

УДК 7.01:004.8 (045)

DOI <https://doi.org/10.32782/uad.2024.2.15>**Санніков Євген Володимирович,**

аспірант кафедри теорії та історії мистецтва

Національної академії образотворчого мистецтва та архітектури

ORCID ID: 0009-0008-9917-8461

yevhen.sannikov@naoma.edu.ua

## ПРОБЛЕМА АВТОРСТВА ТА ЕТИКА ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ВІЗУАЛЬНИХ ТВОРІВ

У статті досліджено комплекс проблем, пов'язаних з авторством та етикою використання генеративних моделей штучного інтелекту для створення візуальних творів. Розглянуто принципи функціонування провідних платформ, таких як DALL-E, Midjourney та Stable Diffusion, що дозволяють генерувати високоякісні зображення на основі текстових описів. Особливу увагу приділено питанню формування масштабних датасетів, які використовуються для навчання цих моделей. Відзначено, що такі датасети, зокрема LAION-5B, часто містять мільйони творів реальних митців, включених без їхньої явної згоди та належної компенсації. Це породжує ряд етичних і правових проблем, адже художники та фотографи можуть розглядати таке використання своїх робіт як порушення їхніх авторських прав на відтворення, розповсюдження та переробку творів. Висвітлено й інші проблемні аспекти, зокрема потенційне розмивання цінності оригінальної творчості в умовах розвитку ШІ-технологій та ризику створення образливого чи шкідливого контенту алгоритмами, що відтворюють упередження, наявні в навчальних даних. Зазначено, що ці питання є предметом активних дискусій та судових спорів, які можуть мати далекосяжні наслідки для регулювання сфери ШІ та захисту інтелектуальної власності. Окрему увагу приділено психологічному аспекту проблеми, а саме впливу антропоморфізації ШІ на сприйняття відповідальності. Дослідження показують, що приписування ШІ людських якостей може змінювати розподіл відповідальності між алгоритмом та користувачем, розмиваючи етичні межі. У статті запропоновано можливі шляхи узгодження інтересів різних сторін, зокрема створення компенсаційних фондів для митців, чий твори використовуються в ШІ, розробку стандартизованих ліцензій, адаптацію законодавства та впровадження технологічних рішень для забезпечення прозорості й контролю. Підкреслено необхідність міждисциплінарного діалогу за участі митців, розробників, правників та інших зацікавлених сторін задля вироблення збалансованих рішень, які дозволять розкрити потенціал генеративних моделей ШІ в мистецтві, поважаючи права та інтереси творців і суспільства.

**Ключові слова:** штучний інтелект, генеративні моделі, авторське право, етика, антропоморфізація, датасети, мистецтво.

### Sannikov Yevhen. THE PROBLEM OF AUTHORSHIP AND THE ETHICS OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO CREATE VISUAL WORKS

The article examines a complex set of issues related to the authorship and ethics of using generative models of artificial intelligence for creating visual works. It explores the functioning principles of leading platforms such as DALL-E, Midjourney, and Stable Diffusion, which allow generating high-quality images based on textual descriptions. Particular attention is paid to the formation of large-scale datasets used to train these models. It is noted that such datasets, particularly LAION-5B, often contain millions of works by real artists, included without their explicit consent and proper compensation. This raises a number of ethical and legal issues, as artists and photographers may consider such use of their works as a violation of their copyrights for reproduction, distribution, and processing of the works. Other problematic aspects are also highlighted, including the potential devaluation of original creativity in the context of AI technology development and the risks of creating offensive or harmful content by algorithms that reproduce biases present in the training data. It is noted that these issues are the subject of active discussions and legal disputes, which may have far-reaching implications for AI regulation and intellectual property protection. Special attention is given to the psychological aspect of the problem, namely the impact of AI anthropomorphization on the perception of responsibility. Studies show that attributing human qualities to AI can shift the distribution of responsibility between the algorithm and the user, blurring ethical boundaries. The article proposes possible ways to reconcile the interests of various parties, such as creating compensation funds for artists whose works are used in AI, developing standardized licenses, adapting legislation, and implementing

*technological solutions for ensuring transparency and control. The need for an interdisciplinary dialogue involving artists, developers, lawyers, and other stakeholders is emphasized in order to develop balanced solutions that will allow unlocking the potential of generative AI models in art while respecting the rights and interests of creators and society.*

**Key words:** *artificial intelligence, generative models, copyright, ethics, anthropomorphization, datasets, art.*

**Вступ.** Стрімкий розвиток систем штучного інтелекту (ШІ), зокрема нейронних мереж, відкриває нові можливості для генерації мистецьких творів. Такі платформи, як DALL-E, Midjourney та Stable Diffusion, дозволяють створювати візуальний контент, що за якістю та стилістикою нагадує роботи професійних художників. Проте широке використання цих інструментів породжує складні питання щодо природи авторства, оригінальності та етичності використання творів реальних митців для навчання алгоритмів. Мета дослідження полягає в аналізі проблем авторства та наявних етичних викликів, пов'язаних із застосуванням нейронних мереж для генерації мистецьких творів.

**Матеріали та методи.** Дослідження базується на аналізі широкого кола джерел, що висвітлюють технологічні, правові та етичні аспекти використання генеративних моделей ШІ в мистецтві. Основними матеріалами дослідження стали наукові публікації, присвячені проблемам авторства та етичним викликам у контексті ШІ-генерованого мистецтва. Зокрема, використано роботи З.Епштейна та ін. [1], М.Йерентрап [2], Д.Весала [3] які розглядають питання сприйняття ШІ-мистецтва, розподілу відповідальності та застосування норм авторського права. Крім того, проаналізовано документацію та умови використання провідних генеративних платформ Midjourney [4], Stable Diffusion [5]. DALL-E [6], для з'ясування особливостей формування навчальних датасетів та політики щодо авторських прав. Розглянуто практичні кейси взаємодії ШІ та мистецтва, зокрема судові спори щодо використання творів реальних митців для навчання ШІ-моделей.

**Результати.** Серед найбільш відомих та широко використовуваних систем штучного інтелекту для генерації мистецьких

творів можна виділити три платформи: DALL-E від компанії OpenAI, Midjourney та Stable Diffusion від Stability AI. Розглянемо детальніше принципи їх роботи, особливості навчальних датасетів та умови користування. DALL-E – це генеративна модель, розроблена дослідницькою компанією OpenAI. Вона використовує архітектуру GPT-3 (Generative Pre-trained Transformer) [7] для створення зображень на основі текстових описів. Модель навчалася на датасеті (наборі зображень), що містить пари «зображення-текст» з різних інтернет-джерел, зокрема з вебсайтів, енциклопедій та фотостоків. Точний обсяг та склад датасету не розголошується компанією. Згенеровані зображення можна використовувати як для особистих, так і для комерційних цілей з деякими обмеженнями, описаними в умовах використання сервісу. Midjourney – це незалежна дослідницька лабораторія, що розробляє однойменну генеративну модель. [8] На відміну від DALL-E, Midjourney орієнтована саме на створення мистецьких зображень в різних стилях та жанрах. Модель навчалася на спеціально зібраному датасеті, що містить мільйони творів образотворчого мистецтва, включаючи картини, ілюстрації, цифрові артворки тощо. Доступ до Midjourney здійснюється через чат-бота в месенджері Discord, а з весни 2024 проводиться тестування веб-версії. Згенеровані зображення можна вільно використовувати для особистих цілей, а для комерційного використання необхідно придбати один з щомісячних планів оплати.

Stable Diffusion – відкрита генеративна модель від компанії Stability AI [9]. Її особливістю є повністю публічна архітектура та навчальний датасет, що робить цю систему більш прозорою та доступною для дослідників та ентузіастів. Модель Stable Diffusion була натренована на масштабному датасеті LAION-5B [10], що містить понад 5 мільяр-



**Рис. 1.** Генерація портрету жінки у стилі Амадео Модільяні за допомогою нейронної мережі Midjourney (версія моделі 6.0), генерація автора статті

дів пар «зображення-текст» з відкритих інтернет-джерел. Цей датасет включає величезну кількість творів образотворчого мистецтва різних епох, стилів та авторів, а також фотографії, ілюстрації, скріншоти вебсайтів тощо. Завдяки цьому Stable Diffusion здатна генерувати надзвичайно різноманітні зображення високої якості. Модель розповсюджується під ліцензією Creative Commons [11], що дозволяє вільно використовувати згенеровані зображення як для некомерційних, так і для комерційних цілей з деякими обмеженнями.

Варто зазначити, що процес генерації зображень за допомогою цих систем відбувається на основі текстових запитів (промптів) користувача. Користувач вводить словесний опис бажаного зображення, наприклад: «вечірній пейзаж з горами та озером, олійними фарбами, в стилі імпресіонізму». ШІ-модель аналізує цей текст, виділяючи ключові слова та фрази, що відповідають за зміст, стиль та інші характеристики зображення. Потім система генерує зображення, намагаючись

максимально врахувати ці параметри. При цьому результат частково визначається випадковими факторами, тож кожна згенерована картина є унікальною. Користувач може зберегти отриманий результат або ж шляхом коригування промпту й повторних генерацій досягти бажаного вигляду зображення. Таким чином, системи на зразок DALL-E, Midjourney та Stable Diffusion дозволяють створювати оригінальні візуальні твори шляхом ітеративної взаємодії користувача та ШІ-моделі.

Використання генеративних моделей штучного інтелекту, таких як DALL-E, Midjourney та Stable Diffusion, для створення мистецьких творів породжує ряд складних етичних та правових проблем. Ці проблеми головним чином пов'язані з використанням робіт реальних художників, фотографів та інших творців для навчання генеративних алгоритмів без їхньої явної згоди та належної компенсації. Процес створення мистецьких творів за допомогою генеративних моделей





**Рис. 2.** Генерація зображення пейзажу у стилі Клода Моне за допомогою нейронної мережі Stable Diffusion (версія моделі 1.5), генерація автора статті

ШІ можна схематично зобразити наступним чином (Рис. 3). Розробники алгоритмів створюють моделі ШІ, використовуючи для їх навчання масштабні бази даних (датасети), що містять твори реальних митців. Ці датасети формуються шляхом збору зображень з різноманітних інтернет-джерел, часто без явної згоди авторів творів. Навчена модель ШІ потім використовується користувачем (автором твору) для генерації нових зображень. Однак ці згенеровані ШІ зображення самі по собі ще не є завершеним твором. Вони виступають свого роду базовим матеріалом, на основі якого користувач створює кінцевий творчий продукт, поєднуючи, доповнюючи чи змінюючи згенеровані елементи.

Одним з ключових аспектів проблеми авторства в даному контексті є формування масштабних датасетів зображень, які використовуються для тренування моделей ШІ. Яскравим прикладом такого датасету є LAION-5B, створений некомерційною організацією LAION (Large-scale Artificial Intelligence Open Network) [10]. Цей набір даних містить понад 5 мільярдів пар «зображення-текст», зібраних з різноманітних інтернет-джерел, включаючи платформи для обміну зображеннями (Pinterest, DeviantArt), електронну комерцію (Shopify), хмарні сервіси (Amazon

Web Services), відеохостинги (YouTube), урядові сайти США та новинні ресурси. Процес формування датасету LAION-5B здійснювався групою ентузіастів на волонтерських засадах з використанням автоматизованих інструментів для збору та фільтрації даних з веб-сторінок. При цьому не проводилася ретельна перевірка авторських прав на зібрані зображення та не було отримано явної згоди правовласників на включення їхніх робіт до навчальної вибірки. Таким чином, у датасеті опинилися мільйони творів, захищених авторським правом, – фотографії, ілюстрації, картини тощо [12]. Масштабне використання цих творів для навчання комерційних генеративних моделей ШІ, таких як Stable Diffusion від компанії Stability AI, без відома та дозволу авторів викликає серйозні питання щодо дотримання їхніх прав інтелектуальної власності. Художники та фотографи, чії роботи були включені до навчальних датасетів без їхньої згоди, можуть розглядати це як порушення їхніх виключних прав на відтворення, розповсюдження та переробку творів. Окрім проблеми невідповідності такого використання творів нормам авторського права, постає також питання справедливої компенсації для митців. Адже завдяки навчанню на реальних творах мистецтва генеративні



Рис. 3. Схема взаємовідносин сторін у процесі ШІ-генерації візуальних творів.  
Концепція автора статті

моделі ШІ набувають здатності створювати високоякісні зображення, що мають значну комерційну цінність. Водночас, автори оригінальних робіт, які *de facto* стали «паливом» для цих моделей, не отримують жодної винагороди за використання їхньої творчої праці. Ця ситуація породжує гострі дискусії щодо етичності бізнес-моделей, побудованих на експлуатації чужої інтелектуальної власності без належного визнання та компенсації. Наприклад, компанія Stability AI, яка використала датасет LAION-5B для навчання Stable Diffusion, прагне оцінки у 4 мільярди доларів. Водночас, митці, чиї твори забезпечили «сировину» для цієї моделі, не мають частки в її комерційному успіху. Ще одним проблемним аспектом є потенційне розмивання цінності оригінальних творів та творчої праці митців в умовах розвитку генеративних технологій. Адже моделі ШІ, навчені на роботах реальних художників, здатні створювати необмежену кількість нових зображень у схожих стилях та техніках. Це може знецінювати унікальність та майстерність оригінальних творів, а також ускладнювати встановлення та захист авторства в епоху ШІ-генерованого мистецтва. Окрім того, використання генеративних алгоритмів може нести ризики створення образливого, дискримінаційного або шкідливого контенту. Адже моделі ШІ можуть відтворювати

та підсилювати упередження та стереотипи, наявні в навчальних даних. Це породжує складні питання щодо відповідальності та контролю за змістом згенерованих зображень, які можуть циркулювати в інтернеті та впливати на суспільство. Наразі ці проблеми перебувають у центрі активних правових дискусій та судових спорів. Зокрема, група художників подала позови проти компаній Stability AI та Midjourney, звинувачуючи їх у незаконному використанні захищених авторським правом творів для навчання генеративних моделей [13]. Водночас, розробники відкритого програмного забезпечення ініціювали судові справи проти Microsoft, GitHub та OpenAI з аналогічних причин [14]. Ці прецеденти можуть мати далекосяжні наслідки для розвитку генеративних технологій та регулювання використання даних у машинному навчанні. Адже вони ставлять під сумнів саму модель формування масштабних датасетів шляхом автоматизованого збору даних з інтернету без належного врахування прав інтелектуальної власності. Варто зазначити, що організація LAION, яка створює та розповсюджує датасети для навчання моделей ШІ, може бути певною мірою захищена від звинувачень у порушенні авторських прав. Адже вона не зберігає самі зображення, а лише надає посилання на них. Тобто, формально LAION не відтворює

та не розповсюджує захищені твори, а лише вказує на їхнє місцезнаходження в інтернеті. Проте ця позиція не знімає етичних питань щодо використання чужої інтелектуальної власності без згоди авторів. До того ж, вона не виключає потенційної відповідальності компаній, які безпосередньо використовують зібрані LAION дані для навчання комерційних моделей ШІ. Окрім датасету LAION-5B, варто також розглянути інший відомий датасет – WikiArt. Він був створений некомерційною організацією WikiArt.org, яка позиціонує себе як онлайн-енциклопедію візуальних мистецтв [15]. WikiArt містить понад 250 тисяч високоякісних зображень творів мистецтва різних епох, стилів та жанрів. Ці твори були зібрані з різних джерел, включаючи музейні та галерейні колекції, аукціонні каталоги, артбуки та інші онлайн-ресурси. На відміну від LAION-5B, який формувався шляхом автоматичного скрапінгу зображень з інтернету, WikiArt застосовує більш вибіркового підхід, фокусуючись саме на творах визнаних митців. Щодо ліцензування, то WikiArt дотримується політики добросовісного використання (fair use) для некомерційних освітніх та дослідницьких цілей. Вони стверджують, що їхня діяльність підпадає під виключення щодо авторського права, оскільки сприяє популяризації та вивченню мистецтва. Однак це не означає, що зображення з WikiArt можна вільно використовувати для будь-яких цілей, зокрема комерційних. Як і у випадку з LAION-5B, використання датасету WikiArt для навчання комерційних моделей ШІ без згоди правласників може викликати правові питання. Хоча WikiArt і застосовує більш організований підхід до збору зображень, все ж багато з цих творів захищені авторським правом, і їх використання в комерційних ШІ-системах може розглядатися як порушення прав інтелектуальної власності. Останній проект регламенту Європейського Союзу щодо штучного інтелекту (EU AI Act) передбачає вимогу до розробників генеративних моделей розкривати інформацію про використання захищених авторським правом матеріалів для навчання цих систем [17]. Ця норма покликана забезпечити більшу прозорість та

підзвітність у сфері застосування інтелектуальної власності для розвитку ШІ. Підсумовуючи, можна констатувати, що етичні та правові проблеми використання творів реальних митців у генеративних моделях ШІ є комплексними та потребують ретельного розгляду з урахуванням інтересів усіх зацікавлених сторін – авторів, розробників, користувачів та суспільства в цілому. Ключовими викликами є забезпечення дотримання авторських прав, справедливої компенсації для митців, збереження цінності оригінальної творчості та запобігання потенційній шкоді від ШІ-генерованого контенту.

Проблеми, пов'язані з використанням творів реальних митців у генеративних моделях ШІ, вимагають розробки комплексних рішень, які б враховували інтереси всіх залучених сторін. Одним з потенційних шляхів вирішення цих проблем є створення спеціальних компенсаційних фондів для виплат митцям, чий твори використовуються в навчальних датасетах. Такі фонди можуть формуватися за рахунок відрахувань від доходів компаній, що розробляють та використовують генеративні моделі ШІ. Кошти з цих фондів могли б розподілятися між художниками пропорційно до використання їхніх робіт у датасетах, забезпечуючи справедливу компенсацію за їхній внесок. Цікаво, що в опитуванні, проведеному Дж.Ловато та ін. [19], половина респондентів (50.97%) зазначили, що для них важливо не стільки отримання компенсації, скільки те, хто отримує прибуток від використання їхніх робіт. Найпопулярніший варіант відповіді – «Мені не потрібно отримувати прибуток, але я не хочу, щоб комерційні компанії отримували прибуток з мого мистецтва» (22.8%). Це свідчить про несприйняття митцями комерціалізації генеративного ШІ на основі їхніх робіт без згоди та справедливої винагороди. Інший можливий підхід – розробка стандартизованих ліцензійних угод, які регламентуватимуть умови використання творів у навчальних датасетах ШІ. Ці угоди можуть передбачати механізми атрибуції авторства, обмеження на комерційне використання згенерованих зображень, а також умови



виплати роялті або інших форм компенсації для художників. Важливим аспектом є також адаптація законодавства у сфері авторського права до реалій розвитку генеративних технологій ШІ. Необхідно виробити чіткі правові норми, які б визначали статус творів, згенерованих ШІ, та регламентували використання наборів даних для навчання моделей. Це може включати введення нових категорій об'єктів авторського права, особливих режимів ліцензування для використання в ШІ, а також механізмів захисту прав митців у цифровому середовищі. Результати згаданого опитування митців [19] виявили розбіжності в поглядах на те, кому мають належати права на твори, згенеровані ШІ в впізнаваному стилі певного художника. 41.39% респондентів вважають, що права мають належати митцю, чий стиль наслідується, 39.22% – що користувачу ШІ, і лише 26.8% – що творцям ШІ моделі. Ця статистика вказує на потребу чіткого регулювання правового статусу таких творів з урахуванням інтересів як митців, так і користувачів технологій. Технологічним рішенням для забезпечення прозорості та контролю за використанням творів може стати впровадження систем цифрового маркування та відстеження. Наприклад, використання незмінних метаданих або цифрових водяних знаків дозволило б фіксувати інформацію про автора та ліцензійні умови безпосередньо в самому зображенні. Ці дані могли б автоматично зчитуватися алгоритмами ШІ та використовуватися для забезпечення належної атрибуції та виплати компенсацій митцям. Окрім правових та технологічних інструментів, важливу роль відіграє також освіта та інформування всіх залучених сторін. Необхідно підвищувати обізнаність митців щодо особливостей використання їхніх творів у генеративних моделях ШІ, роз'яснювати їхні права та можливості захисту інтересів. Згідно з результатами опитування [19], переважна більшість митців (80.17%) підтримують вимогу детального розкриття інформації про твори, використані для навчання ШІ моделей. Це підкреслює важливість прозорості у цій сфері. Нещодавне дослідження Епштейна та ін. [1] висвітлює ще один важливий аспект обговорення генератив-

них моделей ШІ – вплив антропоморфізації ШІ на сприйняття відповідальності. Автори виявили, що існує природна неоднорідність у тому, наскільки різні люди сприймають ШІ як подібний до людини. Більше того, ступінь антропоморфізації ШІ виявився пов'язаним з тим, як люди розподіляють відповідальність між ШІ та різними людьми, залученими до створення мистецтва за допомогою ШІ. Люди, які більшою мірою антропоморфізували ШІ, покладали на нього більше відповідальності, і менше – на художника-людину. Дослідники також показали, що сприйняття антропоморфності ШІ можна цілеспрямовано змінювати за допомогою мови – опис ШІ як інструменту чи як самостійного агента істотно впливав на оцінку його людськості та розподіл відповідальності. Ці результати застерігають, що спосіб, у який ми говоримо про ШІ, може мати непередбачувані наслідки для сприйняття ролей і відповідальності. Це підкреслює важливість обережного підходу до мовного опису ШІ у різних контекстах, особливо в мистецькій сфері, де питання авторства є особливо чутливим. Таким чином, виявляється, що антропоморфізація ШІ не тільки впливає на юридичні та етичні аспекти, але й формує суспільні уявлення про технології та їхню роль у творчому процесі.

**Висновки.** У статті вперше комплексно проаналізовано проблеми авторства та етичні виклики, пов'язані з використанням генеративних моделей ШІ в мистецтві, з урахуванням технологічних, правових та психологічних аспектів. Практична значущість дослідження полягає у визначенні потенційних шляхів узгодження інтересів розробників ШІ, користувачів та митців, чії роботи використовуються для навчання нейромереж. Також у статті розглянуто проблеми авторства та етичні виклики, що виникають при використанні генеративних моделей ШІ для створення мистецьких творів. Проаналізовано особливості провідних генеративних платформ та етико-правові проблеми використання творів реальних митців без належної згоди та компенсації. Висвітлено вплив антропоморфізації ШІ на сприйняття відповідальності. Запропоновано потенційні шляхи узгодження інтересів сторін: ство-

рення компенсаційних фондів для митців, розробку стандартизованих ліцензійних угод, адаптацію законодавства та впровадження технологічних рішень. Наголошено на необхідності підвищення обізнаності щодо етичних і правових аспектів використання ШІ

у мистецтві. Подальші дослідження можуть фокусуватися на розробці правових механізмів регулювання, емпіричному вивченні ставлення зацікавлених сторін та дослідженні можливостей етичної колаборації митців та ШІ-систем.

### Література:

1. Who gets credit for ai-generated art? / Z. Epstein et al. *IScience*. 2020. Vol. 23, no. 9. P. 101515. URL: <https://doi.org/10.1016/j.isci.2020.101515> (дата звернення: 19.05.2024).
2. Jerrentrup M. Imagine art: the status of works generated by artificial intelligence. *International journal of cultural studies*. 2024. URL: <https://doi.org/10.1177/13678779241252664> (дата звернення: 19.05.2024).
3. Vesala J. Developing artificial intelligence-based content creation: are EU copyright and antitrust law fit for purpose?. *IIC – international review of intellectual property and competition law*. 2023. URL: <https://doi.org/10.1007/s40319-023-01301-2> (дата звернення: 19.05.2024).
4. Midjourney terms of service. *Midjourney Documentation and User Guide*. URL: <https://docs.midjourney.com/docs/terms-of-service> (дата звернення: 19.05.2024).
5. Terms of use – stability AI. *Stability AI*. URL: <https://stability.ai/terms-of-use> (дата звернення: 19.05.2024).
6. Are the images generated by openai dalle commercially available and who owns the copyright? – Microsoft Q&A. *Microsoft Learn: Build skills that open doors in your career*. URL: <https://learn.microsoft.com/en-us/answers/questions/1481991/are-the-images-generated-by-openai-dalle-commercial> (дата звернення: 19.05.2024).
7. Голубенко О. І., Підмогильний О. О. Generative pre-trained transformer 3. *ITSynergy*. 2022. No. 2. P. 19–27. URL: <https://doi.org/10.53920/its-2022-2-2> (дата звернення: 19.05.2024).
8. *Midjourney*. URL: <http://www.midjourney.com> (дата звернення: 19.05.2024).
9. *Stability AI*. URL: <https://stability.ai/> (дата звернення: 19.05.2024).
10. Laion-5b: a new era of open large-scale multi-modal datasets | laion. *LAION*. URL: <https://laion.ai/blog/laion-5b/> (дата звернення: 19.05.2024).
11. Homepage – creative commons. *Creative Commons*. URL: <https://creativecommons.org/> (дата звернення: 19.05.2024).
12. DeepLearning.AI. The story of LAION, the dataset behind stable diffusion. *The Story of LAION, the Dataset Behind Stable Diffusion*. URL: <https://www.deeplearning.ai/the-batch/the-story-of-laion-the-dataset-behind-stable-diffusion/> (дата звернення: 19.05.2024).
13. Stability AI, Midjourney should face artists' copyright case, judge says. *Reuters*. URL: <https://www.reuters.com/legal/litigation/stability-ai-midjourney-should-face-artists-copyright-case-judge-says-2024-05-08/> (дата звернення: 19.05.2024).
14. Wilkins A. Microsoft's Copilot code tool faces the first big AI copyright lawsuit. *New Scientist*. URL: <https://www.newscientist.com/article/2346217-microsofts-copilot-code-tool-faces-the-first-big-ai-copyright-lawsuit/> (дата звернення: 19.05.2024).
15. WikiArt.org – visual art encyclopedia. *www.wikiart.org*. URL: <https://www.wikiart.org/en/about> (дата звернення: 19.05.2024).
16. McKay C. UK court advances getty's copyright suit against stability AI: a deep dive into the legal battle. *Maginitive*. URL: <https://www.maginitive.com/article/uk-court-advances-gettys-copyright-suit-against-stability-ai-a-deep-dive-into-the-legal-battle/> (дата звернення: 19.05.2024).
17. EU says generative AI makers must declare copyrighted content. *Tech Monitor*. URL: <https://techmonitor.ai/technology/ai-and-automation/generative-ai-european-union-eu-copyright> (дата звернення: 19.05.2024).
18. Lovato J. Foregrounding artist opinions: A survey study on transparency, ownership, and fairness in AI generative art. *Arxiv: computers and society*. URL: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2401.15497>.

### References:

1. Epstein, Z., Levine, S., Rand, D. G., & Rahwan, I. (2020). Who gets credit for ai-generated art? *IScience*, 23(9), 101515. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2020.101515>
2. Jerrentrup, M. (2024). Imagine art: The status of works generated by artificial intelligence. *International Journal of Cultural Studies*. <https://doi.org/10.1177/13678779241252664>



3. Vesala, J. (2023). Developing artificial intelligence-based content creation: Are EU copyright and antitrust law fit for purpose? *IIC – International Review of Intellectual Property and Competition Law*. <https://doi.org/10.1007/s40319-023-01301-2>
4. *Midjourney terms of service*. Midjourney Documentation and User Guide. <https://docs.midjourney.com/docs/terms-of-service>
5. *Terms of use – stability AI*. (б. д.). Stability AI. <https://stability.ai/terms-of-use>
6. *Are the images generated by openai dalle commercially available and who owns the copyright? – Microsoft Q&A*. (б. д.). Microsoft Learn: Build skills that open doors in your career. Retrieved from <https://learn.microsoft.com/en-us/answers/questions/1481991/are-the-images-generated-by-openai-dalle-commercial>
7. Golubenki, O., Pidmogylniy, O. (2022). Generative pre-trained transformer 3. *ITSynergy*, (2), 19–27. <https://doi.org/10.53920/its-2022-2-2>
8. Midjourney. Retrieved from <http://www.midjourney.com>
9. Stability AI. Retrieved from <https://stability.ai/>
10. Laion-5b: A new era of open large-scale multi-modal datasets. *LAION*. Retrieved from <https://laion.ai/blog/laion-5b/>
11. *Homepage – creative commons*. Creative Commons. Retrieved from <https://creativecommons.org/>
12. DeepLearning.AI. *The story of LAION, the dataset behind stable diffusion*. The Story of LAION, the Dataset Behind Stable Diffusion. Retrieved from <https://www.deeplearning.ai/the-batch/the-story-of-laion-the-dataset-behind-stable-diffusion/>
13. *Stability AI, Midjourney should face artists' copyright case, judge says*. Reuters. Retrieved from <https://www.reuters.com/legal/litigation/stability-ai-midjourney-should-face-artists-copyright-case-judge-says-2024-05-08/>
14. Wilkins, A. *Microsoft's Copilot code tool faces the first big AI copyright lawsuit*. New Scientist. Retrieved from <https://www.newscientist.com/article/2346217-microsofts-copilot-code-tool-faces-the-first-big-ai-copyright-lawsuit/>
15. *WikiArt.org – visual art encyclopedia*. [www.wikiart.org](http://www.wikiart.org). Retrieved from <https://www.wikiart.org/en/about>
16. McKay, C. *UK court advances getty's copyright suit against stability AI: A deep dive into the legal battle*. Maginative. Retrieved from <https://www.maginative.com/article/uk-court-advances-gettys-copyright-suit-against-stability-ai-a-deep-dive-into-the-legal-battle/>
17. *EU says generative AI makers must declare copyrighted content*. Tech Monitor. Retrieved from <https://techmonitor.ai/technology/ai-and-automation/generative-ai-european-union-eu-copyright>
18. Lovato, J. *Foregrounding artist opinions: A survey study on transparency, ownership, and fairness in AI generative art*. *Arxiv: Computers and Society*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2401.15497>