

УДК 7.05

DOI <https://doi.org/10.32782/2415-8151.2024.33.20>

МОДЕЛЮВАННЯ, ЕФЕКТ «ВІДЧУЖЕННЯ РАДИКАЛЬНОЇ ФОРМИ» ТА СКЕВОМОРФІЗМ У ДИЗАЙНЕРСЬКОМУ ФОРМОУТВОРЕННІ

Поліщук Олена Петрівна

доктор філософських наук,

професор кафедри образотворчого мистецтва та дизайну,

Житомирський державний університет імені Івана Франка,

Житомир, Україна,

e-mail: polishchuk.o.p.2015@gmail.com, orcid: 0000-0002-1095-8031

Анотація. Метою розвідки є аналіз особливостей моделювання у дизайнерській діяльності, розгляд явищ скевоморфізму та «ефекту радикальної форми», їхніх естетичних чинників і наслідків у дизайнерській практиці в контексті взаємодії аналогового/безаналогового моделювання під час формоутворення.

Методологія. У дослідженні застосовуються методи порівняльного аналізу, синтезу, індукції, дедукції, екстраполяції. **Результати.** з'ясовано спектр думок фахівців у галузі дизайну щодо трактування понять «моделювання», «модель», «формоутворення» і значення моделювання як методу пізнання та діяльності у дизайнерській практиці; розглянуто значення безаналогового моделювання для інноваційної діяльності сучасного дизайнера, а також аналогового моделювання, що спричиняє видозміну, удосконалення наявних зразків, ролі в ньому методів екстраполяції, ідеалізації, прийомів абстрагування, імітації, наслідування форми; проаналізовано чинники популярності дизайнерських розробок у споживачів, зокрема функціональну доцільність, фінансову привабливість та естетику виробу, а саме: естетичні моменти під час його першого пред'явлення й споглядання споживачам. **Наукова новизна.** Досліджено феномен «ефекту радикальної форми» як наслідку реагування споживачів на принципову новизну форми та функцій дизайнерського продукту та значення скевоморфізму під час формоутворення; проаналізовано зв'язок скевоморфізму й прагнення розробника пом'якшити негативізм споживачів щодо принципово нових за функціями об'єктів через використання вже звичних предметних форм, застосованих й успішно апробованих в інших виробках, однак таких, що мають лише зовнішню подібність із новим виробом, і наголошено, що у такий спосіб можливе подолання бар'єру інформаційної новизни. **Практична значущість** дослідження полягає, насамперед, у тому, що привертає увагу до явища «ефекту радикальної новизни», його впливу на споживачів різних вікових груп, різного освітнього цензу і відмінних культурних практик. Його врахування дає змогу зробити більш ефективною дизайн-діяльність.

Ключові слова: дизайн, дизайн-об'єкт, дизайнерська діяльність, дизайнерське формоутворення, форма в дизайні, моделювання, аналогове моделювання, безаналогове моделювання, ізоморфізм, гомоморфізм, скевоморфізм, ефект «відчуження радикальної форми», естетичний смак, естетична цінність, естетична компетентність дизайнера.

ВСТУП

Кожний рукотворний об'єкт, як-от предмет побуту, одяг, знаряддя праці, житло чи мистецький твір, постає не просто оречовиненим результатом авторського задуму, а виявляється наслідком низки чинників. Деякі з них спричиняються суспільним запитом, інші є наслідком авторської інтенції, особливостями фахової підготовки та особистісними рисами інженера, дизайнера, митця та ін. Однак у дизайні кожна нова штучна форма презентує або принципово новий об'єкт чи систему об'єктів як наслідок інноваційної діяльності, пов'язаної з безаналоговим моделюванням, або ж є результатом видозміни, удосконалення наявних зразків, тобто пов'язаний з аналоговим моделюванням. Іншими словами, будь-який об'єкт дизайнерського формотворення у витоках має творчий задум, але він не є однаковим за природою і значенням для розвитку цієї сфери: існує задум як створення принципово нового чи ж задум на основі модернізації наявних аналогів. Стосовно останньої можна, зокрема, згадати відомий афоризм, що приписується улюбленій білошвейці французької королеви Марії-Антуанетти: усе нове – це гарно забуте старе, він нею нібито активно використовувався для видозміни та модернізації гардеробу французької правительки, котрий славився великою кількістю різноманітного одягу, проте рідко уживаного через надмірну чисельність.

Таким чином, дизайн-об'єкт є, насамперед, продуктом моделювання і частого звернення до аналогії як методів проектної діяльності за узгодження будови і зовнішнього вигляду, розмірів та функціональної доцільності, текстури, фактури, колориту, умов виробництва і споживання тощо створюваних предметів. Його популярність у споживачів згодом буде визначатися багатьма чинниками, насамперед функціональною доцільністю та фінансовою привабливістю. Але вплив матиме й естетика виробу, точніше естетичні моменти під час його пред'явлення та споглядання. Отже, їх аналіз видається актуальним та необхідним для подальшого розвитку понятійно-категоріального апарату сучасного дизайну, розвитку естетичної компетентності дизайнерів.

АНАЛІЗ ПОПЕРЕДНІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Увагу до аналізу ролі моделювання у формотворенні приділено багатьма науковцями, зокрема С. Чирчиком звернуто увагу на зв'язок формотворення та аналітичних результатів дизайнерської творчості [15, с. 56];

О. Степанчук, О. Лапенко, О. Чернишова торкаються проблеми ролі математичного опису моделей [11, с. 112], а також специфіки динамічних таймовірнісних (стохастичних) моделей [11, с. 114]; А. Петрушевським досліджується напівавтоматичне моделювання комбінованих вітражів [20, с. 114]. На думку В. Михайленка та М. Яковлева, моделювання у дизайні варто розглядати як «відтворення об'ємно-пластичних і просторових об'єктів предметного світу...», а також один із провідних методів дизайнерської творчості, за якого відбувається «заміна конкретного предмета роботи (оригіналу) подібною до нього копією (моделлю)» [4, с. 114]. І. Бондарем досліджено концептуально-аналітичні підходи до моделювання у дизайнерській діяльності [1]. Значення для цього дослідження мала також розвідка методу наслідування форми, здійснена українською графічною дизайнеркою Н. Удріс-Бородавко у праці «Графічний дизайн з українським обличчям» [14, с. 112–113].

МЕТА

У дослідженні прагнемо розглянути специфіку моделювання у дизайнерській діяльності та феномени скевоморфізму й «ефекту радикальної форми», їхніх естетичних чинників і наслідків у практиці дизайну в контексті взаємодії аналогового/безаналогового моделювання під час формотворення. У цьому дослідженні застосовуються методи порівняльного аналізу, синтезу, індукції, дедукції, екстраполяції.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Розроблення об'єктів дизайну нині потребує урахування багатьох чинників як детермінант та умов впливу на діяльність дизайнерів, як творців різноманітної продукції, так і споживачів цієї продукції. Для вдалого формотворення потрібно врахувати, передусім, конструкторські, функціонально-технологічні чинники, у багатьох випадках ще й екологічні моменти, звертаючи увагу на виклики сьогодення. Однак для споживачів вагоме значення матимуть і чинники зовсім іншого плану: естетичний смак, естетичні почуття, естетичні цінності, коли йдеться про наслідки дизайнерської формотворчості. Звідси, існує потреба врахування не лише конструкторських, технологічних аспектів останньої, а й художньо-пластичних можливостей матеріалів та ін. Проте за перенасичення споживчого ринку однотипними товарами значення набуває видільність продукту серед інших товарів, схожих за функцією і ціною

ознакою. Але значення має й новизна створеного дизайнером виробу. Часто саме вона привертає увагу споживачів, і найчастіше форма та колір є зацікавлюючими складниками у дизайнерській розробці.

Формоутворення у дизайнерській творчості може розглядатися як «становлення та творення форми відповідно до загальних ціннісних установок культури та тих чи інших вибраних концептуальних принципів», а останні «стосуються естетичної виразності майбутнього твору, функції, конструкції та матеріалу», – переконані С. Вергунова, Н. Вергунова, Л. Звенігородський [5, с. 12]. Тож естетичний складник дизайн-об'єкта ними визнається значущим.

Ми виходимо з переконання, що у дизайнерській діяльності моделювання постає, насамперед, переносом під час розроблення виробу знань про властивості, характеристики, функції конкретних рукотворних об'єктів на проєктований об'єкт. Йому притаманний й такий момент – переконання про відповідність нового об'єкта цінним функціям, структурі, фактурі, текстурі тощо об'єктів, що привернули раніше увагу дизайнера і відтворюються часто через поетапне дослідження проміжних, дослідних зразків. Тут має місце звернення одночасно й до аналогії, й до екстраполяції як прийомів набуття знання, до того ж у їх тісному взаємозв'язку. Екстраполяція спостерігається, наприклад, у разі поширення з однієї сфери діяльності, формоутворення деяких винаходів або здобутків на іншу сферу. Зокрема, Марком Твенном описано пароплави на річці Міссісіпі кінця XIX – початку XX ст., високі труби яких оформлювалися спочатку схожими на античні корінфські колони з капітелями зі стародавніх храмів. Окрім того, на палубах цих пароплавів були споруди, що нагадували архітектурні форми будівель «часів короля Людовіка-Сонця». Нині маємо своєрідний перенос відомої і звичної архітектурної форми на нову технічну, точніше маємо приклад запозичення у технічній формотворчості елементів із відомого оригіналу культурної спадщини попередніх періодів.

До того ж тут перенос був зумовлений, вочевидь, своєрідним піклуванням про пасажирів цих пароплавів, і на останньому хочеться наголосити. Спочатку мандрівка пароплавом була досить вартісною, її могли собі дозволити далеко не всі, лише достатньо заможним людям як власникам білетів першого класу надавалося право тривалого перебування на палубі. Проте вони були ознайомлені з виглядом античних споруд, зокрема

храмами, тож заможній публіці спостерігати труби-капітелі під час прогулянки палубою було більш приємно, ніж розглядати нездоблену трубу і дим. Комфортність форми передбачає відсутність дискомфорту від новизни виробу. Подібне має місце, на нашу думку, й у зацікавленні еkleктикою в мистецькій практиці.

Окрім того, моделювання передбачає опертя й на прийоми абстрагування та ідеалізації, адже дизайнерська діяльність має справу з об'єктами як складними системами, існування яких пов'язане з великою кількістю чинників (до того ж різного походження, не однакового порядку та складності). Проте моделювання має й інші не менш важливі моменти.

За аналогового моделювання дизайнер часто зіштовхується з необхідністю використання під час опису оригіналу і моделі деяких математичних відношень. За предметного моделювання цінним є вжиток моделей (точніше – макетів), які відтворюють конкретні ознаки чи властивості об'єкта: фізичні, функціональні, структурно-конструктивні, динамічні та ін. Нині важливо відпрацювати у практичній площині вибір того чи іншого матеріалу та технологій відповідно до поставленого завдання. У разі знакового моделювання, відповідно до вимоги візуалізації результатів дизайнерської діяльності, виникає потреба звернення до вжитку схем, креслень, формул тощо. Уявне (умоглядне) моделювання у творчості дизайнера не є значно популярним на відміну від творчості митця. Іншими словами, треба наголосити про складну природу моделювання як методу пізнання та діяльності у практиці сучасних дизайнерів. І тому нагальним є розгляд змістового наповнення методу моделювання у такій практиці, що має своєрідність і відмінності, скажімо, від діяльності у сфері науки як «чистого пізнання» або мистецької практики.

Особливої значущості це набуває, ураховуючи швидкість розвитку технологій 3D-моделювання і 3D-друку, які сприяють створенню в дизайн-діяльності складних форм, структур та їхніх елементів, котрі найчастіше за допомогою традиційних методів отримати важко або й не є можливим [12; 18; 19]. І це дає змогу створювати оригінальні і до того ж адаптовані до запитів споживачів товари [3; 10], наприклад у сувенірній продукції [9; 13]. «Пристрій для швидкого прототипування» японського винахідника Хідео Кодама (*Hideo Kodama*), винайдений у 80-х роках минулого століття, відкрив новий етап у моделюванні [17].

На нашу думку, варто звернути увагу на нетотожність тих об'єктів, які прийнято фіксувати поняттями «модель», «аналог», «прототип», а також необхідність їх більш чіткої експлікації. Це видається важливим, коли йдеться про професійну термінологію такої галузі знання та сфери діяльності, як дизайн. Наприклад, розглядаючи історичний поступ італійського дизайну, І. Рижова вживає поняття «італійська модель дизайну», ототожнюючи його фактично з поняттями «риса творчого задуму італійського дизайнера», «типові ознаки продукції італійського дизайну». Адже вона вказує вслід за В. Греготті (V. Gregotti) такий перелік його ознак: «нормативність», «відсутність претензій на всезагальність», «особистісне начало», «тісний зв'язок із творчим процесом», «інтимність», «автобіографічність» і навіть «пластика лакуни в дискусії», «несуворість понятійного апарату», «широке використання тропів», «есеїзм і белетризм теоретичнометодичних текстів» [6, с. 187]. (Останнє викликає деяке збентеження, оскільки стосується не формоутворення чи спонук дизайнера до професійної діяльності, а радше дизайн-освіти та популяризації наявних в італійських дизайнерів здобутків.) І далі, розвиваючи думку про італійську модель дизайну, українська дослідниця зауважує про специфіку становлення і розвитку дизайну в Італії, зумовлену відсутністю масової промисловості, національним характером та конкретно-історичними умовами його становлення й впливом «раціонал-функціоналізму» на поведінку широких верств населення, а також указує такі риси цієї моделі дизайну: «дух експерименту», «уміння критично осмислювати ситуацію», «виключна сміливість» та «невізнання авторитетів», «антидогматичність», «специфічний тип проєктної свідомості», «творча концепція як структурний і поетичний принцип проєктного мислення» [6]. Видається, що в даному разі авторка має на увазі не модель у її традиційному розумінні як деякий зразок або примірник виробу, зразок конструкції тощо.

Варто зауважити, що модель у будь-якій діяльності постає у двох виявах. Це, по-перше, деякий інформаційно-знаковий об'єкт, що має ознаки ізоморфної чи гомоморфної подібності по відношенню до вже існуючого об'єкта природи або штучно створеного раніше об'єкта. А по-друге, конкретний зразок, відповідний оригіналу, теж виступає як модель, у якій фіксується ізоморфна чи гомогенна подібність до конкретного об'єкта як оригіналу. І досить часто під час появи нового об'єкта виникає

явище, яке можна назвати ефектом «відчуження радикальної форми» через принципову новизну або значну несхожість з елементами звичного предметного середовища.

Можна пригадати, як із гумором описує Остап Вишня в оповіданні «Якби моя бабуся встали» неабиякий переляк і незадоволення старої жінки, яка вперше побачила паровоз, він ніяк не асоціювався у неї зі звичним транспортним засобом – возом, бричками, тарантасами і т. п. Проте варто враховувати, на нашу думку, що переляк або відраза до нового, незвичного – це поширена реакція, до того ж вона не завжди відкрито демонструється людиною. Принципова новизна зовнішнього вигляду будь-якого виробу значно бентежить чи іноді сильно лякає, тоді ефект «відчуження радикальної форми» призводить до відкритого несхвалення цього предмета. Але найчастіше новий предмет викликає здивування, ще й подекуди викликає відразу або огиду, тобто йдеться не про негативні сильні, а пом'якшені емоційно-почуттєві стани людей. Вони є наслідком реагування на сенсорну інформацію про новий штучний об'єкт, породжений сучасною цивілізацією: його форму і конструкцію, розміри і пропорції, фактуру і текстуру, колірне рішення і функції та ін. Але різноманітні чуттєві реакції на взаємодію людини з предметним середовищем виступають не лише основою безпосереднього орієнтування та дій, а й появою її естетичного досвіду, естетичного смаку. Тож новий рукотворний об'єкт можна розглядати та оцінювати крізь дилему «піднесене», «величне»/«нище» залежно від його природи, масштабів і наслідків для людського життя. Щось оцінене як «піднесене» зацікавлює та привертає увагу, викликаючи здивування, замилювання, зачудування як чуттєву реакцію. У разі ж появи відрази, огиди об'єкт за стикання людини з ним підпадає під фіксацію поняттям «потворне» в термінології естетики (воно є протилежним до «прекрасного», за останнім стоять гармонія, досконалість, довершеність як своєрідна оцінка якостей предмета з боку людини). Окрім того, укажемо й на мімесис як естетичну основу формотворчості у дизайні, коли природна форма привертає увагу й наслідуються. Урахування цього буде сприяти, як видається, належній естетичній компетентності дизайнера. Будь-яка зустріч із новинкою відбувається спочатку на чуттєвому рівні фіксації кожного природного чи штучного об'єкта. Тобто завжди новий предмет приходиться до споживача, насамперед, як певна форма і, відповідно, контур та силует,

а згодом ще й колірне рішення, текстура і фактура, розмір і сукупність пропорцій та ін.

Також наголосимо, що новий об'єкт у технічній творчості та дизайн-діяльності (виріб, макет, структура або знакова система) виступить моделлю до оригіналу тільки за наявності тотожності чи достатньо значної подібності, так би мовити, у заданому інтервалі абстракції – як ізоморфна або гомоморфна за контуром, силуетом, головними елементами штучна форма. (Він має власний набір складових та структуру їх взаємодії.)

Гомоморфізм постає типом відношення у взаємодії «об'єкт – модель» тоді, коли між першим та другим має місце часткова структурна тотожність, тобто має місце деяка схожість за певною ознакою чи групою ознак, або часткова тотожність фіксується у їхніх функціях. Ізоморфізм, навпаки, передбачає повну структурну тотожність: взаємну відповідність складників, за якої кожному компоненту оригіналу (eO) взаємно-однозначно відповідає один компонент моделі (eM). До того ж множини eO та eM мають співпадати за чисельністю та якістю. Тому ізоморфні моделі взаємно-однозначно відповідні до оригіналу за формою, а враховуючи, що форма відповідає конкретному змісту, створена модель повинна мати по відношенню до оригіналу відповідність, окрім того, й у функціях.

Але у практиці дизайну ізоморфні моделі не мають ознак новизни, йдеться про відому чи серійно-тиражну форму, апробовану різними виробниками.

Варто вказати на поняття скефоморфізму [8], що привернуло нашу увагу. Компанія Apple скевоморфізм продемонструвала на інтерфейсі першого Mac як зображення кошика, дискети, папки для візуалізації конкретної функції [16]. Також його прикладом виступає, зокрема, іконка як зображення вуличного гучномовця 30–50-х років минулого століття для функції «Звук» або блакитного щита з білим колом на ньому для функції USP Protection & Recovery в теперішній системі Windows тощо, хоча щит був важливим елементом захисту професійного воїна у далекому минулому (рис. 1). На нашу думку, звернення дизайнерів під час оформлення інтерфейсу ПК до використання форми відомих предметів побуту і праці, що напрацьовані історично, дає змогу подолати внутрішній інформаційний бар'єр у споживачів цієї продукції: невідоме зводиться фактично до чогось уже відомого на основі екстраполяції (споживачем) та імітації (розробником, виробником) за візуальної ідентифікації нового об'єкта, його елементів і функцій.

Можна навести ще й такий приклад у ретроспективному зрізі аналізу – перші автомобілі мали форму коляски, брички, тарантаса та інших знаних на той момент засобів гужового транспорту (рис. 2). Перші електрочайники теж за формою були подібними до металевих чайників, що колись підвішувалися над вогнищем, а пізніше ставилися на джерело вогню.

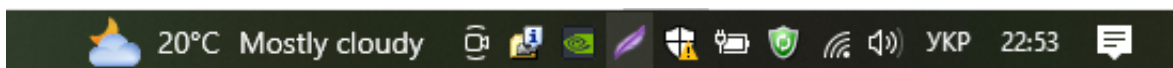


Рис. 1. Елементи скефоморфізму в інтерфейсі ПК



Рис. 2. Імітація форми перших автомобілів до форм засобів гужового транспорту

Тож скефоморфізм – це, насамперед, орієнтація під час формотворення на аналог та імітацію форми знайомого об'єкта без збереження його найхарактерніших якостей. У технічній творчості та дизайнерській діяльності звернення до скевоморфізму, як видається, дає змогу адаптуватися споживачам до нових рукотворних об'єктів, які певним чином за формою подібні до знаних, відомих уже предметів. Хоча це не торкається, звичайно, нових пропонуванних функцій виробу. Ідеться лише про період адаптації споживачів до цих принципово нових дизайнерських розробок, їхніх якостей та можливостей через своєрідне приховання останніх за «старим фасадом».

ВИСНОВКИ

Якщо враховувати, що основними завданнями під час підготовки майбутніх дизайнерів є вимога навчити останніх технічним прийомам у проектуванні об'єктів дизайну (ескіз, креслення, макет), сформувати навички й уміння проектувати та моделювати об'єкти дизайну на основі прийомів художньо-композиційного формотворення, то треба зауважити таке. Сучасний дизайнер незалежно від спеціалізації за предметною галуззю повинен мати розвинуте просторове мислення та спроможність фіксувати причинно-наслідкові залежності в предметному середовищі; здатність належно оформити у пошуковому ескізі, кресленні чи макеті результати власної діяльності, у тому числі застосовуючи цифрові технології та 3D-моделювання.

Але це вимагає розвитку не лише абстрактно-логічного компонента мислення дизайнера, а й образного компонента, а також уміння належним чином опредметити власні інтуїтивні здогадки. Естетико-художні компоненти розробки пов'язані саме зі стратегією образного мислення і спроможністю до безналогового моделювання виробів. В іншому разі дизайнеру буде важко, спираючись виключно на аналогове моделювання у професійній діяльності, бути компетентним та легко досягати успіху в професії.

До того ж у професійній діяльності дизайнерами має враховуватися, як видається, явище «ефекту радикальної новизни» та його вплив на споживачів різних вікових груп, різного освітнього цензу та відмінних культурних практик. Це явище тісно пов'язане з формотворенням та сприйняттям, насамперед, форм предметного середовища у дилемі «відоме, знане, зрозуміле/невідоме, нове, незрозуміле». У практиці дизайну естетичні чинники та наслідки аналогового/безаналогового моделювання під час

формотворення ним теж мають обов'язково братися до уваги. Вони не лише є вагомими в інформаційному орієнтуванні людини як споживача дизайнерських розробок, а й професійній діяльності сучасних дизайнерів, і на цьому варто наголосити.

ЛІТЕРАТУРА

- [1] Бондар І. Концептуально-аналітичні підходи до моделювання у дизайн-діяльності. *Деміург: ідеї, технології, перспективи дизайну*. 2022. Т. 5. № 2. С. 346–357. DOI: <https://doi.org/10.31866/2617-7951.5.2.2022.266929>.
- [2] Буравченко С.Г. Моделювання полівалентних просторів із циклічними змінами функцій. *Теорія та практика дизайну*. 2022. Вип. 26. С. 20–26. DOI: <https://doi.org/10.18372/2415-8151.2022.26.3>.
- [3] Домашній бізнес в Україні. URL: <https://homebiznes.in.ua/3d-printer-yak-zaroblyaty-na-objemnomu-drutsi/> (дата звернення: 20.02.2023).
- [4] Михайленко В.Є., Яковлев М.І. Основи композиції (геометричні аспекти художнього формотворення). 2-е вид. Київ : Каравела, 2008. 304 с.
- [5] Основи формотворення / С.В. Вергунова та ін. Харків : ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2021. 124 с.
- [6] Рижова І.С. Специфіка дискурсу італійської моделі дизайну як загальноновизнаного лідера світового дизайну. *Гуманітарний вісник ЗДІА*. 2009. Вип. 38. С. 185–201.
- [7] Сідорова О.І., Журавльова К.С. Моделювання форми устилок як результат дослідження розподілу навантаження під час руху людини. *Теорія та практика дизайну. Культура і мистецтво*. 2022. Вип. 26. С. 216–221. DOI: <https://doi.org/10.18372/2415-8151.2022.26.26>.
- [8] Скевоморфізм. URL: <https://educalingo.com/uk/dic-pl/skeuomorfizm> (дата звернення: 10.05.2024).
- [9] Сувенірна продукція. URL: <https://3dform.com.ua/suvenirna-produkciya/> (дата звернення: 10.05.2024).
- [10] Сфери використання технологій 3D-друку. URL: <https://3dway.com.ua/blog/3d-printing-use-cases> (дата звернення: 10.05.2024).
- [11] Степанчук О.В., Лапенко О.І., Чернишова О.С. Особливості використання методів математичного моделювання транспортних потоків на вулично-дорожній мережі міста. *Теорія та практика дизайну. Архітектура та будівництво*. 2022. Вип. 25. С. 110–119. DOI: <https://doi.org/10.18372/2415-8151.25.16787>.
- [12] Сфери використання технологій 3D-друку. URL: <https://3dway.com.ua/blog/3d-printing-use-cases> (дата звернення: 10.05.2024).
- [13] 3D-друк сувенірів. URL: <https://easy3dprint.com.ua/uk/3d-druk/3d-druk-suveniriv/> (дата звернення: 10.05.2024).
- [14] Удріс-Бородавко Н. Графічний дизайн з українським обличчям. Київ : ArtHuss, 2023. 204 с.
- [15] Чирчик С. Професійна підготовка дизайнера інтер'єру: теорія, методика, практика : монографія. Житомир : ЖДУ імені Івана Франка, 2017. 442 с.

[16] Що таке скевоморфізм, і чи помер разом зі Стівом Джобсом. URL: <https://designtalk.club/shho-take-skevomorfizm-i-chy-vin-pomer-razom-iz-dzhobsom/> (дата звернення: 10.05.2024).

[17] Autodesk. URL: <https://redshift.autodesk.com/articles/history-of-3d-printing> (дата звернення: 10.05.2024).

[18] ALL3DP. URL: <https://all3dp.com/2/history-of-3d-printing-when-was-3d-printing-invented/3>

[19] 3Dinsider. URL: <https://3dinsider.com/3d-printing-history> (дата звернення: 10.05.2024).

[20] Petrushevskyi A. (2022). Semi-automated modelling of combined stained glasses. *Theory and practice of design. Design*. Vol. 25. P. 210–216. DOI: <https://doi.org/10.18372/2415-8151.25.16798>.

REFERENCES

[1] Bondar, I. (2022). Kontseptualno-analitychni pidkhody do modeliuвання u dyzain-diiálnosti [Conceptual and analytical approaches to modeling in design activity]. *Demiurh: idei, tekhnolohii, perspektyvy dyzainu – Demiurge: ideas, technologies, design perspectives*, 5 (2), 346–357. doi: <https://doi.org/10.31866/2617-7951.5.2.2022.266929> [in Ukrainian].

[2] Buravchenko, S. (2022). Modeliuвання polivalentnykh prostoriv iz tsyklichnyimi zminamy funktsii. [Modelling of polyvalent spaces with cyclic changes of functions]. *Teoriia ta praktyka dyzainu: zb. nauk. prats. Arkhitektura ta budivnytstvo – Theory and practice of design. Architecture and construction*, 2 (26), 216–221. doi: <https://doi.org/10.18372/2415-8151.2022.26.3> [in Ukrainian].

[3] Domashnii biznes v Ukraini [Home business in Ukraine] [Electronic source]. Retrieved from <https://homebiznes.in.ua/3d-prynter-yak-zaroblyaty-na-objemnomu-drutsi/> [in Ukrainian].

[4] Mykhaylenko, V.E., & Yakovlev, M.I. (2008). *Osnovy kompozytsii (heometrychni aspekty khudozhnoho formotvorennia) [Basics of composition (geometric aspects of artistic formation)]*. 2nd edition. Kyiv: Caravela [in Ukrainian].

[5] Osnovy formotvorennia / S.V. Verhunova, N.S. Verhunova, L.A. Zvenihorodskyyi ta in.; [Basics of forming [S.V. Vergunova, N.S. Vergunova, L.A. Zvenigorodskyyi and others]] (2021). Kharkiv: KhNUMH im. O.M. Beketova [in Ukrainian].

[6] Ryzhova, I.S. (2009). Spetsyfika dyskursu italiiskoi modeli dyzainu yak zahalnovyznanoho lidera svitovoho dyzainu [Specificity of the discourse of the Italian model of design as the universally recognized leader of world design]. *Humanitarnyi visnyk ZDIA – Humanitarian Bulletin ZDIA*, 38, 185–201 [in Ukrainian].

[7] Sidorova, O., & Zhuravlova, K. (2022). Modeliuвання formy ustylok yak rezultat doslidzhennia rozpodilu navantazhennia pid chas rukhu liudyny

[Modelling form of the insoles as a result of study about load distribution during human movement]. *Teoriia ta praktyka dyzainu: zb. nauk. prats. Kultura i mystetstvo – Theory and practice of design. Culture and art*, 2 (26), 216–221. doi: <https://doi.org/10.18372/2415-8151.2022.26.26> [in Ukrainian].

[8] Skevomorfizm [Skeuomorphism]. Retrieved from <https://educalingo.com/uk/dic-pl/skevomorfizm> [in Ukrainian].

[9] Suvenirna produktsiia [Souvenir products]. Retrieved from <https://3dform.com.ua/suvenirna-produktsiia/> [in Ukrainian].

[10] Sfery vykorystannia tekhnolohii 3D-druku [Areas of use of 3D printing technologies]. Retrieved from <https://3dway.com.ua/blog/3d-printing-use-cases> [in Ukrainian].

[11] Stepanchuk, O.V., Lapenko, O.I., & Chernyshova, O.S. (2022). Osoblyvosti vykorystannia metodiv matematychnoho modeliuвання transportnykh potokiv na vulychno-dorozhnii merezhi mista [Peculiarities of using methods of mathematical modeling of traffic flows on the city's street and road network]. *Teoriia ta praktyka dyzainu. Arkhitektura ta budivnytstvo – Theory and practice of design. Architecture and construction*, 25, 110–119. doi: <https://doi.org/10.18372/2415-8151.25.16787> [in Ukrainian].

[12] Sfery vykorystannia tekhnolohii 3D-druku [Areas of use of 3D printing technologies]. Retrieved from <https://3dway.com.ua/blog/3d-printing-use-cases> [in Ukrainian].

[13] 3D druk suveniriv [3D printing of souvenirs]. Retrieved from <https://easy3dprint.com.ua/uk/3d-druk/3d-druk-suveniriv/> [in Ukrainian].

[14] Udris-Borodavko, N. (2023). *Hrafichnyi dyzain z ukrainskym oblychchiam [Graphic design with a Ukrainian face]*. Kyiv: ArtHuss [in Ukrainian].

[15] Chirchuk, S. (2017). *Profesiina pidhotovka dyzainera interieru: teoriia, metodyka, praktyka [Professional training of an interior designer: theory, methodology, practice]*. Zhytomyr: ZhDU imeni Ivana Franka [in Ukrainian].

[16] Shcho take skevomorfizm, i chy pomer razom iz Stivom Dzhobsom. [What is skeuomorphism, and did it die with Steve Jobs]. Retrieved from <https://designtalk.club/shho-take-skevomorfizm-i-chy-vin-pomer-razom-iz-dzhobsom/> [in Ukrainian].

[17] Autodesk [Elektronne dzherelo]. Retrieved from <https://redshift.autodesk.com/articles/history-of-3d-printing> [in Ukrainian].

[18] ALL3DP [Elektronne dzherelo]. Retrieved from <https://all3dp.com/2/history-of-3d-printing-when-was-3d-printing-invented/3> [in Ukrainian].

[19] 3Dinsider [Elektronne dzherelo]. Retrieved from <https://3dinsider.com/3d-printing-history> [in Ukrainian].

[20] Petrushevskyi, A. (2022). Semi-automated modelling of combined stained glasses. *Theory and practice of design. Design*, 25, 210–216. doi: <https://doi.org/10.18372/2415-8151.25.16798> [in Ukrainian].

ABSTRACT

Polishchuk O. Modeling, effect of «alliance of radical form» and skeuomorphism in the designer's form.

The purpose of this study is to analyze the features of modeling in design activities, consider the phenomena of skeuomorphism and the effect of radical form, their aesthetic factors and consequences in design practice in the context of the interaction of analogue / non-analog modeling in shaping. **Methodology:** the study uses methods of comparative analysis, synthesis, induction, deduction, extrapolation. **Results:** the range of opinions of specialists in the field of design on the interpretation of the concepts of «modeling», «model», «shaping» and the importance of modeling as a method of cognition and activity in design practice was clarified; the importance of non-analog modeling for the innovative activity of a modern designer, as well as analog modeling, which entails modification and improvement of existing samples, and the role of extrapolation methods, idealization, abstraction techniques, imitation, and imitation of form had been analyzed; we also analyzed the factors of popularity of design developments among consumers, in particular the functional feasibility, financial attractiveness and aesthetics of the product, namely the aesthetic aspects when it is first presented and contemplated by consumers. **Scientific novelty:** the phenomenon of the "radical form effect" has been studied as a result of consumers' response to the fundamental novelty of the form and functions of a design product and the significance of skeuomorphism in shape formation; the connection between skeuomorphism and the desire of the developer to soften the negativism of consumers regarding objects that are fundamentally new in function through the use of already familiar object forms, used and successfully tested in other products, but having only an external resemblance to the new product, is analyzed, and it is noted that in this way it is possible to overcome the barrier of information novelty. **The practical significance** of the study lies primarily in the fact that it draws attention to the phenomenon of the "radical novelty effect", its influence on consumers of different ages, different educational qualifications and different cultural practices. Taking it into account allows you to make design activities more efficient.

Keywords: design, design object, design activity, designer shaping, form in design, modeling, analog modeling, non-analog modeling, isomorphism, homomorphism, skeuomorphism, the effect of alienation of radical form, aesthetic taste, aesthetic value, aesthetic competence of the designer.

AUTHOR'S NOTE:

Polishchuk Olena, Doctor of Philosophical Sciences, Professor at the Department of Fine Arts and Design, Zhytomyr Ivan Franko State University, Zhytomyr, Ukraine, e-mail: polishchuk.o.p.2015@gmail.com, orcid: 0000-0002-1095-8031.

Стаття подана до редакції 26.06.2024.