

ART

МЕТАВСЕСВІТ І ВІРТУАЛЬНИЙ ДИЗАЙН УКРАЇНИ

Антоненко Ігор Володимирович,

старший викладач

Київський національний університет технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Поняття «метавсесвіт» (metaverse) виникло після заяви Марка Цукерберга про об'єднання всіх програм та технологій з орбіти Facebook під новим брендом Meta. Трохи раніше компанія Epic Games, що розробляє двигун для створення ігор Unreal Engine, оголосила довгострокове фінансування в розмірі \$1 млрд для підтримки Метавсесвіту. Вважається, що метавсесвіт вигадав письменник Ніл Стівенсон, описавши у книзі «Снігопад» віртуальний світ, який був віддушиною для жителів поглиненої корпораціями держави. Ернест Клайн у бестселері "Першому гравцю приготуватися" описав метавсесвіт OASIS.

Протягом багатьох років Інтернет здебільшого був 2D-каталогом із гіперпосиланнями. Тепер він став виглядати інакше, надавши потенціал для 3D-досвіду, що кардинально почало змінювати навколишню повсякденність. Сучасний світ став здійснювати тотальний перехід від реальної економіки до цифрової. Інтеграція цих двох систем різко прискорила після світової пандемії. Закривалися роздрібні магазини, водночас модні бренди представляли свої колекції у формі відеоігор. Оренда нерухомості під офіси впала, стали процвітати компанії, що займалися відеозв'язком (такі як Zoom). Пандемія змінила культуру діяльності, прискорила зростання електронної комерції та трансформувала методи роботи. Першими галузями, які почали створювати метавсесвіт, стали ігрова індустрія, мода, кіно та криптоекономіка. Для решти не залишалося іншого виходу, як приєднатися до нової гри. У статті

розглянуто, як ці зміни вплинули на сучасне мистецтво та дизайн.

Мета роботи./Aim. Вивчити та узагальнити інформацію про таке поняття, як «метавсесвіт»; визначити роль та місце NFT у розвитку цифрового дизайну України, а також ступінь його впливу на тенденції розвитку мистецтва загалом.

Матеріали та методи./Materials and methods. Методологія базується на концепції мультидисциплінарності дизайн-творчості, тому застосовано комплексний підхід, в якому поєднуються елементи порівняльного, критичного, термінологічного та контент-аналізів.

Результати та обговорення./Results and discussion. Можливості метавсесвіту відносяться до всіх сфер життя користувачів та пропонують нові варіанти використання віртуальності. У парадигмі метатворчості взаємодія у цифровому полі передбачає перехід від пасивного споживання до креативної діяльності. В основі ігрового досвіду лежать налаштування та створення цього досвіду, еквівалентні дослідженню та самовисловлюванню. Користувачі в метавсесвіті створюють контент, який потім персоналізується кожним окремим користувачем, який вже має свій досвід із цим контентом. Вибухове зростання інтересу до торгівлі невзаємозамінними токенами NFT спонукає до дослідження поняття метавсесвіту в цілому, і в парадигмі метатворчості зокрема.

Відповідно до теорії П. Бурдьє, соціальний світ ділиться на особливі «соціальні поля», одним із яких є поле мистецтва. У наш час самі художники (дизайнери та архітектори) проголошують результат своєї роботи мистецтвом, а глядач стає частиною інституційного функціонування цього процесу. У XXI ст. покоління Z, переосмисливши субкультуру геймерів, видало запит на ескапістський, іммерсивний цифровий світ, орієнтований на споживача, з новими законами, новою фізикою, мораллю та етикою. Мета всесвіту альтернативна цифрова реальність, у якій люди спілкуються, працюють, грають та здійснюють угоди. Інтерпретації на основі блокчейну – це автономні віртуальні ігрові простори та економіки, що моделюють взаємодії у реальному

світі. Поряд із аксесуарами для ігор, користувачі почали активно купувати віртуальні земельні ділянки. Наприклад фірма Republic Realm придбала NFT-токен LAND у Decentraland за \$900000. А Realm Metaverse Real Estate Inc. пропонує диверсифікований портфель цифрових активів із 13 метавсесвітів, обіцяючи рентабельність понад 145,26%. Фізичні простори метавсесвіту стрімко еволюціонують від інтерактивних до лімінальних (перехідних, позачасових). Забудовники можуть будувати власні будівлі, парки, вулиці, а також інші об'єкти, в яких фізика і правила тривимірного простору-часу ігноруються. У рамках розвитку творчих напрямів у метавсесвіті як матеріали будуть використані вода, світло, дим та ін. Основна відмінність цифрових предметів полягає у можливості змінюватися в залежності від оточення без жодних фізичних обмежень. За даними Wunderman Thompson 91% споживачів згодні, що цифрові технології відкривають новий світ для творчості. Єдиним обмеженням у цифровому світі залишається уява користувача. Провайдери метавсесвіту стверджують, що спілкування у віртуальності максимально природне, аватари можуть використовувати мову тіла для спілкування так само, як це робиться у повсякденності. Тривимірна графіка та принцип 6DoF – шість ступенів свободи руху – дозволяють досягти високої достовірності.

Виникнення інтересу до віртуальних активів в Україні лише питання часу. Віртуальні активи у банківській сфері виступають атрибутом нового світу. Йдеться не лише про криптовалюти, інвестори вкладають реальні кошти у віртуальні земельні ділянки, набувають віртуальних творів мистецтва. Великі компанії поринають у кіберпростір, створюючи цифрові двійники культових артоб'єктів, предметів дизайну та архітектури. З точки зору термінології, віртуальним активом, згідно із Законами України, є цифрове вираження вартості, яким можна торгувати в цифровому форматі, або переказ, який може використовуватися для платіжних чи інвестиційних цілей. У законі розписані правила, які мають застосовуватися банками під час перевірки походження таких активів. Існує також законопроект «Про віртуальні активи», згідно з яким віртуальний актив – нематеріальне благо, яке виступає об'єктом цивільних

прав, що має вартість та виражене сукупністю даних в електронній формі, існування якого здійснюється системою обігу віртуальних активів. Поки цей закон не набрав чинності, банки не можуть надавати клієнтам послуги, пов'язані з обігом віртуальних активів. Але інтерес до них зростає.

Минула пандемія та запит на віддалену активність спровокували реактивне освоєння VR та AR – віртуальної та доповненої реальностей. Причиною та фундаментом одночасно стало розкриття можливостей блокчейну, глобальної цифрової бази даних, яка дозріла до статусу унікального публічного реєстру – ідентифікатора прав власності на нефізичні об'єкти, що не піддається спростуванню та корупційному впливу. Блокчейн – збудований за певними правилами безперервний послідовний ланцюжок блоків (зв'язковий список), що містять інформацію. Хоча найбільший резонанс набуло його застосування у фінансовій сфері (біткойн, ефір та інші криптовалюти), проте технологія розподіленого реєстру (DLT, distributed ledger technology), як нейтральніше називають блокчейн, впровадилася і в інші галузі економіки, суспільного життя, мистецтва (cryptoart), дизайну та архітектури.

У 2021 р. засновниця руху Techism цифрова художниця Кріста Кім з Торонто випадково познайомилася з NFT, зареєструвалася на онлайн-ринку творів мистецтва і продала NFT-будинок Mars House за 288 ефірів (\$512 000). Цю тенденцію підхопила компанія віртуальної нерухомості SuperWorld, яка через Ethereum почала продавати житло, хмарочоси та стадіони. Далі аргентинський дизайнер Андрес Райзінгер продав колекцію віртуальних меблів на онлайн-аукціоні, при цьому один з її предметів приніс близько \$70 000. Через кілька днів ще один цифровий художник з Кейптауна Алексіс Христодулу продав колекцію своїх віртуальних меблів. У Instagram стали з'являтися візуалізації сюрреалістичних інтер'єрів та пейзажів. Українська студія дизайну та архітектури Махно створила свій перший проект у напрямку cryptoart – Touch, який розмістила на криптомайданчику foundation.app/makhno.

Ідеї Meta, віртуалізації, AR та VR активно обговорюються в Україні та проводиться безпосередня робота з цими реальностями. Засновник

аналітичного сервісу NORA Терещенко А. (призер конкурсу Open Data Challenge) запропонував оцифрувати весь Київ, реалізувати за допомогою BIM-технологій концепцію digital twin (цифровий двійник), тобто створити на робочій платформі аналітичну модель для комунальних служб, пов'язану з сервісами та інфраструктурою для отримання інформації про матеріали, конструкції, інженерію об'єктів. Використовуються вихідні моделі для робочої документації, або створюються дорожчі моделі за допомогою лазерного сканування, тобто об'єкт оцифровують і формують зліпок споруди з усіма комунікаціями та інтер'єрами. Рівень деталізації BIM-моделей високий та якісний. У період пандемії міжнародний форум, присвячений BIM-технологіям, проводився у віртуальному форматі у 3D-павільйоні, де були встановлені стенди компаній-учасників та виступали ментори.

Дигітальне середовище необхідно періодично оновлювати та доповнювати даними, які поділяють на три групи: 1) контент реального часу та оперативна інформація (Big Data, масиви даних великого обсягу); 2) оброблений контент, незмінний протягом усього циклу використання; 3) генеративний контент, що перетворює вихідні дані, створений за допомогою алгоритмів чи штучного інтелекту. Найближче до інтегрування віртуальності у повсякденний робочий процес стоять фахівці, які займаються 3D-моделюванням – дизайнери та архітектори. Вони зазвичай змішують усі три концепти для створення складних гібридних форм. Контент реального часу забезпечує актуальність та інтерактивність, запис – передбачуваний якісний результат, а генеративність дарує різноманітність. Використовуючи водночас світло, звук, кінетичні елементи, людську активність, дизайнери формують структури, які можна назвати "медіадизайном". Створювані віртуальні простори можуть бути реалістичними чи фантастичними, залежно від концептуальних та стилістичних рішень. Дизайнеру потрібно враховувати природні закони віртуального середовища, можливості взаємодії з об'єктами та персонажами, а також сюжет VR-продукту. На їх основі він створює естетику, ландшафт та всі деталі нового світу, навіть продумує запахи та тактильні

відчуття користувача. Подібна діяльність схожа на роботу традиційного дизайнера інтер'єрів, тільки в даному випадку робота протікає у просторах дигітальних. Розробник інтер'єрів бере участь у закупівлі матеріалів та предметів меблів та контролює процес ремонту. Він сам створює 3D-моделі об'єктів, тестує метасвіт та стежить, щоб усі його частини правильно взаємодіяли з користувачем. VR-дизайнер може створювати віртуальний світ гри (для цього існують спеціальні платформи, такі як Unity). Інтерфейс програми дозволяє додавати вже створені іншими розробниками об'єкти та модулі візуальних ефектів та налаштовувати взаємодію між ними. VR-дизайнеру потрібні специфічні навички – необхідно пов'язувати між собою завдання проекту, власні ідеї, відчуття користувачів та технічні можливості.

Висновки./Conclusions. У парадигмі метатворчості взаємодія у цифровому полі передбачає перехід від пасивного споживання до креативної діяльності. Мета метавсесвіту – альтернативна цифрова реальність, у якій люди спілкуються, працюють, грають та здійснюють угоди. Інтерпретації на основі блокчейну – це автономні віртуальні ігрові простори та економіки, що моделюють взаємодії у реальному світі. Інтерес до віртуальних активів в Україні поступово зростає. Запит на віддалену активність спровокували реактивне освоєння VR та AR, причиною та фундаментом одночасно стало розкриття можливостей блокчейну, глобальної цифрової бази даних, яка дозріла до статусу унікального публічного реєстру. Найбільшого резонансу набуло його застосування у фінансовій сфері, проте технологія блокчейн впровадилася також у мистецтво, дизайн та архітектуру України. Використовуються BIM-моделі високої якості для отримання інформації про матеріали, конструкції, інженерію об'єктів. Віртуальні простори, що створюються, можуть бути реалістичними або фантастичними, в залежності від концептуальних і стилістичних рішень, цифровому дизайнеру потрібно враховувати природні закони віртуального середовища, можливості взаємодії з об'єктами та персонажами, а також сюжет VR-продукту.