



УДК 7.05:004.92:687

ЦИФРОВА ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ДИЗАЙН-ОБРАЗУ В СУЧАСНОМУ ПРОЄКТУВАННІ МОДНИХ ВИРОБІВ

КУНЦОВ Олександр, ЗАГАЄВСЬКА Ольга

Хмельницький національний університет, Хмельницький, Україна
kuntsov.oleksandr@khnmu.edu.ua, olgazagayevska6@gmail.com

Розглянуто цифрову візуалізацію як методологічний інструмент сучасного дизайну, що впливає на формування дизайн-образу, прийняття проектних рішень та комунікацію концепції. Узагальнено функції цифрових середовищ у структурі проектного процесу та запропоновано інтерактивну модель формування дизайн-образу в цифровому середовищі, що відображає циклічність взаємодії між концепцією, візуалізацією, оцінюванням і композиційним уточненням.

Ключові слова: цифрова візуалізація, дизайн-образ, 3D-технології, візуальна комунікація, композиція, дизайн-проекування.

ВСТУП

Цифрова трансформація індустрії моди зумовила суттєві зміни в розумінні функції візуалізації у проектуванні модних виробів. Якщо в традиційній практиці проектування виробів індустрії моди, вона переважно фіксувала вже сформований задум (ескіз колекції, технічний рисунок, макет виробу), то в умовах цифрового середовища візуалізація дедалі частіше виступає простором формування дизайн-образу конкретного виробу – одягу, взуття чи аксесуарів. Це проявляється у можливості паралельно працювати з силуетом, конструктивною формою, пропорціями, матеріалом, композиційними акцентами та характером візуального сприйняття, швидко коригуючи рішення без втрати цілісності проекту та стилістичної єдності колекції.

Дизайн-образ виробу індустрії моди доцільно розглядати як комплексну систему, що поєднує формоутворення, конструктивно-технологічні параметри, композиційну організацію, стилістичні характеристики бренду та комунікативний потенціал (здатність бути впізнаваним, емоційно виразним і переконливим для

споживача). У цьому контексті цифрова візуалізація є не лише інструментом представлення модного виробу, а ще й методологічним чинником проектування виробів індустрії моди, що впливає на прийняття дизайнерських і виробничих рішень, оптимізацію процесів розроблення колекцій та підвищення конкурентоспроможності бренду.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою роботи є дослідження ролі цифрової візуалізації у формуванні



дизайн-образу під час проектування модних виробів. У межах дослідження передбачається розглянути цифрову візуалізацію як інтерактивний інструмент проектування, що забезпечує поетапне уточнення художньо-композиційного рішення. Визначити та охарактеризувати основні аспекти її використання в дизайнерському процесі створення модних виробів.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Проведений аналіз свідчить, що цифрова візуалізація в сучасному проектуванні дедалі частіше виступає не “фінальним оформленням” ідеї, а робочим середовищем її формування [1; 2]. Зокрема, [3] вважають, що мислення є не лінійним «виконанням плану», а циклічним балансуванням між аналізом і синтезом, де кожне нове наочне рішення повертає дизайнера до переоцінки задуму та критеріїв якості. Зміна ролі візуального образу також узгоджується з підходом, який в [4] розглядає нові медіа як середовище, де культурні об'єкти набувають властивостей числової репрезентації, модульності та варіативності. Цифрова візуалізація посилює якість проектних рішень через механізм зворотного зв'язку та сприяє своєчасному виправленню та зменшенню ризику невдалих рішень на пізніх етапах [5]. Це змінює внутрішню логіку дизайн процесу: замість послідовного руху від ескізу до результату формується цикл уточнення, у якому візуальний образ постійно співвідноситься з композиційними критеріями та задумом [2; 4].

Запропоновано концепцію багатовимірної системи цифрової візуалізації у проектуванні виробів індустрії моди, що охоплює аналітичний, ітеративно творчий та візуально-комунікативний виміри.

Аналітичний вимір цифрової візуалізації проявляється насамперед у можливості перевіряти форму як систему. У цифровому середовищі фахівець має можливість швидко оцінити пропорції, співвідношення деталей, баланс і модель в цілому. Практично це означає, що вже на ранньому етапі можна оцінювати, наскільки композиційна складова узгоджується з підпорядкованими елементами, чи не виникає переваження в окремих зонах, як працює ритм конструктивних і декоративних ліній (вертикалей, діагоналей, дуг), а також чи зберігається цілісність образу при зміні масштабу та ракурсу сприйняття. Багаторакурсність і можливість контролю світлотіньової структури підсилюють точність композиційних рішень і зменшують ризик помилок, які в традиційному підході часто проявляються лише на стадії матеріального відтворення.

Ітеративно-творчий вимір пов'язаний із варіативністю. Цифрова візуалізація підтримує підхід, коли форма та композиція уточнюються серіями невеликих змін із проміжною оцінкою. У результаті творчий пошук набуває керованого характеру: дизайнер послідовно перевіряє, як локальні корекції впливають на виразність силуету, ієрархію акцентів, цілісність стилістики та композиційну узгодженість. Така організація роботи зміщує акцент із випадкового експерименту на аргументоване прийняття рішень і формує професійну рефлексію щодо причинно-наслідкових зв'язків у формоутворенні.

Візуальний і комунікативний вимір полягає в тому, що цифрове представлення концепції створює спільний об'єкт обговорення для дизайнера, замовника та команди. У порівнянні зі словесними описами чи статичним ескізом цифрова візуалізація знижує неоднозначність інтерпретації: стає



простіше узгоджувати логіку композиційного рішення, характер стилістики та доцільність змін. Це підвищує якість проєктної комунікації й скорочує кількість повернень до концепції через різночитання.

На основі узагальнення запропоновано інтерактивну модель формування дизайн-образу модних виробів в цифровому середовищі (рис. 1). Модель відображає послідовність переходу від творчої ідеї та ескізної концепції до цифрової візуалізації, у межах якої здійснюється варіативне формоутворення та аналітичне оцінювання композиції. Процес має циклічний характер: результати аналізу зумовлюють подальше уточнення композиції, після чого формується цілісний дизайн-образ.



Рис. 1. Інтерактивна модель формування дизайн-образу модних виробів в цифровому середовищі.



Окремо слід відзначити ресурсний ефект цифрової візуалізації. Можливість багаторазового уточнення концепції без виготовлення матеріальних прототипів оптимізує часові та матеріальні витрати й узгоджується з принципами сталого розвитку в дизайні. Таким чином, цифрова візуалізація проявляється як інтегративний інструмент, що поєднує аналітику, творчий пошук і комунікацію в єдиному проєктному циклі.

ВИСНОВКИ

Цифрова візуалізація в сучасному проєктуванні модних виробів виконує методологічно значну роль, оскільки безпосередньо впливає на формування дизайн-образу та логіку прийняття рішень. Вона забезпечує аналітичний контроль форми, підтримує ітеративний творчий пошук і підсилює візуальний і комунікативний компонент проєктної діяльності. Запропонована інтерактивна модель демонструє циклічність сучасного дизайн-процесу та може бути використана як основа для організації проєктної роботи й аргументованої презентації дизайнерської концепції.

ЛІТЕРАТУРА

1. Cross N. Designerly ways of knowing. *Design Studies*. 1982. Vol. 3. No. 4. P. 221– 227.
2. Lawson B. *How designers think: the design process demystified*. 4th ed. Oxford: Architectural Press, 2005. 336 p.
3. Oxman R. Thinking difference: theories and models of parametric design thinking. *Design Studies*. 2017. Vol. 52. P. 4–39.
4. Manovich L. *The language of new media*. Cambridge: MIT Press, 2001. 354 p.
5. Norman D. A. *The design of everyday things*. Revised and expanded edition. New York: Basic Books, 2013. 368 p.

KUNTSOV O., ZAGAIEVSKA O.

DIGITAL VISUALIZATION AS A TOOL FOR FORMING A DESIGN IMAGE IN MODERN DESIGN

The abstracts consider digital visualization as a methodological tool of modern design that influences the formation of a design image, making design decisions, and communicating a concept. The functions of digital environments in the structure of the design process are summarized and an interactive model of the formation of a design image in a digital environment is proposed, reflecting the cyclical nature of the interaction between the concept, visualization, evaluation, and compositional refinement.

Key words: *digital visualization, design image, 3D technologies, visual communication, composition, design.*