

**МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ
ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ КЕРІВНИХ КАДРІВ КУЛЬТУРИ І
МИСТЕЦТВ**

Інститут практичної культурології та арт-менеджменту
Кафедра мистецтвознавчої експертизи

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття освітнього рівня магістр
на тему:
ВІДОБРАЖЕННЯ ВІЙНИ У NFT-МИТЦІВ УКРАЇНИ

Виконала:

студентка II курсу групи ММЕ 21-21з
спеціальності 023 «Образотворче
мистецтво, декоративне мистецтво,
реставрація»

Демченко Ангеліна Ігорівна
(ПІБ студента)

Керівник:

доктор мистецтвознавства, професор

(науковий ступінь керівника)

Федорук Олександр Касьянович

(ПІБ керівника)

Рецензент:

науковий ступінь керівника)

(ПІБ керівника)

Допустити до захисту:

протокол засідання кафедри
№ 4 від 11 листопада 2022 р.

Завідувач кафедри мистецтвознавчої експертизи
професор Федорук О.К.

АНОТАЦІЯ

Демченко А. І. – Відображення війни у NFT-митців України.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього рівня магістр.

Кваліфікаційна робота на здобуття ступеня вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 023 «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація». – Інститут практичної культурології та арт-менеджменту Національна академія керівних кадрів культури і мистецтв, Київ, 2022

Магістерське дослідження присвячено мистецтвознавчому осмисленню особливостей зародження українського NFT-мистецтва у контексті світових практик і особливостей висвітлення війни у роботах NFT-митців України. У першому розділі магістерської роботи проаналізовано теоретико-методологічні аспекти дослідження NFT-мистецтва як предмета мистецтвознавчого осмислення. Зокрема, визначено сутність цифрового мистецтва, його відмінні риси та види; з'ясовано особливості застосування технології NFT та блокчейн у сучасному цифровому мистецтві; вивчено мистецтвознавчий аспект феномену NFT-мистецтва, яке осмислюється як нова епоха в мистецтві, окреслюються потенційні сценарії її розвитку. У другому розділі здійснено мистецтвознавчу характеристику NFT-мистецтва. А саме, охарактеризовано передумови зародження NFT-мистецтва на основі застосування інструментів зв'язку та інформаційних технологій; розглянуто специфіку впливу художнього-культурного феномену NFT-мистецтва на свідомість людини; виявлено актуальні теми та сучасні художньо-виразні можливості у контексті світових практик NFT-мистецтва. У третьому розділі роботи досліджено особливості виникнення та розвитку українського NFT-мистецтва. Зокрема, проаналізувано особливості зародження українського NFT-мистецтва, вивчено особливості функціонування українського NFT-мистецтва під час війни та висвітлення війни у роботах NFT-митців України.

Ключові слова: цифрове мистецтво, блокчейн, NFT, мистецтвознавчий аспект, експонування, маркетплейс, криптовалюта, токен, митець, тема війни.

ANNOTATION

Demchenko A. I. – Reflection of war in NFT-artists of Ukraine. Qualification work for obtaining the master's degree.

Qualification work for obtaining a degree of higher education of the second (master's) level in specialty 023 "Fine art, decorative art, restoration". – Institute of Practical Cultural Studies and Art Management National Academy of Managerial Personnel of Culture and Arts, Kyiv, 2022

The master's research is devoted to the art-historical understanding of the peculiarities of the birth of Ukrainian NFT-art in the context of world practices and the peculiarities of war coverage in the works of Ukrainian NFT-artists. In the first chapter of the master's thesis, the theoretical and methodological aspects of the study of NFT art as a subject of art historical understanding are analyzed. In particular, the essence of digital art, its distinctive features and types are defined; the peculiarities of the application of NFT and blockchain technology in modern digital art are clarified; the art history aspect of the phenomenon of NFT-art, which is understood as a new era in art, is studied, potential scenarios of its development are outlined. In the second chapter, the art history characterization of NFT art is carried out. Namely, the prerequisites for the emergence of NFT-art based on the use of communication tools and information technologies are characterized; the specifics of the impact of the artistic and cultural phenomenon of NFT-art on human consciousness are considered; current topics and modern artistic expressive possibilities in the context of world practices of NFT art are revealed. The third chapter of the work examines the peculiarities of the emergence and development of Ukrainian NFT art. In particular, the peculiarities of the birth of Ukrainian NFT art were analyzed, the peculiarities of the functioning of Ukrainian NFT art during the war and the coverage of the war in the works of Ukrainian NFT artists were studied.

Keywords: digital art, blockchain, NFT, art history aspect, exhibiting, marketplace, cryptocurrency, token, artist, war theme.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. NFT-МИСТЕЦТВО ЯК ПРЕДМЕТ МИСТЕЦТВОЗНАВЧОГО ОСМИСЛЕННЯ.....	10
1.1. Сутність цифрового мистецтва, його відмінні риси та види.....	10
1.2. Особливості застосування технології NFT та блокчейн у сучасному цифровому мистецтві.....	18
1.3. Мистецтвознавчий аспект та естетифікація феномену NFT- мистецтва.....	25
Висновки до розділу 1.....	33
РОЗДІЛ 2. МИСТЕЦТВОЗНАВЧА ХАРАКТЕРИСТИКА NFT- МИСТЕЦТВА.....	34
2.1. Передумови зародження NFT-мистецтва: мистецтвознавчий і технологічний аспекти.....	34
2.2. Вплив художнього-культурного феномену NFT-мистецтва на свідомість людини.....	46
2.3. Естетика NFT-мистецтва: актуальні теми та сучасні художньо-виразні можливості у контексті світових практик.....	51
Висновки до розділу 2.....	59
РОЗДІЛ 3. УКРАЇНСЬКЕ NFT-МИСТЕЦТВО: ОСОБЛИВОСТІ ВИНИКНЕННЯ ТА РОЗВИТКУ.....	60
3.1. Особливості зародження українського NFT-мистецтва.....	60
3.2. Українське NFT-мистецтво під час війни та висвітлення війни у роботах NFT-митців України.....	75
Висновки до розділу 3.....	84
ВИСНОВКИ.....	85
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	88

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Впродовж своєї історії людство супроводжував антагонізм поколінь – сиві старці намагаються «навернути» бунтівну молодь ближче до збережених традицій у звичному сприйнятті, поважати історичну спадщину та використовувати «стару», зазвичай архаїчну техніку. Часто ультиматум такого заклику має протилежний ефект – молоді люди свідомо роблять усе, що ігнорує та заперечує цінності минулих поколінь. І нині ми маємо змогу спостерігати, як існуюче протистояння змінило сприйняття світу. Інколи при аналізі цієї теми може скластися враження, що мілленіали, яким вдалося «зламати систему» за допомогою цифрового капіталу, тепер вільно хизуються безрозсудними чи епатажними інвестиціями в цифрові зображення сумнівної художньої якості з точки зору «класичної» школи. Це схоже на протест? Це дійсно справжня революція, адже зростання ринку NFT відбувається передусім через моральну боротьбу логіки з концепцією мистецтва.

Термін NFT походить від англ. *non-fungible token* і перекладається як невзаємозамінний токен, що означає певний закріплений за оригіналом цифрового зображення цифровий криптокод, який є гарантією його унікальності і права власності на нього. За версією одного з найавторитетніших у світі видавництв – «Harper Collins» (Нью-Йорк) NFT стало словом 2021 р., пов'язаним з однією з головних сучасних тенденцій – цифровою революцією. Про NFT активно заговорили саме весною 2021 р. після того, як у березні робота американського цифрового художника Веепле у форматі NFT була продана за 69,35 млн доларів США.

Завдяки технології NFT досить просто можна відстежити потрібну інформацію як про автора, так і покупця, а також про всі подальші дії з арт-об'єктом, оскільки вся ця інформація зберігається у розподіленій базі даних блокчейні у вигляді «ланцюжка блоків». Свобода митців у створенні, презентуванні і продажу творів NFT-мистецтва сприяє демократизації та

прозорості арт-ринку, що становить одну із багатьох переваг цього різновиду цифрового мистецтва.

Вагома особливість NFT-мистецтва полягає в тому, що, як органічний синтез художньої творчості і передових медіа-технологій, воно здатне до оперативного відгуку на виклики сучасності. У творах мистецтва завжди прямо, або опосередковано відображається соціокультурна ситуація в країні та світі. Особливо у час війни, коли ситуація набуває ознак трагічності, коли унаслідок ворожого вторгнення під загрозою опиняються не тільки тисячі людських життів, а й існування всієї країни. Від початку повномасштабного вторгнення російських окупантів на територію України українські митці започаткували створення NFT-колекцій цифрового мистецтва з метою зображення героїчного духу боротьби нашого народу та допомоги українській армії.

Саме тому з початком війни українські митці, які працюють у різних жанрах цифрового мистецтва згуртувалися над патріотичним починання перетворити своє мистецтво на дієву зброю із захисту України від агресора. Буквально з перших днів війни у соціальних мережах були ініційовані десятки проєктів з метою створення цифрових зображень на воєнно-патріотичну тематику.

Водночас NFT-мистецтво – доволі нове, але потужне явище, що виникло у світовому культурно-мистецькому процесі, практично не осмислене в мистецтвознавчому аспекті. Це зумовлено з тим, що, по-перше, саме поняття NFT-мистецтва з'явилося відносно недавно і тому ще не отримало належного наукового обґрунтування, а, по-друге, традиційне мистецтвознавство, що базується на основі вивчення класичного мистецтва, довго не брало до уваги, навіть заперечувало правомірність таких альтернативних форм художньої творчості, які виникли у цифрову епоху. Тому вивчення основ сучасного NFT-мистецтва, його художньо-виражальних особливостей, особливості виникнення та розвитку його в Україні постає актуальним завданням мистецтвознавчих досліджень, що зумовлює актуальність теми магістерського дослідження: **«Відображення війни у NFT-митців України».**

Об'єкт дослідження – художньо-культурний феномен NFT-мистецтва.

Предмет дослідження – відображення війни у NFT-митців України у контексті виникнення та розвитку українського NFT-мистецтва: мистецтвознавчий аспект.

Мета дослідження – здійснити мистецтвознавче осмислення особливостей зародження українського NFT-мистецтва у контексті світових практик і особливостей висвітлення війни у роботах NFT-митців України.

Завдання дослідження:

1. Визначити сутність цифрового мистецтва, його відмінні риси та види.
2. З'ясувати особливості застосування технології NFT та блокчейн у сучасному цифровому мистецтві.
3. Вивчити мистецтвознавчий аспект феномену NFT-мистецтва.
4. Охарактеризувати передумови зародження NFT-мистецтва.
5. Розглянути специфіку впливу художнього-культурного феномену NFT-мистецтва на свідомість людини.
6. Виявити актуальні теми та сучасні художньо-виразні можливості у контексті світових практик NFT-мистецтва.
7. Проаналізувати особливості зародження українського NFT-мистецтва.
8. Вивчити особливості функціонування українського NFT-мистецтва під час війни та висвітлення війни у роботах NFT-митців України.

Джерельна база. У зв'язку з відсутністю спеціальних досліджень, присвячених методології мистецтвознавчого осмислення NFT-мистецтва, у структурі роботи домінує поетапне вивчення низки питань з різних галузей гуманітарних наук, які стосуються досліджуваної проблеми. Джерельну базу дослідження становлять праці, присвячені сучасному цифровому мистецтву та NFT-мистецтву як його різновиду, С. Бреннан, С. Баллард, Д. Гоулмана, Х. Пол, в яких розкрито принципи роботи NFT, роль NFT у сучасному світі, нові рішення та формати цифрового мистецтва, тенденції розвитку цифрового мистецтва. Водночас досліджень, в яких автори порушують питання про художню цінність NFT-мистецтва, ще дуже мало. До прикладу, італійський професор інформатики Массімо Франческе та професор Інституту Алана Тюрінга в Амстердамі Джованні Колавіцца (Franc-eschet et al., 2021) і низка

інших авторів розмірковують про широкий спектр технічних, культурних, етичних та екологічних (Borschevska & Nos, 2021) питань NFT-мистецтва. Феномен крипторуху в історії мистецтва привертає увагу молодих іспанських дослідників (Valera та ін., 2021); галузі NFT-мистецтва, які слід досліджувати в майбутньому, такі як віртуалізація просторів художніх галерей, кібер-арт-краудфандинг, платформна арт-економіка та управління цифровим мистецтвом, – описані в дослідженні О. Сидорової [80]. Цікавим і повчальним видається наступний вислів: «Якщо відео зруйнувало поняття радіозірки, то, мабуть, Інтернет зруйнує поняття арт-зірки; а навіть якщо так, чи хтось помітить?» [64, с. 87] Питання з'ясування причин, пошуку переваг, ризиків та перспектив «токенізації» сучасного мистецтва стали темою форуму «IPQuorum-2021: Tech for Content». Серед українських науковців цього напрямку можна виділити праці Н. Павліченко [28, с. 59] та Ю. Трача [39, с. 27].

Методологія. Специфіка досліджуваного предмета зумовила використання наступних наукових **методів**: аналітичного – для вивчення стану дослідженості обраної проблеми; порівняльно-історичного – для висвітлення процесів розвитку виникнення та розвитку українського NFT-мистецтва; контекстуального - для окреслення особливостей NFT-мистецтва в загальному процесі розвитку вітчизняної культури XXI ст.; мистецтвознавчого аналізу для окреслення особливостей окремих творів NFT-митців України.

Наукова новизна зумовлена метою дослідження. Нині чимало аспектів українського NFT-мистецтва залишаються відкритими. Ця тема як предмет спеціального дослідження розглядається вперше. Новизна дослідження зумовлена тим, що матеріал, що мистецтвознавча характеристика NFT-мистецтва вводиться в науковий обіг вперше і аналізується комплексно, з урахуванням ситуації та характеру та особливостей створення, поширення та зберігання. У роботі визначено актуальні теми українського NFT-мистецтва та їх представлення на сучасному art-ринку.

Практичне та теоретичне значення одержаних результатів. Теоретична значущість магістерського дослідження полягає в тому, що його основні положення і отримані результати можуть бути корисними у подальшій

науковій розробці теми. Крім науково-теоретичного значення робота має значення прикладного характеру: вона може сприяти створенню освітніх та інформаційних проєктів. Матеріали та висновки роботи можуть бути застосовані в освітньому процесі при розробці курсів із сучасного мистецтва для студентів художніх спеціальностей.

Особистий внесок автора. Теоретичні та практичні результати проведеного магістерського дослідження здобуті самостійно. Авторка опрацювала низку сучасних англomовних джерел щодо теоретико-методологічних засад дослідження, які суттєво розвивають вітчизняний мистецтвознавчий дискурс про NFT-мистецтво. Тому розроблені моделі вивчення репрезентації війни українськими NFT-митцями є оригінальними та актуальними.

Апробація результатів та публікації. Магістрантка публічно представила основні результати наукового дослідження на VI Всеукраїнській науковій конференції молодих вчених, аспірантів та магістрантів «Культура і мистецтво: сучасний науковий вимір» (3 листопада 2022 року, НАКККІМ) та III Міжнародній науково-практичній конференції «Культурні та мистецькі студії XXI століття: науково-практичне партнерство» (10 листопада 2022 року, НАКККІМ). За результатами доповідей підготовлено та опубліковано тези у збірниках зазначених конференцій.

Структура роботи. Структура кваліфікаційної роботи зумовлена її метою та завданнями. Робота складається зі вступу, трьох розділів (восьми підрозділів), висновків, списку використаних джерел (84 найменування). Загальний обсяг роботи становить 95 сторінок, з яких 87 сторінок основного тексту.

РОЗДІЛ 1

NFT-МИСТЕЦТВО ЯК ПРЕДМЕТ МИСТЕЦТВОЗНАВЧОГО ОСМИСЛЕННЯ

1.1. Сутність цифрового мистецтва, його відмінні риси та види

Стрімкий розвиток та поширення інформаційних цифрових технологій сприяли тому, що їх почали застосовувати у найрізноманітніших сферах життєдіяльності, а також у творчій діяльності. Ще у 1960–1970 рр., на найбільш ранньому етапі розвитку таких технічних винаходів, як персональний комп'ютер, комунікаційні мережі, функціональне програмне забезпечення, розрахованих на використання великою аудиторією користувачів, стає зрозуміло, що створювана нова реальність і витвори мистецтва, що належать до неї, можуть мати якісно нові характеристики, ніж їхні матеріальні аналоги.

У статті «Теорія Industry 4.0, поняття, історія, технології» автор надає визначення цифровому мистецтву як художньому твору чи практиці, в якій використовуються цифрові технології у процесі творчості чи презентації, тобто за допомогою цифрових засобів митець втілює свій художній задум [67].

Варто зауважити, що термінологія для технологічних форм мистецтва завжди була надзвичайно мінливою, і те, що зараз відоме як цифрове мистецтво, зазнало певних змін у своїй назві з того часу, як вперше воно з'явилося під назвою «комп'ютерне мистецтво», використовувалася також назва «мультимедійне мистецтво» та «кібермистецтво». Загальний термін не дає ясності, коли йдеться про опис характеристик чи естетики вкрай гібридного цифрового середовища. Цифрове мистецтво нині нерідко використовується як взаємозамінне з «новими медіа», які наприкінці ХХ ст. застосовувалися в основному для гібридних форм, відео та саунд-арту. Відмінністю є те, що цифрова технологія зараз досягла такої стадії розвитку, що пропонує нові можливості для створення та взаємодії з мистецтвом [58, с. 112].

Необхідно розрізняти мистецтво, яке використовує цифрові технології як інструмент і як засіб. Є художники, які використовують технології як інструмент для створення більш традиційних форм мистецтва, таких як

скульптура або гравіювання, або як інструмент для зберігання з подальшим використанням. Цифровий друк, фотографія та скульптура – це об'єктно-орієнтована праця, для якої оснащені музеї, що обов'язково потребують абсолютно нових моделей як зберігання, так і експонування [57, с. 35]. Використання засобів цифрових технологій передбачає, що твір створюється, зберігається та презентується у цифровому форматі і використовує властивості, притаманні його носієві. Проте мистецтво, що використовує цифрові технології як середовище, може виявлятися у всьому, починаючи від інтерактивної інсталяції (мережевої / не мережевої), інтернет-мистецтва, проєктів віртуальної реальності, мистецтва для мобільних пристроїв й інших форм.

Термін «цифрове мистецтво» став збірним для досить широкого кола художніх творів і практик, а тому більше не застосовується лише до певної конкретної форми, або контенту. Цифрове мистецтво розвивалося у певному художньо-історичному контексті, успадкувавши деякі ідеї від попередніх художніх рухів, серед яких дадаїзм, флюксус та концептуальне мистецтво. Важливість цих рухів для цифрового мистецтва полягає в їхньому акценті на формальні інструкції, у фокусі на концепції та події, а не на уніфікованих матеріальних об'єктах. Ідея випадковості та контролю правил як процесу створення мистецтва має чіткий зв'язок із алгоритмами, що становлять основу всього програмного забезпечення та кожної комп'ютерної операції, – цифрова природа творів. Як і в поезії дада, в основі будь-якої форми комп'ютерного мистецтва лежить інструкція як концептуальний елемент. Поняття взаємодії та «віртуальності» у мистецтві також досліджувалися такими художниками, як М. Дюшан та Л. Мохоли-Надь, щодо об'єктів та їхніх оптичних ефектів. Творчість М. Дюшана, зокрема, справила величезний вплив на цифрове мистецтво. Перехід від об'єкта до концепції, втілений у багатьох його роботах, можна розглядати як попередник «віртуального об'єкта», як незавершену структуру та його реді-мейдів, що пов'язані з присвоєнням та маніпулюванням «знайденими» (скопійованими) зображеннями, які відіграють домінуючу роль у багатьох цифрових витворах мистецтва. Сам М. Дюшан описав свою роботу L.N.O.O.Q. (1919), яка має вигляд репродукції Мони Лізи, на якій митець

намалював вуса та козлячу борідку, як «поєднання реди-мейду та іконоборчого дадаїзму» [76, с. 65].

Головна ознака цифрового витвору мистецтва – це його числова природа. У вигляді цифрових послідовностей може бути що завгодно: музичний твір, зображення, відеоряд, текст. При цьому важлива не тільки послідовність цифр, що кодує той чи інший витвір, але й параметри, що позначають те, за допомогою якої програми і технічного пристрою його потрібно відкрити. Так, зображення може бути відтворено як звук, а звук представлений як зображення. Подібна характеристика цифрових даних підкреслює їхню властивість повної мінливості, залежно від засобів відтворення.

Як зазначає Л. Сухорукова, «цифрове мистецтво – це напрямок в медіамистецтві, твори якого створюються і представляються за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних або медіа технологій, результатом якого є художні твори в цифровій формі» [38]. Цифрове мистецтво одночасно існує в двох площинах – мистецькій і технологічній. І, відповідно, термінологічну мову, якою оперує цифрове мистецтво, умовно можна розділити на дві групи. Перша – це художня, з галузі образотворчого мистецтва. Такими поняттями є стиль, простір, середовище, композиція, пропорції, пластика, ритм, колір, світло, контраст, нюанс, фактура. Другу групу понять становлять технічні, що прийшли зі сфери техніки і технологій. Медіа мистецтво, або медіа арт використовує

Художнім полем для цифрового мистецтва слугують сучасні комунікативні технології – такі, як Інтернет і будь-який інший вид і формат передачі сигналу дротами, або через ефір.

Розглянемо деякі особливості роботи цифрового мистецтва та їхні відмінності від традиційних/матеріальних форм мистецтва. Властивість, притаманна будь-яким цифровим файлам, які створюються користувачем, – це можливість редагування, можливість бути зміненим не тільки автором роботи, але й суб'єктом сприйняття, якщо права доступу надаються. Здатність поширювати твори цифрового мистецтва без втрати якості та в повному обсязі – одна з визначальних характеристик цифрового мистецтва, зумовлена

розвитком інформаційних технологій. У більшості випадків цифрове мистецтво здатне охоплювати набагато більшу аудиторію за короткий час, аніж їхні матеріальні аналоги [7, с. 83]. Об'єкт цифрового мистецтва також може бути повністю вилучений, не залишаючи після себе жодного сліду, крім метаданих. Відсутність втрати якості при передачі та зберіганні твору цифрового мистецтва є також його важливою особливістю. Однак варто зазначити, що файли також можуть застаріти та «псуватися». При неправильній експлуатації файли стають «битими» – зазнають помилкових змін внутрішньої структури та даних. Внаслідок таких змін файл приходить у непридатний, або незадовільний для використання стан. У цифровому мистецтві відбувається переосмислення оригіналу на користь його злиття з копією. Поняття оригіналу й одиницності розмежовуються, тим самим зумовлюючи зміни щодо художника та суспільства, одним із прикладів яких є застосування зовсім іншої ціннісної шкали, відповідно до якої відбувається визнання суспільством художника та його робіт. Справжність твору тепер не настільки значущий чинник при оцінці твору [46].

Через згадані характеристики цифрове середовище ставить перед світом традиційного мистецтва низку проблем, пов'язаних з експонуванням, оцінкою, збиранням та зберіганням таких творів мистецтва. Цифровий друк, фотографія та скульптура – це види об'єктно-орієнтованої роботи, для якої музеї надають стандартне обладнання, однак інтерактивні цифрові витвори мистецтва, що особливо потребують відтворення та програвання, викликають проблеми, при цьому ці проблеми значною мірою не залежать від середовища. Цифрові артпроекти часто вимагають залучення аудиторії та не розкривають свого змісту з першого погляду. Їхнє експонування та зберігання значно дорожче за традиційні формати, і в ідеалі, вони вимагають обслуговування на постійній основі. Успіх виставки та оцінка мистецтва публікою незмінно залежать від зусиль, які установа вкладає у виставку як у технічному, так і в освітньому відношенні.

Музейні виставки творів мистецтва, створені для Інтернету у фізичному просторі ще більше ускладнюють ситуацію. Інтернет-мистецтво було створено

так, щоб кожен міг його бачити де завгодно і в будь-який час (за умови доступу до мережі), і йому за своєю природою не потрібна фізична маніфестація. В онлайн-світі фізичний контекст галереї/музею вже не обов'язково є показником статусу. Зміни відбуваються не лише з точки зору створення витвору мистецтва, але стосуються і його сприйняття. Водночас, простір фізичного мистецтва та простору може відігравати важливу роль, забезпечуючи контекст для цифрового твору мистецтва, а також розширення його аудиторії. Під час широкого обговорення різних моделей презентації мережевого мистецтва в інституційному контексті думки вчених розділяються, деякі стверджують, що його варто представляти лише в Інтернеті і що «таке мистецтво належить до Інтернету» – де воно є в будь-якому випадку. Інші вважають, що питання полягає в тому, чи має бути доступ до Інтернету в громадських місцях, або лише з домашніх комп'ютерів у приватному середовищі? Завдяки останнім розробкам у галузі бездротових технологій та мобільних пристроїв Інтернет стає доступнішим незалежно від місця розташування. Однак перспектива виставки в музеях/галереях не скасовує той факт, що Інтернет-мистецтво часто вимагає більшої приватної участі впродовж значно тривалішого періоду часу. Щоб створити середовище для такого досвіду, мережеве мистецтво часто було представлено в окремій частині публічного простору, що, своєю чергою, не дозволяє бачити мистецтво в контексті більш традиційних ЗМІ та вступати в діалог з ними. Зрештою, виставкове середовище визначається тим, що потрібно для презентування витвору мистецтва [22, с. 68]. Оскільки технології продовжують швидко розвиватися і дедалі більше інтегруються в наше повсякденне життя, ми, ймовірно, побачимо нові способи взаємодії з цифровим мистецтвом у фізичному просторі.

Однією з останніх технологій, що нині набувають популярності для презентації та експонування цифрового мистецтва, зокрема формату 3D, є голографічні дисплеї (рис. 1.1), розроблені компанією Looking Glass.



Рис. 1.1. Голографічний дисплей з кутом огляду 58 градусів

Компанія виготовляє дисплеї різних параметрів, вони можуть зображати як статичні, так і моушен роботи. Залежно від точки огляду, кут огляду та вид зображення також змінюються, що може забезпечити необхідний рівень взаємодії з твором у фізичному форматі та розв'язати проблему експонування. Цифровий художник Веерле використав голографічний дисплей у формі паралелепіпеда для презентації свого твору «HUMAN_ONE» – гібрид цифрового та матеріального мистецтва, кінетична 3D скульптура (рис. 1.2). Ця робота була продана у форматі NFT 9 листопада 2021 р. за 29 мільйонів доларів США [55]



Рис. 1.2. Твір HUMAN_ONE

Мінусом цієї технології є відносно висока вартість цього рішення (від \$399 до \$20000 і більше, при індивідуальному замовленні) і той факт, що воно в основному підходить саме для творів, що складаються, або імплементують 3D елементи [71].

Продаж та колекціонування цифрового мистецтва викликає чимало запитань, відколи ця форма мистецтва ствердилася на ринку. Цінність мистецтва, що стосується традиційної моделі, нерозривно пов'язана з його економічною цінністю, однак модель «рідкісна = цінність» у більшості випадків не застосовується до цифрового мистецтва. Виняток – інсталяції, що є об'єктами, або програмним забезпеченням (яке іноді поставляється з необхідним унікальним обладнанням). Модель обмеженого тиражу, поширену з фотографії прийняли деякі цифрові художники, роботи яких вимагали конкретного програмного забезпечення, що дозволило таким творам увійти до колекції великих музеїв у всьому світі. У контексті колекціонування Інтернет-мистецтво є найбільш проблематичною формою, оскільки воно може бути доступним для всіх, хто має доступ до мережі. Проте, мережеве мистецтво все частіше й частіше замовляють та збирають музеї, тоді як оригінальний код роботи розміщений на сервері відповідного музею. Головна відмінність між цим та іншими фондами музею полягає в тому, що робота залишається на виду, і не тільки тоді, коли музей вирішить розмістити її в галереї [44, с. 84].

Володіння творами цифрового мистецтва також тягне за собою відповідальність за його зберігання, що викликає чимало запитань про те, як його реалізувати. Цифрове мистецтво часто називають ефемерним і нестабільним, і це не зовсім вірно. Будь-який витвір мистецтва, заснований на часі, такий як перформанс, насправді ефемерний і існує після події лише в його документації. Інформація в бінарній системі є більш стабільною, ніж фарба, плівка або відеокасета. Допоки користувач має інструкції щодо компіляції коду, сам твір цифрового мистецтва не втрачається. Що робить цифрове мистецтво нестабільним – це швидкий розвиток обладнання та програмного забезпечення – від змін в операційних системах до збільшення роздільної

здатності екрана та оновлень веббраузерів. Провідними стратегіями збереження є зберігання та збір програмного забезпечення та обладнання. Емуляція – імітація програмного забезпечення, обладнання та операційних систем за допомогою так званих емуляторів, які можна запускати на новішій моделі пристрою [65]. Також можливе перенесення на наступну версію апаратного/програмного забезпечення шляхом рімейку оригінального твору.

Безсумнівно, дедалі більше художників, які у різних формах – від живопису, рисунка та скульптури до фотографії та відео – починають використовувати цифрові технології як інструмент створення аспектів свого мистецтва. У деяких випадках їхня робота відображає відмінні характеристики цифрового середовища та відтворює його мову та естетику. В інших випадках використання технології настільки витончене, що складно визначити, за допомогою яких процесів було створено твір, цифрових чи аналогових. Цифрове мистецтво має множинні прояви та надзвичайно гібридне. Воно може бути будь-чим, починаючи від інтерактивної інсталяції з мережевими компонентами, і закінчуючи віртуальною реальністю, програмним кодом, написаним художником, інтернет-артом або будь-якою їх комбінацією [83, с. 19].

Не кожна робота, в якій використовуються цифрові технології, відображає естетику цих технологій, існують певні провідні характеристики, що демонструються цифровим середовищем. Однією з таких провідних характеристик є те, що цифрове середовище допускає декілька видів маніпуляцій, у тому числі «безшовне» поєднання деяких художніх форм. Фотографія, кіно та відео – це ті формати, які імплементують цифрові маніпуляції для монтажу, постобробки, додавання або виключення об'єктів, явищ. У цифрових творах потенціал маніпуляції безмежний.

Не можна однозначно стверджувати, що всі цифрові витвори мистецтва можна чітко класифікувати за різними формами: у більшості випадків ці твори поєднують у собі різні елементи (наприклад, фізичну інсталяцію зі звуковою та інтернет-складовою) і не піддаються суто формальній класифікації. Однак, важливо усвідомлювати формальні аспекти, на яких ґрунтується мистецтво.

Зрештою, кожен об'єкт – навіть віртуальний – має власну матеріальність. Серед форм, які може приймати цифровий витвір мистецтва: інсталяція, відео та анімація, інтернет-арт та мистецтво програмного забезпечення, віртуальна реальність та суанд-арт. У той час як формальні аспекти твору завжди нерозривно пов'язані з його змістом (середовище також є месенджером), класифікації, засновані на формі, не завжди корисні для послідовного визначення тенденцій, що розвиваються в цьому напрямі мистецтва [68, с. 3474].

Іноді форми і теми перекриваються: соціальні мережі, або доповнена реальність є такою ж мірою технологічними формами, як і концепціями, що розглядаються в цифровому мистецтві.

Таким чином, технології часто мають тенденцію розвиватися швидше, ніж оцінююча їх риторика у соціальному, економічному та естетичному відношенні.

1.2. Особливості застосування технології NFT та блокчейн у сучасному цифровому мистецтві

Технологія розподіленого реєстру, яка почала активно впроваджуватися у різні галузі економіки, суспільного життя і мистецтва, найчастіше називають блокчейн [82]. Блокчейн – побудований за певними правилами безперервний послідовний ланцюжок блоків (зв'язковий список), що містять інформацію, одна з найперспективніших інформаційних технологій сучасності. Впродовж 2017 – 2018 років найбільший резонанс набуло застосування цієї технології саме у фінансовій сфері (біткойн, ефір та інші криптовалюти) [82]. Криптовалюти зробили блокчейн успішною технологією, поєднавши декілька її важливих властивостей (див. рис. 1.3). Серед головних криптографічних інструментів – розподілений реєстр, тобто спосіб зберігання інформації: блоки даних, з'єднаних за допомогою криптографічних інструментів так, щоб змінити вміст одного блоку стало неможливо, не порушивши цілісність усієї бази.

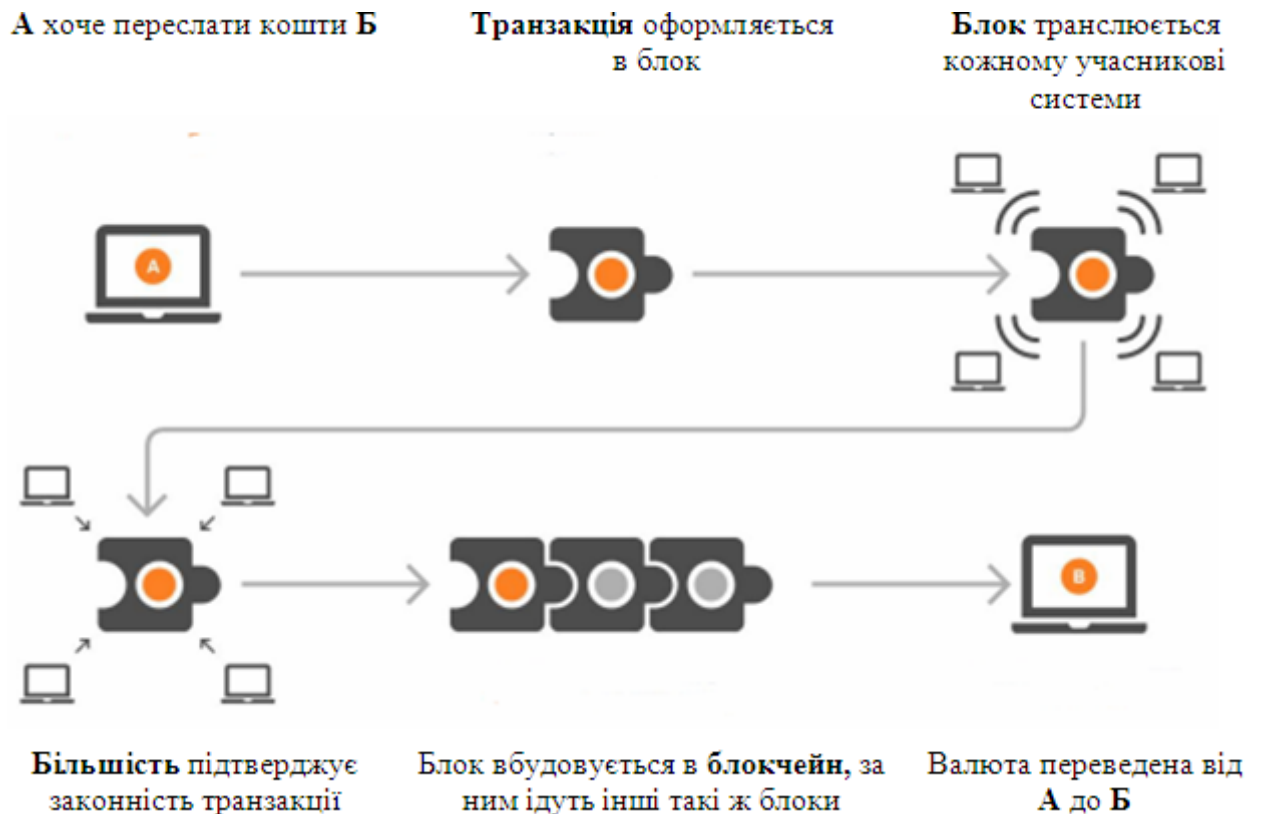


Рис. 1.3. Принцип експлуатації технології blockchain

У системі блокчейн кожен блок має обмежену місткість. Коли місткість в одному блоці буде заповнена, інші транзакції потраплять у майбутній блок, пов'язаний із початковим блоком даних. Як зазначає Т. Габрель, NFT – це одиниця даних у цифровій робочій книзі, яка називається блокчейн, де кожен NFT може представляти унікальний цифровий елемент, а тому будь-який з них незамінний [64, с. 86].

Однією з переваг такої системи є її прозорість. Всередині такої системи всі транзакції прозорі, а інформація про них копіюється в комп'ютери всіх учасників. Таким чином, досягається децентралізація, яка не дозволяє маніпулювати даними, або знищити їх, зламавши «ядро» системи [20, с. 193].

Розглянемо механізм досягнення консенсусу всередині системи в умовах недовіри користувачів один до одного та винагороди учасникам мережі за підтримку її роботи. Так, для досягнення згоди про те, яку інформацію буде внесено до наступного блоку, необхідний алгоритм консенсусу. Одним із таких алгоритмів є «доказ виконання роботи», коли клієнт для проведення операції в системі має розв'язати криптографічне завдання. У більшості криптовалют для

досягнення цієї мети використовується майнінг, тобто діяльність зі створення нових структур (зазвичай йдеться про нові блоки в блокчейні) для забезпечення функціонування криптовалютних платформ. Криптовалюти завоювали увагу та ресурси тисяч людей (гроші, час, машинні потужності), створивши платіжний засіб, який не залежить від авторитету та інструментів центрального банку. Крім того, криптовалюти забезпечують довіру всередині системи (учасники якої не довіряють один одному), діють за заздалегідь заданими правилами (зазвичай їх викладено у відкритому доступі). Ці правила можуть змінити користувачі за певних умов (наприклад, зробити форк – відгалуження криптовалюти з новими правилами). Зрештою криптовалюти забезпечують певну анонімність транзакцій.

Звичайно ж технологія блокчейн, як і будь-яка інша, має свої недоліки. Зокрема, для вище згаданих основних технологій реєстру, можна визначити такі недоліки. Починаючи з блокчейна Біткойн, його розмір становить певну проблему – станом на листопад 2021 р. він вже наблизився до 380 ГБ. Швидкість зростання його обсягу, що є досить сталою, становить близько 7 ГБ на місяць. Через його розмір відповідно зростають витрати на зв'язок (щоб зберегти блокчейн в розподіленому та синхронізованому вигляді). Крім того, базовий принцип доказу роботи (PoW) енергетично досить нестійкий – глобальне споживання енергії для біткойнів (майнінг) перевищує потреби деяких розвинутих країн, зокрема таких як Швейцарія. Також, криптографія з відкритим ключем, як і раніше, дуже вимоглива до обчислювальних ресурсів. Нарешті, нинішні стимули для підтримки працездатності реєстрів досить рудиментарні – пряма оплата (грошова винагорода) в обмін на витрачені зусилля, тоді як ця грошова винагорода є вкрай мінливою.

Розвиток інтернет-технологій різко змінює структуру та характер взаємовідносин стейкхолдерів комерціалізації мистецтва. Інтернет-технології дозволяють художникам більш ефективно презентувати свої твори для потенційних клієнтів. Зміна технологій з розширеним доступом дає можливість зробити транзакцію легшою та практичною. Цифрові технології також надають значні переваги у сфері колекціонування творів цифрового мистецтва. Такі

технології змінили підхід до монетизації цифрового мистецтва. Нова технологічна система також надає більшу свободу щодо своєї творчості для незалежних виконавців, крійторів, художників, які не афілійовані з будь-яким представництвом для презентації своїх робіт.

У 2014 р. в галузі цифрових технологій з'явилася нова концепція – токени, популярність якої зростає до того, що продукти, засновані на цій технології, активно впроваджувалися на найпрестижніших аукціонах світу. До прикладу, як вже зазначалося в роботі, колекцію NFT «Everydays: The First 5000 Days» художника Beeple було продано на Christie за 69,35 мільйона доларів США (див. рис. 1.4) [77].



Рис. 1.4. Повсякденні: Перші 5000 днів

Широко розповсюдженою зоною блокчейна є так звані токени – цифрові активи, реалізовані у вигляді невеликих програм блокчейн. Можливість програмування робить їх універсальними та інноваційними засобами для найрізноманітніших цілей. До прикладу, токени можуть використовуватися як інвестиції, як місцева валюта в децентралізованому застосуванні, або як інструмент для побудови екосистеми чи громади. Категоризація жетонів високого рівня відрізняє платіжні жетони, жетони безпеки та офіційні жетони. Найбільш використовуваною платформою для жетонів є програми Ethereum, які

називаються розумними контрактами, що можуть забезпечити стандартизовані інтерфейси для сумісності.

Можна, наприклад, зробити скриншот чи записати екран і таким чином отримати цифрову копію самої роботи в певному форматі, але не токен. Саме токен засвідчує, що власник володіє витвором цифрового мистецтва, будь то формат jpeg, mp4, wav, чи будь-який інший. Митець, щоб «підписати твір», «карбувати» подібний токен. Токен працює як сертифікат справжності, який прив'язаний до самого художника. Зазвичай платформи стягують комісію за «карбування», але існують і безкоштовні маркетплейси. Навіть невелика комісія виконує роль певного фільтра на платформі, пропускаючи користувачів, налаштованих на реалізацію та фінансування проєкту, а також захищає платформу від спаму. Так, для платформи на основі Ethereum ця платня (комісія) відома як «газ» (gas fees). Ефіріум-газ – це кількість ефіру, необхідного для виконання певних функцій у блокчейні, до прикладу, додавання нового NFT-твору на ринок. Вартість газу може змінюватися залежно від навантаження мережі: чим більша кількість транзакцій у мережі в конкретний момент часу, тим вищою буде вартість газу і навпаки. Після завершення процесу «карбування» файл змінити вже неможливо: яким він був записаний у блокчейні, таким він залишиться назавжди.

Варто розуміти, що NFT суттєво відрізняється від криптовалюти, гривні, долара, євро та інших видів валют, а головна відмінність NFT полягає у його «невзаємозамінності» (англ. *Non-Fungible*). Відкритий блокчейн, як і NFT, має жетони, що є записом у блокчейні. Однак, якщо у відкритому блокчейні всі жетони можна замінити один на одного, а біткойн одного користувача ідентичний біткойну іншої, то жетони як частина технології NFT не мають властивості взаємозамінності, кожен знак має власний унікальний ідентифікатор (рис. 1.5).

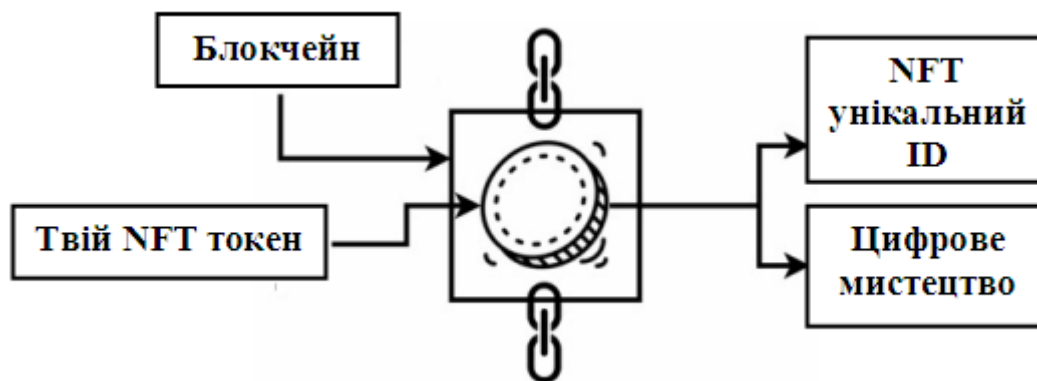


Рис. 1.5. Схема структури токена з прикладу цифрового твору

У цьому разі кожен невзаємозамінний токен не можна ні змінити на інший, ні скопіювати, ні розділити, ні замінити. На рис. 1.5 продемонстровано спрощену концепцію системи токенів: унікальний ідентифікатор і цифровий актив є основними складовими кожного токена, який, своєю чергою, стає незмінною частиною блокчейну.

Таким чином, «взаємозамінність» таких активів, як криптовалюта та фіатні кошти, полягає в тому, що, отримавши певний грошовий номінал, його можна буде легко обміняти на інший – від цього цінність грошей не втратиться [25, с. 28]. Так, клієнт без труднощів може легко розділити одну гривню, долар, біткойн на копійку, цент або сатоші, але ніколи не зможе розділити жетони NFT, оскільки вони створюються, зберігаються та продаються в повному обсязі, без можливості ділитися на рівні частини. Спираючись на цю особливість NFT-токенів, формується їхня унікальність як головна відмінність.

Циркуляція NFT: Елементи на платформах NFT-маркетплейсах складаються з різних творів, що випускаються певним тиражем. Можна криптовалюту продати окремо, в єдиному екземплярі, або можна позначити конкретний тираж. Чим менший тираж, тим вища його ціна. Зазвичай порядковий номер також впливає на вартість, тим він красивіший, тим ціна вища. Наприклад, на рис. 1.6 зображено два твори із серії RobotosDeployer Robotos у розділі № 666 та #667 відповідно, розташовані на платформі OpenSea. Загалом у колекції 10,0 тис. NFT із середньою ціною транзакції 0,5476 ETH [78].

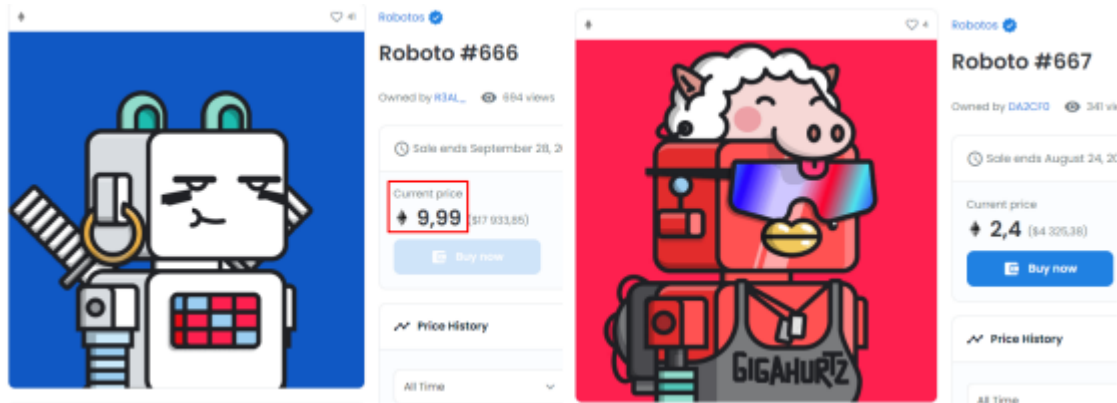


Рис. 1.6. NFT Roboto #666 (зліва) і Roboto #667 (справа) від RobotosDeployer

Можна зауважити, що токен під номером #666 має ціну значно більшу, ніж токен із сусіднім номером, оскільки номер 666 є симетричним, що складається з однієї цифри і має певне культурне значення як «число звіра».

У токени NFT може бути встановлений відсоток роялті. Базова технологія, покладена в основу NFT, дозволяє творцям встановлювати умови, що накладають ліцензійні відрахування щоразу, коли їхні NFT-твори переходять із рук в руки на вторинному ринку – творці можуть отримувати пасивний дохід навіть після продажу своїх творів іншим користувачам. Таким чином, вони можуть отримувати частку від ціни виставленого на продаж NFT-твору на невизначений термін. Наприклад, якщо роялті за цифровий витвір мистецтва встановлено на рівні 10%, початковий творець отримуватиме 10% від загальної ціни продажу щоразу, коли його витвір буде перепродано новому власникові. NFT дозволяють змінити парадигму того, як ми керуємо авторськими правами, але саме митець отримує винагороду не тільки під час першого продажу, але також якщо / коли його твір набуває цінності завдяки експозиції, визнанню чи іншим чинникам.

Щодо переваг, то три основні характеристики роблять токени на блокчейні особливо привабливими.

1. Програмування: токен-контракти полегшують автоматизоване керування такими аспектами, як дотримання правил.

2. Свідectво несанкціонованого доступу: незмінні сліди перекладів у блокчейні свідчать, що цифрова власність була підроблена.

3. Ліквідність: за допомогою токенів право власності можна легко розділити на частки, що збільшує ліквідність неподільних активів.

Серед недоліків можна назвати:

1. Масштабованість: більшість маркетплейсів використовують алгоритми PoW (Proof of Work), які потребують чимало ресурсів при виконанні складних математичних завдань для додавання транзакцій до блокчейну. Нині NFT, що використовують Ethereum, не досягнуть швидкості обробки Visa, або MasterCard, доки не перейдуть на Proof of Stake (PoS). OpenSea зараз проводить тестові випробування таких алгоритмів з перспективою переходу [62].

2. NFT, що зберігаються в блокчейні, не змінюються. Як уже було сказано вище, після «карбування», токен не змінюється, тому питання можуть виникнути, якщо творець NFT хоче змінити будь-який аспект своєї інтелектуальної власності.

3. Усі NFT побудовані на розумних контрактах, ефективне використання яких вимагає знань з програмування. Можна створювати прості у використанні шаблони для нових криптовалют, але вони не будуть такими гнучкими, як створені з нуля [59].

Таким чином, незважаючи на величезний потенціал технології NFT у мистецтві, для його повної реалізації необхідне усунення деяких недоліків і перешкод до розвитку.

1.3. Мистецтвознавчий аспект та естетифікація феномену NFT-мистецтва

Варто відзначити, що від моменту свого зародження простір NFT значною еволюціонував: від розведення цифрових кішок до програмування активів. Загальноновизнаними попередниками NFT у криптосфері були так звані “colored coins” у мережі Біткойн [69]. Вперше вони були запропоновані наприкінці 2012 р. як спосіб практично «відзначити» взаємозамінні біткойни з додатковим кодом, щоб позначити їх для певних цілей, або варіантів використання, тим самим потенційно знижуючи їхню взаємозамінність завдяки додатковому функціоналу.

Перші широкомасштабні експерименти з NFT були проведені на Ethereum у середині 2017 р. за допомогою CryptoPunks – колекції, що складається з 10000 унікальних колекційних цифрових панків, кожен з яких має набір алгоритмічно визначених характеристик. Криптопанки спочатку створювалися програмістами та поширювалися безкоштовно. Сьогодні, враховуючи їхню обмежену кількість та автентичність, вони вважаються одними з найбільш значущих і високоцінних NFT. Появу популярних CryptoKitties у 2017 р. вважається моментом, коли NFT-твори вперше увірвалися до мейнстриму [75, с. 1167]. Cryptokitties – це випадкова онлайн-гра, яка дозволила користувачам «розводити» цифрових котів та створювати нових котів різних раритетів (рис. 1.7).

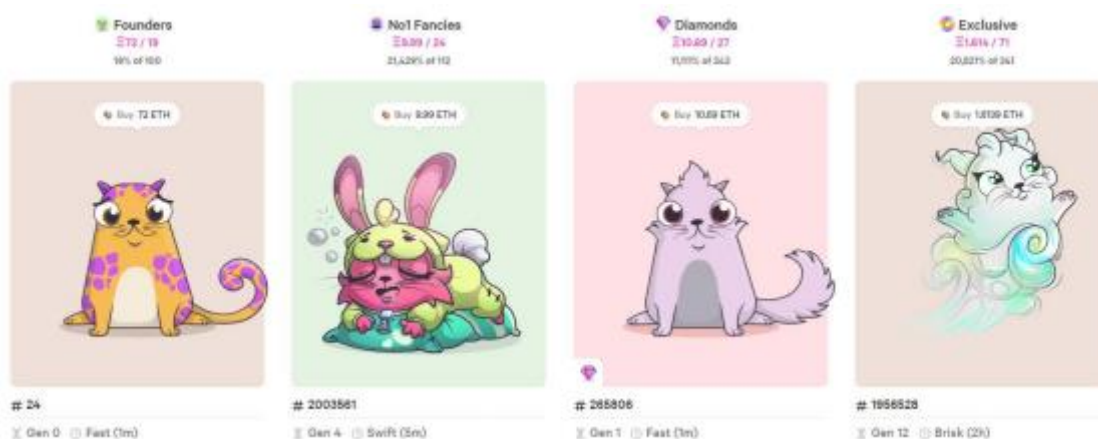


Рис. 1.7. Приклад деяких криптокацій жетонів

Це був перший крок, щоб дозволити будь-якому користувачеві, а не просто інсайдерському чи програмісту, генерувати NFT. Cryptokitties стали настільки популярними, що в 2018 р. вони перевантажили мережу Ethereum [73]. Cryptokitties замінили відносно короткостроковий цикл ажіотажу навколо спін-оф.

Подальші проєкти відбулися з помітно меншою популярністю аж до кінця 2021 – початку 2022 р. [65]. Нині популярні контент-кріейтори експериментують з NFT, оскільки цифрове мистецтво стало звичним засобом для засвідчення та доведення права власності, незмінності та відстеження походження незмінних токенів. Почали активно з'являтися нові цифрові

мистецькі платформи. SuperRare, Known Origin, MakersPlace, OpenSea, Wax та Rare Art Labs створили платформи, призначені для публікації та продажу цифрового мистецтва, або предметів колекціонування.

Оскільки «карбування» нових NFT навіть для непрофесійних розробників стала простішою, з 2021 р. спостерігається значний сплеск інтересу з боку незалежних художників, інвесторів та ентузіастів. Платформи NFT надають художникам можливість монетизувати свої роботи, у деяких випадках безпосередньо укладати контракти з колекціонерами. Маркетплейс дозволяє відкрити свою творчість для публіки з новими посередниками або без них, а також з нижчими супутніми витратами – взаємодія ком'юніті безпосередньо з художником, який, своєю чергою, отримує роялті від смарт-контрактів, що лежать в основі цифрових художніх галерей та аукціонних залів не тільки для початкового продажу, а й для подальших перепродажів, що спрощує забезпечення дотримання немайнових прав та прав на інтелектуальну власність, які існують у деяких юрисдикціях ЄС.

Відео/аудіо контент у сфері цифрового мистецтва та музики з недавнього часу почав активно з'являтися на аукціонах. Виконавці використовують NFT для збору коштів на нові альбоми, продажу старих платівок, за допомогою чого NFT свідчать про часткове право власності або доказ володіння контентом. Також будь-які доходи, одержані від перепродажу, розподіляються пропорційно між власниками токенів NFT та їх первісними власниками (роялті). На маркетплейсах також можна знайти квитки на різні мистецькі заходи у форматі NFT. Такі «оцифровані» квитки є пам'ятними/колекційними активами і можуть стати частиною певної колекції. При цьому, для забезпечення прозорості, відстеження походження, підтвердження справжності та перевірки записів блокчейн NFT використовуються сертифікати.

Все вище зазначене сприяло тому, що сьогодні цифрове мистецтво перетворилося на другий за популярністю варіант використання невзаємозамінних токенів [54].

Провідна ціннісна пропозиція NFT-мистецтва засновується на цінності цифрової автентичності та прав власності. Оскільки цифрові файли розроблені

для копіювання, спільного використання та поширення, ефективно оцифрування мистецтва стикається зі значними перешкодами. Ексклюзивна власність та сталість неможлива, коли JPG, або інші цифрові формати повністю взаємозамінні – кожен окремий JPG не відрізняється від своїх копій завдяки однаковим метаданим. Тепер, коли творці можуть володіти обмеженими тиражами, виникає питання дефіциту, що, своєю чергою, породжує ще значущіші проблеми, пов'язані з цінністю. Цифрові художники тепер можуть продати своє мистецтво, отримуючи привілей, яким користуються художники, котрі працюють з фізичними носіями [74].

Нині платформи NFT безпосередньо пов'язують художників з потенційними покупцями на кожній платформі, надаючи митцям певний ступінь свободи від галерей та аукціонів, однак можливе виникнення конфлікту інтересів з галереями, якщо художник використовував переважно традиційні форми експонування свого мистецтва. Зі зростанням арт-ринку NFT виникла нова тенденція – гібридні галереї, що демонструють незамінні витвори мистецтва. За даними CoinTelegraph, у 2021 р. відкрилися щонайменше дев'ять галерей та виставок NFT.

Популярність та зростаюча вартість цифрового мистецтва сприяли тому, що художні музеї долучилися до вивчення способів експонування NFT. Під час пандемії коронавірусу музеї страждали через низьку відвідуваність. Саме аукціони NFT на цифрових ринках надали музеям доступ до альтернативного джерела прибутку. Понад те, NFT є доступними для публіки та сприяють живій взаємодії відвідувачів із музеями. Окрім того, доступність NFT для публіки дозволила музеям зменшити свою залежність від пожертв меценатів, або державного фінансування, яке не завжди здатне задовольнити потреби музею [60].

Національний музей Ліверпуля у Великобританії розпочав проєкт у 2017 р., коли відвідувачі музеїв могли створити NFT про свій досвід взаємодії з індивідуальними музейними експонатами. Проєкт називався криптовалютами і включав як особисті, так і музейні предмети. NFT були створені на блокчейні Ethereum, єдиний варіант того часу, який міг би забезпечити створення NFT.

Мета проєкту полягала в тому, щоб створити відчуття колективної власності та спільної відповідальності за цифрові колекції [22, с. 68]. Це дозволило глядачам краще зрозуміти експонат, оскільки вони могли не лише залишити свої відгуки, а й оцінити враження та думки інших людей. До прикладу, чому скляна банка гідна експонуватися в музеї? Історію об'єкта також можна записувати в NFT, покоління глядачів та користувачів можуть додавати свій досвід взаємодії з об'єктом, що підвищить цінність самого токена. Один із можливих у майбутньому варіантів використання цього типу NFT – пам'ятники. Так, замість того, щоб зносити сумнівні/суперечливі пам'ятники, можна створити і прикріпити до них NFT, щоб глядачі могли оцінити його історію та контекст конкретного об'єкта, і причину суперечки про об'єкт було легше зрозуміти.

У 2021 р. популярність незамінних токенів збільшилася за експонентом. Швидке зростання та постійний потенціал зростання найкращим чином ілюструє розмір ринку, особливо якщо розглядати його поряд із більш традиційними екосистемами, такими як традиційний ринок мистецтва, який оцінювався приблизно у 50 мільярдів євро у 2020 р. Ринкова капіталізація зростає з кожним роком, 2020 р. вона досягла майже 297 мільйонів євро (зростання на 845% порівняно з 2018 р.).

Таким чином, NFT-токени є своєрідним розвитком ідеї криптовалют. Ключова відмінність між ними та традиційними цифровими грошима (біткойн або ефіріум) полягає в тому, що кожен NFT може бути унікальним або мати обмежену кількість копій (звідси назва NFT – non-fungibletoken). Кожен твір мистецтва може бути токенизований – картини, фотографії, колажі, gif-анімація, ігрові активи, різні предмети колекціонування, музика тощо, а деякі з них успішно продаються. Інвестиції в цифрове мистецтво стали не лише фінансово вигідними, але й престижними.

Варто також звернути увагу на те, що традиційний арт-ринок ніколи не можна було назвати достатньо прозорим і чесним – такі речі, як відмивання грошей через твори мистецтва, корупційні аукціони, складність організації виставок за відсутності «правильних» зв'язків тощо завжди були його

невід'ємною частиною. «Великі генії сучасності» часто залишалися жалюгідними і невизнаними творцями минулого. Мистецькі і технологічні тенденції визначали й продовжують визначати корпорації, а не окремі маргіналізовані особи, які зазвичай не можуть або не хочуть повноцінно входити на арт-ринок під величезним тиском «творчої природи» – ви або стаєте частиною системи, або вас просто не помічено.

Все змінили легкі великі криптовалюти, з одного боку, і розвиток децентралізованих платформ, з іншого. Суспільство отримало багато фінансово незалежних мілленіалів, які, задовольняючи свій бунтарський егрегор, почали мислити ширше, а не просто задовольняти власні потреби на всіх рівнях. Художники намагаються знайти свою аудиторію, заробляючи на життя. Перші експерименти з NFT почалися в 2013–2014 роках, а в 2021 р. вперше матеріальний витвір мистецтва було перетворено на цифровий актив – Компанія Injective Protocol за \$95 тис. купила трафарет «Морони (Білий)» Бенксі і спалила його під час прямого ефіру в Twitter. 11 березня 2021 р. можна назвати початком нового етапу в історії сучасного мистецтва. Саме в цей день відбувся перший справді великий розпродаж цифрового витвору мистецтва. Як вони сприймуть цю «грандіозну пригоду» через рік чи два? – питання риторичне. Варто погодитися з думкою Т. Габреля, що суспільство не може цуратися сучасних технологій і в такому вигляді важливо успішно застосовувати їхні досягнення [64, с. 87]. Нині в Україні понад 900 митців намагаються переосмислити себе в цьому напрямку, також існує декілька онлайн-спільнот для художників, у великих містах України все частіше проводяться виставки та конференції, присвячені розквіту криптовалют і можливостям NFT-мистецтва. Водночас у контексті мистецтва спокусливо стверджувати, що NFT є просто логічним продовженням концептуального мистецтва. Негайні платежі за мистецтво, можливість вільного обміну токенами по всьому світу та виправдані комісії є головними перевагами, які найкраще демонструють концепцію цифрової природи.

Окрім того, NFT-мистецтво відзначається географічною незалежністю. Так, двоє індійських криптоінвесторів купили роботу Біпла на Christie's за 69

мільйонів доларів, публічно оголосивши про покупку: «Ми хочемо показати, що індіанці та інші кольорові люди можуть бути покровителями мистецтва, а криптовалюти – це сила, яка ототожнює Захід і інший світ» [17].

Завдяки цифровим технологіям світ став компактнішим, стало легше знаходити однодумців, ділитися творчістю з однодумцями, спілкуватися з кумирами. Одним із найпомітніших аспектів NFT-мистецтва є окрема спільнота, сформована навколо платформ NFT-мистецтва, а також відсутність затримок і проблем на митниці під час доставки та транспортування творів мистецтва.

Можна також вести мову про високий рівень демократії, адже можна передбачити, що ринок цифрового мистецтва з часом модеруватимуть експерти, власники галерей і фінансові аналітики, але наразі цей світ насправді відкритий – для тих, хто хоче адаптуватися до технологій і викликів майбутнього. Імовірність заробити на сучасному мистецтві вища, ніж на класичному. Класика хороша для збереження капіталу, нове мистецтво добре для його створення. Є один аспект, який неможливий на традиційному арт-ринку: художники отримують відсотки від перепродажу власних робіт – це вторинні продажі.

Децентралізація – це одна з найважливіших переваг популярності NFT-мистецтва, але, як зазначив Дж. Дорман з криптоінвестиційної фірми Arca, платформи, які полегшують відповідні операції, стануть головними виграшами в найближчому майбутньому. Чи блокує усвідомлення цього факту бажання молодих цифрових художників інтегруватися у мистецьку спільноту? Поки що не відомо. Адже будь-який ринок має свої закони і апіорі насамперед передбачає збагачення його власників. Враховуючи гнучкість їхніх зусиль щодо потенційної монетизації їхнього таланту, ринок NFT-мистецтва, безсумнівно, зростатиме.

Художники отримують можливість використовувати існуючі фізичні роботи після оцифрування як токени NFT, а також отримують повний контроль над ціною своїх творів мистецтва замість традиційного арт-ринку, де ціноутворення здійснювалося художньою галереєю.

За словами А. Глебової, співзасновниці першої української платформи для роботи з NFT, право на використання загальнодоступних творів наразі жодним чином не регулюється [7]. Водночас ринок цифрового мистецтва загалом і мистецтва, яке продається як NFT зокрема, існує, хоча він лише встановлює правила гри. Масове впровадження, яке відбулося протягом останнього року, вселяє оптимізм щодо його подальшого розвитку та зростання. Беручи до уваги те, що сучасне покоління переконане у своїй унікальності, а отже, у невід'ємній цінності творчості, NFT має широкі перспективи.

Отже, цифрове мистецтво раніше ніколи не привертало стільки уваги, скільки воно привертає нині. NFT-мистецтво розглядається як нова епоха в мистецтві, окреслюються потенційні сценарії її розвитку. Можна вести мову про незворотність процесу, тенденція набирає обертів, дедалі більше втягуючи людство в технологічну сингулярність, де, з одного боку, не припиняється війна в усіх її формах і проявах, а з іншого – синергія пасіонаріїв відкриває нові безпрецедентні горизонти для співпраці, створення та монетизації своїх мистецьких навичок. Популяризація NFT за допомогою «магічної» сили привернула увагу незалежних творців до нових каналів комунікації та формування нових децентралізованих спільнот, які зазвичай демонструють високий рівень співпраці та культури загалом. NFT можуть зникнути, але критичний діалог, який вони створили, залишиться в нашій колективній пам'яті, а цінність і легітимність, яку вони привнесли через цей діалог в цифрові твори мистецтва, здатні змінити їхнє соціальне сприйняття назавжди. Нова парадигма наголошує насамперед на тому, що «цінність» як властивість і характеристика предметів чи явищ у сучасних умовах все більше визначається не минулим, а майбутнім. Саме це зумовлює «зміну парадигми» – теперішнє в майбутньому набагато важливіше традиційного минулого.

Висновки до розділу 1

Під цифровим мистецтвом розуміється напрямок у медіа-мистецтві що створюється й експонується за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних або медійних технологій. Якісна характеристика цифрових творів мистецтва – їх числова природа – зумовлює можливість їх редагування, як автором, так і суб'єктом сприйняття; одночасна належність до мистецької і технологічної площин; поширення творів цифрового мистецтва без втрати якості; відсутність потреби у фізичній маніфестації. Серед численних видів цифрового мистецтва –інтерактивна інсталяція з мережевими компонентами, віртуальне мистецтво, програмний код, написаний художником, інтернет-арт, або будь-яка їх комбінація, NFT-мистецтво й ін.

Технологія блокчейн – це побудований за певними правилами безперервний послідовний ланцюжок блоків з уміщеною в них інформацію. NFT – це одиниця даних у блокчейні; унікальний цифровий елемент. У вигляді цифрових послідовностей може бути що завгодно: музичний твір, зображення, відеоряд, текст. При цьому важлива не тільки послідовність цифр, що кодує той чи інший витвір, але й параметри, що позначають те, за допомогою якої програми і технічного пристрою його потрібно відкрити. Художнім полем для цифрового мистецтва слугують сучасні комунікативні технології – такі, як Інтернет і будь-який інший вид і формат передачі сигналу дротами, або через ефір. Застосування цих технологій дозволяє художникам ефективно презентувати свої твори для потенційних покупців, надає значну творчу свободу, переваги у сфері колекціонування творів цифрового мистецтва, доступність для публіки, жива взаємодія відвідувачів із музеями. Провідна ціннісна пропозиція NFT-мистецтва засновується на цінності цифрової автентичності та прав власності.

РОЗДІЛ 2

МИСТЕЦТВОЗНАВЧА ХАРАКТЕРИСТИКА NFT-МИСТЕЦТВА

2.1. Передумови зародження NFT-мистецтва: мистецтвознавчий і технологічний аспекти

Зародженню NFT-мистецтва передував розвиток нових, «нетрадиційних» мистецтв, що активно почали розвиватись у другій половині ХХ та на початку ХХІ ст., на які, своєю чергою, вплинули та продовжують впливати процеси, що формують нові види та форми в світовому культурно-мистецькому просторі, в художній творчості сучасних художників.

Зокрема, вагому роль у появі «нетрадиційних» мистецтв, у тому числі й цифрового мистецтва, відіграв поп-арт (від англ. *popular-art* – популярне мистецтво) – напрям в мистецтві кінця 1950–1970-их рр., що виник як опозиція безпредметному абстракціонізму та ознаменував своєю появою перехід до нового авангардизму у Західній Європі та США. То була реакція заперечення на елітарне абстрактне, безпредметне мистецтво, як утвердження мистецтва «нової реальності» [49].

Міжнародну популярність поп-арту в його американському варіанті принесли такі художники як Роберт Раушенберг, Рой Ліхтенштейн, Джеспер Джонс, Джеймс Розенквіст, Том Весселман, Клаас Олденбург, Енді Уорхол. Ці та інші митці поп-арту реабілітували світ краси банального, в їхніх творах відчувається гордість тим, що американська торгівля винайшла такі товари, які завжди хороші, дешеві і однаково доступні для всіх. Їхнє мистецтво – у певному сенсі пам'ятник таким товарам і соціальній рівності, адже споживаючи продукт, ми можемо ідентифікувати себе з будь-яким іншим споживачем цього продукту: «Ти можеш дивитися телевізор і бачити кока-колу, і ти знаєш, що президент п'є кока-колу, Ліз Тейлор п'є кока-колу, ти теж можеш пити кока-колу ... все пляшки кока-коли однакові і всі вони гарні», – говорив Е. Воргола, прославляючи споживання і роблячи споживання (чужих образів) частиною свого мистецтва. Е.Воргол також відзначав, що «поп-арт поміняв внутрішнє і зовнішнє місцями. Поп-митці створювали образи, миттєво впізнавані будь-

якою людиною – комікси, столи для пікніка, чоловічі штани, знаменитості, фіранки для душі, холодильники, пляшки кока-коли і т.п. – все ті великі речі, які абстрактні експресіоністи щосили намагалися зовсім не помічати» [23].

Таким чином, поп-арт хоч і повернув предмет у мистецтво, однак це був предмет, котрий не опоетизовувався художнім баченням, а був нарочито побутовим, пов'язаним з сучасними формами і новими технічними прийомами інформації, зокрема фотодруком (рекламні афіші, етикетки, гламурні журнали та ін.), телебачення, кінематограф. У композиції поп-артистів також включалися реальні предмети масового споживання індустріального суспільства, з метою надання їм естетичної цінності [45].

Так, мистецтво поп-арту можна розділити на дві стадії: поп-арт I («збірний») і поп-арт II («комбінований»). Поп-арт збірний використовує предмети готові, видаючи за предмети мистецтва будь-які знайдені (зібрані) художником готові предмети. Поп-арт II вже володіє живописними якостями. Такі твори поп-арту виробляються, точніше, компілюються художниками-модерністами зі шматків афіш і репродукцій, листівок, картинок з журналів, шматків реклами і т.п., що наклеюються або друкуються на полотні, іноді в поєднанні з мальованими деталями і кольоровими плямами. Тим самим, поп-художники будували свої твори на основі гри смислами масових стереотипів, інших масштабів, експресивності кольору, іноді деформації в новому семіотичному середовищі, в нових матеріалах і техніках.

Отже, митці поп-арту зробили масштабну і результативну спробу зрівняти популярну споживчу масову культуру євро-американського громадянина середини ХХ ст. з елітарною комерціалізованою реальністю.

З'являються поп-скульптури, арт-об'єкти, асамбляжі, інсталяції та перформанси, в яких використовуються найнесподіваніші матеріали і форми, в тому числі пакувальні матеріали, тара споживчих товарів, деталі технічних механізмів, і в великій кількості – старі речі, що були у вжитку і зберігають пам'ять людського буття. За своїм духом і внутрішньою орієнтацією поп-арт увійшов в історію культури як продукт американської індустріально-споживчої цивілізації і дуже швидко був визнаний в мистецьких колах як найвпливовіший

рух в мистецтві другої половини ХХ ст. За своїми творчими своїми концепціями, їх змістом, матеріалами, манерою виконання і типами артефактів художники поп-арту сильно відрізняються один від одного і цим ще раз побічно демонструють свою глибинну приналежність до строкатої, хоча і стандартизованої повсякденності масового суспільства [49].

У цілому поп-арт розширив межі образотворчого мистецтва, відкрив шлях принципово нових типів художніх практик, які освоюють найрізноманітніші простори за допомогою всієї безлічі візуально сприйнятних форм, предметів і способів неутилітарної діяльності сучасного художника. Нині твори художників поп-арту широко відомі, соціально визнані і зберігаються в найбільших художніх музеях і публічних колекціях світу.

Великий вплив на розвиток мистецтва в другій половині ХХ ст. надали процеси, що формують нові види і форми в світовому культурно-мистецькому просторі, пропаговані ЗМІ. Різкі, провокаційні новації американо-європейських поп-художників розширили межі дозволеного і можливого в художньо-творчій практиці художників авангардного напрямку. Хвиля захоплення поп-артом охопила багатьох авангардних художників. Найчастіше початковий поп-арт був сплавом абстракції і фігуративізму, часто з доповненням композиції колажем з різних матеріалів і предметів [42, с.45].

У 1960-1970-х роках з'являється раннє цифрове комп'ютерне мистецтво, що мало свої художньо-естетичні особливості, про що свідчать роботи Ч. Ксурі, В. Молнар, Ф. Наке, Г. Неса, М. Нолла, К. Нолтона, Г. Франке й ін. Так, на той час більшість цифрових комп'ютерних митців були вченими, програмістами або інженерами, а їхні художньо-естетичні дослідження фокусувались на «малохудожніх сферах», – переважно на візуалізації математичних функцій, комбінаторності і трансформативності. До прикладу, М. Нолл сконструював інтерактивний пристрій 3D-введення, а також низку інших пристроїв, які стали попередниками сучасних систем віртуальної реальності та цифрового мистецтва. Проєкт Нолла під назвою «Створений за допомогою комп'ютера балет» став першою анімацією, виконаною на комп'ютері. «Балет» представляв собою танок стилізованих фігурок на сцені. Багато з робіт Нолла експонувалися

по всьому світу, а деякі з них зайняли почесне місце в колекціях найбільших музеїв світу [21]. Цікавими є також комп'ютерні картини М. Нолла, такі як «Гауссовський квадрат» і «Комп'ютерна композиція з Лініями» (див. рис. 2.1).

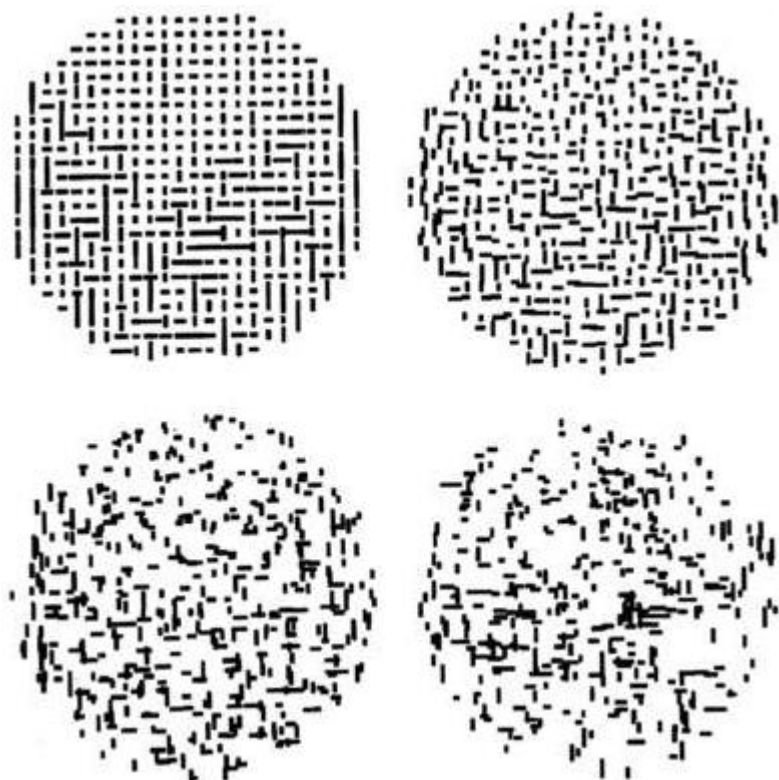


Рис. 2.1. «Комп'ютерна композиція з лініями» М. Нолла

Ось, саме так закладались засади сучасного цифрового мистецтва, – розроблялись найперші графічні комп'ютерні інтерфейси, які докорінно змінили процес взаємодії людини з комп'ютером, створювались мови графічного програмування, спеціальні графічні розширення, реалізовані на високорівневих мовах, і спеціальні комп'ютерні програми для художників; реалізована перша комп'ютерна мережа; закладені основи автоматичної обробки зображень; позначилися різні галузі використання цифрових технологій в образотворчому мистецтві (графіка, живопис, скульптура, віртуальна реальність), а також істотно розширилися можливості синтезу візуальних та аудіальних мистецтв. Таким чином, цифрове комп'ютерне мистецтво почало поступово проникати в світ мистецтва; використання комп'ютерів у художній практиці не тільки розширило можливості художників, а й змусило їх звернутися до глибокого мистецького і технологічного

осмислення ролі цифрових комп'ютерних технологій в образотворчому мистецтві; а в мистецькому середовищі зріс інтерес до програмування і алгоритмічному способу мислення.

Крім того на зародження та розвиток цифрового мистецтва та NTF-мистецтва вплинув процес інформатизації суспільства, що пов'язано, перш за все з виникненням та поширенням Інтернету. Так, починаючи з 1980-го і в 1990-ті рр., наприкінці століття, завдяки існуючим на той момент тенденціям, згідно з результатами соціологічних досліджень, індустріальне суспільство змінилося інформаційним. А швидке поширення Інтернету стало поштовхом до початку становлення світового простору єдиним цілим. Тому, вже в 1980-х-2000-х роках цифрове комп'ютерне мистецтво набуло ознак масовості в основному завдяки розповсюдженню персональних комп'ютерів і комерційного графічного програмного забезпечення, а тому необхідно вже було тісно співпрацювати з цифровим художникам з вченими та програмістами, а саме звернення художників до програмування стало не необхідністю, але осмисленим вибором стратегії художньої творчості [47, с. 14].

Варто зауважити, що розвиток цифрових комп'ютерних технологій дозволив художникам значно розширити поле для художньо-естетичних досліджень, в тому числі за рахунок нових можливостей у роботі з кольором. У цей період простежується відчутне зміщення інтересу до досліджень в галузі комп'ютерної імітації традиційних технік образотворчого мистецтва, що здійснюється в рамках нефотореалістичної комп'ютерної графіки. У межах комп'ютерної графіки нефотореалістичний рендеринг (комп'ютерну візуалізацію) можна розглядати як спосіб створення художніх творів з використанням цифрових комп'ютерних технологій та алгоритмів, що реалізують різні моделі побудови перцептивної проєкції, під якою розуміється механізм створення картин з використанням принципу перцептивної перспективи; а в рамках цифрового образотворчого мистецтва художній рендеринг розуміється як спосіб створення картин з використанням цифрових комп'ютерних технологій та алгоритмів, що реалізують різні моделі, котрі дозволяють імітувати традиційні техніки, прийоми, характерні особливості

різних форм, напрямків, стилів образотворчого мистецтва, а також стиль, манеру і почерк окремих художників [17].

У процесі аналізу в системі образотворчого мистецтва викристалізувалися наступні основні форми в залежності від технології створення художніх творів та робоче середовище їх існування:

- створення художніх творів у традиційній формі, в межах якої цифрові технології не використовуються;

- створення творів мистецтва у псевдоцифровій формі, тобто за допомогою традиційних матеріалів образотворчого мистецтва, але провідним середовищем існування яких є комп'ютерне віртуальне середовище;

- створення художніх творів у цифровій формі, у межах якої використовуються тільки цифрові технології;

- створення мистецьких творів у гібридній формі, для яких використовуються як цифрові, так і традиційні (нецифрові) технології.

У гібридних формах, своєю чергою, виокремлено:

- традиційно-цифрова форма, в рамках якої завершальний етап роботи над художнім твором здійснюється за допомогою традиційних технік образотворчого мистецтва;

- цифро-традиційна форма, в рамках якої завершальний етап роботи здійснюється за допомогою цифрових технологій [17].

Залежно від обсягу «делегованих» комп'ютеру художником повноважень в плані «прийняття» ним естетичних рішень виокремлено такі три провідні форми мистецтва, як неавтоматизоване, автоматизоване та штучне мистецтва.

Зокрема, у межах неавтоматизованого мистецтва, створення художнього твору піддається алгоритмізації та програмно-апаратній реалізації. У цьому разі форма реалізує стратегію «комп'ютер як продовження руки митця», коли всі художньо-естетичні рішення приймає художник і ним же контролюється весь процес створення художнього твору. В автоматизованому мистецтві алгоритмізації та програмній реалізації піддається не тільки технічна, але і художньо-естетична складова творчого процесу. У цьому разі алгоритмізуються не процес створення окремої роботи, а принцип створення

художніх творів відповідно до встановлених художньо-естетичних критеріїв.

У так званому штучному мистецтві, алгоритмізації вже піддається процес художнього мислення.

Відтак, з появою Інтернету, випуском у продаж портативних відео-камер розвитком телебачення, і, загалом – з використанням в творчості медіа-технологій, стався бурхливий сплеск творчої активності в мистецтві. Логічним став вихід поп-арту з матеріальної творчості у віртуальний простір, спочатку у вигляді формування так званого «екранного мистецтва», а потім – у віртуальний і реальний світовий простір. Став розвиватися відео-арт, що складав частину медійного мистецтва [5, с. 311].

Таким чином, цифрове мистецтво і як його різновид NFT-мистецтво зароджувалось на основі застосування складних посередників – інструментів зв'язку та інформаційних технологій, але, першочергово, комп'ютерних засобів.

У цьому сенсі нерідко виникали й продовжують виникати суперечки щодо зв'язку між технологіям та мистецтвом. Тут необхідно перш за все відзначити, що мистецтво бере початок від духовних і творчих практик людини, у той час як технологія є інструментом, за допомогою якої відбувається коригування у створенні задуманого твору. Водночас, технологія завжди була тією рушійною силою, яка визначала способи прояву цифрового мистецтва і його попередників, і від чого, більшою мірою, залежала мінливість художніх смаків і сприйняття епохи. Завжди візуальний художній образ в мистецтві був породженням духу і майстерності художника (його таланту та вміння) і сприймався при особистому контакті з твором мистецтва. Але в ХХ ст. технічний прогрес уможливив репродукування та множення копії будь-яких (від найдавніших до найсучасніших) творів. Тут можна сказати, що ми вже живемо в епоху суцільного копіювання, яке перестрибнуло людську уяву.

Сучасні технології докорінно змінили способи створення і характер сприйняття зображень. Створення фото-, кіно-, аудіо- і відеотехніки розширило можливості творчих людей у створенні художніх творів, спровокувало появу цифрового мистецтва [1, с. 93].

Так, зокрема, у ході еволюції сучасної технологічної цивілізації популярність відео спричинила появу відео-арту, а популярність персональних комп'ютерів серед населення сприяла виникненню цифрового мистецтва. Навіть самі засоби вираження традиційного мистецтва вже зазнали значних змін під впливом нових інформаційно-комунікаційних технологій.

Перш ніж нові тенденції художнього самовираження об'єдналися у відповідні жанри мистецтва, вони виявляли себе в різних сферах. У цей період почали звертати на себе увагу «мистецтво віртуальної реальності» і «мистецтво, що використовує Інтернет».

Завдяки постійно оновлюваному досвіду в галузі взаємин людини і техніки, відкриваються нові комунікативні можливості спілкування між людьми не тільки у виробничо-економічній сфері, а й у культурно-мистецькому ракурсі. Поява цифрового медіа, стала неминучим у процесі наукових пошуків, і спроби експериментального використання його молодими авторами в художній творчості, сприяло формуванню нового виду мистецтва під назвою «цифрового арту» [9, с. 12], яке кинуло виклик традиційному мистецтву, оскільки митці вважали, що використання візуальних інструментів ЗМІ теж можна вважати повноправним в художній творчості і це теж є мистецтвом. Пов'язане з медіа образотворче мистецтво захоплювало глядача, а також критика, який оцінює культуру сучасної епохи, відкритий творчий потенціал авторів, здатних з нової точки зору поглянути на світ і висловити його, – все це, безумовно, сприяло зародженню та розвитку цифрового мистецтва і NFT-арту. Дослідження особливостей формування нової культури інформаційної цивілізації, потенційних можливостей нового мистецтва – цифрового і визначення сучасного стану «чистого мистецтва» – важливі проблеми, які нині становлять велику дослідницьку цінність.

У 1980-ті рр. в результаті творчості молодих митців рух цифрового мистецтва значно посилювався. У цифровому мистецтві поєднувалися художня і технічна творчість, що вимагала певного складу обдарування, тому нарівні з індивідуумами часто співпрацювали авторські колективи. За допомогою наполегливої просвіти масового глядача через організацію виставок робіт

авангардних авторів і різнобічну їх підтримку в ЗМІ вдалося викликати стійкий інтерес до новаторського мистецтва ще й тому, що відбувалося швидко і масове оволодіння електронною цифровою технікою [12, с. 78].

Художня творчість від традиційних форм матеріального виробництва, завдяки вдосконаленню інформаційно-комунікаційних технологій, поступово розширила свої можливості до виходу у віртуальний і реальний простір. З'явилося поняття net-art – мистецтво, створюване в комп'ютерних мережах, в просторі WWW. Художнє оформлення телепрограм, телереклам, відеокліпів сприяло виникненню і розвитку нового синтетичного телевізійного (екранного) мистецтва. Широке поширення персональних комп'ютерів, ноутбуків, айфонів і смартфонів зробило легко доступним для великої кількості споживачів великого вибору програм і творів цифрового мистецтва, створюваних і трансльованих через нові художні засоби та форми.

Відтак, можна вести мову про існування тісного зв'язку між популяризацією персонального комп'ютера, розробкою і поширенням графічних програм на їх основі та розквітом різних видів цифрового мистецтва. Комп'ютерна графіка стала широко використовуватися при створенні спеціальних ефектів в кіно і на телебаченні, виступати в якості візуального спілкування в Інтернеті. Відеоанімації супроводжують будь-яку телеінформацію, і не тільки художні фільми, але новинні повідомлення і оголошення про погоду, не кажучи вже про телерекламу [14].

Всі ці відео-аудіозасоби досить швидко стали повсякденною реальністю, захопили увагу великих мас користувачів. Потік інформації постійно збільшувався, завдяки все більш розширюваним можливостям її трансляції та доставки, він охоплював всіх і проникав в душу кожного.

Досить швидко в суспільстві настало перенасичення інформацією, виник ефект інформаційного шуму, який на додачу активно і комплексно впливав на різні органи чуття споживачів, додаючи нервозність і дезорієнтування громадян. Про таку соціальну небезпеку попереджав ще в 1964 р «пророк електронної комунікації» канадський вчений Маршалл Маклюен. Він зазначав, що сила впливу електронних інформаційно-комунікаційних технологій така, що

вони впливають не тільки на окремі органи чуття, а на всю нервову систему, розум і душу людини. Виникла потреба у якісному відборі інформації не тільки за смисловим змістом, а й за художнім оформленням, на телебаченні підвищилася роль художників і художніх редакторів.

Особливість цифрового мистецтва полягає в тому, що це мистецтво – не для кількох досвідчених любителів мистецтва, а для масового глядача. З поширенням Інтернету воно стає доступним і для міжнародного глядача.

Промислові корпорації, зокрема такі як «Самсунг» та ін., досягли високого рівня розвитку в галузі електроніки, особливо в створенні технологій апаратного забезпечення, що дозволило подвоїти позитивний ефект цифрового контенту і сподіватися на його подальше зростання. Дизайн в оформленні самого інструменту, дизайн в зображенні (колір, звук, візуальна динаміка, ритми, віртуальний простір і т. п.), Дизайн медіа-реклами став важливим виробничим завданнями, оскільки від цього залежав економічний успіх в реалізації продукції [50, с. 45]. Підвищенню конкурентності товарів сприяла і конкурентність реклами в її інформативно-художньому вирішенні. Поліграфічна, теле- і відеореклама почала розвиватися в художньому напрямку, виробляючи нові, медійні виразні засоби. Постала потреба у появі висококваліфікованих художників – медіа-фахівців, які повинні були конкурувати в креативності ідей і дизайнерській майстерності, своєю творчістю формувати нову фірмову естетику. Замовники і споживачі обирали той медіа-продукт, який вважався кращим як за технічними, так і з естетичними якостями.

Розвиток нових технологій світлодіодного випромінювання, аудіо-відео трансляцій сприяло виходу «нетрадиційного» мистецтва з телеекранів у великий простір, створення відеоінсталяцій в оформленні масових свят і спортивних змагань (олімпіад) тощо. Інформаційні технології вже стали частиною повсякденного життя, образи цифрового контенту за допомогою ЗМІ оточують нас всюди і продовжують розвиватися. На тлі подібних суспільних змін цифрове мистецтво досягає все більш високого рівня художнього розвитку і впливає на загальну культуру сучасних людей. Культурно-мистецькі тенденції

і художні потреби суспільства співпали з періодом прискореного розвитку передових технологій світового ринку, таких як виробництво мікročіпів і розробка ключових інформаційних технологій, а також технологій відтворення зображення на моніторі, малювання на планшетах, програми відео-шоп і 3D-маx (тривимірного зображення). Все це стало сприятливим підґрунтям для розвитку NFT-мистецтва, яке нині посідає провідні позиції в світовому цифровому мистецтві.

Про застосування блокчейну у сфері мистецтва заговорили задовго до «буму» ринку NFT-мистецтва у 2021 р.. Говорили і про транзакції: матеріальних та нематеріальних об'єктів, про появу так званої змішаної реальності (*mixed reality*), в якій віртуальний та реальний світи тісно пов'язані та переплетені [82].

З появою та розвитком цифрового контенту питання нелегального копіювання стає ключовим для виробників такого контенту. Автори порушують проблему нестачі відомостей цифрового мистецтва в інтернеті, таких як походження арт-об'єкта, його творця, його оригінальності [79, с. 45]. Головне положення полягає в наступному: люди платили б за цифровий контент, якби процес був досить простий і відсутня асиметрія інформації. Найчастіше користувачам інтернету бракує інформації про творця певного об'єкта цифрового мистецтва, які права встановлено для використання, наприклад картинки. Матеріальне мистецтво, кінофільми, література, музика захищені авторськими правами, як і цифрове мистецтво, однак у цифровому світі ефективність законодавства про авторське право значно нижча і є обмеженою. По-перше, через середовище, в якому розташовуються цифрові об'єкти мистецтва: обмежена видимість (*visibility* – здатність та доступність інформації для інформування та ініціювання дій) та недостатнє розуміння роботи законів про авторське право в новому полі, де культурні та соціальні норми ще не встановлені [74]; інтернет, який сприяє необмеженому копіюванню та розповсюдженню робіт. Все це робить проблему нестачі даних та незаконного копіювання найбільш гостро у сфері цифрового контенту, мистецтва [69].

Володіння цифровим мистецтвом створює певні проблеми щодо питань зберігання, володіння та оригінальності творів мистецтва. Для нового світу цифрового мистецтва потрібні нові рішення, технології. Але, звичайно, нагальною проблемою для цифрового ринку мистецтва є безперешкодне копіювання та піратство контенту. Для того, щоб забезпечити цінність діджитальних об'єктів мистецтва та розвиток ринку цифрового мистецтва, потрібний дефіцит [60].

Ще до появи NFT дослідники бачили у використанні блокчейна потенціал не тільки для криптовалют, але й перспективну технологію для встановлення правоволодіння, збільшення «видимості» цифрового мистецтва та великий потенціал для трансформації бізнесу. Блокчейн, своєю чергою, є технологією, яка з'явилася в 2008 р., що дозволяє записувати дані транзакцій в незмінний, спільно використовуваний, децентралізований реєстр; це ланцюг блоків, у кожному з яких зібрані певні дані [62]. Всі ці технології, запаковані в NFT, надають можливість швидко, анонімно здійснювати транзакції за допомогою смарт-контрактів.

Ринок NFT-мистецтва не з'явився раптово, ще у 2016 р. дослідники цифрового мистецтва та застосування технології блокчейну здійснити спробу створення платформи Monograph з метою використання технології блокчейн для верифікації певного цифрового об'єкта мистецтва, запису його походження, ціни, історії; іншими словами, для створення такої бази даних про цифрові артефакти, яку максимально важко підробити [59].

Як було згадано, NFT-мистецтво набуло популярності у 2021 р., проте першим витвором мистецтва, який було оцифровано, токенизовано та продано, стала робота Бенксі – після перетворення фізичної роботи на NFT її спалили.

Нині NFT-мистецтво з популярною для нього естетикою – трохи агресивною, парадоксальною, яка тяжіє до цифрового примітивізму, піксель-арту та психоделіки – це новий спосіб для художників поширювати цифрові роботи серед колекціонерів: часто цифрові зображення та відеофайли. Технологія блокчейн забезпечує безпечне володіння, відстеження, комісійні художникам при продажах. Це процвітаючий ринок з платформами, що швидко

розвиваються: Nifty Gateway, SuperRare, MakersPlace, він приносить багато переваг, які не може надати традиційний арт-ринок. Завдяки переважно цифровому поширенню, ця нова модель стає усталеною практикою для сучасних митців.

2.2. Вплив художнього-культурного феномену NFT-мистецтва на свідомість людини

Безумовно, для людини як суб'єкта мережевих комунікацій, виникають і існують все нові й нові цифрові феномени, цілі віртуальні світи. Першою чергою, поява яскраво вираженої людини епохи цифрових технологій пов'язана з повсюдним поширенням комп'ютерних мереж, однак процеси віртуалізації людської свідомості, певним чином, визначались і раніше, зокрема, діяльністю ЗМІ, в тому числі, телебачення, радіо, преси, індустрією масової пропаганди, віртуалізацією та цифровізацією комунікацій, творчості, витвором нових міфів тощо. Однак тепер, глобальна інформатизація суспільства породила цілий комплекс принципово нових проблем, з якими впродовж усієї історії людство які раніше не стикалося. Людина цифрова відривається від дійсної реальності – «Я» індивіда. Сучасність формує новий вид суб'єкта, це певний «цифровий суб'єкт», який на час телевізійного впливу, або комунікативної Інтернет-взаємодії заміщає «Я» реально існуючої людини. Суб'єктом сприйняття цифрових образів є «деіндивідуалізована» людина. Людина в цифровому світі вже живе в ім'я нових цінностей суспільства споживання. Життєві орієнтири сучасного індивіда структуровані текстом реклами, що визначає провідну мотивацію. Реальність замінюється «гіперреальність», яка пригнічує реальність, що вислизає від людини, що стає цифровою, віртуальною. Віртуальна реальність дозволяє втамувати потребу людини в конструюванні ілюзорного світу. При цьому, відтінок «ніби», постійно забарвлює віртуальний простір, додає події характер ілюзорності і несерйозності [10, с. 32].

Люди цифрові набувають специфічних психологічних характеристик, а поява яскраво вираженої «людини цифрової» може приховувати в собі безліч психологічних проблем.

Так, основним способом реалізації цифрових технологій є використання інтерактивної комп'ютерної графіки, в реальному масштабі часу. При цьому, як правило, створюються тривимірні зорові сцени, які в поєднанні зі спеціальними технологічними прийомами відображення інформації створюють у людини відчуття «занурення» у віртуальний простір і можливості самому маніпулювати об'єктами, які спостерігаються в цьому просторі. Досягаються ці ефекти шляхом комплексного впливу на психіку людини через зорові і слухові канали, вестибулярний апарат і тактильне сприйняття. За допомогою ручного маніпулятора можна «торкнутися» віртуальних предметів, які насправді існують лише в пам'яті комп'ютерної системи. Спеціальний костюм «екзоскелетон» служить для того, щоб передавати в комп'ютер сигнали м'язових зусиль людини. Він також формує у оператора і чуттєві сприйняття від реакцій зовнішнього середовища. Крісла-платформи і спеціальні кабінки можуть створювати у людей відчуття переміщення їх тіла в просторі, наприклад, польоту або руху в автомобілі пересічною місцевості. Звичайно ж, увесь перерахований вище набір технічних компонентів систем цифровізації та віртуалізації використовується далеко не завжди, а лише в так званих системах посиленої віртуальної реальності [8, с. 58]. Однак створюються й інші, більш спрощені системи, як правило, використовується для розваги або ж в навчальних цілях. У таких системах для маніпуляції об'єктами у цифровому просторі замість руки може використовуватися, наприклад, звичайна комп'ютерна «миша» або джойстик. З їхньою допомогою оператор може маніпулювати з зображуваними на екрані комп'ютера цифровими об'єктами: переміщати їх, повертати тощо.

Наукові дослідження показують, що надмірне захоплення цифровими технологіями може мати негативні наслідки для свідомості людини. Так наприклад, при захопленні комп'ютерними іграми у людей розвивається все більша потреба в їх регулярному використанні, свого роду «комп'ютероманія». При цьому люди все більше віддаляються від реального світу, вважаючи за краще його світу цифрового, де немає проблем і небезпек, а також обов'язків та турбот реального світу. І це певним чином деформує їх психіку. Причому

найбільш чутливими, за спостереженнями психологів, виявляються діти та люди похилого віку. Однак найбільш сильний та навіть небезпечний для психіки людини вплив здійснюють «глибокі» системи віртуальної реальності за типом тренажерних систем. Дослідження показали, що вирішальне значення тут має вік людини і тривалість їх перебування в умовах віртуальної реальності. Так, наприклад, при використанні тренажерних систем упродовж більш ніж 15 хвилин у багатьох людей виникали симптоми, аналогічні сильному алкогольному сп'янінню. Це і нудота, і головний біль, і втрата координації, та інші розлади рухових і фізіологічних функцій. Окрім того, медики попереджають, що безконтрольне використання цифрових технологій в різних сферах людської життєтворчості (професійній діяльності, освіті, дозвіллі) може спровокувати появу нових, раніше небачених, видів «кіберхвороб», досить серйозних і небезпечних для здоров'я людей і особливо – для дітей і юнацтва. При цьому наслідки можуть виявитися порівнянними з поширенням наркотиків. Кібер-залежність як один з видів поведінкових залежностей, який виявляється у нав'язливому постійному прагненні увійти до віртуальний простір і втраті суб'єктивного контролю за його використанням.

В якості специфічних психологічних характеристик людини цифрової В. Афанасьєва виокремлює її несвободу, залежність від цифрових просторів, феноменів, комунікацій; нехтування своїм реальним здоров'ям і реальною тілесністю; невизначеність, неоднозначність, розмитість самоідентифікації [3, с. 60]. Таким чином, з'являються проблеми, пов'язані з тим, що цифрові технології витісняють реальне життя, незмінно відсуваючи його на другий план. Разом з тим, ця проблема стосується суспільства і залежить від того, як будуть використовуватись засоби творення кіберпростору сучасними людьми. Таким чином, цифрові технології є, можливо, найбільш потужними засобами психологічного впливу на людину. В сучасному суспільстві, що здобуло назву інформаційного вони, безумовно, здобули широке застосування в найрізноманітніших сферах соціальної практики – від наукових досліджень до прогнозування стану фінансових ринків. Однак, як і будь-яке потужний засіб, ці

технології приховують в собі серйозну небезпеку для фізичного і психічного здоров'я не тільки для окремих людей, а й цілого суспільства загалом.

Сам наростаючий процес цифровізації та віртуалізації, як вже зазначалось, поступово призводить до заміщення реального речового простору простором образів, символів і знаків у багатьох суспільно важливих сферах життєдіяльності людини. Ж. Бодрійяр називав такі символи симулякрами. Симулякром вчений визначав імітацію, підробку, спотворену копію свого прототипу, що є абсолютною [4, с.78]. Діяльність людини складають дії, що все більше не схожі на свій абсолютний прототип. Таким чином, симулякр – це певний позбавлений подібності фантазмагоричний образ, що являє собою лише як зовнішній ефект.

Отже, симулякр як певна псевдопідібність реальності є в своєму роді образ віртуальності, яка в тому числі при певних умовах є і простором симулякрів.

Розмірковуючи над особливостями впливу цифровізації на людину С. Хоружий зазначав, що сучасна наука ще має розкрити, наскільки тісно і глибоко ідеї й уявлення про цифрові технології пов'язані із сучасними культурними та антропологічними процесами. Безсумнівно, що ці процеси відбивають тенденцію до сприйняття реальності людиною як реальності багатовимірної, реальності сценарної і варіантної, реальності, в якій дедалі більша роль відводиться модельній та ігровій, рухомій, пластичній і проблематичній стихії. При цьому може скластися враження, що розвиток цифрових технологій не має меж (у всякому разі, технічного). Єдина, але вагома проблема, що накладає суттєві і принципові обмеження на розвиток цифрових, заснованих на ній мистецьких практиках і нового естетичного досвіду, котра полягає в реальних можливостях людської психіки, допустимих межах її функціонування в практично безмежній сфері квазіреальності електронного віртуального світу. Є підстави припускати, що ці можливості далеко не безмежні і не небезпечні для людини, зокрема для збереження нею своєї особистості, своєї автентичності. Наприклад, занурюючи людину в певні, свідомо задані обставини, можливо змінити її погляди, звички, манери і навіть свідомість. І підтвердження цьому можна знайти в О. Грау, який пише, що

електронний світ відкриває необмежені можливості маніпулювання свідомістю індивіда (наприклад, за допомогою технічних прийомів можливе кодування візуальних і семантичних образів (25-й кадр Фішера, подвійне Фур'є-перетворення та ін.), які, за умови пред'явлення не усвідомлюються людиною, оскільки є непомітними) [9, с. 26].

Однак О. Поліщук стверджує, що деякі різновиди цифрових технологій припускають усвідомлення людиною існування віртуальної реальності в певний момент часу лише в її свідомості, і цей факт робить подорож людини в глибинах інформаційного світу безпечним для неї, як для особистості [31, с. 202]. А звідси випливає, що не можна говорити про віртуальну реальність як про феномен, який впливає на свідомість людини без його відома. А значить, цей вплив може бути як позитивним, так і негативним: від розвитку нових позитивних якостей індивіда, до руйнування внутрішнього світу людини. При цьому, навіть добровільне перебування у віртуальній реальності може здійснювати як позитивний, так і негативний вплив.

Таким чином, шляхом активних експериментів в сферах пара- та протовіртуальності інтенсивно напрацьовується новий естетичний досвід, переформовуються менталітет і структура сприйняття сучасної людини з орієнтацією на повноцінне прийняття цифрового світу як естетичного феномену найближчого майбутнього. Як зазначають В. Биков та Н. Маньковська, поєднання принципів комп'ютерно-мережевої гри з напрацюваннями протовіртуального театру, кінематографа, деяких актуальних арт-практик дозволяє занурюватись у повномасштабну віртуальну реальність, що підкоряється нашим бажанням і дає нам відчуття автентичного естетичного досвіду, який реалізується в іншому, відмінному і від реального життя, і від традиційного мистецтва арт-середовищі [8, с. 57].

Таким чином, на основі вищевикладеного можна зробити висновок, що цифрове мистецтво, зокрема NTF передбачає абсолютно новий естетичний досвід, з яким людина саме в таких масштабних проявах ще ніколи не зустрічалась, і який, відповідно потребує і абсолютно нових, адекватних методів вивчення, осмислення та опису. Зокрема, якщо традиційне мистецтво

спиралося на міметичний принцип, то у кіберпросторі він ніби повністю відсутній. Людина не зображує, не виражає і не споглядає щось, але реально живе і діє в цифровому життєвому середовищі за особливими правилами гри. Фактично електронний світ стає для людини ХХІ ст. особливим квазідуховним середовищем, в якій вона відчуває себе цілком матеріальною істотою в матеріальному світі. Важливо також наголосити на тому, що якщо модерн у культивуванні автономних аспектів культури та мистецтва, а найбільшою мірою саме у мистецтві намагався обґрунтувати елітарність, абсолютизуючи провідні принципи культури, то постмодерн прагне до екстраполювання коду високої культури на масову при цьому тиражуючи цей культурно-мистецький гібрид у промисловий спосіб індустрії культури.

2.3. Естетика NFT-мистецтва: актуальні теми та сучасні художньо-виразні можливості у контексті світових практик

Коли порушується тема витворів мистецтва у вигляді невзаємозамінних токенів (NFT), зазвичай у центрі уваги опиняються гроші, проте NFT-мистецтво – це значно більше, ніж просто ринкова вартість токена. Для багатьох художників – це новий формат, що дозволяє використовувати переваги передових технологій і точніше відображати реалії цифрового світу, що базується на даних.

Одне з питань, пов'язаних з NFT-мистецтвом: а чи взагалі є зв'язок між мистецтвом і цінністю? Предмети цифрового NFT-мистецтва продаються за мільйони доларів, але хіба можна їх справді порівнювати із традиційним мистецтвом? У разі традиційного мистецтва покупець, очевидно, отримує сам витвір мистецтва. Але цифрове мистецтво – це просто байти даних, що містять файл у JPEG або іншому графічному форматі, який можна копіювати до нескінченності. У такому разі, які саме цінності купуються і продаються учасниками цього арт-ринку?

Р. Сойда пояснює: «Окрім візуального задоволення від споглядання фізичного об'єкта, майже вся цінність мистецтва – це своєрідний соціальний конструкт. Купуючи металевого «Кролика» Кунса, колекціонер купує те, що

пов'язане з життям, ідеями, популярністю та успіхом художника. У цьому сенсі NFT-мистецтво – це ідеальний випадок відокремлення твору мистецтва від будь-якого фізичного об'єкта. Це суцільна концептуальна абстракція стосовно ідеї власності. NFT-мистецтво передбачає беззаперечну згоду з тим, що все, що ви купуєте, унікальне. Художник створює лише один токен, і, купуючи його, ви набуваєте виняткового права називати цю роботу своєю» [50, с. 98].

Згадка Р. Сойдою скульптури Джеффа Кунса «Кролик» (Jeff Koons, Rabbit) тут цілком доречно. Створена у 1986 р. серія складається з трьох скульптур абстрактного кролика з нержавіючої сталі висотою приблизно в 1 метр, одна з яких у 2019 р. була продана за 91,1 млн. доларів [50, с. 98]. Чи це означає, що покупець просто придбав шматок нержавіючої сталі на суму майже 100 млн доларів? Очевидно, що відповідь тут буде «ні». Чи зміниться відповідь через те, що це одна із серії ідентичних скульптур?

Відмінності, що приписуються NFT-мистецтву, передусім підкреслюють його форму, а не послаблюють його. Інтернет та широкий спектр цифрових інструментів, доступних практично кожному, означають, що створення предметів мистецтва зараз стало доступнішим, аніж будь-коли раніше. При цьому різноманітність методів, доступних початківцям та досвідченим художникам, зростає в геометричній прогресії.

Як зазначає італійський художник Франческо Буонфіно, багато митців розходяться в думках: є ті, хто вважає, що це абсолютно нове явище, і ті, хто не надає цьому особливого значення [82]. Процес створення токенів, безумовно, передбачає прийняття рішень про кількість екземплярів, що випускаються, а також про продовження циклів. «Мені подобається створювати цикли робіт, надавати малюнкам наступність, створювати історії у своїх роботах. Я не люблю одиночних робіт, розміщених власними силами, без контексту, або з єдиним емпіричним змістом», – зауважує Франческо Буонфіно [82].

Візьмемо, наприклад, цикл «Живий алфавіт» (Living Alphabet) Ф. Буонфіно, куди входять 26 творів мистецтва, які представляють кожен літеру англійського алфавіту, і навіть збірник із мініатюрами всіх букв. Кожна

окрема буква випущена тиражем 50 примірників, а збірка – тиражем 300 екземплярів. При цьому користувачі, які купили весь цикл букв, також мають право подати заявку на отримання винагороди у вигляді BART – власного токена BullishArt, який можна використовувати у всій екосистемі BullishArt для спонсорської підтримки художників та інвестицій у мистецтво.

Звернімо також увагу на рекордний NFT-токен REPLICATOR авторства канадського художника Мед Дог Джонса. Кожен витвір мистецтва копіюється кожні 28 днів, створюючи до семи поколінь творів мистецтва, пов'язаних із початковим твором; право власності на всі копії передається з кожним продажем оригінального твору. Однак, як і у випадку з принтером, при кожній реплікації існує певний шанс «зминання», в результаті якого копію не буде створено. REPLICATOR було продано за 4,1 млн доларів. Подібні інновації можуть існувати тільки в тому середовищі, в якому вони зараз створюються.

Деякі з NFT-творів схожі на справжні витвори мистецтва, складні та витончені, тоді як інші – на колекційні картки на кшталт покемонів. І кожен з цих типів отримав своє визнання і набув популярності. Звичайно, далеко не всі в захваті від NFT-мистецтва, проте одне можна сказати з упевненістю – незамінні токени захоплюють світ мистецтва та підприємництва.

Найвідоміші NFT-митці сучасності – Beeple (Майк Вінкельманн), Murat Pak, Джастін Блау, Mad Dog Jones, All Seeing Seneca, Larva Labs, Гарі Вайнерчук, CryptoPunks, Блейк Кетрін, Хосе Дельбо, Хосе Дельбо, Hackatao, XCOPY, FEWOCIOUS, Тревор Джонс, clon, VideoDrome, WhIsBe, Slimesunday, Рефик Анадол, Міка Джонсон та ін.

Beeple, або Майк Вінкельманн є одним з найвідоміших NFT-художників у світі. Це автор популярного NFT-колажу Everydays: the First 5000 Days, який продали за неймовірні 69 мільйонів доларів. На створення цього твору пішло 13 років, він складається з 5000 цифрових зображень, на об'єднання та публікацію яких знадобився ще цілий рік. Його цифрове мистецтво включає все: від химерних гігантських мух, що кружляють навколо фігури гладіатора Майка Пенса, своєрідного натяку на дебати віце-президента США 2020 р., до простої, але неймовірно привабливої піксельної Мона Лізи. Такі NFT-художники, як

Вінкельман, активно взаємодіють із аудиторією, створюючи роботи, які одночасно актуальні та невідкладні часу.

Пак – анонімний художник, який раніше був відомий як Murat Pak. Ось уже понад 20 років цей популярний NFT-художник працює дизайнером, програмістом, фахівцем з технологій та цифрового мистецтва. Найбільше Пак відомий тим, що створив робота Archillect для пошуку зображень в Інтернеті та обміну ними в різних соціальних мережах. Archillect – це поєднання англійських слів «archive» (архів) і «intellect» (інтелект), що вказує на алгоритм штучного інтелекту, який обробляє зображення та публікує їх у своїй стрічці.

Пак створив не тільки Archillect, а також і власні витвори мистецтва. На початку 2020 р. він випустив NFT під назвою Cloud Monument Dark, який пізніше продали за 3,5 ETH (або 788 доларів на той час). Робота являє собою квадратне зображення, у центрі якого розташовується білий трикутник, що виглядає через темні хмари. Пак поєднує геометричні структури, мінімалізм та монохром. Часто він створює роботи серіями з однією тематикою. Роботи Пака іноді викликають у публіки неоднозначну реакцію. Творчість криптохудожника породжує суперечки про цінність мистецтва, оскільки поєднує протилежне за своєю технікою: світ криптоарту та традиційне мистецтво. Саме завдяки Паку багато шанувальників сучасного мистецтва дізналися про величезний потенціал і можливості ринку цифрового мистецтва.

Джастін Блау – діджей та продюсер з Вегаса, відомий як 3LAU, один із провідних NFT-виконавців із вражаючою музичною спадщиною. 3LAU черпав натхнення у сьомому альбомі гурту Wu-Tang Clan «Once Upon a Time in Shaolin», єдиний екземпляр якого продано на аукціоні. Повідомляється, що альбом був куплений за 2 мільйони доларів і міг відтворюватися лише покупцем із некомерційною метою. 3LAU розвинув цю концепцію з піснею Waveform, виставивши її на аукціон як NFT через Christie's у співпраці з OpenSea. Покупцеві належатиме єдина копія треку, і він зможе вільно використовувати її на власний розсуд. Інакше кажучи, на відміну від Once Upon a Time in Shaolin, у власника "Waveform" немає жодних обмежень. Вплив 3LAU

на NFT та музичну індустрію був найпомітнішим при запуску OMF, першого в історії музичного фестивалю на базі блокчейну.

Mad Dog Jones – найдорожчий канадський художник після того, як він продав свій перший NFT, Replicator, за 4,1 мільйона доларів. Його стиль найкраще можна було б описати як злиття кіберпанку та японської анімації. У просторі NFT його творчість можна назвати найбільш впізнаваною. NFT Replicator може генерувати нові NFT кожні 28 днів. За перші 24 години, поки Replicator був на аукціоні, ставки зросли до 2,4 мільйона доларів. Replicator – це не окрема робота, а неповторна NFT-композиція, що включає сім унікальних поколінь творів мистецтва. Якщо власник продає NFT першого покоління, кожен наступний NFT буде передаватися новому покупцю. Проєкт має сім різних поколінь, що містять зроблені на замовлення художні роботи, всі в стилі кіберпанку та антиутопії, які чітко узгоджуються з концепціями Web3, такими як метавсесвіт.

Щоб уникнути експоненційного зростання, коли кожен твір може створювати нові версії на невизначений термін, колекція Дубак здатна створювати так звані джеми (знову ж таки посилаючись на фотокопіювальну машину, центральну частину творів), які призводять до створення унікальних творів мистецтва, але також не дозволяють поколінню відтворювати будь-які подальші твори.

All Seeing Seneca – випускниця Род-Айлендської школи дизайну, яка проживає у Нью-Йорку. У неї талант до яскравих кольорів, химерних дизайнів та виразних поз. Art Directors Club нагородив All Seeing Seneca однією з найпрестижніших нагород у галузі дизайну – Silver Cube. Художниця також відома співпрацею з Banana Republic, New York Times та NPR. А нещодавно вона стала однією із найвідоміших NFT-художниць, випустивши колекцію Bored Ape Yacht Club.

All Seeing Seneca працювала над різними проєктами, у тому числі над NFT Bored Ape Yacht Club. Її перша колекція NFT з п'яти творів дебютувала на виставці Art Basel Miami та принесла 100 000 доларів, а NFT з BAYC було продано на Sotheby's за 24 мільйони доларів. Ці роботи зрештою принесли їй

славу і зробили її однією з найвідоміших художниць NFT-простору. All Seeing Seneca створила дизайн і малюнки мавп, обсяг вторинного продажу яких скоро досягне 1 мільярда доларів.

Метт та Джон – популярні NFT-художники, які стоять за Larva Labs, що розпочала роботу над широким спектром експериментальних проєктів, включаючи великомасштабну веб-інфраструктуру та програмне забезпечення для аналізу геноміки. Їх найвідоміший проєкт, CryptoPunks, («криптопанки») - це перша популярна колекція невзаємозамінних токенів (NFT). Складається із 10 000 NFT, випущених у 2017 р. на блокчейні Ethereum.

Ажіотаж навколо CryptoPunks став однією із причин зростання популярності сфери NFT. Кожен твір виконано в стилі піксель-арт і є портретом людини, мавпи, зомбі або прибульця. Станом на початок травня 2022 р. один NFT із колекції коштує щонайменше 61 ETH (близько \$173 000), а загальний обсяг торгів токенами CryptoPunks досяг \$1,96 млрд.

Неземні пейзажі, яскраві кольори та футуристичний дизайн – відмінні риси творчості Блейк Кетрін. Художниця живе в Лос-Анджелесі, де створює свої сюрреалістичні роботи. Найвідоміша робота Блейк – евізуалізатор для треку Panini від Lil Nas X, який був представлений в NFT-колекції CRYPTO TITS.

Художник аргентинського походження Хосе Дельбо почав публікувати свої роботи в 16 років. Дельбо переїхав до США, де він надихався вестернами та класичними американськими телешоу. У 1970-х роках він почав занурюватися не лише в телебачення, а й у комікси, додавши до свого зростаючого списку захоплень наукову фантастику, мультфільми та супергероїв.

Дельбо ніколи не зупиняється на досягнутому. 2020 р. він випустив свій перший NFT-проєкт – оригінальний комікс під назвою Death, в якому художник спробував себе у новій сфері діяльності. З того часу він продовжує створювати цифрові роботи та NFT, які роблять його одним із найвпливовіших художників у цій сфері.

Як і багато інших NFT-художників, Naskatao – це спільний проєкт, творчий дует, що підкреслюється і в його назві. ”Nask“ символізує радість від розкриття чогось потаємного, а ”Тао“ – це інь та ян динамічного балансу творчості.

Naskatao має унікальний стиль. Це одна з найкращих NFT-команд, яка грає на сильних сторонах один одного. Барвисті завитки, деталізовані мотиви та стиль, схожий на графіті, суттєво резонують із NFT-сферою. Кожен їхній витвір мистецтва містить коментарі до різних проблем нашого життя в сучасному світі – навколишнього середовища, до політики.

Не дозволяйте яскравим кольорам обдурити вас: роботи XCOPY NFT – відображення чогось грубого, темного та похмурого. У середньому такий NFT коштує 7200 доларів, а найдорожчий їхній NFT був проданий за 4 мільйони доларів. На хаотичному портреті під назвою Some Asshole зображений персонаж у костюмі та краватці на яскраво-червоному тлі. XCOPY знаходиться в Лондоні і має в своєму розпорядженні широке портфоліо творів мистецтва, вартість яких нині перевищує 43 мільйони доларів.

У 19-річного художника FEWOCIOUS (Віктор Ланглуа) вже 100 000 передплатників у соціальних мережах, до того ж він продав 3189 робіт. Має яскравий, привабливий, поп-сюрреалістичний стиль, який нагадує дитячі колажі, але з дорослим забарвленням. Його найвідоміші твори NFT-мистецтва – серія «Крапля фарби», «Приємно познайомитися, я пан незродумілий». Кожен з токенів проєкту «Крапля фарби» по факту дійсно є віртуальною краплею фарби. За словами молодого митця їх можна використовувати в метавсесвіті FewoWord, над створенням якого він зараз працює. Цей цифровий світ будуть населяти персонажі Fewos, а NFT-фарби слугуватимуть «будівельними блоками» всесвіту. Завдяки їм персонажів можна буде наділяти індивідуальними характеристиками.

Тревор Джонс розташувався десь між мистецтвом і технологіями. Шотландський художник-візуаліст був зачарований технологіями криптовалюти з моменту покупки його першого біткоїну в 2017 р.. Ранні роботи художника були написані на полотні, але зараз він співпрацює з

провідними NFT-художниками, у тому числі з Хосе Дельбо, і вже продав понад 5200 витворів мистецтва в середньому 4000 доларів за штуку. Він став одним із найпопулярніших NFT-художників і нині працює над великим проєктом, пов'язаним з картинами та NFT.

Едвард Сноуден, більш відомий за свою діяльність із започаткування урядових програм США, також зробив значний внесок у NFT-мистецтво. Поки що він продав лише один твір за 8,8 мільйона доларів. І цього достатньо, щоб він увійшов до числа найуспішніших NFT-художників. На роботі під назвою Stay Free зображений силует особи Сноудена, а також його підпис та рішення щодо його судової справи. Виручені з аукціону кошти пішли у Фонд підтримки свободи преси, що зробило його не лише відомим художником NFT, але й меценатом.

Таким чином, NFT-мистецтво надає художникам нові способи взаємодії та спілкування зі своїми шанувальниками, а також нові шляхи отримання прибутку для творчих людей, приватних інвесторів та учасників ринку. Хоча цифрове мистецтво поки що лише розвивається, воно вже пропонує нові та привабливі можливості для художників.

Висновки до розділу 2

Розвиток нових медіа та інформаційних технологій, зокрема Інтернету та комп'ютерних засобів, сприяв виникненню та розвитку «нетрадиційних» мистецтв, у тому числі й цифрового мистецтва. У мистецтвознавчому аспекті особливого значення набуло осмислення таких питань: роль цифрових комп'ютерних технологій в образотворчому мистецтві, дослідження потенційних можливостей цифрового мистецтва та його художньо-естетичних особливостей, визначення сучасного стану «чистого мистецтва» та ін. Залежно від технології створення та робочого середовища існування художні твори створюються: у традиційній формі, в межах якої цифрові технології не використовуються; у псевдоцифровій формі, тобто за допомогою традиційних матеріалів образотворчого мистецтва, але провідним середовищем існування яких є комп'ютерне віртуальне середовище; у цифровій формі, у межах якої використовуються тільки цифрові технології; у гібридній формі, для яких використовуються як цифрові, так і традиційні (нецифрові) технології.

Застосування технології блокчейн у мистецтві сприяло стрімкому розвитку ринку NFT-арту, що має низку переваг: доступність створення творів мистецтва навіть для художників-початківців, комісійні художникам при продажах, можливість відстеження, безпечне володіння. Водночас художньо-культурний феномен NFT-мистецтва може мати певні шкідливі наслідки на свідомість людини: заміна дійсної реальності «гіперреальністю», відчуття несвободи, залежність від цифрових комунікацій і пристроїв; нехтування здоров'ям і реальною тілесністю, розмитість самоідентифікації.

Естетика NFT-творів – концептуальна, трохи агресивна, парадоксальна, тяжіє до цифрового примітивізму та відзначається значною різноманітністю за своїм художнім вираженням.

РОЗДІЛ 3

УКРАЇНСЬКЕ NFT-МИСТЕЦТВО: ОСОБЛИВОСТІ ВИНИКНЕННЯ ТА РОЗВИТКУ

3.1. Особливості зародження українського NFT-мистецтва

Важливим завданням у контексті нашого дослідження є розглянути умови та особливості становлення вітчизняного медіа-арту, що передували виникненню цифрового мистецтва.

Як зазначають з цього приводу дослідники, зокрема Я. Пруденко, розвиток медіа-мистецтва в Україні, як і на Заході зародився на початку 90-х роках минулого століття [33]. Вітчизняні митці у пошуках нових площин та територій почали свої експерименти у відео-арті. Так, одним з найперших осереднів, де виник цей вид медіа-мистецтва, була Паркомунa у Києві. Зокрема, одними з найперших українських авторів відео-арту були О. Гнилицький, К. Проценко, О. Ройтбурд, А. Савалов, Г. Сенченко й ін. Серед тем, що піднімались у ранні вітчизняних відео-творах, Я. Пруденко виокремлює [35]:

- тему тілесності (у роботах О. Гнилицького – «Спляча красуня» (1992), «Криві дзеркала. Живі картини» (1993); О. Ройтбурда – «Ерос і танатос...» (2002); А. Артеменко й І. Цюпка – «Танцюючі дроти» (2003));

- телебачення (у роботах В. Цаголова – «Тверде ТБ» (1995); А. Казанджі – «Коли екрани стають тоншими» (1995); Г. Катчук – «Апокаліпсо» (1997), І. Чічкан – інтерактивна відеоінсталяція „Global TV” (2005));

- цитування спадщини німого кіно у дусі постмодернізму (у відео О. Ройтбурда – «Психоделічне вторгнення панцирника “Потьомкін” в тавтологічний галюциноз Сергія Ейзенштейна» (1998), «Ерос і Танатос пролетаріату, що переміг у психомоторній параної Дзиги Вертова» (2002), «Механічний балет» (2002), Г. Катчука – „Milies-2000” (1999), І. Чічкана та К. Проценка – «Невидимий Арсенал» (2005));

- тему примарності навколишнього світу, симулякру (у відео-працях І. Ісупова – «Жага» (1998), О. Гнилицького та Л. Заєць – «Візуальний вініл» (2005));

- становище людей з особливими потребами у сучасному суспільстві (у відео-працях О. Чепелик – «Хор глухонімих» (2004), Ю. Кручака та Ю. Костеревої – «Невидимі шляхи» (2007); «Стар тайм» (2008)) [35].

Український куратор та мистецький критик О. Соловійов пов'язує появу такого відео-арту із кризою експозиційності мистецтва у молодій незалежній Україні.

Особливе місце у розвитку вітчизняного відео-арту посідає робота Фонду Мазоха І. Дюріч та І Подольчак – «Мистецтво у космосі» (1993), котра вперше презентувала новітнє мистецтво молоді незалежної України на Бієнале мистецтв у Сан-Паулу (Бразилія) в 1994 р. Відео представляло собою документацію однойменного проєкту, вперше у відкритому космосі на борту російської космічної станції космонавти демонстрували графічні картини І. Подольчака. Ідея цього проєкту полягала у виведенні в позалюдський простір окрім техногенної, ще й художню культуру людини.

Зауважимо, що відео-арт в Україні й зараз залишається одним з найпопулярніших жанром медійного мистецтва, що частково можна пояснити доступністю такого технічного засобу, як відеокамера [30, с. 297]. Натомість жанри, що вимагають знань у програмуванні, фізиці, хімії, конструюванні роботів, потребують застосування дорогих технологій, менш поширене в українському медіамистецтві.

Також у вітчизняному мистецькому середовищі з середини 1990-их рр. набуває популярності жанр відеоінсталяції (праці М. Кульчицького та В. Чекорського в їхніх спільних проєктах – «Простір капітуляції. Сталінград під Берлином» (1994), «Вона сходить з розуму за театром» (1994), А. Ганкевича – „Catholikos” (1994), «Супертрек» (1995), „Post-mortem” (1995), О. Ройтбурда – «Сеанс гіпнозу» (1995) та ін.

Основними центрами розвитку медіа-мистецтва в Україні були Київ, Львів, Одеса, Харків та Херсон, де медіа-арт розвивався автономно [33]. Художники прагнули вийти за межі традиційних художніх медіа сюжетов та форм, нав'язаних радянською ідеологією.

Аналізуючи розвиток комп'ютерного електронного мистецтва в Україні, можна сказати, що він розпочався тільки наприкінці 1990-х – на початку 2000-х років., саме тоді з'явилося більше можливостей отримати доступ до персональних комп'ютерів, цифрової техніки та відеообладнання. Характерним для ситуації в Україні було те, що митці виявляли інтерес до творчих можливостей найсучасніших цифрових та електронних технологій, незважаючи на відсутність високорозвиненої технологічної промисловості, добре обладнаних науково-дослідних центрів, інституціональної підтримки медіа-митців та курсу з нових технологій у мистецьких ВНЗ. У 1997 р. при Центрі сучасного мистецтва Сороса було створено програму Інфо Медіа Банк (ЦСМС) у Києві, яка стала освітньою, інформаційною, репрезентативною та технологічною платформою для дослідження можливостей креативного застосування засобів мультимедіа у мистецьких проєктах. Програмою Інфо Медіа Банк було започатковано проведення лекцій, міжнародних презентацій, воркшопів з навчання комп'ютерних програм та дискусії для митців. Опановування комп'ютерних програм безпосередньо митцями допомогла усвідомити творчі можливості цифрових технологій, і підштовхнула їх до самостійного створення власних проєктів на мультимедійній основі.

У рамках діяльності програми Інфо Медіа Банк було започатковано Медіа Лабораторію, завдяки якій з'явилися одні з перших художніх робіт з використанням комп'ютерних технологій в Україні. Зокрема це мультимедійний проєкт І. Ісупова «Zhaga / Інтерактивний об'єкт бажання» (1998, куратор Н. Манжалій, технічна реалізація І. Цюпка). Дана робота була першою комп'ютерною анімацією мистецького напрямку, в якій уперше в Україні поєднувались традиційна малярська техніка з технологіями комп'ютерної анімації, морфінгу та електронної музики. У цьому проєкті казкові персонажі з графічних робіт І. Ісупова проходять через нескінченну трансформацію одного зображення в інше, створюючи тим самим лабіринт незвичайних образів. Естетичне та електронне навантаження музики (автор О. Макет) досить потужно впливало на візуальну складову проєкту. У ході публічного представлення було презентовано дві варіації проєкту. Перша –

масштабна відеопроєкція з оригінальною електронною музикою О. Макета. Друга – також великомасштабна проєкція зі звуковим супроводженням DJ Sokolov and DJ Derbastler. За допомогою цих дві паралельні презентації було продемонстровано процес «обміну речовинами» між візуальною та музичною складовими в одному творі мистецтва, у результаті чого виникає вже новий твір з новими властивостями, якими не володіє жодна зі складових окремо [21].

Вже у другому проєкті «Жизель» І. Ісупов візуально трансформувач за допомогою комп'ютерних технологій свій живопис. У цьому проєкті митець працював із статичним графічним зображенням сюжетів з опери «Жизель» і намагався «оживити» його за допомогою проєкцій, анімуючи тільки деякі частини живопису та створюючи своєрідну ілюзію його рухомості. При збереженні певного рівня традиційності проєкт водночас перебував у полі актуальнішого мистецького експерименту – взаємодії між віртуальним і матеріальним просторами. Художник, використовуючи нові комп'ютерні технології, при цьому не відмовляється цілком від традиційних мистецьких технік. Як висловлюється з цього приводу, Н. Манжалій: митець «мігрував» на старі території, щоб збагатити їх новим змістом, запозиченим у нових мультимедійних просторах [27, с. 200].

Наступний проєкт, створений за підтримки програми Інфо Медіа Банк у 1998 р., вже суттєво відрізнявся від робіт І. Ісупова. Зокрема йдеться про проєкт „360 ВU” від відомих львівських митців Г. Куц та В. Довгалюка, у якому представлено генеровану за допомогою комп'ютера та анімовано графіку та досліджено штучну природу «технопростору» шляхом синтезу візуального об'єкта, електронного звуку у віртуальному просторі. Ця робота репрезентувалась в рамках програми Київського міжнародного кінофестивалю «Молодість» та на Clermont-Ferrand Short Film Festival 1998 (куратор та продюсер проєкту Н. Манжалій).

На базі програми Інфо Медіа Банк було частково підтримано проєкт «Улюблені іграшки Лідера» від О. Чепелик, проєкт цифрових фотографій І. Цюпки, виставку «Екранізація» (куратори – Н. Пригодіч та Н. Манжалій), у якій досліджувалось поєднання медіа-проєктів з проєктами в традиційних

жанрах; також презентувалась міжнародна виставка «Відеоскульптура в Німеччині» та мультимедійний проєкт С. Браткова (Україна) та О. Бройненга (Швейцарія), що проходили на території Госпітального укріплення Київської фортеці «Косий капонір».

Одночасно з цими заходами виникла ідея поєднати теоретичний огляд сучасного мистецтва, продакшн воркшопи для художників, різноманітні презентації, лекції, покази та виставки у Києві у форматі міжнародного фестивалю, відкритого як для мистецького середовища, так і для загалу.

Перший київський міжнародний фестиваль медіа-мистецтв (КИМАФ) відбувся у жовтні 2000 р. (куратори та засновники Н. Манжалій та К. Стукалова). Ключовою подією кожного з фестивалів була виставка „Alter Natura”, що мала свою концепцію й різні формати представлення. У рамках виставки досліджувалось, як художники, працюючи з такими природними елементами, як рух, звук, час та світло, передають та модифікують реальне життя та дослідити взаємодію між штучними процесами і природою. Ідея виставки полягала в тому, що за допомогою високих технологій можна підкреслити багатство природних образів, при цьому спровокувати сприйняття світла, часу та простору на чуттєвому рівні.

Виставка «ГРА», представлена на другому фестивалі була присвячена ігровій природі інтерактивного мистецтва. Кураторами та митцями досліджувалось, як мистецтво вже може інкорпорувати стратегії, притаманні іграм, там де пролягає межа між мистецтвом та грою.

Темою третього фестивалю було обрано аудіовізуальність. У презентованих проєктах, пов'язаних з творчим синтезом цифрового, електронного звуку та образу: концерти, аудіоперформанси, інтерактивні аудіоінсталяції, відеокліпи, виступи діджеїв та віджеїв.

Як все зазналось раніше, важливою аспектом діяльності КИМАФ була програма воркшопів для художників. Так у першому воркшопі з творчого використання Інтернету 22–28 квітня 1998 р. взяли участь художники з Києва, Харкова, Одеси та Львова). Інтерактивна та нелінійна природа Інтернету надала

можливість художникам зробити перші кроки у створенні арт-проектів з елементами інтерактивності у новому цифровому просторі.

Другий воркшоп (1999 р.) присвячувався вивченню пакета Macromedia Director, за допомогою якого можна створювати складні досить інтерактивні мережеві мультимедійні додатки. Так, створені за допомогою цієї програми роботи поєднували в інтерактивному контенті анімацію, графіку, текст, звук, спецефекти і відео. Вони працювали за принципом комп'ютерних ігор та були призначені як для CD-ROM, DVD-ROM, так і для використання онлайн. Викладачем воркшопу був німецький програміст та медіа-художник К. Зіглер (з ZKM у Карлсрує).

Так, наприклад, робота «Обернись» (автори – О. Кашимбекова і Г. Каучук) представляла собою слайд-фільм з нелінійною оповіддю, в основі якого була містична детективна історія. Завдяки нелінійності проєкту та його інтерактивності глядач мав можливість самостійно управляти сюжетом, обираючи послідовність епізодів. Ідея цього проєкту схожа на ідею інтерактивного кіно, яке також створюється за принципом комп'ютерних ігор, де глядач отримує можливість впливати на сюжет історії.

Інша робота, створена під час цього воркшопу, теж ґрунтується на принципі комп'ютерних ігор, але, по суті, є її концептуальною протилежністю. У будь-якій комп'ютерній грі натискання на клавіатуру, тобто клік, є необхідною умовою для виконання тієї або іншої дії. У своїй роботі «Впіймай мене, якщо зможеш», О. Верещак та М. Зінець ставили перед глядачем завдання зловити, тобто «клікнути», на героїню проєкту, яка всіляко ухилялася від курсора мишки, тому цю «священну» для гри «дію» було практично неможливо виконати. Якщо все ж таки глядачеві пощастило, то, як приз, він міг побачити партнера героїні проєкту.

Наступний воркшоп (2000 р.) також проходив під керівництвом К. Зіглера та ставив своїм завданням створення інтерактивних інсталяцій з датчиками світла, звуку та руху. Так у 2000 р. з'явилась перша українська інтерактивна інсталяція, авторами якої були І. Цюпка і Н. Голіброда. Робота представляла собою проєкцію сексуальної дівчини, яка фліртувала, кокетувала, усіляко

привертала увагу глядача, щойно він з'являвся у приміщенні. Але її зображення завжди зникало при усякій спробі до неї наблизитись. У цьому проєкті митці досліджували природу бажань та їх недосяжності [37, с. 72].

Друга українська інтерактивна інсталяція «Мильна Опера» була створена О. Кашимбековою у 2001 р. як продовження серії робіт «Антикараоке», над якою О. Кашимбекова та Г. Катчук працювали вже декілька років. Ця інтерактивна робота пропонувала глядачам можливість поспівати у розташований у приміщенні мікрофон. Коли глядач починав співати чи щось говорити у мікрофон, на екрані з'являлася дівчина, що миється за півпрозорою фіранкою. Але щойно глядач полишав спів, вода переставала литися і дівчина у душі починала тремтіти від холоду. Щоб не дати дівчині змерзнути, глядач за короткий проміжок часу мав продовжувати співати. Тоді вода вмикалася та миття поновлювалось. Художниця помістила свою героїню у душову кабінку, оскільки саме це місце зазвичай надихає людей на спів.

Г. Катчук у інтерактивному проєкті «Антикараоке Інферно» також звернувся до теми антикараоке. Але ця робота не потребувала комп'ютерного програмування чи відеозйомок. Для участі у цьому інтерактивному проєкті глядачу достатньо було вимовити будь-який звук у мікрофон. Роль мікрофона виконувала звичайна електрична лампочка. Відразу звук голосу глядача підсилювався у багато разів, а його обличчя освітлювалося лампою знизу – ефект зі старих фільмів жахів або експресіоністських стрічок. Одночасно на протилежній стороні з'являлась величезна проекція обличчя глядача, що нагадувала пекельне створіння.

Наступний інтерактивний проєкт був створений у 2002 р. Маргаритою Зінець та Олександром Верещаком. У цій роботі глядач мав можливість поспілкуватись з відеоперсонажами, що знаходились по той бік екрану. Солідні чоловіки, проекцію яких глядач бачив на стіні, не виглядали схильними до спілкування, оскільки стояли спинами до глядачів. Однак, як тільки хтось з глядачів казав що-небудь, один з чоловіків повертався та передражнявав його, використовуючи його ж слова. Тому глядач мав задуматись, як саме спілкуватись з віртуальними незнайомцями.

Програмування та інсталювання цих проєктів було досить складним на той час для України. Але як програмна частина, так і сама інсталяція відповідали міжнародним стандартам. Пізніше багато з цих проєктів було представлено на мистецьких виставках та фестивалях у Німеччині, США, Франції та інших країнах.

Наступна робота О. Кашимбекової та Г. Катчука, створена для КІМАФ, – це світлова інсталяція, що досліджувала природу та взаємодію світла. У цьому проєкті митці «гralися» зі світловими потоками різного походження. На спеціально створену двофазну голограму з зображенням лампочки, що горить, було спрямовано джерело штучного світла з відеопроєктора. Це була проєкція віртуальних нічних метеликів, що «вмикала» голограму. Метелики ніби виривались з віртуального простору та кружляли навколо світла голографічної лампочки.

Під час другого КІМАФ у 2001 р. під керівництвом митця та ІТ-фахівця Н. Райхельта (Nicolas Reichelt, Німеччина) відбувся воркшоп з комп'ютерного 3D моделювання, за результатами якого художники могли зробити перші самостійні проєкти. Зрозуміло, що за два тижні воркшопу неможливо було створити масштабні роботи, але іноді художня концепція дозволяє митцю підготувати повноцінний та цікавий арт-проєкт за короткий термін. Так, Г. Катчук створив таку інсталяцію: всередині звичайного скляного акваріуму було розміщено маленький монітор, на якому була анімована 3D тварина, схожа на змію. Ця тварина складалась з рухливих літер, що відтворювали слово PLAY. Також результатом цього воркшопу став проєкт «Дослідження людського серця» Івана Цюпки, що відтворив 3D модель серця людини, яке реагувало на зовнішні імпульси.

На другому КІМАФ було представлено відеоперформанс Г. Катчука та О. Кашимбекової «Касета щастя», присвячений прощанню з форматом VHS. Ці художники є піонерами українського відеоарту, які починали працювати ще з аналоговими носіями, тому їх надзвичайно цікавила тема існування старих форматів відео в цифрову епоху. При копіюванні роботи у цифровому форматі її якість не змінюється, але легко уявити, що залишиться від VHS касети після

десятої чи двадцятої копії. Зображення та звук можуть зовсім зникнути, але для щасливого отримувача копії «Касети Щастя» її цінність не зміниться, підтверджуючи перевагу ейдетичного над матеріальним. Використання «Касети Щастя» є частиною авторського задуму.

Митці також оцінили можливість створювати будь-яке зображення за допомогою комп'ютерних програм та проєктувати його в різних місцях залежно від фантазії, завдяки винаходу цифрових компактних відеопроєкторів, яким не була потрібна плівка як джерело зображення. Так, у якості екранів почали використовувати людей, воду, міські будівлі та вікна. Наприклад, у відеоперформансі Н. Голіброди та С. Савчук „Noktovizion” (2001 р.), що досліджував зв'язки між кіномистецтвом та модою, саме манекенниці, вдягнені у білий одяг спеціально створений для перформансу, стали екраном, на якому розгортались події фільму. Пози манекенниць посилювали виразність відеоряду. Відео було зроблено за принципом short cuts, але зі своєрідною динамікою, яку підкреслювала діджейська музика.

Г. Катчук у своєму проєкті «Індустріальній фонтан», презентованому під час міжнародного фестивалю Uberwasser у Німеччині, використав у якості екрана поверхню води – двометровий водоспад. Проекція була змонтована у такий спосіб, що зображення рухалось у напрямку падіння води, тобто згори вниз, що надавало додаткову динаміку зображенню.

Як зауважує Н. Манжалій, митці не тільки мігрували на території традиційних жанрів мистецтва для збагачення їх новим змістом за допомогою використання новітніх технологій. Так, зокрема, О. Гнилицький у проєкті «Сонячне місто» використовує природні оптичні проєкції (камера обскура) та демонструє, як медіа, якими людство послуговується упродовж багатьох століть, можуть стати «новими медіа» у сучасному мистецтві. І. Цюпка презентував серію графічних робіт, створених у вигляді оптичної ілюзії. А І. Галан у проєкті «Оркестр – нова реальність» представив серію кінетичних картин, у яких він поєднав живопис, звук, та кінетику у мультимедійне ціле.

Таким чином, можна зробити висновок про те, що вітчизняна арт-спільнота та митці виявляла неабияку зацікавленість у творчості на ниві медіа-мистецтві.

Про це свідчило те, що усі проєкти реалізовувалися завдяки плідній співпраці кураторів та засновників програми Інфо Медіа Банк та Київського міжнародного фестивалю медіа-мистецтв (КІМАФ) Н. Манжалій та К. Стукалової, І. Цюпки з «Інституцією Нестабільних Думок», зокрема з О. Гнилицьким, Л. Заяць, DJ Sokolov та DJ Derbastler, митцями О. Кашимбековою та Г. Катчуком, К. Проценком, І. Чичканом та І. Ісуповим, О. Верещаком, М. Зінець, Н. Голібродою, С. Савчук, мистецтвознавцями Ю. Ємельяною, О. Жук, Н. Пригодіч.

Також фестивальна рада співпрацювала з FАСТ, фестивалем Ars Electronica, ЕМАF, ZKM, American House в Україні. Суттєву підтримку надавали Гете-Інститут, Австрійський культурний форум, Французький культурний центр, Британська рада, Посольство Швеції в Україні, Польський інститут, Японська фундація, інтернет-провайдер Lucky Net, культурний фонд «Прогельвеція», корпорація Samsung, Phillips, ЗМ, український виробник комп'ютерів ВалТек та інші. Важливо відмітити, що саме програма Інфо Медіа Банк при ЦСМ, Гете-Інститут в Україні та Австрійський культурний форум стали ініціаторами заснування КІМАФ.

Однак, як зазначає Я. Пуденко, із закриттям ЦСМ Сорос у 2004, а разом з ним і резиденції та добре обладнаної лабораторії ця друга хвиля медіахудожників зникає [34].

Сучасні молоді художники активно продовжують звертаються до жанру відеоінсталяції. Так, в 2009 р. на вже традиційному львівському фестивалі «Тиждень актуального мистецтва 7» було представлено спеціальну програму, що присвячувалась медіамистецтву „MediaDero”. У рамках програми було представлено проєкт С. Петлюка «Сни про Європу», в якому у темній кімнаті на подушках «лежали» відеопроєкції людей, що промовляли назви різних міст Європи. На останньому ГОГОЛЬфесті (осінь 2009 р.) молодий львівський медіа-артист О. Хорошко представив мультимедійну інтерактивну інсталяцію «Я – Сам, Я – Інший», де підняв важливу філософську проблему сприйняття Себе як Іншого. Дана концепція була виражена за допомогою відеокамери, екранів і дзеркал. Так глядач міг себе бачити у дзеркалі в анфас і поряд, з

незвичного для людини ракурсу, – зі спини на екрані. На нашу думку, даний проєкт також піднімає важливе питання, що існує в рамках кіберкультури – розширення природних можливостей людини, в тому числі і аудіовізуальних, за допомогою новітніх технологій та останніх досягнень науки.

Разом з тим, все нові й нові ініціативи вітчизняних митців щодо створення мультимедійних проєктів показують актуальність цього напрямку в Україні. Так, у вересні 2013 р. Медіа Арт Лабораторія реалізувала проєкт, у якому поєднались технології анімації, малювання та стріт-арт. Проєкт мав на меті створити світловий живопис на будинках міста. Технології, залучені для реалізації цього проєкту, дозволяли узяти участь тим митцям, які ніколи не працювали з комп'ютерними технологіями. Велика зацікавленість художників у проєкті продемонструвала необхідність підтримки медіа-арту в Україні на постійній основі. Оскільки, як засвідчують твори вітчизняного медіа-арту, мультимедійні візуальні технології це не тільки інструмент дизайну чи реклами, але й потужний інструмент сучасної культури.

Подальші вітчизняні практики цифрового мистецтва пов'язуються з поширенням мережі Інтернет в Україні, що сприяло опанування цього технічного засобу у якості художнього. Жанр медіамистецтва net.art, існуючий з 1990-их рр. в США, було започатковано і в Україні. Так, одними з перших в історії українського net.art'у починають працювати група akuvido, яку склали українські художники В. Довгалюк та Г. Куц, котрі по закінченню в 1990-их рр. Львівської академії мистецтв продовжили своє навчання у берлінському Інституті Нових Медіа. Перебуваючи на резиденції у Німеччині і Голландії вони створили декілька інтерактивних проєктів у мережі Інтернет, які розкриваються глядачеві тільки за умови його активності і відкритості до сприйняття. На цьому принципі, наприклад, базується проєкт «Інтерактивне місто», де від натиснення кнопки глядачем залежить онтологічний статус твору.

Серед сучасних вітчизняних практик цифрового мистецтва можна назвати net-art проєкт «БЕЙБІ / BABY» (2002), авторами якого є Ю. Кручак і Ю. Костерева. У рамках цього проєкту піднімалась проблема низької народжуваності в Україні, тому автори створили веб-сайт, де кожний відвідувач

міг «подарувати життя» своїй віртуальній дитині, підтримуючи та розвиваючи її упродовж 9 місяців. Перший театральний перформанс в Україні у 2007 р. відбувся у рамках net-art проєкту «Ze Хазарів, чи реквієм за театром / The of the Khazars, or requiem for the theatre» А. Александрович. Цей перформанс одночасно транслювався на веб-сайті www.khazary.com.ua. Під час перформансу гіпертекст Мілорада Павіча було оздоблено коментарями аудиторії, які миттєво проєктувалися на стіну театральної зали.

Серед вітчизняних net.art-проєктів варто назвати роботи «Цифровий нарцисизм» (2007) М. Шубіної та «Хазарський словник, або реквієм по театру», поставлений у Національному центрі театального мистецтва Леся Курбаса режисером А. Александровичем (2007).

Українська художниця М. Шубіна у net.art-проєкті «Цифровий нарцисизм / Digital narcissism» (2007), обрала формат сайтів інтернет-знайомств для презентації власних робіт. У цьому проєкті художниця комбінувала традиційні образотворчі техніки з мультимедією. Її метою була домовленість про зустрічі з кураторами, власниками галерей, директорами музеїв тощо. Єдиним, хто їй відповів, був куратор з Австралії; натомість більшість чоловіків та жінок пропонували інтимні стосунки. Паралельною метою М. Шубіної було задекларувати своє мистецтво в різних регіонах світу, встановивши комунікацію з аудиторією. Вона контактувала з кожним, хто писав їй чи відвідував її роботи в галереях. „Цифровий нарцисизм” в якості net.art-проєкту існує донині, хоч він і був створений з метою експонування в традиційному виставковому просторі. Цей проєкт був презентований в ПінчукАртЦентрі (Київ, Україна), а також в галереях Росії, Італії та Великої Британії.

Заслуговує на увагу напрямок цифрового мистецтва піксель-арт (повністю: народний піксель-арт). Саме таку назву має проєкт молоді харківської мисткині Ю. Алімової «Цацки. Н. П.-А.» 2009 (Харків), що водночас означає химерне жанрове утворення, в основі якого – переосмислений народний візерунок, зображення якого на площині відео-екрану вибудовується за допомогою відповідних технократичних елементів, назва яких складає першу

частину арт-неологізму. За задумом авторів – «наповнене таємничими сенсами, накопиченою тисячоліттями мудрістю і властивостями оберегів».

Під час проведення харківського фестивалю «НонСтопМедіа / NonStopMedia» у 2008 р. Г. Зіньковський та Р. Мінін презентували роботу «Мобільна самотність / Mobile loneliness». Проект складався з смс-арту Мініна та п'ятнадцяти робіт Зіньковського, що зображали людей, які спілкувалися мобільним телефоном [41, с. 135].

«Котра / Kotra» – проект Д. Федоренка, засновника українського лейблу експериментальної електронної музики «КВІТНУ / KVITNU», що у 2011 р. отримав три нагороди на „Qwartz Electronic Music Awards 7”. Автор «Котра / Kotra» також був співпродюсером лейблу «Нексаунд / Nexsound» (до 2007 р.), засновником серії „Live Reports”, а наразі виступає в якості куратора фестивалю „KvitnuFest” та «Деталі звуку». Д. Федоренко – колишній учасник проекту «Потерча», співзасновник нойз-дуету «Зет / Zet». Серед іншого, він організував серію аудіо-візуальних виступів і перформансів з художниками та відеомейкерами Києва, брав участь у відео-арт, нет-арт та інтерактивних воркшопах Центру сучасного мистецтва Сороса. Д. Федоренко озвучує художні відео-арт та інтернет-проекти, котрі брали участь у таких фестивалях, як «Кріптонале / Kryptonale», ЕМАФ, «Вілет Нумер / Villette Numerique», «Нетмаж / Netmage», «Відео / Videoex», «[д]віжн / [d]vision» та у багатьох інших знакових подіях медіа-арту в усьому світі. Крім того, Дмитро озвучує художні відео-арт та інтернет-проекти, котрі брали участь у таких фестивалях, як «Кріптонале / Kryptonale!», ЕМАФ, «Вілет Нумер / Villette Numerique», «Нетмаж / Netmage», «Відео / Videoex», «[д]віжн / [d]vision» та у багатьох інших знакових подіях медіа-арту в усьому світі. Починаючи з 2003 р. «Котра / Kotra» регулярно виступає на таких значущих європейських фестивалях експериментальної музики, як «Клубтрансмедіале / Clubtransmediale» (Берлін), «Гараж / Garage» (Штральзунд), «Резістанс фестиваль / Resistance festival» (Братислава) та ін.

Найбільш трудомісткі жанри медіа-мистецтва в Україні зараз в основному «окуповані» молодими представниками львівської сцени – завдяки їх стійким

зв'язкам із польськими медіа-інституціями. Так, під час Biennale of Media Arts (Бієнале Медіа-мистецтв) у Познані (2010) мисткиня Тамара Грідяєва презентувала свій проєкт «Репрезентація / Representation». Протягом сприйняття цієї інтерактивної роботи глядача було позначено стрілкою, що відповідала на його когнітивне „подразнення”, набуваючи гігантських розмірів. Бієнале Медіа-мистецтв у Вроцлаві (2011) відвідав Сергій Петлюк; інший український медіа-артист зі Львова, Андрій Ліник, брав участь у люблінському фестивалі «Майндвейр. Технології Діалогу / Mindware. Technologies of Dialogue». Його колабораційну роботу «Айолос / Aiolos» було б дуже важко створити в Україні через нестачу в країні медіа-інституцій, брак фінансування, а також через небажання галерей і арт-центрів працювати з подібним видом сучасного мистецтва.

Наразі в Україні немає профільної інституції, котра б займалась навчанням та підтримкою молодих художників цифрового мистецтва. Однак в країні влаштовується і відбувається значна кількість медіа-фестивалів: «НонСтопМедіа / NonStopMedia» (Харків), «Тера Футура / Terra Futura» (Херсон) та «Тиждень сучасного мистецтва» (Львів) [43, с. 248].

У 2011 р., з нагоди святкування двадцятої річниці українського цифрового мистецтва, у Києві відбувся медіа-арт-форум «Новомедійна Україна / New Media Ukraine». Найважливішим результатом форуму стала можливість оприлюднити інформацію про українське цифрове мистецтво через колабораційний дослідницький проєкт, а також інтернет-базу даних «Моноскоп / Monoskope». Як і в будь-якому іншому сучасному світовому критичному дискурсі, в українській мистецькій критиці співіснують «гламурні» дописи зі спробами побудови адекватної/об'єктивної оптики. Першого процесу неможливо уникнути, оскільки мистецтво включається у глянцева ринкову систему, що і призводить до появи репортажів зі «світських» вернісажів, складання рейтингів різноманітних Топ-10 і Топ-100 «най (-дорожчих, -впливовіших і т. д.) митців», постійні згадки про аукціонні ціни на твори тих чи інших художників, дослідження „Forbes”. Своєрідною протипагою до цього є «KORYDOR / КОРИДОР» – онлайн журнал, присвячений сучасній культурі,

започаткований Фондацією Центр Сучасного Мистецтва (головний редактор – К. Ботанова). Це чи не єдиний фаховий майданчик для серйозної аналітичної розмови про мистецькі процеси. Серед його авторів – найбільш цікаві критики і дослідники мистецтва, які здебільшого є також і кураторами – О. Балашова, К. Ботанова, Л. Герман, М. Ланько, Л. Островська-Люта, Я. Пруденко. Також варто сказати кілька слів про власне Фондацію ЦСМ, що розпочала свою роботу в 2008 р. і є унікальною інтелектуальною платформою.

Окрім журналу «KORYDOR / КОРИДОР», іншим важливим проєктом є «ЦСМ. 15 років. Архів», а також програма дискусій «Зовнішні зв'язки» – діалог із митцями та культурними активістами з усього світу, метою якого є розширення українського культурного контексту. Цього року також був реалізований експериментальний проєкт «ПОШУК: Інші простори», в рамках якого молодим митцям було запропоновано вийти за межі звичного галерейного простору і спробувати дослідити нові простори для реалізації мистецьких ідей.

Цифрове мистецтво в Україні має дивний характер: з одного боку, воно має двадцятирічну історію розвитку, а з іншого – має хвилеподібний, нестійкий, регіональний та несистемний характер. Кожна з цих характеристик, як зауважує О. Оленєв, має свою причину [27, с. 200]. Так, хвилеподібність зумовлена інтересом до України іноземних інституцій та його зникненням. Однією з провідних причин нестійкості цифрового мистецтва в Україні є відсутність вітчизняної художньої інституції, яка б підтримувала починання сучасних митців.

Регіональність зумовлювалась розвитком художньої культури лише у великих містах України – Києві, Одесі, Харкові, Львові (виняток становить лише Херсон). Причому, як зазначає О. Оленєв, львів'янам територіально пощастило, оскільки вони часто мають змогу створювати значно цікавіші та технологічно досконаліші проєкти у польських інституціях, які підтримують цифрове мистецтво, завдяки чому ці твори, найчастіше вигідно виділяються на тлі інших українських медіа-артефактів. Така риса, як несистематичність є результатом усіх вище згаданих причин, з відсутністю викладання теорії та

практики цифрового мистецтва у вітчизняних університетах та художніх коледжах. Окрім вищезазначених причин, варто також згадати майже цілковиту відсутність до недавніх пір комунікативного поля у цій царині, що частково також пояснюється відсутністю фахової інституції у галузі цифрового мистецтва, яка б мала слугувати платформою для спілкування, обміну думками та художніми ідеями для теоретиків і практиків мистецтва нових медіа.

3.2. Українське NFT-мистецтво під час війни та висвітлення війни у роботах NFT-митців України

Нині серед українських митців набирає популярності NFT-мистецтво. На цій хвилі почали з'являтися різноманітні мистецькі колекції та артпроекти. Найвідомішими представниками українського цифрового мистецтва є Олексій Сай, Степан Рябченко, Олена Голуб, Микола Недзельський, Володимир Харченко, Сергій Петлюк, Оксана Черелик. До прикладу, за версією авторитетного британського видання *Electric Artefacts*, український художник С. Рябченко у 2021 р. увійшов до переліку 15-ти найкращих цифрових митців світу [73].

У тому ж 2021 р. на американському майданчику *Binance NFT* футбольний клуб «Динамо» продавав найперші у світі NFT-квитки на свої домашні матчі. За словами віцепрезидента ФК «Динамо» (Київ) Марка Гінзбурга, ціна на квитки не була більшою, ніж за звичайні. «NFT-квиток збережеться в людини в телефоні на все життя. Сьогодні дуже поширене колекціонування, і він може стати також об'єктом колекційних продажів», – зазначив М. Гінзбург.



Рис. 3.1. NFT-квиток на домашній матч українського футбольного клубу «Динамо»

Міністр юстиції України Денис Малюська на аукціоні Open sea («Відкрите море») продає свої цифрові твори, такі як електронна картина у вигляді колажа «Море тимчасово недоступне» ("The sea is temporarily unavailable"). З цього приводу міністр зазначив на своїй сторінці у Facebook: «Поки в'язниця в Ірпені пішла на нове коло аукціону, спробую роздобути трохи грошей для в'язниць іншим шляхом. Отож: виставляю на аукціоні свою роботу "The sea is temporarily unavailable" [73].



Рис. 3.2. «Море тимчасово недоступне»

Український художник Вася Колотуша створив 24 березня 2022 р. лімітовану колекцію NFT-чипсів CryptoCrisp. Вартість одного файлу наразі стартує від 2000 доларів США. Їх можна придбати на аукціоні криптомистецтва Rarible.

Лімітована колекція складається з 50 анімованих MP4-файлів розміром 1080x1080. На кожному з них зображена золота банка чипсів Pringles CryptoCrisp, яка обертається навколо своєї осі. Лише за один такий файл на аукціоні готові були заплатити від двох тисяч доларів.



Рис. 3.3. Лімітована колекція NFT-чипсів CryptoCrisp

Магазин сімейної покупки «Сільпо» 16 квітня 2021 р. оголосив про продаж цифрових зображень продуктів із супермаркету на платформі OpenSea. На зображеннях, зокрема, гречаний багет, яйця, цукерки «Вулкан», фермерська буррата і просекко. Стартова ціна токенів на аукціоні дорівнювала реальній ціні продуктів в супермаркеті.



Рис. 3.4. Цифрові зображення продуктів із «Сільпо»

Український моушн-дизайнер Едуард Михайлов створював ролики для голлівудського актора Вілла Сміта і співпрацював з Massive Attack, KFC, Adidas і багатьма іншими. Свої NFT-токени художник публікує на платформі Nifty Gateway. В інтерв'ю виданню Е. Михайлов розповів, що планує зробити NFT своїм головним видом доходу. Загалом, на продажі цифрового арту в форматі NFT художник заробив понад \$50000.

А 29 травня 2021 р. український співзасновник стартапу Sugarrr Богдан Діордіца продав 3D-модель своєї ноги як NFT, щоб зібрати гроші на розробку програми для людей з діабетом. У такий спосіб Б. Діордіца прагнув привернути увагу до проблеми ампутації кінцівок у пацієнтів-діабетиків. Його мета – створити програму для аналізу стану людини. Вона допоможе запобігти розвиткові гіпо- або гіперглікемії – небезпечних критичних станів.



На тлі повномасштабного воєнного вторгнення росії на територію України благодійні NFT-проекти стали одним з найпомітніших способів збору коштів для гуманітарної допомоги Україні. Започаткування благодійних артпроектів та колекцій з NFT-мистецтва під час війни покликане суттєво допомогти збирати кошти у підтримку України. Так, саме під час війни українські митці, що працюють у різних жанрах цифрового мистецтва, якнайшвидше самоорганізувалися, висунувши патріотичне почин – перетворити своє мистецтво на дієву зброю із захисту України від агресора. Буквально з перших днів війни у соціальних мережах були ініційовані десятки проєктів з метою створення цифрових зображень на воєнно-патріотичну тематику.

На цій хвилі почали з'являтися різноманітні благодійні артпроекти та колекції, які під час війни суттєво допомагають збирати кошти в підтримку України.

Наприкінці березня за сприяння Мінцифри спільнота українських митців запустила проєкт META HISTORY Museum of War. Він був створений за допомогою технології блокчейн, що дає змогу зібрати кошти на гуманітарні потреби через продаж невзаємозамінних токенів (NFT).

У квітні 2022 р. організатор масштабних бігових заходів Run Ukraine запустив дві благодійні колекції NFT-арту – «Мир» і «Міста України» – та продовжує запрошувати художників і дизайнерів для співпраці.

Тим часом у травні 2022 р. спільнота Friends of Ukraine провела у Швейцарії вечір української культури з NFT-аукціоном на підтримку України. І це лише скромний перелік благодійних ініціатив, які збирають криптовалюту для допомоги українцям.

«За два місяці торгів віртуальними малюнками в META HISTORY Museum of War вдалося зібрати майже 600 тис. доларів США», розповідають у Twitter-акаунті музею.

Концептуальний митець з Харкова Альберт Нікогосян, який працює під псевдонімом 36.6pm, створив для проєкту декілька робіт. Як зазначив митець, для музею необхідно було зробити малюнки на якийсь історичний твіт сьогоднішнього у власному стилі. Особливих обмежень у проєкті не ставили.



Рис. 3.1. Картини для META HISTORY Museum of War. Альберт Нікогосян

«Сьогодні мій спосіб роботи з артом схожий на шовкографію: розбираю текстури на шари та змішую їх по новому, додаючи хаосу через «піксельне божевілля. Я обрав твіт Верховної Ради про те, як російські війська зруйнували легендарний літак "Мрія" та від Володимира Зеленського про розірвання дипломатичних стосунків з Росією й підтримку України» [40].

Деякі ініціативні митці створюють власні NFT-колекції й самостійно викладають їх на продаж з метою допомогти Україні.

Так художниця з Харкова Настя Д'яченко вирішила підтримати країну квітами: «Перший експеримент з діджиталізацією мала на початку війни. У мене не було ні фарб, ані полотна, але бажання створювати залишалось, тож взяла планшет і почала малювати. Темно-синій нарцис з'явився у лютому, на початку нової хвилі війни – жодних емоцій, жодних кольорів, доки в уяві не прийшла весна зі своїм теплом, сонцем та спокоєм. Її образ надихнув мене на насичену жовту пляму на квітці. Пляма стала символом моєї надії. Так поступово з'явилася моя колекція квітів, які асоціюються в мене з Україною: ромашки, маки, нарциси, польове різноцвіття» [40].

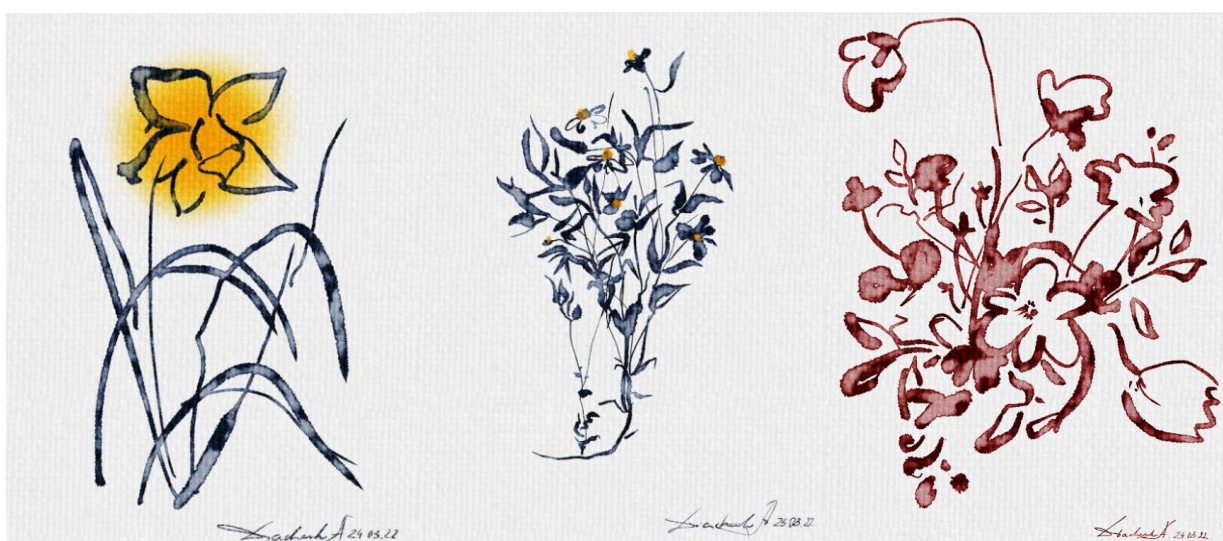


Рис.3.2. NFT-твори Насті Д'яченко на підтримку України

Наприкінця травня 2022 р. у Цюриху (Швейцарія) відбувся вечір української культури An Evening of Immersion into Ukrainian Culture. На NFT-аукціоні, організованому в рамках заходу, поряд з роботами всесвітньо відомих митців пропонувати арт і українських авторів, який з успіхом продали. Частина коштів від аукціону спрямують на відновлення повоєнної України.

Серед них і NFT-твори моушн-дизайнера та художника Сергія Дядко, який більше відомий у мистецьких колах під псевдонімом Gydravlik. Митець працює у власному, авторському жанрі CryptoGeometryArt. Перша ж робота цього автора у стилі Криптогеометрики продалась на наступний день після її розміщенні на маркетплейсі Foundation за 1300 дол.

С. Дядко ділиться враженнями: «Почав працювати з криптоартом з минулого лютого, перші роботи викладав на маркетплейсі Rarible. Це були анімації з логотипом Ethereum, саме на ньому тримався хайп. Загалом я багато років малюю психоделічний арт на основі сакральної геометрії, тож вирішив спробувати взяти щось звідти та створив CryptoGeometryArt як власний жанр. Криптоарт забирає у мене весь час. Коли ти щось не малюєш, то мушиш постійно тримати комунікацію з аудиторією, будувати власний бренд художника. Люди з якими я спілкуюсь знаходяться в різних часових поясах, тому мені треба бути активним 24/7» [40].

Черговий проєкт NFT-мистецтва, що має назву MintForUkraine, вирізняється з-поміж інших масштабом та оригінальним підходом – це колекція NFT-мистецтва, що складається з 1 мільйона творів, створених з використанням штучного інтелекту.

Це ініціатива Київської школи економіки (KSE). Також у проєкті взяли участь українські Міністерства цифрової трансформації, Культури та інформаційної політики, Охорони здоров'я та Закордонних справ, Artificial Intelligent Mind Collective, Ukraine.ua, Reface, Polygon Studios та OpenSea.

Автори називають колекцію MintForUkraine найбільшою у світі. Вона натхнена українськими письменниками, поетами, художниками, режисерами та усією багатю українською культурною спадщиною. Колекцію створив художник та візіонер Філ Босуа (Phil Bosua) та алгоритми штучного інтелекту.

«Я думаю, що співпраця людини та штучного інтелекту – новий великий рух у мистецтві. Тепер ми маємо прямий зв'язок між задумом до висловлювання, і ми можемо створювати стільки мистецтва, скільки можемо собі уявити. Коли ми поєднуємо ці ідеї з глобальною культурною кризою, мистецтво здатне викликати зміни у масштабах, які ми досі навіть не уявляли», – коментує Філ Босуа.

Колекція MintForUkraine призначена не лише для учасників криптоспільнот. Проєкт також дозволяє всім учасникам безплатно створювати віртуальний гаманець та можливість робити пожертвування у вибраній валюті або криптовалюти. На офіційному вебсайті є керівництво для користувачів, тож

всі охочі, хто хоче допомогти Україні, захистити та зберегти її культуру, можуть долучитися.

Ще один такий проєкт – ”Pray4Ukraine“. Це благодійний проєкт, розроблений для мобілізації криптохудожників світу на підтримку України, що став офіційним партнером фонду «Повернися живим». Проєкт об'єднав понад тисячу митців, котрі створили понад 10000 NFT зображень на тему боротьби за свободу і демократію в Україні. «Серцем цього проєкту є художники. Проєкт об'єднав 1100 цифрових художників з України та інших країн світу, кожен з яких має особисту історію, на яку безпосередньо вплинула війна. Посилення їх голосу та поширення їхнього бачення є одним із пріоритетів» [5]. До проєкту долучилося багато молоді, зокрема й студенти ВНУ ім. Лесі Українки.

Проєкти такого формату передбачають відбір кращих цифрових зображень відповідної тематики, їх токенізацію і презентацію на різноманітних Інтернет-платформах у відкритому доступі для вільного продажу. Отримані гроші передаються до благодійного фонду для відновлення України й допомоги українській армії. Кожне із зображень унікальне і розповідає історію щоденної боротьби українського народу. «У вас є можливість подивитися на вторгнення крізь призму неймовірно талановитих українських цифрових художників, які вклали душу в ці токени, сподіваючись допомогти своїй країні», – зазначають організатори проєкту [5].

Як засвідчує проведене дослідження, трагізм і випробування воєнних часів породжують потужний творчий імпульс, унаслідок чого твори цифрового мистецтва набувають особливої виразності і сили впливу.

Отже, NFT-мистецтво – новий культурно-мистецький феномен, що відрізняється від традиційного мистецтва матеріальними, часовими й візуальними параметрами. До сутнісних ознак цього різновиду NFT-мистецтва можемо віднести не лише використання нових технологій, оригінальних художніх форм, але й нові стратегії творчості – демократизм, комунікативність, співтворчість автора і реципієнта. Інтерактивний характер сучасного мистецтва дозволяє репрезентувати важливі соціально-політичні ідеї, реалізовувати ефективні форми соціально-політичного та культурного активізму.

Висновки до розділу 3

Передумовами зародження українського NFT-мистецтвами було поширення на початку 1990-их рр. різних видів медіа-мистецтва, таких як експериментальний відео-арт, відеоінсталяція, комп'ютерне електронне мистецтво, net.art, піксель-арт. Упродовж свого початкового етапу розвитку вітчизняне цифрове мистецтво відзначалося хвилеподібністю, несистемним характером, регіональністю та нестійкістю.

Із початком російської військової агресії проти України в авангард мистецького медіа-фронту висувається NFT-арт, який демонструє здатності до оперативного відгуку на виклики сучасності та успішної реалізації важливих соціокультурних і політичних функцій, передусім таких, як: самоорганізація митців для реалізації творчих проєктів, солідарність і взаємодопомога, морально-духовна та економічна підтримка української визвольної боротьби, викриття агресивної сутності путінського режиму. Стан розвитку українського NFT-мистецтва під час війни відзначається появою різноманітних мистецьких колекцій та започаткуванням артпроєктів для NFT-митців, серед яких О. Голуб, С. Дядко, М. Недзельський, А. Нікогосян, С. Рябченко, О. Сай, С. Петлюк, В. Харченко, О. Черелик та ін. Ці та інші українські художники нині беруть активну участь у реалізації спільних мистецьких колекцій (до прикладу, «Мир», «Міста України» та ін.) і творчих проєктів (META HISTORY Museum of War, MintForUkraine, Pray4Ukraine та ін.). Подібні заходи є ефективним способом збору коштів для відновлення України й допомоги українській армії. Українські митці у своїх творах висвітлюють історії щоденної боротьби українського народу, трагізм і випробування воєнних часів, ушляхення героїзму наших захисників тощо.

ВИСНОВКИ

Магістерське дослідження присвячено мистецтвознавчому осмисленню особливостей зародження українського NFT-мистецтва у контексті світових практик і особливостей висвітлення війни у роботах NFT-митців України.

1. Визначено сутність цифрового мистецтва, його відмінні риси та види. Під цифровим мистецтвом пропонується розуміти напрямок в медіамистецтві, роботи якого створюють та експонують за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних або медійних технологій, результатом чого є художні твори у цифровій формі. Ознаки цифрового твору мистецтва – його числова природа, а отже – можливість редагування, можливість бути зміненим автором роботи, суб'єктом сприйняття; одночасне існування в мистецькій і технологічній площинах; здатність поширювати твори цифрового мистецтва без втрати якості та в повному обсязі; відсутність потреби у фізичній маніфестації та потреба в доступі до мережі Інтернет та ін. Серед численних видів цифрового мистецтва – інтерактивна інсталяція з мережевими компонентами, віртуальне мистецтво, програмний код, написаний художником, інтернет-арт, або будь-яка їх комбінація, NFT-мистецтво та багато інших, з огляду на його гібридність і множинність проявів.

2. З'ясовано особливості застосування технології NFT та блокчейн у сучасному цифровому мистецтві. Блокчейн – побудований за певними правилами безперервний послідовний ланцюжок блоків (зв'язковий список), що містять інформацію. NFT – це одиниця даних у цифровій робочій книзі, яка називається блокчейн, де кожен NFT може представляти унікальний цифровий елемент, а тому будь-який з них незамінний. застосування технології NFT та блокчейн дозволяє художникам більш ефективно презентувати свої твори для потенційних покупців, надає більшу свободу творчості, надає значні переваги у сфері колекціонування творів цифрового мистецтва, є ефективним засобом для засвідчення та доведення права власності.

3. Вивчено мистецтвознавчий аспект феномену NFT-мистецтва, яке осмислюється як нова епоха в мистецтві, окреслюються потенційні сценарії її

розвитку. Нині цифрове мистецтво перетворилося на другий за популярністю варіант використання невзаємозамінних токенів, а провідна ціннісна пропозиція NFT-мистецтва засновується на цінності цифрової автентичності та прав власності. Зі зростанням арт-ринку NFT виникла нова тенденція – гібридні галереї, що демонструють незамінні витвори мистецтва, а художні музеї долучаються до вивчення способів експонування NFT. Твори NFT є доступними для публіки та сприяють живій взаємодії відвідувачів із музеями. NFT-мистецтво відзначається географічною незалежністю, прозорістю, високий рівень демократії, децентралізація. Специфічні відмінності творів цифрового мистецтва від традиційних, стрімкого розвитку NFT-мистецтва та незворотність цього процесу сприяли започаткуванню критичного діалогу щодо соціального сприйняття, цінності та легітимності робіт NFT-митців.

4. Охарактеризовано передумови зародження NFT-мистецтва на основі застосування складних посередників – інструментів зв'язку та інформаційних технологій, але, першочергово, комп'ютерних засобів. Дослідження особливостей формування нової культури інформаційної цивілізації, потенційних можливостей нового мистецтва і визначення сучасного стану «чистого мистецтва» зумовили постановку важливих проблем, які нині становлять велику дослідницьку цінність. Нині технологія блокчейн забезпечує безпечне володіння, відстеження, комісійні художникам при продажах. Це процвітаючий ринок з платформами, що швидко розвиваються: Nifty Gateway, SuperRare, MakersPlace, він приносить багато переваг, які не може надати традиційний арт-ринок. Завдяки переважно цифровому поширенню, ця нова модель стає усталеною практикою для сучасних митців.

5. Розглянуто специфіку впливу художнього-культурного феномену NFT-мистецтва на свідомість людини, яка полягає: у відриві від дійсної реальності, що замінюється «гіперреальністю», у задоволенні потреби людини в конструюванні ілюзорного світу, набуванні специфічних психологічних характеристик «людини цифрової», зокрема таких як несвобода, залежність від цифрових просторів, феноменів, комунікацій; нехтування своїм реальним

здоров'ям і реальною тілесністю; невизначеність, неоднозначність, розмитість самоідентифікації.

6. Виявлено актуальні теми та сучасні художньо-виразні можливості у контексті світових практик NFT-мистецтва. Доступність до мережі Інтернет, широкий спектр цифрових інструментів, доступних практично кожному, означають, що створення предметів мистецтва зараз стало значно доступнішим для досвідчених художників, так і початківців. NFT-твори відзначаються великою різноманісністю та наявністю концепту: одні схожі на справжні витвори мистецтва, складні та витончені, а інші є колекційними картками на кшталт покемонів.

7. Проаналізувано особливості зародження українського NFT-мистецтва, яке розпочало свій шлях становлення з початку 1990-их рр. з експериментального відео-арту, відеоінсталяцій, експериментування з використанням комп'ютерних технологій. Загалом, зародження та розвиток українського NFT-мистецтва в Україні має несистемний характер, відзначається нестійкістю, регіональністю.

8. Вивчено особливості функціонування українського NFT-мистецтва під час війни та висвітлення війни у роботах NFT-митців України, серед яких почесне місце посідають О. Сай, С. Рябченко, О. Голуб, М. Недзельський, В. Харченко, С. Петлюк, О. Черелик та ін. Цей вид цифрового мистецтва нині демонструє здатність до своєчасного відгуку на виклики сучасності, реалізації вайважливіших соціокультурних функцій, а саме самоорганізації митців для спільної реалізації творчих проєктів та мистецьких колекцій, що також стали одним з ефективних способів збору коштів для гуманітарної допомоги Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акименко О.С. Pro et contra дигітальної репродукції, або мистецтво в епоху сучасних медіа-технологій. *Культура України*. 2013. Вип. 40. С. 92–101.
2. Арт-фронт: як війна змінила творчість сучасних українських художниць. URL: <https://insider.ua/ua/art-front-yak-vijna-zminila-tvorchist-suchasnih-ukrainskih-hudozhnicz/> (дата звернення: 5.11.2022)
3. Афанасьєва В. В. Homo Virtualis: психологічні характеристики. *Психологія*. 2010. № 2. Т. 10. С. 59–64.
4. Бодріяр Ж. Симулякр і симуляція. Київ, 2004. 230 с.
5. Борєв Ю. Б. Художня культура ХХ століття. Харків : ЮНІТІ-ДАНА, 2012. 496 с.
6. Братусь І. В., Михалевич В. В., Хіцька К. О. Комп'ютерне мистецтво в сучасному живописі. *Інноваційні пріоритети розвитку наукових знань : матеріали наук.-практ. конф. (Київ, 29–30 березня 2019 р.)*. Херсон : Видавництво «Молодий вчений», 2019. С. 18–26.
7. Глєбова А. «Таку саму картинку можна завантажити в інтернеті», або навіщо купують NFT. URL: <https://speka.media/spilnota/navisho-kupuuyut-nft-9dpxqv> (дата звернення: 3.11.2022)
8. Гончаров В. В. Віртуальна реальність як новація у сфері художньої культури. *Культура України*. 2014. Вип. 47. С. 57–65.
9. Грау О. Історія медіа-арту. Київ : МІТ Press/Leonardo Books, 2007. 201 с.
10. Девтеров І. В. «Мережева» ідентичність «віртуальної» особистості. *Політологічний вісник : зб. наук. пр.* Київ : ІНТАС, 2010. Вип. 48. С. 27–34.
11. Діджиталізація і токенизація мистецтва: вплив NFT на АРТ-ринок. URL: <https://www.culturepartnership.eu/ua/article/d%20d1%2096djital%20d1%2096zats%20d1%2096ya-%20d1%2096-token%20d1%2096zats%20d1%2096ya-mistetstva-vliv-nft-na-art-rinok> (дата звернення: 3.11.2022)
12. Дубовицька Д. А. Значення процесу віртуалізації у сучасному просторі культури. *Соціально-економічні явища та процеси*. 2012. №. 11. С. 372–377.

13. Завальнюк І. Криптоарт для СІЗО і «найдорожчий мем»: хто і як заробляє на NFT в Україні. URL: <https://ua.news/ua/fintech-in-ukraine-30/kryptoart-dlya-syzo-y-samyj-dorogoj-mem-kto-y-kak-zarabatyvaet-na-nft-v-ukrayne> (дата звернення: 2.11.2022)
14. Катрікала В. Медіа-арт. На шляху до нового визначення мистецтва в столітті технологій. 2015. URL: [http://www.academia.edu/11185472/Media Art. Towards a New Definition of Arts in the Age of Technology](http://www.academia.edu/11185472/Media_Art_Towards_a_New_Definition_of_Arts_in_the_Age_of_Technology). (дата звернення: 4.11.2022)
15. Кириченко О.І. Digital art як інтерактивна форма освоєння сучасного культурного простору в теорії та практиці художньої освіти. *Наукові записки*. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2019. Вип. 176. С. 241–252.
16. Кравченко С. Культурний фронт: яна барінова про мистецтво під час війни та українську програму на VIENNA CONTEMPORARY 2022. URL: <https://elle.ua/ludi/interview/kulturniy-front-yana-barinova-pro-mistectvo-pid-chas-viyuni-ta-ukrainsku-programu-na-viennacontemporary-2022/> (дата звернення: 6.11.2022)
17. Кузнецова І. О., Красовська О. М. Естетичні ідеали сучасності як віддзеркалення нових комп'ютерних методів. URL: <https://dspace.nau.edu.ua/bitstream/NAU/11964/1/18.pdf> (дата звернення: 6.11.2022)
18. Ландяк О. М. Медіа-арт в контексті сучасного екранного мистецтва. *Парадигма пізнання: гуманітарні питання*. Серія: мистецтво, мистецтвознавство. Київ : Центр міжнародного наукового співробітництва «ТК Меганом», 2015. С. 104–118.
19. Лугуценко Т. В. Номо virtues в сучасному культурному просторі : автореф. дис. ... д-ра філософ. наук : 09.00.04; Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля. Луганськ, 2013. 36 с.
20. Манн Р. В. Економіка і організація управління. 2022. № 2 (46). С. 190–201.

21. Мартинюк Є. В. Історія комп'ютерної графіки. URL: https://informatika.udpu.edu.ua/?page_id=4443 (дата звернення: 4.11.2022)
22. Мачулін Л. І. Вплив NFT (невзаємозамінних токенів) на світ мистецтва. *Культура України*. 2022. Вип. 75. С. 67–77.
23. Мистецтво в маси. Як Енді Воргол змінив сучасну культуру. URL: <https://chas.news/not/mistetstvo-v-masi-yak-endi-vorgol-zminiv-suchasnu-kulturu> (дата звернення: 6.11.2022)
24. Міронова Т. Понятійно-категоріальна система сучасного українського мистецтва в новій естетичній парадигмі XXI століття. *Сучасне мистецтво*. 2020. № 16. С. 44–52.
25. Мова Я. А. Технології розподіленого реєстру у цифровій економіці. *Міжнародний журнал гуманітарних та природничих наук*. 2020. № 52. С. 26–31.
26. Морі Є. Як митці, колекціонери та звичайні українці заробляють на NFT-мистецтві. URL: <https://susplne.media/137785-ak-mitci-kolekcioneri-ta-zvicajni-ukrainci-zaroblaut-na-nft-mistectvi/> (дата звернення: 2.11.2022)
27. Оленів О. Цифрові технології українського медіа-мистецтва: Нет-арт. *МІСТ: Мистецтво, історія, сучасність, теорія*. 2014. Вип. 10. С. 200–204.
28. Павліченко Н.В. Сучасний український арт-ринок: проблеми і рішення. *Магістеріум. Культурологія*. 2015. Вип. 59. С. 57–61.
29. Передчуття та реальність війни у цифровому мистецтві України. Колонка мисткині Олени Голуб. URL: <https://susplne.media/316062-peredcutta-ta-realnist-vijni-u-cifrovomu-mistectvi-ukraini-kolonka-mistkini-oleni-golub/> (дата звернення: 24.10.2022)
30. Пічкур М. О., Сотська Г. І. Митець інформаційного покоління: академічна і цифрова парадигма образотворчої підготовки у вищій школі. *Інформаційні технології і засоби навчання*. Т. 79. № 5. С. 296–312.
31. Поліщук О. Мережева взаємодія та формування колективної дії: соціально-філософський аспект. *Вісник ХНПУ імені Г.С. Сковороди «Філософія»*. 2018. № 48. Р. 201–211.

32. Полякова А. NFT-хайп, або Як продати JPG-файл за мільйони доларів. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2021/03/23/672213/> (дата звернення: 24.10.2022)
33. Пруденко Я. Історія медіа-арту в Україні. Досвід архівування. URL: <http://www.mediaartarchive.org.ua/publication/dosvid-arkhivuvannya/> (дата звернення: 26.10.2022)
34. Пруденко Я. Українське медіа-мистецтво. 5 міст-центрів і художники-новатори. Видео. URL: <http://life.pravda.com.ua/culture/2015/04/22/192876/> (дата звернення: 25.10.2022)
35. Пруденко Я. Д. Мистецтво новітніх технологій – нова художня реальність. історія та теорія практики українського медіа-мистецтва. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*. 2010. Вип. 75. URL: <http://refs.in.ua/drugi-kulishevi-chitannya-z-filosofiyi-etnokuleturni.html?page=26> (дата звернення: 24.10.2022)
36. Растригіна А. М. Інтеграція цифрових технологій у мистецький освітній простір ВНЗ. *Наукові записки ЦДПУ*. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2018. Вип. 163. С. 32–38.
37. Сухорукова Л. А. Засоби художньої виразності в мультимедійному дизайні (на прикладі музичного кліпу з елементами 3D-анімації): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мист.: спец. 17.00.07 «Дизайн» – ХДАДМ, Харків 2015. 282 с.
38. Сухорукова Л. Основні поняття цифрового мистецтва 2018. URL: <http://estetica.etica.in.ua/osnovni-ponyattya-tsifrovogo-mistetstva-2018/> (дата звернення: 23.10.2022)
39. Трач Ю. В. Трансформація культурного середовища в контексті розвитку інформаційних технологій. *Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв*. 2016. № 1. С. 25–29.
40. У кожного своя зброя. Як український NFT-арт допомагає армії. URL: <https://vctr.media/ua/u-kozhnogo-svoya-zbroya-yak-nft-art-dopomagaye-ukrayinskij-armiyi-127515/> (дата звернення: 2.11.2022)

41. Усенко Н. Мультимедіа в мистецькому процесі Харкова (на прикладі фестивалю молодіжних проєктів «Non Stop Media». *Вісник ХДАДМ*: зб. наук. пр. Харків, 2013. № 1 (Мистецтвознавство). С. 134–136.
42. Усенко Н. Мультимедіа як феномен сучасної культури. *Візуальність в українській культурі: статус, динаміка, контексти* : матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. (Черкаси, 9–10 жовтня 2013 р.). Черкаси : Брама-Україна, 2013. С. 44–45.
43. Федорович Б. Медіа-мистецтво Львова початку XXI ст.: від концепції до візуалізації. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*. Серія: Культурологія. 2014. Вип. 14 (1). С. 248–254.
44. Храмова-Баранова О. Л., Галенко А. В. Розвиток цифрових комп'ютерних технологій, їх вплив на мистецтво і дизайн України. *Гуманітарний вісник*. Серія : Історичні науки. 2017. Число 27, Вип. 11. С. 82–87.
45. Храпаченко Д. Історія виникнення та розвитку комп'ютерної графіки. URL: <https://phm.cuspu.edu.ua/nauka/naukovo-populiarni-publikatsii/891-istoriya-vynuknennya-ta-rozvytku-komp-yuternoyi-hrafiyu.html> (дата звернення: 2.11.2022)
46. Цибенко В.С. Цифрове мистецтво. Цифровий живопис. Цифровий арт. URL: https://informatika.udpu.edu.ua/?page_id=3491 (дата звернення: 24.10.2022)
47. Череповська Н. Візуальна медіакультура. Київ : Міленіум. 2021. 59 с.
48. Черняк Д. С. Вплив віртуальної реальності та сучасних засобів зв'язку на життя. *Вісник КНУТД*. 2019. № 3. С. 509–510.
49. Чо Хен Кен. Художньо-виразні особливості медіаарту Південної Кореї. URL: <http://www.dslib.net/muzee-vedenie/hudozhestvenno-vyrazitelnye-osobennosti-mediaarta-juzhnoj-korei.html> (дата звернення: 22.10.2022)
50. Шевчук К. Естетичний вимір інтерактивного переживання у просторі нових медіа. *Вісник Національного університету «Львів. Політехніка»*. 2011. № 692. С. 97–101.
51. 30 незалежних NFT художників. до 30-річчя української незалежності. URL: <https://gwaramedia.com/30-nezaleznhih-ukrainskih-kriptoart-mitcziv/> (дата звернення: 22.10.2022)

52. NFT-колекція, присвячена українським містам. URL: <https://mgallery.kharkov.ua/pinchukartcentre-rozpochav-prijom-zajavok-na-uchast-u-7-mu-konkursi-na-zdobuttja-premii-pinchukartcentre/> (дата звернення: 2.11.2022)
53. NFT-музей MetaHistory зібрав понад \$1 мільйон для України. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-uarazom/3534647-nftmuzej-metahistory-zibrav-ponad-1-miljon-dla-ukraini.html> (дата звернення: 4.11.2022)
54. Barnes H. The beginner's guide to creating & selling digital art NFTs, 2022. URL: <https://opensea.io/blog/guides/the-beginners-guide-to-creating-selling-digital-art-nfts/> (дата звернення: 3.11.2022)
55. Beeple's 'HUMAN ONE' Generative NFT Sculpture Sells for \$29 Million USD. 2021. URL: <https://hypebeast.com/2021/11/beeples-human-one-nft-29-million-christies-auction> (дата звернення: 7.11.2022)
56. Binance, Kalush та інші артисти запускають NFT-колекцію «Міста-герої». URL: <https://news.finance.ua/ua/binance-kalush-ta-inshi-artysty-zapuskayut-nft-kolekciyu-mista-heroi> (дата звернення: 24.10.2022)
57. Black J. Youth Practices in Digital Arts and New Media: Learning in Formal and Informal Settings/ J. Black, J.C. Castro, C.C. Lin. New Yorks : Palgrave Pivot, 2015. 127 p.
58. Charles T. The Digital Arts and Humanities. Springer Cham, 2016. 204 p.
59. Chohan U.W. Non-Fungible Tokens: Blockchains, Scarcity, and Value. Critical Blockchain Research Initiative (CBRI) Working Papers. 2021. URL: <https://ssrn.com/abstract=3822743> (дата звернення: 2.11.2022)
60. Cointelegraph NFT News. 2022. URL: <https://cointelegraph.com/tags/cointelegraph-nft> (дата звернення: 2.11.2022)
61. Diamant C. Archiva(b)l(e) Bodies and Cyber Afterlife in David Mitchell's Cloud Atlas. *Caietele Echinox*. 2018. Vol. 34 : Posthumanist Configurations. Pp. 218–228.
62. Finzer D. The Non-Fungible Token Bible: Everything you need to know about NFTs. 2022. URL: <https://opensea.io/blog/guides/non-fungible-tokens/> (дата звернення: 4.11.2022)

63. Fogelson R.D. Person, self and identity. *Some anthropological theories of the self* / Ed. by B. Lee. N. Y., L.: Plenum press, 1982. Pp. 115–132.
64. Habrel T. Crypto Art: a New Era in Art VS Adventure Challenge? *Culture and Arts in the Modern World*. 2022. № 23. P. 85–92.
65. Harrison K. A crypto project that raised \$60 million overnight using a dog meme saw all of that money go missing in what may have been a phishing attack. *Market Insider*. 2021. URL: <https://markets.businessinsider.com/news/currencies/crypto-project-phishing-attack-anubisdao-olympusdao-tokensale-2021-10> (дата звернення: 2.11.2022)
66. Herrington S. The Power of Face Filters as Augmented Reality Art for the Masses. 2021. URL: <https://medium.com/@herrington.jess/the-power-of-face-filters-as-augmented> (дата звернення: 4.11.2022)
67. Janberg. Теорія Industry 4.0, поняття, історія, технології. URL: <https://janberg.by/category/teorijaindustry-4-0/> (дата звернення: 4.11.2022)
68. Jiang T. Urban public art and interaction design strategy based on digital technology. *Cluster Comput*. 2019. № 22. P. 3471–3478.
69. Kraken. What are Non-Fungible Tokens? (NFT). 2021. URL: <https://www.kraken.com/learn/whatare-non-fungible-tokens-nft> (дата звернення: 1.11.2022).
70. Kurup R., Kurup P. The new human species – homo sapiens, homo sapien extinctus, homo neanderthalic indo-european aryo-dravidian, homo neanderthalic exterminatus, homo neoneanderthalis and homo neoneanderthalic cyborgs – the retrovirus and archaea and human speciation. Mauritius : LAP-LAMBERT Academic Publ., 2018. 194 p.
71. Looking Glass is the hologram company. 2021. URL: <https://lookingglassfactory.com/> (дата звернення: 1.11.2022)
72. Murnane B. Ayn Rand and the Posthuman: The Mind-Made Future. Cham : Palgrave Macmillan, 2018. 197 p.
73. NFTs Boom as Collectors Shell Out to 'Own' Digital Art. 2021. URL: <https://www.wired.com/story/nfts-boom-collectors-shell-out-crypto/> (дата звернення: 1.11.2022)

74. Non-fungible token (NFT). 2022. URL: <https://en.bitcoinwiki.org/wiki/NFT>
(дата звернення: 3.11.2022)
75. Odintsova T. M. Accounting: development and transformation in the context of modern challenges. *International Accounting*. 2021. № 10. P. 1162–1187.
76. Paul C. Digital Art. London : Thames & Hudson, Limited, 2015. 371 p.
77. Reyburn S. JPG File Sells for \$69 Million, as ‘NFT Mania’ Gathers Pace. The New York Times 2021. URL: <https://www.nytimes.com/2021/03/11/arts/design/nftauction-christies-beeple.html>
(дата звернення: 3.11.2022)
78. Robotos Deployer. 2021. URL: <https://opensea.io/RobotosDeployer?tab=created> (дата звернення: 2.11.2022)
79. Romele A., Severo M. The Economy of the Digital Gift: From socialism to sociality online. *Theory, Culture & Society*. 2016. Vol. 33 (5). Pp. 43–63.
80. Sidorova E. The cyber turn of the contemporary art market. 2019. Arts. 8 (3). URL: <https://www.proquest.com/docview/2328386582> (дата звернення: 24.11.2022)
81. Wands B. Art of The Digital Age. London : Thames & Hudson, 2006. 224 p.
82. What is blockchain technology? IBM. 2021. URL: <https://www.ibm.com/topics/what-isblockchain> (дата звернення: 24.11.2022)
83. Zeilinger M. Digital Art as ‘Monetised Graphics’: Enforcing Intellectual Property on the Blockchain. *Philos. Technol.* 31. 2018. P. 15–41.
84. Rusakov S. The Ukrainian Dimension of Mass Culture: Philosophy and Culture Studies Analysis. *Studia Warmińskie*. 2017. # 54. P. 117–129.