



УДК 7.026:347.78

ІММЕРСИВНЕ СЕРЕДОВИЩЕ І РОЛЬ ДИЗАЙНЕРА У ФОРМУВАННІ СТРАТЕГІЙ РОЗВИТКУ МЕТАВСЕСВІТУ

АНТОНЕНКО Ігор, ВИШНЕВСЬКА Олена

Київський національний університет технологій і дизайну, Київ, Україна
tonn7171@gmail.com, elvishas1010@gmail.com

В аспекті поняття метавсесвіту (metaverse) розглянуто роль дизайнера щодо його дослідження у парадигмі метатворчості, у плануванні стійких стратегій його розвитку та у переході до реального міського досвіду, що здійснюється у формуванні цифрових двійників (digital twin).

Ключові слова: метатворчість, блокчейн, цифрові двійники, BIM-технології, аватари, віддалена активність.

ВСТУП

Можливості метавсесвіту належать до всіх сфер життя користувачів і пропонують нові варіанти використання віртуальності. У парадигмі метатворчості взаємодія у цифровому полі передбачає перехід від пасивного споживання до креативної діяльності. Користувачі в метавсесвіті створюють контент, який потім персоналізується кожним окремим користувачем, в якого вже є свій досвід щодо цього контенту. Минула пандемія Covid-19 та запит на віддалену активність спровокували реактивне освоєння VR та AR – віртуальної та доповненої реальності. 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. Хоча найбільшого резонансу набуло його застосування у фінансовій сфері, проте технологія розподіленого реєстру було впроваджено спочатку у сферу графічного дизайну, а згодом і архітектури.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою дослідження є встановлення ступеня впливу дизайнера на планування стійких стратегій розвитку метавсесвіту та його роль у створенні цифрових двійників під час переходу до реального міського досвіду.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Дискусія навколо метавсесвіту спричинила появу заяв про те, що професіонали, навчені у штучному середовищі, можуть взяти на себе лідируючу роль у дебатах, де фізичне та цифрове поєднуються, і де існують важливі етичні та добре сплановані стратегії. У рамках цього руху виникла низка відповідних спекулятивних проєктів, у тому числі Space Popular, який розробив маніфест цивільної інфраструктури для навігації в іммерсивному Інтернеті: «Більшість імерсивних середовищ у даний час містяться в кількох шарах комерційних платформ. З невідомої причини вам можуть не надати



доступ до них. Або в результаті факторів, що знаходиться поза вашим контролем, може відключитися потрібне середовище».

Компанія Zaha Hadid Architects (ZHA), що є піонером у цій сфері, розробила метавсесвіт «Liberland», розглядаючи його як ключову галузь для досліджень, спекулятивних проєктів та ділових можливостей. Цьому сприяв той факт, що нові клієнти висловлювали побажання бачити свої будинки ще до початку процесу їх зведення. Присутність такого роду компаній в іммерсивному середовищі має подвійну цінність. З одного боку, вони розуміють та підтримують природну еволюцію професії завдяки доступності технологій. З іншого боку, це спосіб залучити нові ідеї та нові таланти для участі в ініціативах, що виходять за рамки цифрових двійників, одного з перших рівнів використання іммерсивних середовищ [1].

Для багатьох дизайнерів пандемія ознаменувала початок створення безлічі метавсесвітів як для корпоративних клієнтів, так і для людей, яким просто були потрібні віртуальні простори. Деякі дизайнерські фірми до цього вже працювали над художніми та спекулятивними проєктами, такими як Space Popular, яка вперше запропонувала іммерсивну платформу ще у 2013 році, але інші були змушені квалітивно пристосовуватись до нових умов роботи. Для представлення проєктів багато дизайнерських фірм стали використовувати ігрові движки, такі як Unreal Engine, не тільки для презентацій, а й для навчання новому стилю роботи з клієнтами та колегами.

Нині самі художники (дизайнери) 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 метавсесвіту – альтернативна цифрова реальність, в якій люди спілкуються, працюють, грають і здійснюють угоди. Інтерпретації на основі блокчейну – це автономні віртуальні ігрові простори та економіки, що моделюють взаємодії у реальному світі.

Цифрові процеси є мікрокосмом процесу реальності, не як моделювання, а прикладом динамічної взаємодії віртуального та реального, що становить реальні зміни в реальному часі. Віртуальність використовується не вперше; такого ж роду винаходи – це музика, математика, мова, художні образи та гроші. Всі ці поняття є складними обмеженими системами, які взаємодіють між віртуальністю і реальністю. Це означає, що ми можемо свідомо взаємодіяти з дигітальним, як з інтерактивною складовою реальності, а не як з якоюсь збідненою моделлю або недосконалою копією. І ми робимо це вже досить давно, використовуючи доповнену реальність, розміщуючи нові гаджети через екран телефону на (фізичний) робочий стіл, використовуючи власні анімовані аватари для обміну повідомленнями та окуляри віртуальної/доповненої реальності не лише у музеях чи на виставках, а й у себе вдома для отримання пізнавального контенту чи розваг. Віртуальність впливає на реальність, а реальне впливає на віртуальність, і вони не можуть існувати один без одного. За словами Дельоза, абсолютно реальних об'єктів не існує. Будь-яка дійсність оточена хмарою віртуальних образів, що складені



із серії розгалужених схем, якими віртуальні образи поширюються, і навколо яких вони обертаються. Віртуальність – це група сил, які можуть впливати на реальність. Своєю чергою, реальність виникає тоді, коли вона диференціюється з віртуальності, стаючи, в такий спосіб, конкретно. «У процесі актуалізації віртуальність анулюється як така, щоб знову з'явитися як реальність, яка цим виробляє власну віртуальність» [2].

Ми спостерігаємо перехід метавсесвіту зі сфери наукової фантастики у розширену реальність міських просторів. Дублін та Сінгапур, наприклад, запустили свої цифрові копії (digital twin) з метою міського планування, використовуючи машинне навчання для прогнозування можливих тенденцій та подій. Більш потужні цифрові двійники найближчого майбутнього стануть широко затребуваними міською владою для прогнозування сталого розвитку міста. За даними ABI Research, до 2025 р. більше 500 міст по всьому світу розгорнуть цифрових двійників. Проте цифровий митець Деніель Каногар розглядає зміни, що відбуваються, під іншим кутом зору. Дослідник вважає, що AR змусить людину по-іншому думати про фізичний світ, а не просто відтворювати його: «Імерсивне середовище актуальне в часи нестабільності, оскільки пропонує структуровану навігацію і круговий (на 360°) світ, створений для централізованого погляду. Наявність такої платформи дарує вам відчуття контролю за світом, який практично не контролюється». Ідеї Meta, віртуалізації, AR та VR активно обговорюються в Україні та проводиться безпосередня робота з цими реальностями. Засновник аналітичного сервісу NORA Терещенко А. ще кілька років тому запропонував оцифрувати весь Київ. Подібні ідеї висловлювалися щодо Львова та Одеси. Отже, за допомогою BIM-технологій можна реалізувати концепцію digital twin для комунальних служб, пов'язану з сервісами та інфраструктурою для отримання інформації про матеріали, конструкції, інженерію об'єктів. Зазвичай для робочої документації використовуються вихідні моделі, або створюються дорожчі за допомогою лазерного сканування. У цьому разі об'єкт оцифровують та формують зліпок споруди з усіма комунікаціями та інтер'єрами. При цьому рівень деталізації BIM-моделей є дуже високим.

Нині Україна входить до десятки країн з активним використанням ІТ та криптовалюти, проте їх чіткого закріплення у законодавстві немає. Інтерес до віртуальних активів зростає, але вони у фінансових колах сприймаються як щось загадкове. Ймовірно, у сфері ІТ Україна продовжить рух у фарватері світових лідерів, копіюючи та впроваджуючи міжнародні пакетні закони. Адже навіть такий ІТ-гігант, як США, досі не має конкретного регулювання крипторинку, не кажучи вже про майбутнє Metaverse, що створює перешкоди для розвитку проєктів, різночитання законів, судові позови, штрафи. Це, зрештою, не знижує в галузі дизайну інтерес до створення предметів для метавсесвітів. Це означає, що найближчим часом очікується перерозподіл трудових ресурсів у бік збільшення кількості віртуальних "предметів". Однак найближчим часом віртуальний Всесвіт почне розвиватися ще швидше. Важливо, щоб Україна встигала за такою динамікою [3]. Як недавно заявив Патрік Шумахер, підготовлені дизайнери проєктуватимуть тривимірний імерсивний світ, володіючи повним взаємооглядом. Спільне перебування у



загальному віртуальному просторі сприяє випадковим зустрічам і посилення почуття спільності [4]. Фахівці розуміють, що їм потрібно розробляти віртуальні середовища разом з іншими фахівцями. Метавесвіт вже спроектований людьми, які в більшості своїй не були дизайнерами. Проте багато хто спільно з дизайнерами може вивести метавесвіт на нову, більш амбітну стадію.

ВИСНОВКИ

Запит на віддалену активність сприяв впровадженню блокчейну у сферу дизайну. У зв'язку з новими потребами у роботі стали застосовуватися ігрові двигуни (Unreal Engine). За допомогою BIM-технологій для окремих міст стали створюватися цифрові двійники задля забезпечення власного сталого розвитку. Робота з ідеями Meta проводиться і в Україні, але через нечіткість законодавчих формулювань її недостатньо. Рівень деталізації українських BIM-моделей достатньо високий. Найближчим часом у сфері дизайну очікується перерозподіл трудових ресурсів у бік нарощування кількості віртуальних "предметів", задіяних у метавесвіті.

ЛІТЕРАТУРА

1. Leete R. I. What is a Digital Twin? 22 Jan 2022. ArchDaily. Accessed 8 Feb 2024. <https://www.archdaily.com/975256/what-is-a-digital-twin>
2. Deleuze, G. The actual and the virtual (E.R. Albert, Trans.). In G. Deleuze & C. Parnet, *Dialogues* (H. Tomlinson & B. Habberjam, Trans.). Columbia University Press. 2007. pp. 148–152.
3. Mateo C. Architects and Designers Should Take the Lead in Creating Immersive Environments. 03 Mar 2023. ArchDaily. Accessed 8 Feb 2024. <https://www.archdaily.com/997175/architects-and-designers-should-take-the-lead-in-creating-immersive-environments>
4. Schumacher P. The metaverse as an opportunity for architecture and society: design drivers, core competencies. *ARIN*. 2022. 1, 11 <https://doi.org/10.1007/s44223-022-00010-z>

ANTONENKO I., VYSHNEVSKA O.

IMMERSIVE ENVIRONMENT AND THE ROLE OF THE DESIGNER IN FORMING STRATEGIES FOR THE DEVELOPMENT OF THE METAVERSE

In terms of the concept of the metaverse, the role of the designer in relation to his research in the paradigm of meta-creation, in the planning of sustainable strategies for its development and in the transition to the real urban experience, which is carried out in the formation of digital doubles, is considered.

Key words: meta-creation, blockchain, digital doubles, BIM technologies, avatars, remote activity