УДК 378.015.3.159.955:001.8]:373.3

DOI: 10.12958/2227-2844-2021-1(339)-2-120-129

Варяниця Людмила Олександрівна,

кандидат педагогічних наук, доцент

кафедри дошкільної та початкової освіти

ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»,

м. Старобільськ, Україна.

luda.varaniza@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4355-1529>

СИНЕРГЕТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ДОСЛІДЖЕННЯ ФЕНОМЕНУ ДИЗАЙН-МИСЛЕННЯ

Проблема підготовки майбутніх фахівців та підвищення якості вищої освіти в Україні є на сьогодні досить актуальною. У «Національній стратегії розвитку освіти України на період до 2021 року» зазначено необхідність підвищення конкурентоспроможності, формування здатності працювати на засадах інноваційних підходів, власного творчого безперервного професійного зростання майбутніх фахівців, що вимагає оновлення змісту та форм організації освітнього процесу. Основоположні програмні документи, зокрема Закон України «Про освіту» (2017 р., зі змінами), Закон України «Про вищу освіту» (2014 р., зі змінами) спрямовують вектор організації освітнього процесу на підготовку майбутніх фахівців до самостійної інноваційної діяльності. Одним із засобів, який дає можливість розробляти інноваційні продукти у різних галузях, є дизайн-мислення, для дослідження якого доцільно використовувати у якості провідного синергетичний підхід.

Дизайн-мислення як феномен розглядали у своїх працях Н. Баранова, Т. Браун, К. Ізмєтьєва, Д. Келлі, Т. Локвуд та ін. Теорію та філософію дизайну досліджували К. Кантор, В. Мартинов, Н. Мосорова. Дизайн-проектування як технологія представлена в працях таких учених, як Т. Гуменюк, С. Донченко, М. Колосніченко, Г. Омельченко та ін. Синергетичний та системний підходи як методологію досліджень розробляли В. Буданов, Л. фон Бераланфі, Г. Хакен та ін.

Отже, метою статті є розкрити феномен дизайн-мислення з позиції методології синергетичного підходу.

На сучасному етапі дизайн-мислення сприймається та трактується в науці за різними ознаками як: особливий тип мислення, технологія розв'язання інженерних та бізнес задач, алгоритм винахідництва, проектна діяльність та технологія саморозвитку. Різномісність визначень щодо цього феномену призвела до розбіжності у його трактуванні. Так, у 1969 році Г. Саймон у своїй праці «Науки про штучне» («Sciences of the Artificial») тлумачить дизайн як процес трансформації існуючих умов у

бажані. Отже, дизайн-мислення може бути диференційовано як комплексний процес, орієнтований на створення ліпшого майбутнього і генерацію нових ідей для системного розв'язання проблем у різних сферах (Изментьева Е.). Тоді, як Д. Келлі у своєму дослідженні «Креативна впевненість» говорить про те, що «дизайн-мислення спирається на природну людську здатність бути інтуїтивними, знаходити закономірності та вигадувати ідеї, які не тільки емоційно привабливі, але й функціональні» (Келлі Т., 2015, с. 24). У даному випадку ми спостерігаємо той факт, що природа винахідництва, як стверджує автор, закладена у самій людській сутності до перетворення та трансформації навколишнього світу на основі аналізу, синтезу, порівнянь та абстракцій.

Т. Локвуд, говорить про надгалузеве використання дизайн-мислення. За думкою вченого, дизайн-мислення полягає в інтегративній діяльності користувачів, творців, бізнесменів, економістів, освітян для створення продукту, послуги чи новітнього бізнесу (Браун Т., 2015, с. 256). Інакше кажучи, дизайн-мислення – це методологія генерації інновацій. Такий процес має ознаки, які його вирізняють серед інших творчих процесів. Зокрема, у процесі дизайн-мислення відбувається акумулювання ідей з використанням творчого мислення; прийняття ризикованих рішень на початкових фазах проєкту; емпатійне сприйняття користувача послуги; відсутність страху звідати фіаско; завчасне випробовування ідей у колі замовників; ергономічна цінність послуги чи продукту. Саме така позиція щодо розуміння дизайн-мислення дає нам підстави визначати його як певну методологію, а саме, *систему принципів, методів, прийомів створення інновацій на основі творчого мислення*.

Процес створення інновацій приваблював науковців ще з часів античності, коли вони намагались розкрити сутність продукування ідей. Не втрачає ця проблема актуальності і сьогодні.

Останнім часом у публікаціях, які присвячені проблемам творчості, дизайну, технологіям виробництва, менеджменту та управління стало з'являтися поняття «синергія». Так, довідкова література трактує його як певний результат, який перевершує суму складних ефектів.

Термін «синергетика» походить від давньогрецьких «συν» – префіксу із значенням спільності та слова «ἐργον» – діяльність. Так, з економічної точки зору, синергетика (англ. synergetic) – наука, що вивчає загальні закономірності самоорганізації, саморегулювання, становлення стійких структур у відкритих системах (Завадский Й., 2006, с. 280). Натомість, психологи визначають цю дефініцію як науку, що «досліджує кооперативні явища у нелінійних системах, нерівноцінних, нестаціонарних відкритих системах» (Мещеряков В. П., 2002, с. 457-458). Однак, найбільш вдалим, ґрунтовним та таким, що сутнісно підходить до напрямку нашого дослідження, є трактування з філософської позиції: «синергетика – напрям і загальнонаукова програма міждисциплінарних досліджень, котрі вивчають процес самоорганізації та становлення нових

упорядкованих структур у відкритих фізичних, біологічних, соціальних, когнітивних, інформаційних, екологічних та інших системах» (Шинкарук В.І., 2002, с. 581).

Г. Хакен, якій ввів термін «сенергетика» у науковий обіг, дає таке його трактування – «у синергетиці досліджується спільна діяльність багатьох підсистем, у результаті якої виникає структура і відповідне функціонування (Хакен Г., 1980, с. 2). Дане визначення акцентує увагу на узгодженій діяльності елементів цілого з обов'язковим новим результатом.

Грунтуючись на наведених вище твердженнях, загальне трактування синергетики може виглядати так: наукове дослідження процесів у нестабільних системах, етапів переходу від стану хаосу до стану стабільності. Стан максимальної хаотичності процесу називають точкою біфуркації. За умови введення додаткової енергії виникає нове утворення (система). Утворення (система) переходить у новий стабілізаційний стан. На думку, І. Пригожина і Г. Хакена, перехід від стану хаосу до упорядкованого відбувається у процесі спільної, паралельної дії компонентів систем, що породжують систему – нову цілісність (Пригожин І., 1991, с. 45–57; Хакен Г., 1980, с. 2). Отже, синергетика розкриває провідні методологічні закономірності цілісного світобачення.

Слід зауважити, що основою для теорії синергетики є загальна теорія систем, фундатором якої є Л. фон Берталанфі. Дослідниками теорії систем встановлено її три опорні характеристики: по-перше, це динамічність (якості, властивості системи змінюються під впливом внутрішніх та зовнішніх впливів; по-друге, складність (система складається з елементів, елементи системи можуть утворювати підсистеми, що самоорганізуються і при певних обставинах саморозвиваються); по-третє, біфуркація (вагома особливість поведінки складних систем, які мають впливовість у момент обрання нового каналу еволюції). Тобто, при утворенні нового з'являються нові властивості, які в свою чергу мають вплив на компоненти новоутвореної системи (Моисеев Н.Н., 2000, с.123–130). Логічним для нашого дослідження буде розкриття сутності синергетичного підходу. Його застосування набуває розгалуженості та виходить за межі класичних наук і технічних дисциплін, у яких були спроектовані базові принципи синергетичних моделей. Фундатори синергетичного підходу у науці І. Пригожин і І. Стенгерс, Б. Фуллер прагнули перенести основні положення самоорганізації на економіку, екологію та дизайн (Хакен Г., 1980, с. 6–16).

Науковці визначають сім провідних принципів синергетики: два принципи Буття, які визначають фазу «стабільності» або «порядку» функціонування системи та п'ять принципів становлення системи, які визначають вектор оновлення, самоорганізації через поетапне проживання всіх стадій, фази руйнування, стану стабільності, загибелі

старої системи, етапу вибору альтернативного шляху (хаосу) та встановлення нового порядку (Буданов В. Г., 2009, с. 44).

Перший принцип синергетики – *гомеостатичність*, який відображає умови функціонування системи, за яких мають бути досягнені встановлені цілі. Відповідно до методології дизайн-мислення це, наприклад, урахування соціальних потреб людини, економічної доцільності продукту, впливу новітнього продукту на розвиток соціуму, творчий процес створення виробу. Ця структура існує лише до тих пір, поки в систему додаються структури, які далекі від рівноваги. Тобто, без постійного мозкового штурму, який і є елементом розкачування стану рівноваги, система дизайн-мислення неможлива. Не маючи обміну думками, ідеями з елементами системи, така система приречена на самознищення.

Другий принцип – ієрархічність. Будь-яка система має свою структуру – ієрархію. Базовим смислом структурної ієрархії є складна природа вищих рівнів у відношенні до нижчих. Тобто, те, що для нижчих щаблів є порядком (структурою), для більш високих рівнів – є невідповідним елементом хаосу, основою для новобудови. Наприклад, методологія дизайн-мислення складається з принципів, етапів, кожний з яких має систему методів та прийомів роботи. Кожного разу, коли елементи утворюють структуру на основі зав'язків, передають їй частину своїх функцій, певну частину свободи. Наприклад, узагальнений портрет користувача, який ілюструє бачення майбутнього покупця щодо виробу.

Далі охарактеризуємо принципи, які обумовлюють становлення та зародження у системі нових якостей.

Відкритість (незамкнутість). За визначенням В. Буданова, відкритість – неможливість ігнорування взаємодії системи зі своїм оточенням (Буданов В.Г., 2009, с. 57–68). Проблема «дизайн-мислення як відкритої системи» знайшла відображення у працях відомих закордонних та вітчизняних теоретиків і практиків. Так, Т. Мальдонадо визначає рівні складності об'єкта проектування та зауважує, що дизайн-об'єкт – це система, яка складається з підсистем. У своїй доповіді а VI Міжнародному конгресі ІКСІД (ICSID – International Council of Societies of Industrial Design) у Брюгге дослідник, визначаючи дизайн, зосереджує увагу на структурних та функціональних зв'язках виробу, який проектується: «Дизайн – це творча діяльність, мета якої – визначення формальних якостей предметів, вироблених промисловістю. Ці якості належать не тільки до зовнішнього вигляду, але і, головним чином, до структурних та функціональних зв'язків, які перетворюють систему в цілісну єдність (з точки зору як виробника, так і споживача). Дизайн прагне охопити всі аспекти навколишнього середовища людини, яке обумовлене промисловим виробництвом (Минервин Г.Б., 2004, с. 26). Важливими для нашого дослідження є положення Г. Щедровицького, який зауважував, що дизайн як система представляє собою врахування всіх можливих аспектів, факторів, чинників при вирішенні проблеми,

критичне ставлення до структурних об'єктів системи, а також і до зв'язків між ними. Так, аналізуючи дизайн як системне утворення, науковець стверджував, що це «особливий тип організації діяльності проектування. Ключем до її розуміння може служити той факт, що системне проектування (або дизайн як система) поки всього лише проєкт, теоретичний задум, призначений для вирішення якоїсь практичної соціальної задачі. Очевидно, що саме в її змісті прихована шукана специфічність. Необхідно з'ясувати, який розрив у соціальній системі породив ту задачу, для вирішення якої став необхідний проєкт системного проектування» (Щедровичкий Г.П., 1990, с. 155–186). Аналізуючи подане вище визначення, Г. Щедровицький пов'язує поняття дизайну як системного утворення саме із вирішенням соціальних проблем. На його думку, системність гармонізує навколишнє середовище відповідно до соціального ідеалу, який пов'язаний із дійсністю – цей зв'язок належить до соціальної науки, а не до сфери проектування (Щедровичкий Г.П., 1990, с. 155–186). Глибше та ґрунтовніше визначає дизайн як системне утворення філософ, дизайнер та теоретик дизайну В. Папанек. А саме, дослідник характеризує його як інтегративне утворення: «У непередбачувано мінливому світі, який боїться змін і виховує молодь в умовах все більш зростаючої спеціалізації, дизайнер, прихильник інтегрованого, всеосяжного, прогностичного проектування, бере на себе функції синтезувати. Ми повинні зрозуміти, що людина, її знаряддя, оточення, способи мислення і планування – одне нелінійне, симультанне, інтегроване, всеосяжне ціле. Такий підхід лежить в основі інтегрованого дизайну і дозволяє людині залишатися універсалом, використовуючи спеціалізовані знаряддя. Інтегрований дизайн, дизайн в цілому, потребує фахівців, здатних всебічно сприймати процес проектування» (Папанек В., 2008, с. 364).

Отже, ґрунтуючись на дослідженнях провідних науковців теорії дизайну, ми припускаємо, що дизайн-мислення як методологія вирішення різнопланових задач є системою роботи із складними багатоструктурними об'єктами. Об'єкти впливу дизайн-мислення мають розгалужену структуру, пов'язані між собою в єдину систему різними способами. Так, об'єктом дизайн-мислення визначаємо комплекс елементів, які утворюють цілісну керовану багаторівневу та багатокомпонентну систему, здатну до саморозвитку та самоорганізації; практичний результат вирішення проблеми.

Зв'язки між елементами об'єкта дизайн-мислення не мають лінійності, тобто між ними відсутні причино-наслідкові залежності. Вони можуть бути горизонтальними (між елементами одного рівня) або вертикальними, ієрархічними (супідрядний зв'язок у відношенні до певного елемента багаторівневої системи).

Витоки нелінійності зв'язків між структурними компонентами дизайн-мислення обумовлені їх неочевидністю, спірністю. Для їх

конкретизації з метою впливу на них та на об'єкт дизайн-мислення загалом доцільно аналізувати всю структуру в цілому.

Об'єкт дизайн-мислення розглядається як інтегративне утворення, з оглядом на зовнішні та внутрішні фактори впливу. У процесі проектування об'єкта за методологією дизайн-мислення приділяється увага, його будові, функціям, та й вісім можливим діям, процедурам, операціям. Слід враховувати його зв'язки із іншими об'єктами та ефект рішень, які приймаються для всіх пов'язаних з об'єктом систем.

Паралельно з феноменом «складність» слід характеризувати і поняття «біфуркації» у дизайн-мисленні. Класичне визначення терміну біфуркації (від лат. *vi-furcus* – роздвоєний) – набуття нових якостей у русі динамічної системи при мінімальних змінах її параметрів (Мещеряков Б. Г., 2002, с. 457–459). Тобто, це той момент, коли між об'єктами і суб'єктами системи виникають протиріччя; це такий стан, коли втрачається цілісність зав'язків та відношень, які фіксувалися на визначеному якісному стані.

Відповідно до методології дизайн-мислення момент біфуркації визначається так – визначення стратегії розвитку інноваційного економічно конкурентного продукту. Отже, це етап прототипування та впровадження нової ідеї. Створення інноваційного продукту на основі біфуркаційних процесів представляється як творчо-інтелектуальний процес, який при мінімальних змінах у системі об'єкту-дизайну призводить до глобальних змін. Зазвичай момент біфуркації має кілька векторів розгалуження (тобто подальших шляхів сталого розвитку), по одному з яких і буде далі розвиватися система дизайн-об'єкта. Однак, заздалегідь цей шлях передбачити неможливо. Наведемо приклад, який ілюструватиме процес біфуркації у дизайн-мисленні: у процесі сесії дизайн-мислення для замовника розроблено кілька варіантів прототипів продукту (точка Б – біфуркації), кожний з яких відповідає вимогам замовника. Який із варіантів обере для себе замовник, дизайнери не можуть передбачити, оскільки на це впливає безліч причин: психічний стан замовника у момент розмови з дизайнером, попередні перемовини із колегами щодо дизайну продукту, висування нових вимог щодо дизайну і т.п.

Взаємодія між об'єктом дизайн-мислення та суб'єктом, тобто людиною, замовником, користувачем, відбувається у галузях його виробництва, обігом та споживанням. Саме тому розробка за методологією дизайн-мислення впливає на предметно-просторове оточення людини.

Дизайн-мислення як системне утворення характеризується низкою якостей, провідною з яких є орієнтованість на людину, її почуття, емоції, тобто емпатійність. Визнання емпатії як важливого чинника дизайн-проектування обумовлено тим, що при проектуванні неможливо розглядати користувача поза системою, більш того людину слід ставити у центр системи та проектувати, виходячи з її потреб, почуттів, а не

намагатися адаптувати до них вже існуючу систему. Емпатія, на думку К. Роджерса означає «сприймати внутрішній світ іншого точно, із збереженням емоційних та смислових відтінків. Ти, начебто стаєш іншим, але без втрати відчуття «начебто». Відчуваєш радість або біль іншого, як він їх відчуває, і сприймаєш їх причини, як він їх приймає. Але обов'язково має залишатися відтінок «начебто»: начебто це я радію або засмучуюсь» (Rogers C. R, 1975, р. 2–10). Тож, у загальному трактуванні емпатію слід розуміти як усвідомлене співпереживання поточному емоційному стану іншої людини, розуміння зовнішнього походження цього переживання. З точки зору дизайн-мислення, емпатія – це глибинний зв'язок та розуміння користувача, його інтересів, потреб, проблем з метою надання оригінального рішення. В основі емпатії лежить спостереження. Слід спостерігати не тільки за замовником, майбутнім користувачем та за його соціальним оточенням, але і за змістом такої взаємодії і зав'язків. Як стверджують науковці, що саме клієнти чи користувачі часто стають вектором до пошуку інновацій, які можна комерціалізувати та презентувати замовнику.

Отже, на основі викладено матеріалу, ми можемо вговорити про те, що дизайн-мислення як методологія вирішення складних нелінійних завдань – це відкрита система із нелінійними зв'язками між компонентами чи підсистемами, яка здатна до саморозвитку та самоорганізації. Окрім того, у розвитку такої системи відбуваються процеси біфуркації, які перенаправляють саморозвиток системи за інноваційним рухом.

Предметом подальшого дослідження буде розгляд дизайн-мислення з позицій технологічного підходу.

Список використаної літератури

1. Измestьева Е. Что такое дизайн-мышление? URL: <https://test.ru/2015/01/28/what-is-design-thinking>. **2. Келли Т., Келли Д.** Креативная уверенность. Как высвободить и реализовать свои творческие силы. М.: Азбука Бизнес, 2015. 288 с. **3. Браун Т.** Дизайн-мышление. От разработки новых продуктов до проектирования бизнес-моделей. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. 256 с. **4. Завдаський Й., Юшкевич Ю.** Економічний словник. К.: Кондор, 2006. 356 с. **5. Большой** психологический словарь / под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. 3-е изд. М.: Прайм-Еврознак, 2002. 672 с. **6. Філософський** енциклопедичний словник / НАН України, Ін-т філософії імені Г. С. Сковороди; [редкол.: В. І. Шинкарук (голова) та ін.]. Київ: Абрис, 2002. 742 с. **7. Хакен Г.** Синергетика. М.: Мир, 1980. 406 с. **8. Пригожин И.** Философия неустойчивости. *Вопросы философии*. 1991. № 6. С. 45–57. **9. Моисеев Н. Н.** Системная организация биосферы и концепция коэволюции. *Общественные науки и современность*. 2000. № 2. С. 123–130. **10. Буданов В. Г.** Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании. М.: Издательство ЛКИ, 2009. 240 с. **11. Дизайн.** Иллюстрированный словарь-справочник / Г. Б. Минервин, В. Т. Шимко, А. В. Ефимов и др.; под общ. ред.

Г. Б. Минервина, В. Т. Шимко. М.: Архитектура, 2004. 288 с. **12. Щедровицкий Г. П.,** Генисаретский О. И. Дизайнерское проектирование: Научный отчет по теме 1(1) 3. М.: ВНИИТЭ ГКНТ, 1967. *Труды ВНИИТЭ. Серия Техническая эстетика. Вып. 61. Теоретические и методологические исследования в дизайне. Избранные материалы.* Ч. I. М., 1990. С. 155–186. **13. Паппек В.** Дизайн для реального мира. М.: Д. Аронов, 2008. 416 с. **14. Rogers C. R.** Empatic: an unapreciated way of being. *The Counseling Psychologist*. 1975. V. 5. No. 2. P. 2–10.

References

1. Izmenteva, E. Chto takoe dizain-myshlenie? [What is design thinking?]. Retrieved from <https://te-st.ru/2015/01/28/what-is-design-thinking> [in Russian]. **2. Kelli, T., & Kelli, D.** (2015). Kreativnaia uverenost. Kak vysvobodit i realizovat svoi tvorcheskiesily? [Creative confidence. How to unleash and realize your creative powers?]. Moscow: Azbuka Biznes [in Russian]. **3. Braun, T.** (2018). Dizain-myshlenie. Ot razrabotki novykh produktov do proektirovaniia biznes-modelei [Design thinking. From developing new products to designing business models]. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber [in Russian]. **4. Zavdaskyi, Y., & Yushkevych, Yu.** (2006). Ekonomichnyi slovnyk [Economic dictionary]. Kyiv: Kondor [in Ukrainian]. **5. Meshcheriakov, B. G., & Zinchenko, V. P.** (2002). Bolshoi psikhologicheskii slovar. 3-e izd. Moscow: Prain-Evroznak [in Russian]. **6. Filosoфskyi entsyklopedychnyi slovnyk** [Philosophical encyclopedic dictionary]. (2002). Redkol.: V. I. Shynkaruk. Kyiv: Abrys [in Ukrainian]. **7. Khaken, G.** (1980). Sinergetika [Synergetics]. Moscow: Mir [in Russian]. **8. Prigozhin, I.** (1991). Filosofiia nestabilnosti [Philosophy of instability]. *Voprosy filosofii – Questions of philosophy*, 6, 45-57 [in Russian]. **9. Moiseev, N. N.** (2000). Sistemnaia organizatsiia biosferi i kontseptciia koevoliutcii [Systemic organization of the biosphere and the concept of coevolution]. *Obshchestvennie nauki i sovremennost – Social sciences and modernity*, 2, 123-130 [in Russian]. **10. Budanov, V. G.** (2009). Metodologiya sinergetiki v postneklassicheskoy nauke i v obrazovanii [Methodology of synergetics in post-non-classical science and education]. M.: Izdatel'stvo LKI [in Russian]. **11. Minerin, G. B., Shimko, V. T., & Efimov, A. V.** (2004). Dizain. Illiustrirovannii slovar-spravochnik [Design. Illustrated reference dictionary]. Moscow: Arkhitektura [in Russian]. **12. Shchedrovitskii, G. P., & Genisaretskii, O. I.** (1990). Dizainerskoe proektirovanie: Nauchnyi otchet po teme 1(1)3 [Design Engineering: Scientific Report on the topic 1(1)3]. Moscow: VNIITE GKNT, 1967. *Trudi VNIITE. Seriya: Tekhnicheskaya estetika. Vols. 61. Teoreticheskie i metodologicheskie issledovaniia v dizaine. Izbrannye materialy.* Vols. 1. [in Russian]. **13. Papanek, V.** (2008). Dizain dlia realnogo mira [Design for the real world]. Moscow: D. Aronov [in Russian]. **14. Rogers, C. R.** (1975). Empatic: an unapreciated way of being. *The Counseling Psychologist*, 5, 2, 2-10 [in English].

Варяниця Л. О. Синергетичний підхід до дослідження феномену дизайн-мислення

Стаття присвячена розкриттю феномену дизайн-мислення з позиції методології синергетичного підходу. Автором досліджено категорію «дизайн-мислення», як методологію генерації інновацій. Визначені її характерні ознаки: акумулювання ідей з використанням творчого мислення, прийняття ризикованих рішень на початкових фазах проєкту, емпатійне сприйняття користувача послуги, відсутність страху звідати фіаско, завчасне випробовування ідей у колі замовників, ергономічна цінність послуги чи продукту.

Реалізація синергетичного підходу, відповідно до категорії «дизайн-мислення», подається автором крізь призму семи провідних принципів синергетики: гомеостатичність, ієрархічність, відкритість, лінійність/ нелінійність, відкритість, спостережливості. На основі проведеного дослідження, автор зазначає, що дизайн-мислення як методологія вирішення складних нелінійних завдань – це відкрита система із нелінійними зв'язками між компонентами чи підсистемами, яка здатна до саморозвитку та самоорганізації. Окрім того, у розвитку такої системи відбуваються процеси біфуркації, які перенаправляють саморозвиток системи за інноваційним рухом.

Ключові слова: дизайн-мислення, дизайн-мислення як методологія, синергетика, синергетичний підхід, принципи синергетики, біфуркація.

Варяниця Л. А. Синергетический подход к исследованию феномена дизайн-мышления

Статья посвящена раскрытию феномена дизайн-мышления с позиции методологии синергетического подхода. Автором исследована категория «дизайн-мышления» как методология генерации инноваций. Определены ее характерные признаки: аккумуляция идей с использованием творческого мышления, принятие рискованных решений на начальных фазах проекта; эмпатийное восприятие пользователя услуги; отсутствие страха изведать фиаско, заблаговременное испытание идей в кругу заказчиков, эргономичная ценность услуги или продукта. Реализация синергетического подхода, в соответствии с категорией «дизайн-мышления», подается автором через призму семи ведущих принципов синергетики: гомеостатичность, иерархичность, открытость, линейность / нелинейность, открытость, наблюдательность. На основе проведенного исследования, автор отмечает, что дизайн-мышление как методология решения сложных нелинейных задач – это открытая система с нелинейными связями между компонентами или подсистемами, которая способна к саморазвитию и самоорганизации. Кроме того, в развитии такой системы происходят процессы бифуркации, которые перенаправляют саморазвитие системы к инновационным движению.

Ключевые слова: дизайн-мышления, дизайн-мышления как методология, синергетика, синергетический подход, принципы синергетики, бифуркация.

Varianytsia L. The Phenomenon of Design Thinking: a Synergetic Approach

The article focuses on describing the phenomenon of design thinking on the basis of synergetic approach methodology. The author studies the category of design thinking as a methodology of generating innovations, as well as determines its characteristic features, namely, accumulating ideas with the help of creative thinking; making risky decisions at the primary stages of a project; empathy with the user of the service; no fear of failure; testing ideas on a number of customers in advance; ergonomic value of a service or product.

The realisation of the synergetic approach in accord with the category of design thinking is described by means of the main principles of synergy, including its homeostatic, hierarchic and open character, linearity / non-linearity, observation. The author comes to the conclusion that design thinking as a methodology of solving non-linear tasks is an open system with non-linear relations between the components and sub-systems which is capable of self-development and self-organisation. Moreover, the development of such a system includes the processes of bifurcation which re-direct the self-development of a system towards innovation.

Key words: design thinking, design thinking as a methodology, synergy, synergetic approach, principles of synergy, bifurcation.

Стаття надійшла до редакції 18.02.2021 р.

Прийнято до друку 26.03.2021 р.

Рецензент – д. п. н., проф. Караман О. Л.