгоритмічних засобів в освітніх програмах. Недостатній нагляд за роботами здобувачів у дистанційних курсах.
Організаційний	Єдині стандарти аутентифікації в галереях і на маркетплейсах. Координація між мистецькими інституціями та платформами.	Різномірне впровадження технологій перевірки на різних майданчиках. Відсутність централізованих процедур аутентифікації.	Недостатня координація між галереями, платформами та освітніми закладами. Відсутні єдині протоколи обміну результатами верифікації.

Джерело: створено авторами на основі (Azimi et al., 2025; Sha et al., 2022; Hong, Zhang, 2024; Prihatno et al., 2023; Franceschelli, Musolesi, 2021; Goetze, 2024; Ali, Breazeal, 2023; Hidayatullah, Wendhaningsih, 2021)

Організаційні причини стосуються відсутності єдиних стандартів аутентифікації в мистецьких галереях, нерівномірної інтеграції детекторів у NFT-платформах та недостатньої координації між інституціями, що знижує ефективність наявних заходів запобігання плагіату (Prihatno et al., 2023).

У таблиці 2 подано узагальнення діаграми Ісікави, у якому первинні чинники плагіату в мистецтві структуровані за групами з короткими описами їхніх основних причин.

Насамперед варто зазначити значний прогрес технічних методів виявлення підробок: інструменти на основі GAN-аналізу мазків пензля та система DE-FAKE демонструють високу точність у розпізнаванні індивідуальних характеристик оригінальних творів і типових артефактів ІІІ-генерації. Водночас наявність масштабованих тест-бенчмарків, таких як WildFake, забезпечує можливість тренування моделей на даних із широким спектром генеративних алгоритмів. Однак практичне впровадження цих інструментів у діяльність музичних, театральних та інших мистецьких інституцій залишається вкрай обмеженим.

У правовому полі виявлено низку неврегульованих питань, зокрема щодо правового статусу творів, створених ІІІ. Чинне авторське законодавство не визнає авторства за алгоритмами та не забезпечує прозорого регулювання використання навчальних даних, що створює істотні прогалини в захисті прав оригінальних авторів. Хоча окремі юрисдикції вже розробляють спеціальні правові положення, ці ініціативи залишаються фрагментарними та не мають уніфікованого характеру.

У соціально-освітньому та організаційному вимірах проблематика плагіату посилюється через низький рівень обізнаності митців і здобувачів освіти щодо цифрових загроз. Онлайн-курси, як правило, не інтегрують інструменти перевірки контенту, згенерованого штучним інтелектом, а NFT-маркетплейси лише частково застосовують моделі типу EfficientNet для підтвердження автентичності творів. Відсутність узгоджених стандартів серед галерей, платформ і освітніх закладів суттєво послаблює ефективність загальної системи захисту культурної справжності.

З огляду на виявлені проблеми в технічному, правовому, освітньому та організаційному

Таблиця 2

Класифікація первинних причин плагіату (Fishbone)

Причини	Опис
Технологічні	Обмежена точність детекторів поза лабораторіями, відсутність уніфікованих тест-бенчмарків для diffusion та autoregressive моделей. Надмірна доступність генеративних ШІ-інструментів для масового користувача.
Правові	Відсутність чіткого визначення авторства та статусу похідних робіт. Недостатньо механізмів прозорої компенсації авторам за використання їхніх даних.
Соціально-освітні	Низький рівень обізнаності художників і здобувачів про ризики плагіату та можливості ШІ. Відсутність практичної інтеграції алгоритмічних засобів детекції в онлайн-курсах.
Організаційні	Нерівномірне впровадження стандартів аутентифікації в галереях та на NFT-платформах. Відсутність узгоджених процедур обміну результатами верифікації між інституціями.

Джерело: створено автором на основі (Azimi et al., 2025; Sha et al., 2022; Hong, Zhang, 2024; Prihatno et al., 2023; Franceschelli, Musolesi, 2021; Goetze, 2024; Ali, Breazeal, 2023; Hidayatullah, Wendhaningsih, 2021)

вимірах, доцільно сформулювати комплекс практичних рекомендацій, спрямованих на підвищення ефективності системи захисту культурної автентичності в умовах поширення ШІ-контенту. У цьому контексті музичні, театральні та образотворчі мистецькі інституції мають потенціал для інтеграції цифрових інструментів, зокрема аналізу мазків та виявлення артефактів ШІ-генерації, в експертні процедури оцінювання творів, щоб доповнити візуальну експертизу алгоритмічними висновками. Доцільним є впровадження регулярних навчальних семінарів і курсів підвищення кваліфікації для митців, орієнтованих на розпізнавання ознак плагіату та практичне застосування детекторів у професійному середовищі.

Онлайн-платформи та NFT-маркетплейси здатні посилити контроль за контентом, впроваджуючи попередній скринінг згенерованих зображень із використанням перевірених моделей, таких як EfficientNet із функцією втрат semi-hard loss. Також доцільним є створення відкритих реєстрів із метаданими, що відображають походження контенту, типи моделей та джерела навчання. Це сприятиме прозорості цифрового ринку й підвищить довіру з боку колекціонерів та користувачів.

У правовій площині важливим кроком є оновлення законодавства з урахуванням специфіки ШІ-творів. Необхідно чітко визначити їхній правовий статус, встановити вимоги до прозорості використання навчальних даних та розробити механізми компенсації для правовласників, твори яких використовуються у тренуванні моделей. Важливим є також гармонізація підходів на міжнародному рівні з метою уникнення фрагментарності та правової невизначеності.

З технічного боку варто ініціювати розробку уніфікованих бенчмарків для оцінювання

ефективності детекторів у межах усього спектру генеративних архітектур – GAN, diffusion, autoregressive. Зокрема, розширення бенчмарку WildFake через репрезентацію нових моделей і художніх стилів сприятиме точнішому визначенню ризиків і підвищенню достовірності діагностики плагіату.

Соціокультурні дослідження мають охоплювати довготривалі опитування художників, здобувачів та освітян із метою відстеження змін у сприйнятті ШІ-творів, рівня цифрової обізнаності та впливу детекторів на практики оцінювання. Доцільно також упроваджувати освітні інтервенції, які передбачають ознайомлення з алгоритмами верифікації та їхню інтеграцію в освітній процес.

Висновки. Здійснений гар-аналіз засвідчив значне відставання реальних можливостей систем верифікації від умовного «еталона». Попри те, що технічні розробки, зокрема GAN-аналіз мазків і система DE-FAKE, демонструють високу точність у лабораторних умовах (> 90 %), їхнє впровадження в галерейні простори, онлайн-платформи та освітні середовища залишається обмеженим і несистемним. У правовій площині зберігаються істотні не врегульованості: міжнародне законодавство не закріплює чіткого статусу творів, створених за допомогою ШІ, а механізми компенсації авторам оригінального контенту залишаються неформалізованими. Інструменти контролю в соціально-освітньому та організаційному секторах часто мають декларативний характер і не супроводжуються ні алгоритмічними засобами перевірки, ні узгодженими протоколами взаємодії між залученими структурами.

Діаграма Ісікави дозволила структурувати основні причини плагіату за чотирма напрямками: технологічним, правовим, соціально-освітнім та організаційним. У технічному аспекті осно-

вну проблему становить надмірна відкритість доступу до ШІ-інструментів і відсутність уніфікованих бенчмарків для diffusion- та autoregressive-моделей. Правова невизначеність пов'язана з відсутністю єдиних норм щодо ШІ-контенту та непрозорим використанням навчальних датасетів. Соціально-освітні перешкоди стосуються низького рівня цифрової компетентності та нестачі інтегрованих у навчання інструментів детекції. Організаційні труднощі зумовлені фрагментованим застосуванням детекторів у галереях і на NFT-майданчиках, а також відсутністю уніфікованих процедур аутентифікації.

Для подолання виявлених диспропорцій варто масштабувати технічні рішення поза межами дослідницьких лабораторій, оновити нормативну базу, передбачити в освітніх програмах практичні модулі з перевірки ШІ-контенту та спеціальні тре-

нінги з цифрової доброчесності, створити постійні координаційні платформи за участю галерей, маркетплейсів і наукової спільноти. Така мережа сприятиме обміну результатами перевірок, уніфікації стандартів аутентифікації та формуванню централізованих реєстрів виявлених фейків. Паралельно доцільно впроваджувати відкриті бази метаданих моделей і контенту, що дасть змогу простежити повний ланцюг походження цифрового твору.

Реалізація зазначених кроків закладе основу для формування міждисциплінарної екосистеми, що поєднує точні технічні засоби, оновлену правову рамку, просвітницькі ініціативи та узгоджену інституційну взаємодію. Це не лише підвищить ефективність виявлення та запобігання плагіату, а й зміцнить культурну автентичність, забезпечуючи захист авторських прав і довіру до музичного, театраль-ного та кіномистецтва в умовах цифрової доби.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Піщанська В. М. Специфіка естетичного у формуванні сучасної української культури. *Культурологічний альманах*. 2024. № 2. С. 373–379. DOI: <https://doi.org/10.31392/cult.alm.2024.2.46>
2. Ali S., Breazeal C. Studying artist sentiments around AI-generated artwork. arXiv:2311.13725. 2023. URL: <https://arxiv.org/abs/2311.13725> (date of access: 10.06.2025).
3. Azimi E., Ashtari A., Ahn J. Patch-based oil painting forgery detection based on brushstroke analysis using generative adversarial networks and depth visualization. *Applied Sciences*. 2025. Vol. 15. № 1. Article 75. DOI: <https://doi.org/10.3390/app15010075>
4. Franceschelli G., Musolesi M. Copyright in generative deep learning arXiv:2105.09266. 2021. URL: <https://arxiv.org/abs/2105.09266> (date of access: 10.06.2025).
5. Goetze T. S. AI art is theft: Labour, extraction, and exploitation, or, on the dangers of stochastic Pollocks. *Proceedings of the 2024 Acm Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*. 2024. P. 186–196. URL: <https://philarchive.org/rec/GOEAAI-2> (date of access: 10.06.2025).
6. Hidayatullah R., Wendhaningsih S. Online art class: A study on the cause and effect of plagiarism. *AKSARA: Jurnal Bahasa dan Sastra*. 2021. Vol. 22. № 1. P. 116–127. DOI: <https://doi.org/10.23960/aksara/v22i1.pp116-127>
7. Hong Y., Feng J., Chen H., Lan J., Zhu H., Wang W., Zhang J. WildFake: A Large-Scale and Hierarchical Dataset for AI-Generated Images Detection. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*. 2025. Vol. 39. №4. P. 3500–3508. DOI: <https://doi.org/10.1609/aaai.v39i4.32363>
8. Kizhner I., Terras M., Rummyantsev M., Khokhlova V., Demeshkova E., Rudov I., Afanasieva Ju. Digital cultural colonialism: Measuring bias in aggregated digitized content held in Google Arts and Culture. *Digital Scholarship in the Humanities*. 2021. Vol. 36. № 3. P. 607–640. DOI: <https://doi.org/10.1093/lc/fqaa055>
9. Li Y., Tian Y., Huang Y., Lu W., Wang S., Lin W., Rocha A. FakeScope: Large multimodal expert model for transparent AI-generated image forensics. arXiv:2503.24267. 2025. URL: <https://arxiv.org/abs/2503.24267> (date of access: 10.06.2025).
10. Prihatno A. T., Suryanto N., Oh S., Le T.-T.-H., Kim H. NFT image plagiarism check using EfficientNet-based deep neural network with triplet semi-hard loss. *Applied Sciences*. 2023. Vol. 13. № 5. Article 3072. DOI: <https://doi.org/10.3390/app13053072>
11. Sarkar A. Exploring perspectives on the impact of artificial intelligence on the creativity of knowledge work: Beyond mechanised plagiarism and stochastic parrots. *CHIWORK '23: Proceedings of the 2nd Annual Meeting of the Symposium on Human-Computer Interaction for Work*. 2023. Article 13. P. 1–17. DOI: <https://doi.org/10.1145/3596671.3597650>
12. Sha Z., Li Z., Yu N., Zhang Y. DE-FAKE: Detection and attribution of fake images generated by text-to-image generation models. arXiv:2210.06998. 2022. URL: <https://arxiv.org/abs/2210.06998> (date of access: 10.06.2025).
13. Somepalli A., Gao W., Zhao Y., Geiping J., Goldstein T. Diffusion art or digital forgery? Investigating data replication in diffusion. *Proceedings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR 2023)*. 2023. URL: https://openaccess.thecvf.com/content/CVPR2023/papers/Somepalli_Diffusion_Art_or_Digital_Forgery_Investigating_Data_Replication_in_Diffusion_CVPR_2023_paper.pdf (date of access: 10.06.2025).
14. Wagner A., de Clippele M.-S. Safeguarding cultural heritage in the digital era – A critical challenge. *International Journal for the Semiotics of Law*. 2023. Vol. 36. № 5. P. 1915–1936. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11196-023-10040-z>.

REFERENCES

1. Pishchanska V. M. (2024) Spetsyfika estetychnoho u formuvanni suchasnoi ukrainskoi kultury [Specificity of Aesthetic in the Formation of Contemporary Ukrainian Culture]. *Kulturologichnyi almanakh*, 2. 373–379. <https://doi.org/10.31392/cult.alm.2024.2.46> [in Ukrainian].
2. Ali S., & Breazeal C. (2023) Studying artist sentiments around AI-generated artwork. arXiv:2311.13725. URL: <https://arxiv.org/abs/2311.13725>
3. Azimi E., Ashtari A., & Ahn J. (2025) Patch-based oil painting forgery detection based on brushstroke analysis using generative adversarial networks and depth visualization. *Applied Sciences*, 15(1). 75. <https://doi.org/10.3390/app15010075>
4. Franceschelli G., & Musolesi M. (2021) Copyright in generative deep learning. arXiv:2105.09266. URL: <https://arxiv.org/abs/2105.09266>
5. Goetze T. S. (2024) AI art is theft: Labour, extraction, and exploitation, or, on the dangers of stochastic Pollocks. *Proceedings of the 2024 Acm Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (pp. 186–196). URL: <https://philarchive.org/rec/GOEAAI-2>
6. Hidayatullah R., & Wendhaningsih S. (2021) Online art class: A study on the cause and effect of plagiarism. *AKSARA: Jurnal Bahasa dan Sastra*, 22(1), 116–127. <https://doi.org/10.23960/aksara/v22i1.pp116-127>
7. Hong Y., Feng J., Chen H., Lan J., Zhu H., Wang W., Zhang J. (2025) WildFake: A Large-Scale and Hierarchical Dataset for AI-Generated Images Detection. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 39(4). 3500–3508. <https://doi.org/10.1609/aaai.v39i4.32363>
8. Kizhner I., Terras M., Rumyantsev M., Khokhlova V., Demeshkova E., Rudov I., & Afanasieva Ju. (2021) Digital cultural colonialism: Measuring bias in aggregated digitized content held in Google Arts and Culture. *Digital Scholarship in the Humanities*, 36 (3). 607–640. <https://doi.org/10.1093/llc/fqaa055>
9. Li Y., Tian Y., Huang Y., Lu W., Wang S., Lin W., & Rocha A. (2025) FakeScope: Large multimodal expert model for transparent AI-generated image forensics. arXiv:2503.24267. URL: <https://arxiv.org/abs/2503.24267>
10. Prihatno A. T., Suryanto N., Oh S., Le T.-T.-H., & Kim H. (2023) NFT image plagiarism check using EfficientNet-based deep neural network with triplet semi-hard loss. *Applied Sciences*, 13(5). 3072. <https://doi.org/10.3390/app13053072>
11. Sarkar A. (2023) Exploring perspectives on the impact of artificial intelligence on the creativity of knowledge work: Beyond mechanised plagiarism and stochastic parrots. *CHIWORK '23: Proceedings of the 2nd Annual Meeting of the Symposium on Human-Computer Interaction for Work*, 13. 1–17. <https://doi.org/10.1145/3596671.3597650>
12. Sha Z., Li Z., Yu N., & Zhang Y. (2022) DE-FAKE: Detection and attribution of fake images generated by text-to-image generation models. arXiv:2210.06998. URL: <https://arxiv.org/abs/2210.06998>
13. Somepalli A., Gao W., Zhao Y., Geiping J., & Goldstein T. (2023) Diffusion art or digital forgery? Investigating data replication in diffusion. In *Proceedings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR 2023)*. URL: https://openaccess.thecvf.com/content/CVPR2023/papers/Somepalli_Diffusion_Art_or_Digital_Forgery_Investigating_Data_Replication_in_Diffusion_CVPR_2023_paper.pdf
14. Wagner A., & de Clippele M.-S. (2023) Safeguarding cultural heritage in the digital era – A critical challenge. *International Journal for the Semiotics of Law*, 36(5), 1915–1936. <https://doi.org/10.1007/s11196-023-10040-z>