

Findings. Efficiency factors in toll manufacturing were identified. The importance of using identification elements for materials, parts and packaging is recognized to allow subsequent products identification; Furthermore, enforcing internal efficiency programs is essential for achieving technological efficiency and overall cost reduction.

Scientific novelty (originality). A use of identification elements for materials, parts and packaging in toll manufacturing was suggested.

Practical value. Practical significance is in prevention of products falsification.

Key words: *products quality, toll manufacturing, identification, product marking, quality control.*

УДК: 38.22:021.4

ГЕСЕЛЕВА Н.В., ЯЦЕНКО А.А., СИНЕНКО П.О.

Київський національний університет технологій та дизайну

DESIGN THINKING: ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ГЕНЕРАЦІЇ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ ТА ПРОЦЕСІВ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

Мета. Виділити та дослідити етапи креативного прийняття рішень за методикою «Design Thinking». Довести практичну цінність даного підходу на практиці.

Методика. Структурний аналіз етапів проведення Design Thinking та дослідження переваг використання методу креативного мислення.

Результати. Досліджено метод прийняття рішень, основа яких полягає у розвитку креативного, нестандартного мислення ОПР для досягнення кращих результатів.

Наукова новизна. У статті розглядається метод нестандартного прийняття рішень на основі мозкового штурму, що дозволяє виявити, інтерпретувати і візуалізувати інформацію у формі, доступній для подальшої комунікації.

Практична значимість. Досліджено перспективи застосування дизайн-мислення в інноваційному підприємстві та для генерації бізнес-моделей.

Ключові слова. Design Thinking, розвиток мислення, новаторське мислення, мозковий штурм, особа що приймає рішення (ОПР), дивергенція, конвергенція.

Вступ. Прийняття рішень, як і обмін інформацією, є складовою будь-якої управлінської діяльності. В прийнятті рішень, складних і простих, важливих і другорядних полягає суть процесу управління.

Прийняття управлінського рішення – це спрямований на досягнення поставленої мети вольовий вплив суб'єкта управління на його об'єкт.

Прийняті управлінські рішення повинні відповідати певним вимогам, до яких належать: науковість, цілеспрямованість, якісна і кількісна відповідність, правомірність, активне використання правових засобів управління, оптимальність,

своєчасність, комплексність, посилення стимулюючої та виховної функцій, гнучкість, повнота оформлення.

Постановка завдання. Завдання дослідження полягає у виділенні та дослідженні етапів креативного прийняття рішень за методикою «Design Thinking» з метою доведення практичної цінності даного підходу.

Результати дослідження. Науковий підхід до прийняття рішень передбачає використання науково обгрунтованих моделей і методів. Модель – це уява про об'єкт, систему або ідею в деякому спрощенні реальної життєвої ситуації, в якій ця модель застосовується при виробленні управлінського рішення. У практиці управління використовуються фізичні, аналогові та математичні або символічні моделі.

Прикладом управлінської моделі може бути модель очікування споживача, яка є прогнозом, що оснований на результатах опитування клієнтів фірми про їхні потреби і нові вимоги. На підставі одержаних даних і виходячи з власного досвіду керівник має можливість з достатньою точністю визначити сукупний попит на перспективу.

Для прийняття рішень, особливо перспективних, які мають стратегічний характер, необхідні прогнози. Для прогнозування часто користуються методом Дельфі, сутність якого полягає у тому, що експерти незалежно один від одного складають прогнози, які потім підсумовуються, узагальнюються у єдиний варіант, що і є основою в подальшій роботі. Так повторюється кілька разів, поки не буде досягнуто задовільного результату, який відобразить загальну вивірену позицію. Ті, хто мають особисту думку, яка істотно відрізняється від загальної позиції, викладають свої погляди у письмовій формі, а після їх всебічного обговорення приймається остаточне рішення.

У наш час широко поширився метод "мозкової атаки", за допомогою якого за півтори години можна висунути до 100 оригінальних ідей. Процедура "мозкової атаки" виглядає так: керівник у своєму короткому виступі доводить до присутніх правила роботи, розповідає в загальних рисах про сутність проблеми, її причини і користь, яку може принести знайдене рішення, а потім пропонує висловитися присутнім. Викладені ідеї або передаються потім спеціалістам, або оцінюються самими учасниками.

Можлива і "мозкова атака навпаки", коли відбувається пошук слабких місць і критика запропонованих для обговорення варіантів, і вже на цій основі формулюється власне рішення.

На сьогоднішній день активно використовують методи, основані на командній креативній роботі, прикладом якої є дизайн-мислення.

Модель Design thinking була розроблена на початку 1960-х в університеті міста Стенфорд (США). Класична версія курсу надавала можливість досягнути таємницю новаторського мислення за допомогою декількох взаємопов'язаних ланок, а саме: розуміння, фокусування, ідеї, прототипу та тесту.

Design thinking має широке застосування у світі. На сьогоднішній день активно подібними методиками користуються одні з найбільших «акул» бізнесу: Microsoft, 3M і SAP, а також міжнародні консалтингові агентства Boston Consulting Group, McKinsley і Bain.

Design thinking – це метод практичного, креативного вирішення проблем та створення рішень з метою покращення майбутніх результатів. У цьому відношенні цей підхід є формою мислення, де ціллю є покращення ситуації замість вирішення конкретної проблеми. Зважаючи як на поточні, так і на майбутні умови та властивості задачі, альтернативні рішення можуть розглядатися одночасно. Design thinking виявляє та досліджує як відомі, так і неоднозначні аспекти поточної ситуації задля пошуку схованих параметрів та вільних шляхів, що можуть привести до рішення.

Зазвичай Design thinking складається з **п'яти** (рис.1) основних етапів.



Рис. 1. Етапи Design thinking

1. Осмислення

Правильне виділення проблеми є найважливішою стадією. Design thinking вимагає у команди ставити питання про основну задачу перш ніж переходити до виконання. Для її визначення зазвичай використовують «занурення у кейс» і перехресне вивчення підходів, що були задіяні при визначенні задачі. Спостереження також відіграють важливу роль. Залучення до процесу створення та використання продукту кінцевих користувачів є надзвичайно корисним. Розробка проблеми вимагає міжфункціонального погляду та постійних уточнюючих запитань, доколи прості відповіді позаду і справжні труднощі на поверхні. Design thinking потребує дуже акуратної постановки задачі, оскільки неправильні слова можуть змінити точку погляду : наприклад, не «розробіть стілець», а «створіть спосіб підтримувати людину». Задача цього етапу у визначенні правильної проблеми і її формулюванні для залучення творчих рішень.

2. Визначення

Навіть найдосвідченіші команди потрапляють у пастку рішення проблем одним і тим самим шляхом. Особливо коли це приносить певні результати, а час обмежений. Методика Design thinking вимагає, щоб усі запропоновані рішення і альтернативи були розглянуті на рівних з більш явними варіантами. На даному етапі доцільно скористатись прийомом дивергенції, що дозволить продукувати нові ідеї та погляди (рис. 2). Погляд на задачу з декількох кутів завжди дає результати. Командна робота є

критичною на цьому етапі, оскільки, наприклад, 5 людей, що працюють один день придуть до більш креативних рішень, ніж одна людина за 5 днів.

Одним із ключових принципів дизайн-мислення є емпатія – вміння поглянути на світ очима інших людей, зрозуміти їх потреби, бажання. Саме цього вимагає від сучасного бізнесу кардинальна трансформація культури споживання, що відбулася в останньому десятилітті.

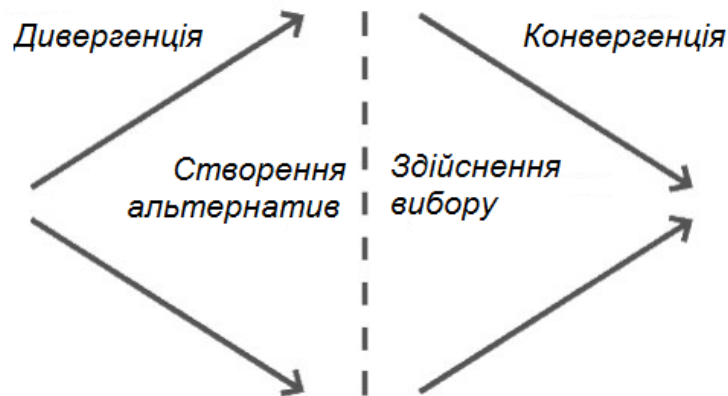


Рис. 2. Процес здійснення вибору

Цінність підходів дизайн-мислення для сучасного бізнесу полягає в тому, що саме дизайнерські методики заточені на роботу з так званим «неявним знанням» (tacit knowledge) споживача, яке він сам не в змозі усвідомити і вербалізувати. З цією метою і проводяться дизайн-дослідження, що дозволяють виявити, інтерпретувати і візуалізувати інформацію у формі, доступній для подальшої комунікації всім зацікавленим сторонам.

3. *Ідеяція*

На етапі ідеяції усі запропоновані рішення розглядаються та формується комплекс схожих ознак між пропозиціями (конвергенція) (рис.2). Design thinking дозволяє реалізувати потенціал кожного запропонованого рішення через створення сприятливого середовища для розвитку. На цьому етапі необхідно поєднувати малі ідеї, інтегрувати їх для створення схеми загального рішення. Іноді потрібно повторювати даний етап декілька разів, щоб досягти кращих результатів.

4. *Прототипування*

Це час спрямування ресурсів на досягнення початкових цілей. Іноді результатом етапу стають унікальні ідеї або стратегії, що тільки трохи дотичні до початково визначеної мети, але абсолютно повністю вирішують поставлену задачу.

5. *Тестування*

Фіналом можна вважати тестування обраних ідей. Звичайно, ідеальним варіантом буде перевірка на міцність в реальних умовах, проте можна спробувати створити середовище, подібне дійсності (наприклад, через рольові ігри). На даному етапі важливо отримати зворотній зв'язок (критику, відгуки) і внести відповідні коригування (якщо вони, звичайно, знадобляться).

Після генерації цих чудових ідей, постає питання – що далі? Процес Design thinking допомагає нам взяти багато наших сформованих ідей і виявити, які рішення і як нам використати для того, щоб вони привели нас до чітких результатів, яких ми потребуємо. Інструменти Design thinking, такі як прототипування і спільне створення допомагають нам на цьому шляху.

Design thinking – це не тільки процес командної роботи розробників, а й залучення людей, для яких створюється результат. Тому перед переходом до генерації і перевірки ідей, необхідно перш за все впевнитись у готовності кінцевого користувача до того, щоб сприйняти і побачити творіння розробників.

З методологічної точки зору підходи дизайн-мислення відносяться до евристичних прийомів вирішення проблем. Таким чином, дизайн-мислення не є принципово новим рішенням з точки зору оптимізації процедур для пошуку відповідей на складні багаторівневі проблеми.

Дослідження існуючого є першим кроком у процесі створення. Його частиною також є спостереження за користувачем і вивчення призначення продукту та проблем, які він повинен вирішувати. Учасникам необхідно глибоко зрозуміти досвід користувача, проаналізувати зібрані дані, а згодом перейти від створеної маси непов'язаних ідей до побудови міцних концептів, що вже заслуговують на тестування. Це креативна частина процесу, яка, незважаючи на вищесказане, має використовувати дисциплінований підхід.

Висновки. Сьогодні філософію та підходи дизайн-мислення активно використовують в інноваційному підприємстві – для створення нового бізнесу, а також для генерації бізнес-моделей. Виразною стає тенденція застосування апарату дизайн-мислення для формування бажаних сценаріїв розвитку майбутнього, адже діяльність будь-якої організації все більшою мірою буде визначатися цілісним баченням того суспільства, для побудови якого вона служить.

Design thinking – це популярна концепція прийняття рішень у бізнес-світі. Різноманітні організації: підприємницькі стартапи, великі корпорації, державні структури та соцстанови експериментують з Design thinking як з альтернативним підходом до традиційного вирішення задач. Design thinking – реалізована методика, якою користуються найвідоміші корпорації світу для створення інноваційних рішень та втілення їх у життя.

Список використаної літератури

1. Харлі Т. Що таке Design Thinking?: переклад з англ./ Том Харлі. – М.:SAP, 2013. – 704 с.
2. Brown T. Harvard Business Review / Tim Brown, Harvard Business Review – Режим доступу: <https://hbr.org/2008/06/design-thinking>
3. Коротков Е.М. Дослідження систем управління / Коротков Едуард Михайлович – М.:И-К «ДеКА», 2000. – 396 с.
4. Доан М. Короткий бізнес-путівник по світу SAP / Майкл Доан. – М.:SAP, 2013. – 200 с.

DESIGN THINKING: ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ГЕНЕРАЦИИ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ И ПРОЦЕССОВ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

ГЕСЕЛЕВА Н.В., ЯЦЕНКО А.А., СИНЕНКО П.А.

Киевский национальный университет технологий и дизайна

Цель. Выделить и исследовать этапы креативного принятия решений по методике «Design Thinking». Доказать практическую ценность данного подхода на практике.

Методика. Структурный анализ этапов проведения Design Thinking и исследования преимуществ использования метода креативного мышления.

Результаты. Исследован метод принятия решений, основа которых состоит в развитии креативного, нестандартного мышления ОПР для достижения лучших результатов.

Научная новизна. В статье рассматривается метод нестандартного принятия решений на основе мозгового штурма, позволяет выявить, интерпретировать и визуализировать информацию в форме, доступной для дальнейшей коммуникации.

Практическая значимость. Исследованы перспективы применения дизайн-мышления в инновационном предпринимательстве и для генерации бизнес-моделей.

Ключевые слова. *Design Thinking, развитие мышления, новаторское мышление, мозговой штурм, лицо принимающее решение (ЛПР), дивергенция, конвергенция.*

DESIGN THINKING: INNOVATIVE APPROACH TO GENERATION BUSINESS MODELS AND DECISION-MAKING

HESELEVA N., YATSENKO A., SINENKO P.

Kyiv National University of Technology and Design

Purpose. Select and explore the creative stages of decision-making method «Design Thinking». Prove the practical value of this approach.

Methods. Structural analysis of the stages of "Design Thinking" and learning how to use this method.

Results. The method of decision-making, the purpose of which is to develop creative, innovative thinking of person who makes decisions for best results.

Scientific novelty. In the paper, the method non-standard decisions on the basis of brainstorming that can detect, interpret and visualize information in a form accessible for further communication.

The practical significance. Prospects of use design thinking in innovation and entrepreneurship to generate business models.

Keywords: *Design Thinking, development thinking, innovative thinking, brainstorming, individual decision maker (DM), divergence, convergence.*