

DOI: 10.31866/2410-1176.41.2019.188689

УДК 7.012'06

**ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ДИЗАЙНУ
ДОБИ ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОГО
СУСПІЛЬСТВА**

Гардабхадзе Ірина Анатоліївна
Доцент,
ORCID: 0000-0002-8899-3267,
e-mail: irene.gard@meta.ua,
Київський національний університет
культури і мистецтв,
вул. Євгена Коновальця, 36, Київ, Україна, 01133

Мета дослідження – осмислення еволюції і тенденцій розвитку сучасного дизайну в умовах постіндустріального суспільства з визначенням імпаکت-факторів формування нових функцій та напрямів дизайн-творчості. Методи дослідження. Для аналізу тенденцій розвитку дизайну застосований системний підхід, в основу якого покладена концепція мультидисциплінарності дизайн-творчості, що сприяє поєднанню елементів порівняльного, критичного, історіографічного, термінологічного та контент-аналізу з методом декомпозиції складних процесів на загальній методологічній платформі. Наукова новизна дослідження полягає у визначенні феноменів впливу діджиталізації на розвиток дизайну. Імпаکت-фактори впливу цифровізації на формування тенденцій дизайну поділені на групи соціальної, художньо-естетичної і утилітарно-технологічної природи. Динаміка еволюції дизайну проаналізована впродовж початкової, зрілої цифрової та постцифрової стадій розвитку інформаційного суспільства. Запропонований підхід до управління лояльністю штучного інтелекту у тандемі «людина – штучний інтелект». Висновки. Уперше з'ясовано особливості впливу дизруптивних технологій цифровізації на зародження нових напрямів дизайн-творчості. Доведено, що вплив соціальних факторів на тенденції розвитку сучасного дизайну проявляється у формі розширення «зон дії» традиційних напрямів дизайн-творчості, фактори художньо-естетичної природи стимулюють тенденцію розширення горизонтів фантазії дизайнера завдяки синтезу мистецтв та використання елементів аугментованої / віртуальної реальності, а фактори утилітарно-технологічної природи завдяки злиттю різноманітних сфер знань, технологій і мистецтв забезпечують у сучасному дизайні реалізацію «неможливих», нездійснених раніше технологічних операцій. Для подолання традиційними закладами освіти перманентної проблеми дизайн-освіти – «цифрового» розриву між освітніми програмами і вимогами ринку – їм потрібна модифікація моделі підготовки дизайнерів з акцентом на інтеграцію теорії і практики в реальних умовах дизайн-проектів.

Ключові слова: дизайн-творчість; імпакт-фактори; цифровізація; цифровий дизайн; постцифрова стадія розвитку

Вступ

Еволюція початку нового тисячоліття асоціюється з акселеративним прогресом постіндустріального суспільства, у якому головною рушійною силою економіки і базою індустрії знань стали інновації, а найбільш цінними властивостями особистості – креативний потенціал, професіоналізм і здатність до навчання протягом активного періоду діяльності. Формування нового стилю життя в умовах постіндустріального суспільства супроводжується трансформаційними процесами в культурі, що особливо яскраво проявляється у креативних сферах діяльності. У дизайні перезавантаження аксіологічних критеріїв сучасного суспільства відбивається у формуванні інноваційних форм і методів інтерпретації навколишнього світу в громадській свідомості, що стимулює пошук інноваційних форм і методів проектування та активізує процеси осмислення механізмів впливу інформатизації на креативний потенціал дизайн-творчості з визначенням спонукальних факторів зародження нових напрямків дизайну майбутнього.

Наукова новизна результатів дослідження полягає у визначенні ключових проявів впливу діджиталізації на розвиток дизайну. Розглянуто результати багатфакторного аналізу впливу цифровізації на тенденції еволюції дизайну в цифровій та постцифровій стадіях розвитку постіндустріального суспільства. Багатфакторний аналіз проведений шляхом класифікації факторів впливу на групи соціальної, художньо-естетичної й утилітарно-технологічної природи, з одного боку, і впливу цифровізації залежно від початкової, зрілої цифрової та постцифрової стадій розвитку інформаційного су-

спільства. Уперше осмислені спонукальні причини зародження нових напрямів дизайн-творчості під впливом дизруптивності цифровізації та нових функцій дизайну в дискурсі управління лояльністю штучного інтелекту в аспекті колаборації «людина-машина».

Актуальність аналізу еволюції дизайн-творчості в цифровому середовищі постіндустріального суспільства стимулювала широке коло дискусій від оцінки можливостей інструментарію цифрового дизайну до оптимізації розподілу функцій між автоматизацією рутинних процедур проектування та креативним талантом дизайнера.

Вже на ранніх стадіях розвитку цифрового дизайну (Szalapa, 2005) прийшло розуміння, що не дизайн адаптується до можливостей технологій, а технології прогресують відповідно запитам гармонізації людини з мінливим реально-віртуальним світом сучасності, що викликає акселерацію їх прогресу в багатофункціональному цифровому середовищі.

Опублікована в 2007 р., але актуальна в наш час книга Тоні Фрая (Fry, 2009) «Дизайн майбутнього» (Design Futuring) виходить далеко за рамки традиційного професійного курсу дизайну, пропонуючи реконцептуалізацію практики проектування від «нестійкого дизайну» до «сталого дизайну» з поданням ідей і методів дизайну як розширеної етичної та професійної практики, яка здатна змінити дизайн у XXI ст. Інтерес дослідників викликають тенденції розвитку плоского дизайну (Turner, 2014) та феномен зародження нових форм мистецтв у віртуальному просторі (Milk, 2016; Gaget, 2018). Прогнозам шляхів розвитку дизайну присвячені роботи провідного дизайнера нової генерації Нері Окман, результати яких були презентовані у доповіді «Дизайн як перетин технології і біології» (Oxman, 2016). Дослідження останніх років торкаються проблем визначення нових ролей дизайну в сучасному постіндустріальному суспільстві і пов'язаних з цим проблем модернізації дизайн-освіти. З початку нового тисячоліття дизайн поширює свій вплив на сфери діяльності, які не пов'язані з традиційною проектною практикою створення дизайн-продуктів предметного оточення людей (Milev, 2018). Проектна культура на перетині зі стилем вирішення креативних завдань та можливостями інформатизації сформували цифрове дизайн-мислення (Helge, 2018), яке останнім часом використовується як універсальна концептуально-методологічна платформа для дизайн-творчості та інших творчих процесів широкого кола напрямів діяльності (Deloitte Development, 2016; McBeth, 2017; Liedtka, 2018). Сучасний дизайн розглядається як наука інновацій, а стратегія вищої освіти дизайнерів повинна бути трансформована від передачі знань до генерації інноваційних знань. Завдяки антропоцентризму сучасний дизайн виконує роль інтерфейсу між зовнішнім і внутрішнім світом предметів (Imbesi, 2019).

Менше уваги дослідниками приділено спонукальним факторам формування нових напрямків цифрового дизайну. У науковій періодиці останніх років відсутні пропозиції до вирішення протиріч між креативністю та дизруптивністю інформаційних технологій у дискурсі дизайн-творчості, відсутні описи підходів до організації колаборації у дизайн-проектах штучного інтелекту з креативним талантом дизайнера.

Мета дослідження

Метою дослідження є осмислення еволюції і тенденцій розвитку сучасного дизайну в цифровому середовищі постіндустріального суспільства з визначенням імпаکت-факторів формування нових функцій та напрямків дизайн-творчості.

Для визначення тенденцій розвитку дизайну в постіндустріальному суспільстві інтерес представляє не вивчення результатів утілення інновацій технологічного характеру, які хоча й демонструють революційний вплив на традиційні підходи і прийоми дизайнерської творчості, але швидко застарівають. Більш актуальним є аналіз причин еволюції дизайну, вивчення механізмів зародження нових напрямків творчості, пошук емерджентності шляхом мультидисциплінарного синтезу, формування методів генерації креативних ідей та інноваційних рішень. Тому основні завдання, які потрібно вирішити для досягнення мети дослідження, полягають в аналізі динаміки розвитку дизайну впродовж індустріальних революцій, класифікації напрямів дизайн-творчості з урахуванням розширеної предметної сфери та зони впливу дизайн-мислення, класифікації факторів впливу соціальної, художньо-естетичної та технологічної природи на тенденції розвитку дизайну та формування нових напрямків дизайн-творчості, у визначенні ролі дизайну в управлінні сталим розвитком суспільства, а також у пошуку пропозицій до проблем конвергенції штучного інтелекту та креативного таланту дизайнера в дискурсі управління лояльністю штучного інтелекту людству.

Концепція і методи дослідження. Оскільки в результаті трансформаційних процесів культури сучасний стан суспільних та мультидисциплінарних наук може характеризуватися як передпарадигмальний, для дослідження тенденцій їхнього розвитку необхідне формування нових підходів для розуміння інноваційних процесів, а також урахування особливостей предметної сфери конкретної діяльності.

Дизайн є інноваційною за своєю природою діяльністю, що сформувалася під впливом вибухового характеру технологічних досягнень індустріальних революцій. Особливості дизайн-творчості як об'єкта дослідження полягають у мультидисциплінарності, інноваційної та фешн-залежності дизайну, а також у дизруптивному впливі високих технологій на інструментарій і методологію цифрового дизайну.

Для аналізу тенденцій розвитку дизайну в роботі застосований системний підхід, а також припущення, що постіндустріальне суспільство вступає у стадію четвертої індустріальної революції (Schwab, 2016), характерними рисами якої є втілення базових цифрових компетенцій у всі сфери діяльності суспільства, глобальний доступ до інформації та сервісів на основі всесвітніх мереж та хмарних технологій, мобільність, симбіоз технологій, соціально-професійних функцій, виробництва і біосфери, а також конвергенція штучного і людського інтелекту.

В основу системного підходу покладена концепція мультидисциплінарності дизайн-творчості, що сприяє застосуванню принципу декомпозиції складних систем шляхом поділу факторів впливу на групи соціальної, художньо-естетичної та утилітарно-технологічної природи. Системний підхід дав змогу поєднати елементи порівняльного, критичного, історіографічного, термінологічного та контент-аналізу з методом декомпозиції складних процесів на загальній методологічній платформі.

Виклад матеріалу дослідження

Динаміка розвитку дизайну від ескізування вручну до цифрового дизайну з конвергенцією штучного інтелекту та креативного таланту дизайнера асоціюється з періодами індустріалізації від пост-фордизму масового виробництва до сучасного стану – цифрової революції постіндустріального суспільства. На початку XXI ст., коли постіндустріальне суспільство вступає у стадію четвертої індустріальної революції (Schwab, 2016), інструментарій дизайну під впливом цифровізації значно розширився. Методи візуалізації і матеріалізації дизайнерських ідей демонструють значний прогрес завдяки адитивним технологіям реалізації прототипів, моделюванню дизайн-артефактів у просторі аугментованої реальності та іншим застосуванням синтезу технологій і мистецтв на базі цифрової проектно-культури.

На відміну від інструментів і методів проектування, головне призначення дизайну, спрямоване на гармонізацію людини з навколишньою дійсністю, упродовж індустріальних революцій не змінилося, що демонструє інваріантність мети дизайну відносно змін технологій створення дизайн-артефактів. Але і сам дизайн, і специфічний стиль вирішення креативних завдань – дизайн-мислення – постійно розширювали зону охоплення з акцентом на людину з її потребами та очікуваннями. Внаслідок еволюції впродовж індустріалізації об'єкти дизайн-проектів змінилися з виробів на потреби, аналогові концепції, інструменти й алгоритми проектування та й сама проектна культура трансформувалися у цифрову форму, а роль сучасного дизайну набула статусу ефективної концептуально-методологічної платформи дизайн-творчості. Сталий розвиток дизайну відбувався в умовах реінжинірингу проектно-культури з трансформацією її синхронно з дизайн-мисленням у цифрову фазу та актуалізацією цифрових компетенцій у кожному з напрямів дизайну.

Передбачається, що в ході прогресу інформаційних технологій постіндустріальне суспільство із цифрової перейде в постцифрову фазу розвитку, у якій інструменти цифрових технологій вже успішно використовуються у всіх сферах життєдіяльності суспільства та настає стадія синтезу науки й мистецтв на фоні прискореного розвитку цифрового інструментарію, мобільних транзакцій і штучного інтелекту. Але як досягти конкурентоспроможності, коли всі ефективні засоби доступні всім, а використання нових технологій та інструментів цифрового дизайну необхідні, що не відставати, але вже не дозволяють істотно випереджати інших? У цих умовах дизайнеру доводиться шукати нетривіальні проектні рішення, і на ключові позиції виходить авторська креативність, чутливість до інновацій і здатність до навчання впродовж активного періоду функціонування.

У цифровому середовищі народжуються нові напрями мистецтва, дизайн-творчості та відповідні поняття, які представлені новою термінологією. У дизайні діджиталізація сформувала і стимулювала активне використання цілого класу понять.

Нові терміни зароджуються в середовищі «лабораторного жаргону» з наступною інституалізацією і трансфером їх на професійний рівень. Неоднозначна інтерпретація нових понять стимулює розши-

рення семантичного змісту в дискурсах різної природи. Поняття «цифровий дизайн» використовується і для характеристики процесів комп'ютерного проектування дизайн-об'єктів, в основі яких лежить ідея та художній образ дизайн-виробу, і для означення структури й процесів розробки засобів, систем і приладів мікроелектроніки. Серед нових дизайн-асоційованих термінів – поняття «цифрова проектна культура», «цифрове дизайн-мислення», які використовуються для позначення ефективного методу вирішення широкого кола проблем людини, «кліпове мислення», «інтернет-меми», дипфейк-технологія» «віртуальна/аугментована реальність».

Аналіз зародження нових понять цифрового середовища має практичний інтерес для визначення тенденцій сучасного дизайну, тому що позиції та особливості мислення учасників дизайн-творчості впливають не тільки на генезис та семантичне навантаження спеціалізованої термінології, але й стимулюють розвиток відповідних технологій. Взаємодія пари «текст-сенс» в умовах невизначеності термінології цифрових застосувань нових напрямів проектною культурі завдяки позитивному зворотному взаємовпливу проявляє дизруптивні властивості, відкидаючи старі і вводячи нові значення понять.

Історіографічний аналіз динаміки трансформації культури й мистецтва, починаючи від стартових кроків цифровізації з характерною для цієї фази діджитал-ейфорією і закінчуючи формуванням гібридного мислення постцифрового періоду, дає підстави умовно виділити три етапи еволюції цифровізації під впливом індустріалізації. Перші два з них відповідають цифровій, а третій – постцифровій фазі розвитку постіндустріального (інформаційного) суспільства.

I етап – початкова стадія цифрової фази. В основі стартової цифровізації лежить аналого-цифрове перетворення на основі теореми дискретизації (теореми відліків), що дозволило на практиці забезпечити усунення надмірності інформації і залишити тільки ту її частку, яка необхідна для кількісного представлення процесу у кожний момент часу. Це ефективно використовувалося для зберігання, обробки й передачі інформації за каналами з шумом. Системи цифрової обробки інформації на основі спеціалізованих апаратних засобів і комп'ютери цієї фази розвивалися відносно незалежно.

II етап – зріла стадія цифрової фази. На цій фазі спостерігається конвергенція апаратних і програмних засобів цифровізації на базі комп'ютерів та інформатизація бізнес-процесів і автоматизація рутинних процедур технологічних процесів. Здійснюється розвиток мобільних і хмарних сервісів, технологій візуалізації образів на основі тривимірного моделювання та матеріалізації артефактів на базі адитивних технологій, зароджуються системи віртуальної/аугментованої реальності. Відбувається конвергенція спеціалізацій на фоні девальвації традиційних компетенцій, розширення сфери застосування штучного інтелекту від рутинних процедур до виконання експертних функцій і трансформація стилю мислення – формування цифрового дизайн-мислення, цифрової проектною культури та кліпового мислення.

Компактне цифрове представлення сприяло ефективній обробці сигналів на базі цифрових процесорів та стимулювало розвиток технологій цифрової обробки зображень, котра здійснила вирішальний внесок у візуалізацію зображень людської зовнішності, предметів побутового середовища та дизайнерських ідей. Важливі досягнення й методи цифрової обробки та генерації зображень, комп'ютерного зору й відеокомпресії використовуються в основі сучасних векторних і растрових графічних редакторів та в технологіях тривимірного моделювання.

Тренд-фактори управління стійкістю зрілої стадії цифрової фази сформувалися під впливом результатів Третьої індустріальної, «цифрової», революції. ТRENдами впливу на сталий розвиток суспільства стали цифровізація звичних процедур, інформатизація бізнес-процесів і мобільність, які змінили практично усі напрямки діяльності. Оскільки результатом розвитку мережових комунікацій є поява в члена інформаційного суспільства і реального, і «віртуального» іміджу, в умовах цієї стадії людина існує в роздвоєному реальному і віртуальному життєвому просторі. Це викликає кардинальні перебудови ціннісних критеріїв, до яких багато членів суспільства не встигають адаптуватися, що призводить до проблем професійної і соціальної адаптації вже під час «цифрової» фази інформаційного суспільства. У сучасному суспільстві як наслідок розвитку соціальних мереж, потокового відео та інтернету відбувається збільшення надлишкових інформаційних потоків, які створюють атмосферу інформаційного шуму, завдяки чому часовий поріг сприйняття інформації постійно знижується. Це породжує феномен «екранно-кліпової» культури із власним стилем, який характеризується покадровим кліпуванням сприйняття сюжетів і фрагментацією свідомості, а також специфічним типом мислення – так званим кліповим мисленням, ознаками якого є висока швидкість сприйняття інформації на рівні стереотипів і на основі віднесення об'єктів до стереотипів оперативною генерацією простих реакцій типу «лайків», «коментів» та «меседжів». Носіями кліпового типу мислення вважають пред-

ставників покоління «Z», які народилися зі смартфонами в руках, а представникам поколінь «X» і «Y» доводиться пристосовуватися до акселерації життєвих процесів, і кожне покоління робить це різними методами.

Оскільки реалізація культуротворчого потенціалу особистості на початковій та зрілій стадіях цифровізації стала можливою лише за оволодінням людьми офісними комп'ютерними застосуваннями та основними цифровими транзакціями, до тренд-факторів управління сталим розвитком цих періодів можна прирахувати тенденції засвоєння поколіннями «X» і «Y» базового набору цифрових компетенцій, а також розвиток теорії та практики цифрової обробки, передачі, представлення та утилізації інформації.

III етап – стартова стадія постцифрової фази розвитку постіндустріального суспільства. На цій фазі вже відбулося засвоєння професійних цифрових компетенцій більшістю галузевих фахівців. Для неї характерним є міждисциплінарний синтез науки, мистецтв і тенденцій екологізації на фоні проблем управління лояльністю штучного інтелекту. Базова проблема постцифрової фази – конвергенція людського та машинного супер-розуму на основі формування тандему «Хомо Сапієнс – Штучний Інтелект» з домінуванням креативного таланту людини.

Аналіз впливу дизруптивних технологій на розвиток дизайну у цифровому середовищі здійснений на основі класифікації імпаکت-факторів за ознаками «соціальна група», художньо-естетична група» та «технологічно-утилітарна група». Вплив діджиталізації на розвиток дизайну охарактеризований з позиції цих трьох складових. Вплив соціальних факторів на тенденції розвитку сучасного дизайну проявляється у формі розширення «зон дії» традиційних напрямків дизайн-творчості. Фактори рефлексивної транзитивності тенденцій дизайну сумісно з трендами проектного стилю креативного вирішення проблем посилюють спонукальні механізми трансферу дизайн-мислення в інші сфери діяльності. На сучасному етапі дизайн-мислення постійно розширює зону охоплення з акцентом на людину з її потребами та очікуваннями, що гармоніює з використанням його в ролі ефективної концептуально-методологічної платформи дизайн-творчості.

Спонукальним механізмом зародження нових напрямків дизайн-творчості на фоні соціального заказу на нові дизайн-продукти та сервіси в умовах нового стилю життя у цифровому середовищі є динамічність і чуйність реагування тенденцій на запити суспільства з упором на досягнення технологій. Додатковою умовою зародження нових напрямків дизайн-творчості є виникнення емерджентності у результаті синтезу мистецтв і технологій.

Фактори художньо-естетичної природи стимулювали тенденцію розширення горизонтів фантазії за рахунок синтезу мистецтв та використання елементів аугментованої / віртуальної реальності, а фактори утилітарно-технологічної природи завдяки злиттю різноманітних сфер знань, технологій та мистецтв породили в сучасному дизайні тенденцію реалізації «неможливих», нездійснених раніше технологічних операцій.

Під впливом дизруптивності цифровізації траєкторія розвитку дизайну зазнала виникнення і проходження декількох точок біфуркації. Завдяки точкам біфуркації, які дизайн пройшов у процесі еволюції, його сучасний стан характеризується багаточисленними інноваційними напрямками. У ході освоєння технологій її дизруптивність зникає, і технологія переходить у клас інституційних. Але для цього дизайнерам нового покоління слід опанувати новим актуальним набором цифрових компетенцій, склад яких сьогодні диктується технологіями і тенденціями Четвертої індустріальної революції.

Аналіз динаміки еволюції дизайнерської творчості за періоди індустріалізації засвідчує, що поява нових технологічних можливостей у сфері обробки, синтезу та відтворення зображень щоразу супроводжувалася появою нових інструментів проектування. Ті із функцій дизайну, які піддавалися автоматизації, поступово поглиналися цими новими інструментами. Можна зробити висновок, що для імунітету до деактуалізації конкретного напрямку дизайну та девальвації професійних навичок потрібно синхронно з досягненнями технологій опанувати розширеним набором компетенцій, включаючи нові компетенції, які з'явилися завдяки конвергенції спеціалізацій та автоматизації рутинних операцій.

Нові компетенції вимагають і нових підходів до підготовки дизайнерів, але завдяки впливу дизруптивних проривних технологій цифрової обробки, зберігання та передаванню інформації в суспільстві вперше склалася ситуація, коли старші покоління не могли допомогти молодшим в оволодінні сучасними інструментами, знання яких потрібні для соціально-професійної адаптації індивідів. Сучасні традиційні освітні установи нездатні вирішити перманентну проблему дизайн-освіти – «цифровий» розрив між освітніми програмами і вимогами ринку, тому існує потреба модифікації моделі дизайн-освіти, наприклад, на платформі ідей дуальної освіти. У середовищі цифрової революції диза-

йнерам нового покоління слід володіти і базовими побутовими, економічними й соціальними цифровими компетенціями, і інноваціями в аспекті дизайн-проекування. Компетенції цифрового дизайну необхідно освоювати синхронно з упровадженням нових технологій та інструментів проектування, що досягається в моделі дуальної освіти.

Ще один фактор впливу на тенденції зародження нових ролей дизайну з високим ступенем ймовірності може виникнути на стадіях цифрової і особливо постцифрової фаз розвитку інформаційного суспільства, коли штучний інтелект стане застосовуватися в широкому спектрі виробництва і послуг.

До складу функцій штучного інтелекту на цифровій стадії введені завдання обробки, розпізнавання й генерації зображень. Прикладами таких завдань на основі нейронних мереж і самонавчанням є генерація мемів і технологія створення діпфейкових кліпів з реалістичною підміною обличчя одного персонажа на іншого. У найближчому майбутньому штучний інтелект буде здатний не тільки генерувати імідж-образи вигаданих героїв, а й формувати власний віртуальний імідж. У міру досягнення і перевищення штучним інтелектом людських можливостей як в генерації віртуальних імідж-образів, так і в широкому спектрі соціокультурних програм з особливою гостротою виникають проблеми управління штучним інтелектом для його лояльності людству.

У культурі для позначення гіпотетичного майбутнього, коли обчислювальні можливості комп'ютера перевищать можливості людського мозку, набув поширення термін «технологічна сингулярність» – критичний момент розвитку людської цивілізації, після якого передбачення історії втрачає сенс, тому що прогрес буде визначатися не діяльністю людини, а штучним супер-розумом. Ідея наближення моменту технологічної сингулярності в сучасному суспільстві стала настільки популярною, що сприймається як тривіальна. Тому пошук шляхів зменшення ймовірності даної загрози становить актуальну проблему сучасності.

Серед можливих підходів найбільш ефективними уявляються шляхи безконфліктної адаптації сторін, від багатофункціональних біоінтерфейсів, зовнішніх методів управління лояльністю машинного розуму – до симбіозу штучного і людського інтелекту. Однак ідея повного злиття інтелектів «людина-машина» зараз не готова до реалізації. Більш безпечним є «умовний» симбіоз, тобто його емуляція за подобою людської свідомості з ідентичністю аксіологічних орієнтирів, що досягається навчанням штучного інтелекту етичним нормам, естетичним критеріям і правилам поведінки особистості в сучасному суспільстві.

Як було зазначено раніше, проблема управління лояльністю штучного інтелекту може стати спонукальною причиною виникнення нової ролі дизайну як навчальної платформи для штучного інтелекту. Суть цієї ролі в навчанні на прикладах, тобто в уведенні до програми навчання моделей імідж-образів характерних позитивних / негативних «героїв нашого часу» та узагальненого алгоритму моделювання цих образів, які будуть проаналізовані та сприйняті штучним інтелектом.

Висновки

Дизруптивний вплив цифрових технологій полягає у втраті актуальності окремих напрямів та компетенцій складників дизайн-проекування, конвергенції спеціалізацій. Під впливом дизруптивних технологій динаміка трансформації дизайн-творчості, випробувавши на своєму шляху кілька точок біфуркації, щоразу різко змінювала свою траєкторію, визначаючи зміну сценарію розвитку дизайну.

Термінологічний аналіз нових понять, що зародилися в процесах діджиталізації проектної діяльності, реалізований від лабораторно жаргону дизайн-студій до інституціонального рівня знань, показав, що взаємодія пари «термін-сенс» в умовах невизначеності термінології цифрових застосувань нових напрямів проектної культури завдяки позитивному зворотному взаємовпливу проявляє дизруптивні властивості, відкидаючи старі й уводячи нові значення понять.

Вплив соціальних факторів на тенденції розвитку сучасного дизайну проявляється у формі розширення «зон дії» традиційних напрямків дизайн-творчості. На сучасному етапі дизайн-мислення постійно розширює зону охоплення з акцентом на людину з її потребами та очікуваннями, що гармоніює з використанням його в ролі ефективно-концептуально-методологічної платформи дизайн-творчості. Спонукальним механізмом зародження нових напрямків дизайн-творчості в умовах нового стилю життя є динамічність і чуйність реагування тенденцій дизайну на запити суспільства в умовах нового стилю життя з опорою на досягнення цифрових технологій.

Фактори художньо-естетичної природи завдяки синтезу мистецтв та використання можливостей технологій аугментованої/віртуальної реальності стимулюють розширення горизонтів фантазії диза-

йнера, що підвищує його креативний потенціал. Водночас фактори утилітарно-технологічної природи завдяки міждисциплінарному синтезу елементів різноманітних сфер знань, технологій та мистецтв створюють у сучасному дизайні передумови реалізації «неможливих», нездійснених раніше технологічних операцій.

Нові форми взаємодії дизайнерів із цифровим світом вимагають і нового складу компетенцій, якими дизайнеру треба оволодіти в результаті дизайн-освіти. На зміну традиційним приходять нові підходи й моделі організації підготовки, які здатні забезпечити оволодіння дизайнерами актуальними цифровими компетенціями шляхом інтеграції теорії з практикою в умовах реального бізнес-оточення в комбінації з безперервним навчанням протягом усього часу активної діяльності. Ще один фактор впливу на тенденції зародження нових ролей дизайну генерується в процесі вирішення проблеми розподілу функцій між штучним інтелектом із креативним талантом дизайнера з домінуванням людського інтелекту. Суть цієї ролі у використанні дизайну як етико-морального джерела та навчальної платформи в процесі емуляції антропоцентричної свідомості штучного інтелекту для управління його лояльністю.

Список використаних джерел

- Deloitte Development. (2016). *Global Human Capital Trends 2016. The new organization: Different by design*. Retrieved from <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/human-capital/global-human-capital-trends-2016.pdf>.
- Fry, T. (2009). *Design Futuring: sustainability, ethics, and new practice*. Oxford-New York: Berg.
- Gaget, L. (2018, 7 February). Top 9 of the best CAD fashion design software [Blog post]. Retrieved from <https://www.sculpteo.com/blog/2018/02/07/top-9-of-the-best-cad-fashion-design-software>.
- Helge, T. (2018). Traditional vs. Digital Design Thinking. *Digital design thinking portal*. Retrieved from <https://www.digitaldesignthinking.io/>.
- Imbesi, L. (2019). The Role of Design Research in a Postindustrial Society. *Design Principles and Practices: An International Journal—Annual Review*, 13(1), 1-11. <https://doi.org/10.18848/1833-1874/CGP/v13i01/1-11>.
- Liedtka, J. (2018, September-October). Why Design Thinking Works. *Harvard Business Review*, pp. 72-79. Retrieved from <https://hbr.org/2018/09/why-design-thinking-works>.
- McBeth, L. (2017, September 29). An Introduction to Design Thinking [Blog post]. Retrieved from <https://cohort21.com/lesliemcbeth/2017/09/29/an-introduction-to-design-thinking>.
- Milev, Y. (2018). The Transformation of Societies in the Mirror of an Expanded Concept of ‘Design’. *AOBBME*. Retrieved from http://www.aobbme.com/wp-content/uploads/Designing_YM_Maastricht.pdf.
- Milk, C. (2016). The birth of virtual reality as an art form [Video file]. Retrieved from https://www.ted.com/talks/chris_milk_the_birth_of_virtual_reality_as_an_art_form/transcript.
- Oxman, N. (2016). Design at the Intersection of Technology and Biology. *Enzyme*. Retrieved from <http://www.weareenzyme.com/peop>.
- Schwab, K. (2016, 14 January). The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. *World Economic Forum*. Retrieved from <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>.
- Szalapaj, P. (2005). *Contemporary Architecture and the Digital Design Process*. Taylor & Francis Group.
- Turner, A.L. (2014). The history of flat design: How efficiency and minimalism turned the digital world flat. *TheNestWeb. Design & Dev*. Retrieved from <https://thenextweb.com/dd/2014/03/19/history-flat-design-efficiency-minimalism-made-digital-world-flat>.

References

- Deloitte Development. (2016). *Global Human Capital Trends 2016. The new organization: Different by design*. Retrieved from <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/human-capital/global-human-capital-trends-2016.pdf> [in English].
- Fry, T. (2009). *Design Futuring: sustainability, ethics, and new practice*. Oxford-New York: Berg [in English].
- Gaget, L. (2018, 7 February). Top 9 of the best CAD fashion design software [Blog post]. Retrieved from <https://www.sculpteo.com/blog/2018/02/07/top-9-of-the-best-cad-fashion-design-software> [in English].
- Helge, T. (2018). Traditional vs. Digital Design Thinking. *Digital design thinking portal*. Retrieved from <https://www.digitaldesignthinking.io/> [in English].

- Imbesi, L. (2019). The Role of Design Research in a Postindustrial Society. *Design Principles and Practices: An International Journal—Annual Review*, 13(1), 1-11. <https://doi.org/10.18848/1833-1874/CGP/v13i01/1-11> [in English].
- Liedtka, J. (2018, September-October). Why Design Thinking Works. *Harvard Business Review*, pp. 72-79. Retrieved from <https://hbr.org/2018/09/why-design-thinking-works> [in English].
- McBeth, L. (2017, September 29). An Introduction to Design Thinking [Blog post]. Retrieved from <https://cohort21.com/lesliemc Beth/2017/09/29/an-introduction-to-design-thinking> [in English].
- Milev, Y. (2018). The Transformation of Societies in the Mirror of an Expanded Concept of 'Design'. *AOBBME*. Retrieved from http://www.aobbme.com/wordpress/wpcontent/uploads/Designing_YM_Maastricht.pdf [in English].
- Milk, C. (2016). The birth of virtual reality as an art form [Video file]. Retrieved from https://www.ted.com/talks/chris_milk_the_birth_of_virtual_reality_as_an_art_form/transcript [in English].
- Oxman, N. (2016). Design at the Intersection of Technology and Biology. *Enzyme*. Retrieved from <http://www.weareenzyme.com/peop> [in English].
- Schwab, K. (2016, 14 January). The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. *World Economic Forum*. Retrieved from <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/> [in English].
- Szalapaj, P. (2005). *Contemporary Architecture and the Digital Design Process*. Taylor & Francis Group [in English].
- Turner, A.L. (2014). The history of flat design: How efficiency and minimalism turned the digital world flat. *TheNextWeb. Design & Dev*. Retrieved from <https://thenextweb.com/dd/2014/03/19/history-flat-design-efficiency-minimalism-made-digital-world-flat> [in English].

Стаття надійшла до редакції: 05.11.2019

**ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ
ДИЗАЙНА ПЕРИОДА
ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО
ОБЩЕСТВА**

Гардабхадзе Ирина Анатольевна
Доцент,
Киевский национальный университет
культуры и искусств,
Киев, Украина

Цель исследования – осмысление эволюции и тенденций развития современного дизайна в условиях постиндустриального общества с определением импакт-факторов формирования новых функций и направлений дизайн-творчества. Методы исследования. Для анализа тенденций развития дизайна применен системный подход, в основу которого положена концепция мультидисциплинарности дизайн-творчества, что дает возможность совместить элементы сравнительного, критического, историографического, терминологического и контент-анализа с методом декомпозиции сложных процессов на общей методологической платформе. Научная новизна исследования заключается в определении феноменов влияния диджитализации на развитие дизайна. Импакт-факторы влияния цифровизации на формирование тенденций дизайна разделены на группы социальной, художественно-эстетической и утилитарно-технологической природы. Динамика эволюции дизайна проанализирована в периоды начальной, зрелой цифровой и постцифровой стадий развития информационного общества. Предложен подход к управлению лояльностью искусственного интеллекта в тандеме «человек – искусственный интеллект». Выводы. Впервые выяснены особенности влияния диджитальных технологий цифровизации на зарождение новых направлений дизайн-творчества. Доведено, что влияние социальных факторов на тенденции развития современного дизайна проявляется в форме расширения «зон действия» традиционных направлений дизайн-творчества, факторы художественно-эстетической природы стимулируют расширение горизонтов фантазии дизайнера благодаря синтезу искусств и использованию элементов аугментированной / виртуальной реальности, а факторы утилитарно-технологической природы благодаря слиянию различных сфер знаний, технологий и искусств обеспечивают в современном дизайне реализацию «невозможных» ранее технологических операций. Для преодоления традиционными учреждениями образования перманентной проблемы дизайн-образования – «цифрового» разрыва между образовательными программами и требованиями рынка – им нужна модификация модели подготовки дизайнеров с акцентом на интеграцию теории и практики в реальных условиях дизайн-проектов.

Ключевые слова: дизайн-творчество; импакт-факторы; цифровизация; цифровой дизайн; постцифровая стадия развития

**DESIGN DEVELOPMENT TRENDS
OF POST-INDUSTRIAL SOCIETY**

Iryna Gardabkhadze
*Associate Professor,
Kyiv National University of Culture and Arts,
Kyiv, Ukraine*

The purpose of the research is to conceptualize the evolution and development trends of contemporary design within a post-industrial society defining the impact-factors of new functions and directions development of design creativity. The research methodology. To analyse the development trends of design, a systematic approach was applied, based on the concept of multidisciplinary of design creativity. This approach allows combining elements of comparative, critical, historiographical, terminological and content analysis with the decomposition method of complex processes on a common methodological platform. The scientific novelty of the study is to identify how digitization impacts on design progressing. The impact-factors influence of digitization on the formation of design trends was divided into groups of social, artistic, aesthetic and utilitarian-technological origin. The dynamic of design evolution was analysed at the initial, mature digital and post-digital stages of the information society development. An approach to managing the loyalty of digital intelligence in “human - digital intelligence” tandem was proposed. Conclusions. For the first time the features of the influence of disruptive digitization technologies on the emergence of new directions of design creativity are elucidated. It is shown that the influence of social factors on the contemporary design development trends is manifested in the form of expanding the “action zones” of traditional areas of design creativity. Factors of art-aesthetic nature stimulate the expansion of the designer’s imagination horizons through the synthesis of arts and the use of augmented /virtual reality elements, and factors of a utilitarian-technological nature, due to the merger of various fields of knowledge, technology, and art, ensured the implementation of “previously impossible” technological operations in contemporary design. To bridge the traditional problem – the permanent “digital gap” between curricula and market requirements, traditional educational institutions requires to modify the designers training model with a focus on theory and practice integration in-situ design projects.

Keywords: design creativity; impact-factors; digitization; digital design; post-digital stage of development