

УДК 74:7.021

DOI:10.30857/2617-0272.2022.4.4.

КОСЕНКО Д. Ю., ВИШНЕВСЬКА О. В., ОСТАПИК С. В.
Київський національний університет технологій та дизайну, Україна**ДИЗАЙН-МИСЛЕННЯ: ТЕОРЕТИЧНІ ПІДСТАВИ ТА КРИТИКА**

Мета: виявлення підоснов дизайн-мисленнєвого підходу та аналіз критичних застерег щодо теорії та практики дизайн-мислення на цій основі.

Методологія. В роботі використано метод структурно-логічного аналізу.

Результати. Розглянуто теоретичні основи дизайн-мислення в контексті загальної методології дизайну. Виявлено, що особливостями підходу дизайн-мислення є першочергова увага до процедури «виявлення проблеми»: вирішення проблеми відсувається на друге місце; деконструкція процесу проектування характеризується поділом на окремі дрібні задачі, для вирішення яких пропонуються численні методи, або «інструменти дизайн-мислення», переважно евристичні. При цьому зазначається, що теорія дизайн-мислення є несистемною, не містить чітких критеріїв ані для побудови дизайн-стратегій, ані для класифікації та вибору методів, і таким чином не може бути названа методологією. Узагальнено критичні зауваги щодо практики дизайн-мислення. Доведено, що виявлені критикою застереги не є недоліками, а спричинені підставовими особливостями дизайн-мислення, і таким чином не можуть бути «виправлені» без руйнування усієї концепції.

Наукова новизна. Вперше співвіднесено критику дизайн-мисленнєвого підходу та теоретичні основи цього підходу, виявлено сутнісні підстави критичних зауваг.

Практична значущість. Результати дослідження можуть бути використані для подальшого розвитку загальної методології дизайну, а також у викладанні відповідних курсів дизайн-освіти.

Ключові слова: дизайн-мислення; людиноорієнтований дизайн; теорія дизайну; методи дизайну; методологія дизайну.

Вступ. Дизайн-мислення на сьогодні є помітним явищем як популярної, так і академічної культури у різних галузях. Це словосполучення вийшло за межі теорії дизайну та вживається чи не у будь-якій галузі людської діяльності. Публікації, що розглядають різноманітні підходи до впровадження концепції дизайн-мислення, можна зустріти не лише стосовно дизайн-проекування об'єктів, сервісів чи процесів, як це передбачає визначення дизайну. Численні автори пропонують використання інструментарію дизайн-мислення в галузі підприємництва, освіти, охорони здоров'я та навіть особистісного розвитку.

Широке розповсюдження концепції, а ще більше її претензія на вирішення будь-яких проблем, закономірно спричиняє критику. Критичні матеріали містять

переважно застереги щодо практики впровадження дизайн-мислення, як в дизайні, так і в інших галузях. Втім, залишається відкритим питання, чи може дизайн-мислення відповісти на цю критику, а чи зауважені недоліки практики є проявом сутнісних рис дизайн-мисленнєвого підходу, що неможливо «виправити», не зруйнувавши при цьому підстави цього підходу.

Аналіз попередніх досліджень. В літературі, присвяченій концепції дизайн-мислення, чітко вирізняється кілька типів публікацій. В першу чергу слід розділити академічну та популярну літературу з цього питання; по-друге, в обох цих категоріях вирізняються роботи, пов'язані з першоджерелом популярності цієї концепції (компанія IDEO та інститути Гассо Платтнера в Стенфорді та Потсдамі) та

публікації сторонніх дослідників. Афілійовані джерела містять в основному виклад теорії дизайн-мислення та її окремих аспектів, тим часом як зовнішні автори не лише доповнюють, але і критикують цей підхід.

Очевидно, концепція дизайн-мислення завдячує своїй популярності в сучасній культурі в першу чергу публікаціям неакадемічного характеру. Першоджерелами тут є посібники, видані компанією IDEO [4, 23], та матеріали Інституту дизайну Гассо Платтнера в Стенфорді, що розповсюджуються під брендом d.school [11]. За змістом ці посібники є каталогами методів, структуровані за стадіями дизайн-мислення. Інші автори популярних та навчальних публікацій розширюють погляд на предмет. Зокрема, Д. Норман розглядає дизайн-мислення як один з аспектів дизайн-проєктування [5]. Окремі публікації пропонують підходи до впровадження концепції дизайн-мислення в різних галузях дизайну, зокрема візуальних комунікацій [6], графічного дизайну [7], дизайну інтер'єру [15] тощо. Втім, як власне і пропонують автори оригінальної концепції, дизайн-мислення впроваджується також і за межами дизайну, наприклад в галузі підприємництва [8], освіти [10], охорони здоров'я [2] та навіть особистісного розвитку [1, 3]. Ці публікації побудовано переважно за тою ж моделлю, як каталоги методів.

Серед академічних публікацій з питання чільне місце посідає серія колективних монографій «Розуміння інновації» («Understanding Innovation»), що видається з 2011 року інститутами Гассо Платтнера в Стенфорді та Потсдамі, наприклад, [12, 13, 14] тощо. Автори цих монографій переважно зосереджуються на розробці та впровадженні окремих методів, аналізі прикладів з практики дизайн-мислення, в тому числі з метою обґрунтування ефективності підходу. Загальнотеоретичні основи дизайн-мислення в цих публікаціях

залишаються майже не розкритими. Дослідники, не афілійовані з інститутами Гассо Платтнера, розглядають концепцію ширше, в контексті загальної теорії дизайну [22], та зокрема в контексті історичного розвитку методології дизайну [9]. Серед цих публікацій є і критичні щодо як теорії, так і практики дизайн-мислення. Зокрема, зазначається, що претензія дизайн-мислення на вирішення будь-яких проблем призводить до некритичного впровадження пропонованих підходів навіть у таких галузях, де їх використання є необґрунтованим, на шкоду давно відомим та перевіреним методологіям [25]. Вказується, що акцент на техніках дизайн-мислення може спотворювати організаційну культуру підприємства, надаючи перевагу дизайнерам та дизайн-мисленнєвим консультантам перед іншими фахівцями, зокрема інженерами, – замість стимулювати рівноправну та взаємовигідну співпрацю [20]. Критикується надмірна увага до ітеративного прототипування; в безкінечних «петлях зворотного зв'язку» легко втрачається свідомий аналітичний підхід, а процес проєктування наближається до середньовічного ремісничого методу «спроб-та-помилка» [16]. Відзначається також, що акцент на задоволенні потреб споживача, що є ключовим для дизайн-мислення, спричиняє брак уваги до інших аспектів дизайну: наприклад, людиноорієнтований дизайн нерідко має результатом продукти, незручні у користуванні, непридатні для ширших груп користувачів або в ситуаціях, відмінних від тих, що досліджувались методами дизайн-мислення [21].

Постановка завдання. Численні публікації з питання дизайн-мислення, як популярні, так і академічні, містять як докази ефективності підходу, так і його критику. Метою цієї статті є виявлення підоснов дизайн-мисленнєвого підходу та аналіз на цій основі критичних засторог щодо теорії та практики дизайн-мислення.

Результати дослідження та їх обговорення. Ще з 1960-х років дизайн нерідко визначається як «діяльність з вирішення проблем» («problem-solving activity»). У 2015 р. Всесвітня організація з дизайну (WDO, раніше відома як ICSID) затвердила це поняття як визначення промислового дизайну [24]. Проте ще в 1970 р. Дж. К. Джонс в основоположній праці «Методи дизайну» [18] називав це визначення «порожньою метафорою». Він вказував, що такий підхід приховує неусвідомлені припущення щодо того, як проблема може бути вирішена: «...наприклад, вираз 'вирішення проблеми безробіття' передбачає, що нам треба шукати якусь роботу; натомість ми могли б уявити такий спосіб життя без роботи, де безробіття вже не є проблемою» [18, с. xxix]. Сьогодні такий погляд є доволі розповсюдженим. Скажімо, Д. Норман зазначає: «У реальному світі проблеми не підносять на блюдечку. Їх потрібно виявити» [5, с. 220]. Саме з цього твердження він починає розгляд теми «дизайн-мислення». Таким чином, в основі концепції дизайн-мислення лежить ідея, що дизайн є не лише діяльність з вирішення проблем: перш ніж *вирішувати* проблему, її треба *виявити*.

Ще одна ідея Дж. К. Джонса, що лежить в основі концепції дизайн-мислення, полягає в необхідності рефлексивної деконструкції процесу проектування. У своїй роботі Дж. К. Джонс виділив три основні етапи розвитку методів проектування. Традиційними підходами, за Джонсом, є ремісничий, ґрунтований на методі спроб-і-помилки (trial-and-error method), та інженерний підхід, що використовує метод графічного проектування (проектування шляхом креслення, design-by-drawing). На відміну від традиційних, нові методи дизайн-проектування передбачають свідоме ставлення до організації процесу проектування, вибору стратегій та методів роботи, тобто проектування в першу чергу не так продукту, як проектного процесу [18].

Сучасний дизайн-мисленнєвий підхід передбачає планування та розробку дизайн-стратегії на основі певної (доволі простої) схеми з послідовним використанням тих чи інших «інструментів дизайн-мислення» [4].

Власне, розуміння «методів проектування» як певної самостійної одиниці дизайн-процесу також було обґрунтовано Дж. К. Джонсом. Він же запропонував основи класифікації дизайн методів, зокрема за критеріями дивергентності/конвергентності, евристичності/логічності («чорна скринька» – «прозора скринька»), а також за стадіями проектування, де доречно використовувати той чи інший метод. Як вже зазначалось, сучасні публікації в галузі дизайн-мислення, як популярні, так і академічні, основну увагу приділяються саме методам дизайну, або, як їх частіше називають в цьому підході, «інструментам». Робота Дж.К. Джонса містить також один з перших каталогів методів проектування, сформований на основі запропонованої автором класифікації [18]. Власне сама ідея створення каталогу методів дизайну справила значний вплив на подальший розвиток дизайн-мислення: сучасні посібники з дизайн-мислення є перш за все саме каталогами методів («інструментів») [4, 11, 23].

Втім, слід також відзначити відмінність підходу дизайн-мислення від методології дизайну, що ґрунтується на роботі Дж. К. Джонса. По-перше, як було вказано, Джонс пропонував певні підходи до систематизації методів дизайну, тобто розробляв певну методологічну систему. Дизайн-мислення розподіляє «інструменти» за стадіями дизайн-мисленнєвого процесу, але не заглиблюється в критерії класифікації цих інструментів. По-друге, як елемент методології дизайну Джонс пропонує критерії вибору методів проектування, тим часом як автори посібників з дизайн-мислення це питання глибоко не

досліджують та залишають на розсуд організатора процесу. Таким чином, дизайн-мислення не можна вважати системною методологією. За визнанням одного з авторів концепції, Т. Брауна, дизайн-мислення є не теорією, а скоріше набором евристик [17].

Це зауваження привертає увагу до ще одної відмінності у дизайн-мисленнєвому підході, якою є пріоритет евристичних методів проєктування – знов-таки на відміну від теорії Джонса, що рівною мірою приділяє увагу і раціонально-логічним методам. Звісно, теоретики дизайн-мислення не заперечують можливість та необхідність раціонально-логічного та математичного підходу в проєктуванні, але і належного місця у своїх матеріалах йому не приділяють. Попри те, що, скажімо, в розробках компанії IDEO виділяються три виміри правильного рішення, а саме бажаність (*desirability*, людський вимір), досяжність (*viability*, вимір бізнесу) та економічна обґрунтованість (*feasibility*, вимір технології) [4, 23], інструментів для забезпечення другого та третього виміру по суті не пропонується: адже очевидно, що такі результати вимагають скоріше розрахункових методів, їх не можливо досягти самою лише евристикою.

Таким чином, особливостями підходу дизайн-мислення є першочергова увага до процедури «виявлення проблеми»: вирішення проблеми відсувається на друге місце; та деконструкція процесу проєктування на окремі дрібні задачі, для вирішення яких пропонуються численні методи, або «інструменти дизайн-мислення», переважно евристичні. При цьому слід зазначити, що теорія дизайн-мислення є несистемною, не містить чітких критеріїв ані для побудови дизайн-стратегій, ані для класифікації та вибору методів, і таким чином не може бути названа методологією.

Важливо також звернути увагу на критику дизайн-мислення, що пропонується

у численних фахових публікаціях. Обґрунтованим сумнівам підпадає претензія дизайн-мислення щодо вирішення не лише проблем власне дизайну, але й будь-якої галузі, від бізнес-управління до саморозвитку. Ця претензія створює дизайн-мисленню імідж «панацеї», що природньо викликає сумнів. Аналізуючи «манію дизайн-мислення» останніх десятиліть, Дж. Вадхайзен відзначає, що те, що спочатку привело до збільшення цінності внеску дизайнера у мультидисциплінарній команді, врешті спричинило применшення ролі вузьких фахівців, причому не лише менеджерів чи інженерів, а і власне дизайнерів [25]. Розповсюдження діяльності «консультантів з дизайн-мислення», що, на думку Л. Гольмквіста, нерідко набуває характер карго-культу [16], має наслідком розмивання самого поняття «дизайн», а також певним чином знецінює кваліфікацію дизайнера у традиційному розумінні цього слова, як фахівця з художнього проєктування продукту. При цьому, попри заявлену універсальність, на практиці застосування дизайн-мисленнєвого підходу приводить скоріше до фіксації на покращенні матеріального виробництва замість вирішення соціально-культурних проблем [19], а нерідко і до створення неякісних продуктів, що не здатні задовольнити потреби різноманітних споживачів – відмінних від тих, що брали участь в організованому дизайн-мисленнєвому процесі [21].

Деякі з названих засторог можна сприймати як помилки у впровадженні дизайн-мисленнєвого підходу, «ексцес виконавця». Можна припустити, що краща підготовка дизайн-мисленнєвого консультанта, розробка нових «інструментів» здатні подолати ці недоліки. Втім, таке припущення також можна поставити під сумнів принаймні з двох причин. Перше – це несистемність дизайн-мисленнєвого підходу, що утруднює його викладання та, відповідно, опанування. Друге – це пріоритет інтуїтивно-евристичних методів

на шкоду раціонально-логічним та розрахунковим. Власне, ці дві особливості можна об'єднати однією характеристикою – перевага інтуїції над логікою. Чи можливо вдосконалити дизайн-мисленнєвий підхід таким чином, щоб зрівноважити цю односторонність?

Задля відповіді на це питання слід зрозуміти причину такого пріоритету інтуїції у дизайн-мисленні. Тут важливо нагадати скепсис Дж. К. Джонса щодо «вирішення проблем»: він бачив у цьому формулюванні небезпеку прихованих припущень, упередженості. Саме на подолання прихованих, невідрефлексованих упереджень переважно спрямовані методи дизайн-мислення. У передмові до «Методів дизайну» Дж. К. Джонс зазначав, що задовільне дизайн-рішення можливо отримати, використовуючи лише два методи: «брейнстормінг» та «класифікація» [18, с. xxiii]. Можна показати, що значна кількість сучасних інструментів дизайн-мислення є варіаціями цих двох методів. І що важливо, обидва методи мають на меті в першу чергу формування «відкритого процесу», вільного від упереджень щодо очікуваного результату. Щодо «брейнстормінгу» це очевидно; щодо методу «класифікація» варто мати на увазі, що йдеться не про класифікацію за наперед заданими критеріями: навпаки, критерії формуються у процесі класифікації. Наприклад, в інструкціях щодо різних методів людиноорієнтованого дизайну зокрема зазначається: «надайте картки представнику своєї цільової аудиторії та попросіть його відсортувати їх відповідно до своїх власних пріоритетів» [4, с. 57], «додаючи стікери на стіну чи дошку, об'єднуйте їх у групи таким чином, щоб вони відображали результати проведеного обговорення» [4, с. 77], «спробуйте знайти закономірності та зв'язки між ... категоріями та продовжуйте переміщувати стікери, утворюючи групи» [4, с. 80] тощо. Як видно, для дизайн-мислення саме відкритість

процесу, звільнення від мисленнєвих шаблонів та наперед заданих структур, певна несистемність (скоріше анти-системність) є принциповою відмінністю, самою сутністю підходу; це не є «недоліком», який можливо «виправити», не спотворивши саму сутність дизайн-мислення. Але саме ця особливість дизайн-мисленнєвого підходу і спричиняє відомі обмеження як у опануванні цього підходу, так і в його впровадженні.

Так само неважко помітити, що і тенденція до всеосяжності не є недоліком дизайн-мислення, а його іманентною властивістю. Якщо ми приймаємо необхідність виявлення проблеми перш, ніж братись до її вирішення, – ми також мусимо прийняти, що глибинна, «справжня» проблема може постати у будь-якому аспекті діяльності організації чи спільноти: не лише в питаннях розробки нового продукту чи сервісу, але й в організаційній структурі, бізнес-моделі, особистісних якостях людей тощо. Дизайн-мислення не може відмовитись від претензії вирішувати будь-які проблеми в усіх можливих галузях буття, бо це означає відмову від першого, основоположного принципу: не можна братись до вирішення очевидної проблеми, слід виявити якомога глибші причини невдоволення поточним станом, «істинну проблему». Більш того, оскільки такий підхід ще з часів формування самосвідомості дизайну у 1960–70-ті рр. визначено як характерну особливість саме дизайну на відміну від інших видів проєктної діяльності, неможливо і відмовитись від найменування цього підходу з використанням терміну «дизайн», оскільки це ставить під загрозу саме визначення дизайну.

Висновки. На основі аналізу літератури, присвяченої питанню дизайн-мислення, виявлено, що в основі цього підходу лежить прагнення до формування «відкритого процесу», звільнення від прихованих упереджень та наперед заданих структур. На цій основі формується дизайн-

мисленнєвий підхід, що не надає чітких критеріїв щодо побудови стратегій проєктування та вибору методів дизайну з «набору евристик» – та, відповідно, не може розглядатись як системна методологія. Ця передумова природно спричиняє претензію дизайн-мисленнєвого підходу на виявлення та вирішення проблем у будь-яких галузях людського життя – як вказують критики, претензію не завжди обґрунтовану, а подекуди і шкідливу. Проте названі особливості не є недоліками дизайн-

мислення, що можуть бути виправлені шляхом вдосконалення, а ґрунтуються в самій основі підходу. Більш того, вони пов'язані з вимогою «виявити проблему, перш ніж братись до її вирішення», що ще у 1970-ті рр. було визначено як особливості саме дизайну як окремого виду діяльності людини. Таким чином, дизайн-мислення, доводячи цю вимогу до логічного завершення, водночас розширює та ставить під сумнів розуміння дизайну як такого.

Література:

1. Барнет Б., Еванз Д. Дизайн-мислення. Спроектуй своє життя. Вид. 2. Київ: Наш формат, 2019. 224 с.
2. Лаптон Е., Ку Б. Дизайн-мислення в охороні здоров'я. Київ: ArtHuss, 2021. 224 с.
3. Льюрік М., Томмен Ж.-П., Лайфер Л. Дизайн-мисленнєве життя. Практичний посібник. Київ: ArtHuss, 2021. 256 с.
4. Людиноорієнтований дизайн. IDEO.org, 2015. 192 с.
5. Норман Д. Дизайн звичних речей. Харків: Клуб Сімейного Дозвілля, 2019. 320 с.
6. Ambrose G. Design Thinking for Visual Communication. 2nd ed. Fairchild Books, 2015. 184 p.
7. Ambrose G., Harris P. Basics Design 08: Design Thinking. AVA Publishing SA, 2010. 200 p.
8. Black S., Gardner D. G., Pierce J. L., Steers R. M. Design Thinking. *Organizational behavior*. 2019. P. 630–632.
9. De Souza van der Linden J. C., De Lacerda A. P., De Aguiar J. P. O. The evolution of design methods. *9th International Conference of the European Academy of Design*. Porto, 2011.
10. Design in Educational Technology. Ed. B. Hokanson, A. Gibbons. Springer, 2012. 277 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-00927-8>.
11. Design Thinking Bootleg. Institute of Design at Stanford, 2018. 46 p. URL: <https://dschool.stanford.edu/resources/design-thinking-bootleg> (дата звернення: 01.06.2020).
12. Design Thinking Research. Building Innovators. Ed. H. Plattner, C. Meinel, L. Leifer. Springer, 2015. 289 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-06823-7>.
13. Design Thinking Research. Making Distinctions: Collaboration versus Cooperation. Ed. H. Plattner, C. Meinel, L. Leifer. Springer, 2018. 376 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-60967-6>.
14. Design Thinking. Understand – Improve – Apply. Ed. H. Plattner, C. Meinel, L. Leifer. Springer, 2011. 236 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-642-13757-0>.
15. Dohr J. H., Portillo M. Design Thinking for Interiors. John Wiley & Sons, 2011. 292 p.
16. Holmquist L. E. Prototyping: generating ideas or cargo cult designs? *Interactions*. 2005 (12). Vol. 186. P. 48–54. DOI: <https://doi.org/10.1145/1052438.1052465>.
17. IDEO Design Thinking | IDEO | Design Thinking. URL: <https://designthinking.ideo.com/> (дата звернення: 25.06.2022).
18. Jones J. C. Design methods. 2nd ed. Wiley & Sons, 1992. 407 p.
19. Lee K. Critique of Design Thinking in Organizations: Strongholds and Shortcomings of the Making Paradigm. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*. 2021. Vol. 7, Iss. 4. P. 497–515. DOI: <https://doi.org/10.1016/J.SHEJI.2021.10.003>.
20. Maciver F., Malins J., Kantorovich J., Liapis A. United We Stand: A Critique of the Design Thinking Approach in Interdisciplinary Innovation. *DRS Biennial Conference Series*. 2016. Vol. 6. DOI: <https://doi.org/10.21606/DRS.2016.37>.
21. Norman D. A. Human-centered design considered harmful. *Interactions*. 2005. Vol. 12, Iss. 4. P. 14–19. DOI: <https://doi.org/10.1145/1070960.1070976>.
22. Redström J. Making Design Theory (Design Thinking, Design Theory). The MIT Press, 2017. 192 p.

23. The Field Guide to Human-Centered Design. IDEO.org, 2015. 192 p.

24. WDO | About | Definition of Industrial Design. URL: <https://wdo.org/about/definition/> (дата звернення: 01.06.2020).

25. Woudhuysen J. The Craze for Design Thinking: Roots, A Critique, and toward an Alternative. *Design Principles & Practices*. 2011. Vol. 5, Iss. 6. P. 235–248. DOI: <https://doi.org/10.18848/1833-1874/CGP/v05i06/38216>.

References:

1. Barnet, B., & Ewans, D. (2019). *Dyzain-myslennya. Sproektuy svoje zhyttya* [Design Thinking. Design Your Life]. Kyiv: Nash Format. 224 p. [in Ukrainian].

2. Lupton, E., & Ku, B. (2021). *Dyzain-myslennya v okhoroni zdoroviia* [Design Thinking in Healthcare]. Kyiv: ArtHuss. 224 p. [in Ukrainian].

3. Lewrick, M., Thommen, J-P., & Leifer, L. (2021). *Dyzain-myslennyeve zhyttia. Praktychnyi posibnyk* [Design Thinking Life. Practical Manual]. Kyiv: ArtHuss. 256 p. [in Ukrainian].

4. *Lyudynoorientovani Dyzain* [Human-Centered Design]. IDEO.org. 2015. 192 p. [in Ukrainian].

5. Norman, D. (2019). *Dyzain zvychnyh rechei* [The Design of Everyday Things]. Kharkiv: Klub Simeynogo Dozwillia. 320 p. [in Ukrainian].

6. Ambrose, G. (2015). *Design Thinking for Visual Communication*. 2nd ed. Fairchild Books. 184 p.

7. Ambrose, G., & Harris, P. (2010). *Basics Design 08: Design Thinking*. AVA Publishing SA. 200 p.

8. Black, S., Gardner, D. G., Pierce, J. L., & Steers, R. M. (2019). Design Thinking. In: *Organizational Behavior* (pp. 630–632).

9. De Souza van der Linden, J. C., De Lacerda, A. P., & De Aguiar, J. P. O. (2011). The evolution of design methods. *9th International Conference of the European Academy of Design*.

10. Hokanson, B., & Gibbons, A. (Eds.) (2012). *Design in Educational Technology*. Springer. 277 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-00927-8>.

11. Institute of Design at Stanford (2018). *Design Thinking Bootleg*. 46 p. URL: <https://dschool.stanford.edu/resources/design-thinking-bootleg>.

12. Plattner, H., Leifer, L., & Meinel, C. (Eds.) (2015). *Design Thinking Research. Building Innovators*. Springer. 289 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-06823-7>.

13. Plattner, H., Leifer, L., & Meinel, C. (Eds.) (2018). *Design Thinking Research. Making Distinctions: Collaboration versus Cooperation*. Springer. 376 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-60967-6>.

14. Plattner, H., Leifer, L., & Meinel, C. (Eds.) (2011). *Design Thinking. Understand – Improve – Apply*. Springer. 236 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-642-13757-0>.

15. Dohr, J. H., & Portillo, M. (2011). *Design Thinking for Interiors*. John Wiley & Sons. 292 p.

16. Holmquist, L. E. (2005). Prototyping: generating ideas or cargo cult designs? *Interactions*, 186(12): 48–54. DOI: <https://doi.org/10.1145/1052438.1052465>.

17. IDEO Design Thinking | IDEO | Design Thinking. URL: <https://designthinking.ideo.com/>

18. Jones, J. C. (1992). *Design methods*. 2nd ed. Wiley & Sons. 407 p.

19. Lee, K. (2021). Critique of Design Thinking in Organizations: Strongholds and Shortcomings of the Making Paradigm. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 7(4): 497–515. DOI: <https://doi.org/10.1016/J.SHEJI.2021.10.003>.

20. Maciver, F., Malins, J., Kantorovich, J., & Liapis, A. (2016). United We Stand: A Critique of the Design Thinking Approach in Interdisciplinary Innovation. *DRS Biennial Conference Series*, 6. DOI: <https://doi.org/10.21606/DRS.2016.37>.

21. Norman, D. A. (2005). Human-centered design considered harmful. *Interactions*, 12(4): 14–19. DOI: <https://doi.org/10.1145/1070960.1070976>.

22. Redström, J. (2017). *Making Design Theory* (Design Thinking, Design Theory). The MIT Press. 192 p.

23. IDEO.org (2015). *The Field Guide to Human-Centered Design*. 192 p.

24. WDO | About | Definition of Industrial Design. URL: <https://wdo.org/about/definition/>

25. Woudhuysen, J. (2011). The Craze for Design Thinking: Roots, A Critique, and toward an Alternative. *Design Principles & Practices*, 5(6): 235–248. DOI: <https://doi.org/10.18848/1833-1874/CGP/v05i06/38216>.

DESIGN THINKING: THEORETICAL FOUNDATIONS AND CRITICISM

KOSENKO D. Yu., VYSHNEVSKA O. V., OSTAPYK S. V.

Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

Purpose: identifying the background of the design-thinking approach and analyzing critical caveats from the point of view of this background.

Methodology. Structural and logical analysis based on literature analysis.

Results. The theoretical foundations of design thinking in the context of general design methodology are studied. It was revealed that the features of the design thinking approach are primary attention to the "problem detection" procedure: solving the problem is relegated to the second place; and the deconstruction of the design process into separate small tasks, for the solution of which numerous methods, or "design-thinking tools", are proposed, mostly heuristic. At the same time, it is noted that the theory of design thinking is unsystematic, does not contain clear criteria either for building design strategies, or for classifying and choosing methods, and thus cannot be called a methodology. Critical comments on the practice of design thinking are summarized. It has been proven that the reservations identified by the critics are not flaws, but caused by the underlying features of design thinking, and thus cannot be "fixed" without destroying the whole concept.

Scientific novelty. For the first time, criticism of the design-thinking approach and the theoretical foundations of this approach are correlated, the essential grounds of critical comments are revealed.

Practical significance. The results of the research can be used for the further development of the general design methodology, as well as in the teaching of relevant courses of design education.

Keywords: *design thinking; human-oriented design; design theory; design methods; design methodology.*

ІНФОРМАЦІЯ
ПРО АВТОРІВ:

Косенко Данило Юрійович, к. мист., завідувач кафедри дизайну інтер'єру і меблів, Київський національний університет технологій та дизайну, ORCID 0000-0002-1668-6911, **e-mail:** danylo.kosenko@gmail.com

Вишневська Олена Вячеславівна, доцент кафедри дизайну інтер'єру і меблів, Київський національний університет технологій та дизайну, ORCID 0000-0002-8579-6778, **e-mail:** elvish1010@gmail.com

Остапик Світлана Валеріївна, асистент кафедри дизайну інтер'єру і меблів, Київський національний університет технологій та дизайну, ORCID 0000-0002-6939-9780, **e-mail:** lanaostapuk@gmail.com

Цитування за ДСТУ: Косенко Д. Ю., Вишневська О. В., Остапик С. В. Дизайн-мислення: теоретичні підстави та критика. *Art and design*. 2022. №4(20). С. 43–50.

Citation APA: Косенко, Д. Ю., Вишневська, О. В., Остапик, С. В. (2022) Дизайн-мислення: теоретичні підстави та критика. *Art and design*. 4(20). 43–50.

[https://doi.org/
10.30857/2617-
0272.2022.4.4](https://doi.org/10.30857/2617-0272.2022.4.4)