

ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ І АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ЦИФРОВОГО ІНТЕР'ЄРУ

Антоненко Ігор Володимирович,

старший викладач

Київський національний університет технологій та дизайну

м. Київ, Україна

tonn7171@gmail.com

Анотація. У дослідженні розглядається розширене розуміння віртуальної реальності, яке екстраполюється на дизайнерську практику формування майбутнього цифрового інтер'єру. Аналізуються VR-технології у взаємозв'язку з формуванням інтер'єрного дизайну.

Ключові слова: віртуальні сили, генеруючий зв'язок, іммерсивне занурення, цифрові ефекти, породжуюча практика, творча індивідуалізація.

У дизайнерській практиці часто доводиться стикатися з поняттями «віртуальність» та «реальність». Вважається, що вони співіснують у постійному взаємозв'язку. У цьому дослідженні робиться спроба заглибитися в розуміння терміну «віртуальність», наголошуючи на тому, що віртуальність надає динамічні можливості як для моделювання дизайну внутрішніх просторів, так і для кращого розуміння самої суті створюваного інтер'єру. Періодично виникає онтологічна плутанина таких понять, як «віртуальність» та «реальність». Априорі передбачається, що вони співіснують у постійному взаємозв'язку, і сам термін «віртуальність» використовується так, ніби точно відомо, що він означає. Можливо, віртуальність – це концепція, або ж практика, яку ми закладаємо у цей термін відповідно до нашого розуміння. У дослідженні терміна «віртуальність» розшифровується докладніше з метою, що завдяки такому розшифруванню стане ясніше сутність активної творчої сили, яка визначає та формує цифрові інтер'єрні простори.

Вживання терміна «віртуальність» сприяють цілісному сприйняттю її фундаментальної ролі творчої індивідуалізації світу. Використання реальності

та віртуальності демонструє, що ці поняття не протиставлені одне одному і навіть не відрізняються одне від одного. Кожне з них інформує та живить інше, виробляючи постійні генеруючі зв'язки, що скріплюють сприйняття навколишньої дійсності.

Анна Мюнстер стверджує, що нові медіа, матеріальність, сприйняття та художні практики тепер взаємно складають «інформаційну естетику» [1], пов'язану з новими способами сенсорної взаємодії, в яких розподілені простори та тимчасові варіації відіграють вирішальну роль. Нелінійний підхід до естетики мистецтва, заснований на концепції «складання», яка може розрізнити певні види близькості та продовження на відстані та в часі. Цифрова культура аналізується через логіку диференціала, а не бінарності, технологія не перевершує людське тіло, а завжди реконфігурує його і становить його основу.

Жиль Дельоз сприймає віртуальне як сукупність тенденцій та сил, які супроводжують дійсності та нерозривно пов'язані у генеративній прямій петлі динамічної індивідуалізації [2]. Його віртуальність настільки ж реальна, як і сама реальність, тому що впливає на цю реальність, але на неї також впливає реальність, і вони не можуть існувати один без одного. Абсолютно реальних об'єктів немає. Будь-яка дійсність оточена хмарою віртуальних образів, що обертаються та розповсюджуються за розгалуженими схемами [2, с. 148]. Цей динамічний цикл афектів становить індивідуалізовану реальність, яка впливає цей цикл. Віртуальність – це група сил, які можуть впливати на реальність, тоді як реальність виникає тоді, коли вона диференціюється з віртуальності, таким чином конкретизуючи. Віртуальність як група інтенсивностей неявно є у всіх фізичних елементах. При створенні дизайну робота з віртуальністю надає можливості переосмислення та зміни закладених смислів, що допомагає краще розібратися у заплутаній природі взаємопов'язаних форм.

Карен Барад, фізик-теоретик, ґрунтуючись на філософії квантової фізики Нільса Бора, розвиває теорію агентного реалізму, пропонуючи опис світу як цілого, а не складеного з окремих природних і соціальних сфер [3]. Ідеї Барад

про дифракцію зосереджені на схемах інтерференцій хвильових утворень, що виникають під час зіткнення з перешкодами (вода чи звук), і пояснюють причину хисткості віртуального простору та часу, з якою стикаються дизайнери інтер'єру. Віртуальність може розумітися як налаштування на фіксацію перешкоджаючих і реконфігуруючих сил, які безперервно впливають на простір (і дизайнера) через матеріальні пристрої [3, с. 71].

Сьюзі Аттивіл стверджує, що віртуальність – це процес, який є невід'ємною частиною практики дизайну інтер'єру. Важливою частиною такого процесу є підбір та складання специфікацій матеріалів (предмети меблів, освітлення, тканини та фарби). Всі атрибути специфікацій організовані як просторова, тимчасова та матеріальна складова, яка може розглядатися як взаємозв'язок відносин та можливостей при проектуванні інтер'єру. Це процес формування простору «у якому народжуються почуття, виникає ритм, витягуються фактури, фарбування, вага та текстури». Тобто практика налаштувань для формування певного простору, який раніше не існував [4, с. 173].

Бівалентний, індивідуалізований взаємозв'язок між віртуальністю і дійсністю виникає в нескінченній кількості вкладених сітчастих рівнів часу та простору, і всіх рівнях приведено у стан відносності одного стосовно іншого. Цифрові процеси є мікрокосмом природної діяльності, і виступають як факт динамічної взаємодії віртуальності і реальності, що становить реальні зміни в реальному часі. При маніпуляціях із цифровими технологіями (наприклад при моделюванні інтер'єру) ми стаємо свідками та учасниками нескінченної кількості віртуальних/реальних взаємодій. Гілберт Сімондон називає їх «дозволом несумірних полів», коли мозок, що «живиться» від нашого зору, перетворює інформацію в стереоскопічну картину світу. Такий дозвіл створює нове явище, яке міститься у кожному окремому з наших очей, а також у середовищі, в якому відбувається цей дозвіл [5].

Цифрові технології використовуються для моделювання так само, як у математиці будуються діаграми на папері. Моделювання – це унікальний

творчий процес, за допомогою якого проводяться аналогії. У загальноприйнятій сучасній моделі нашого фізичного світу час віртуалізує простір, а простір актуалізує час. Обмежуючи цю модель реальності контрольованим процесом, цифровий простір перевертає цю конфігурацію таким чином, що час актуалізує простір, а простір віртуалізує час. Це онтогенетична версія дзеркала. Ось чому досвід віртуальної реальності з одного боку здається знайомим, з другого дивним, надприродним. Дизайнери інтер'єрів визначають ставлення людей до простору на основі психологічних та фізичних параметрів, що покращують якість життя [6]. Розширена віртуальна концепція, дозволяє дизайнерам інтер'єру працювати над вузлами індивідуалізації в рамках мережі взаємовідносин, яка змінює простір і час.

В даний час більшість VR-дизайну зосереджена на візуалізаціях та іграх. Накопичені знання інтер'єрного дизайну про матеріал та предмет застосовуються для створення потужних атмосферних емпіричних просторів, що виходять за рамки скевоморфності («skeuomorphic», плоский дизайн). Розпливчата природа атмосфери ускладнює своє визначення, атмосфера формується у міру того, як ми стикаємося з об'єктами довкола нас. Їхня іммерсивна (що занурює в себе) природа за своєю суттю емоційна. Ці об'єкти мають власну масу, постійно перекриваються один одним і укладаються в інші паралельні шари. Шанті Сумартохо та Сара Пінк взагалі пропонують «мислити атмосферно» через просторові, тимчасові та мобільні виміри [7, с. 19]. Віртуальні простори складаються із цифрових матеріалів, але мають реальну атмосферну дію. Їхні поверхні взаємодіють з нашим сенсорним апаратом, коли ми рухаємося через обчислювальні темпоральності (тимчасові аспекти), і змушують нас відчувати себе певним чином. Розмірковувати про реальне та цифрове буде простіше, якщо звернутися до ідеї Елізабет Гросс [8] про «проміжне». Це простір, де предмети руйнуються, щоб перетворитися на нові предмети. Він «формується зіставленнями та експериментами, перебудовами або новими налаштуваннями, прагне відкритися в новій якості, щоб сприяти

трансформації його ідентичностей» [8, с. 94]. Якщо розглядати проміжне як конструкцію, здатну генерувати досвід, тоді реальність і віртуальність в рамках типології можуть також розглядатися як незалежні конструкції з афективними (емоційними) здібностями.

Ми використовуємо чутливість тіла, щоб відчувати віртуальний простір, впливати на властивості його атмосфери. Тобто атмосфера існує по відношенню до тіла, з нею взаємодіють органи наших почуттів. Процес створення атмосфери досліджує Карен Барад розвиваючи ідеї про «інтра-акції» та «агентний реалізм». Агентний реалізм стверджує, що явища формуються лише тоді, коли матеріал вимірюється технічним пристроєм [3]. Вимірюваний матеріал динамічно взаємодіє з чутливим матеріалом пристрою, створюючи явище. У разі досвіду VR цифрові матеріали простору взаємодіють із нашими очима чи вухами та конструюють феномени нашого досвіду. Тут внутрішні матеріали людського тіла та цифровий простір виробляють «агентні розриви» реальності. Таким чином, явища, які створюють реальність, виникають, коли наш сенсорний апарат взаємодіє з цими цифровими матеріалами.



Рис. 1. "Термінус", худ. Д.Джонсон, С. Уорд; Музей сучасного мистецтва Хайде, Мельбурн (02.11.2019. – 01.03.2020)

В даний час більша частина VR скевоморфна і орієнтована на відносно реалістичне перетворення фізичного на цифрове, щоб полегшити людське розуміння нового для нього середовища. Наприклад, коли людина одягає гарнітуру Oculus Quest, вона потрапляє в кімнату очікування: розслаблюючий стилізований простір, в якому вона отримує доступ до ігор, відео та подій. На цьому етапі скевоморфізм активно використовується в естетиці переведення особистості в нові парадигми взаємодії. Ранні графічні інтерфейси

застосовували метафори вікна, сміттєвого кошика, книжкові полиці для електронних книг і зображення об'єктива для додатка камери, щоб зорієнтувати людину в просторі робочого стола спрощеним, але реалістичним способом. У міру ознайомлення з новим середовищем людина отримує нові можливості та стратегії дизайну для вивчення нових опцій, які не обов'язково ґрунтуються на мімесисі (подібності, наслідуванні). Висока імерсивна здатність VR дозволяє розглядати об'єкт набагато глибше, ніж у випадку екранних взаємодій.

Інсталяція «Термінус» Джесс Джонсон і Саймон Уорд (Рис. 1) є взаємодією фізичних та цифрових матеріалів, що працюють разом для створення змішаної реальності. Простір оповитий фізичними текстурами та артефактами, які переломлюються у п'яти VR-враженнях чи цифрових сферах [7]. Кожна область відправляє глядача у 360-градусну подорож віртуальним простором. Фізичний простір підготовляє глядача до проникнення в цифровий простір і приймає його, коли він виходить назовні. Між двома станами існує єдиний стилістичний та тематичний перехід. Працівники галереї допомагають глядачам поринути у VR, а також перевіряють гарнітуру та коротко пояснюють, як вона працює. Такий ритуал (або підготовки до віртуального досвіду) сповнений потенціалом просторового дизайну.



Рис. 2. Публічна інсталяція «Osmose»; автор Чар Девіс; 1995 р.

Віртуальна робота Чара Девіса «Osmose» 1995 року [9] відправляє учасника в подорож абстрактним віртуальним простором. Використовуючи дихання та баланс, глядач ширяє вгору і вниз і переміщається у просторі.

Підлаштовуючись до сигналів свого фізичного тіла, учасники можуть

подорожувати будь-куди в межах цих світів і зависати в перехідних зонах між ними (рис. 2). Ці приклади демонструють, як інтерактивний інструмент дозволяє користувачеві вступати в плавну, втілену взаємодію, створюючи тісну відповідність між діями користувача та реакцією системи. Як зазначає Крістіна Хек [10], сучасні методи проектування наголошують на символічній, мовній та переважно візуальній взаємодії. Це можна описати як сомаестетичне сприйняття тілесних рухів у просторі, коли увага до відчуттів та практик віртуального тіла використовується для управління досвідом. У своїй роботі Хек пропонує якісне зрушення у дизайні взаємодії з емпіричною, чуттєвою, естетичною позицією, що охоплюють весь цикл дизайну та використання. Хек називає цей новий підхід "сома-дизайном" або "сома-естетикою" [10]. Сомаестетика – це набір методологій для розуміння та формулювання афективних якостей руху тіла. Крістіна Хек розробила практику дизайну соми, наводячи докази на користь дизайну, який визнає сому як єдність розуму та тіла, інтелекту та досвіду. «Це процес, який наново включає тіло та рух у режим дизайну, мова та логіка якого довгий час були привілейованими. У методах проектування потрібно якісне зрушення від символічної позиції, орієнтованої на мову дизайну, до емпіричної, чуттєвої, естетичної, яка пронизує весь цикл проектування. Дизайн соми – процес, який дозволяє дизайнерам «досліджувати» та покращувати зв'язки між відчуттями, почуттями, емоціями, суб'єктивним розумінням та цінностями» [10, с. 158].

Висновки. Перебуваючи у віртуальному просторі, ми, як і раніше, тісно емоційно пов'язані з переживаннями наших віртуальних тіл, а саме подібний зв'язок між розумом і тілом робить віртуальну реальність такою захоплюючою. Наше тіло реагує на цифрові явища, простори та практики, до яких ми залучені та які викликають спогади та формують рішення. Ми сприймаємо об'єкти завдяки нашим віртуальним аватарам або за допомогою персонажів, що з'являються. Існують неймовірно тонкі, афективні взаємозв'язки між фізичним тілом, цифровим тілом та досвідом віртуальної реальності, усвідомлення цього

надає великі можливості для формування дизайну віртуального простору. Як досвід віртуальної реальності може стимулювати емпатію? Які дії чи ритуали віртуального простору можуть впливати на наші почуття у фізичному просторі? Наскільки ці переживання перекриваються і переносяться у фізичний простір? Процес пошуку цих відповідей благотворно впливає на якість створюваного нами віртуального інтер'єру.

Список літератури

1. Munster, A. (2006). *Materializing new media: Embodiment in information aesthetics*. Dartmouth College Press.
2. Deleuze, G. (2007). The actual and the virtual (E.R. Albert, Trans.). In G. Deleuze & C. Parnet, *Dialogues II* (H. Tomlinson & B. Habberjam, Trans.) (pp. 148–152). Columbia University Press. (Original work published 1977)
3. Barad, K. (2007). *Meeting the universe halfway: Quantum physics and the entanglement of matter and meaning*. Duke University Press.
4. Attiwill, S. (2019). A new image for interior and interiority. In G. Brooker, H. Harris, & K. Walker (Eds.), *Interior futures* (pp. 170–175). Crucible Press.
5. Simondon, G. (2020). *Individuation in light of notions of form and information* (T. Adkins, Trans.). University of Minnesota Press (Original work published 1964)
6. International Federation of Interior Architects/Designers (n.d.). IFI Interiors Declaration. <https://ifiworld.org/programs-events/interiors-declaration-adoptions/>
7. Johnson, J., & Ward, S. (2019). *Terminus* [Exhibition]. Heide Museum, Melbourne Australia.
8. Grosz, E. (2001). *Architecture from the outside: Essays on virtual and real space*. MIT Press.
9. Davies, C. (1995). Osmose [Exhibition]. <http://www.immersence.com/osmose/>
10. Hook, K. (2018). *Designing with the body: Somaesthetic interaction design*. MIT Press.