

Тетяна Струмінська
(Київ, Україна)

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ПОШУКУ ТВОРЧИХ РІШЕНЬ, ЯК ЗАСІБ СТВОРЕННЯ НОВИХ ДИЗАЙН-ОБ'ЄКТІВ

Анотація. В статті визначено основні етапи розробки дизайн-проекту, обґрунтовано, що найбільш результативними методами пошуку творчих рішень, які використовуються в дизайн-проектванні є: метод морфологічного аналізу, метод фокальних об'єктів, метод гірлянд випадковостей та асоціацій. Завдяки універсальності цих методів дизайнер може формувати гармонійне предметне середовище, що найповніше задовольняло би матеріальні й духовні потреби людини.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями. Основною метою дизайну є – формування гармонійного предметного середовища, що найбільш повно задовольняло би матеріальні та духовні потреби людини. Дизайн застосовують під час створення будь-якого технічного промислового виробу, в будь-якій сфері людської життєдіяльності, а знання методів пошуку творчих рішень спрощує роботу дизайнерів у створенні нових дизайн-об'єктів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених частин зональної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Дизайн як творчий процес можна поділити на художній дизайн (створення речей з точки зору естетичного сприйняття) та технічну естетику (наука про дизайн, з урахуванням усіх аспектів, і передусім конструкції, функціональності, комфортності, ергономіки, утилізації технічного виробу і т. д.). Фундаментальні розробки в цих напрямках здійснили такі провідні вітчизняні та російські науковці як В.В. Волкова,

Н.О. Ковешнікова, А.Н. Лаврентьев, В.Ф. Рунге, С.С. Шумега, М.Л. Яковенко, К. Кантор.

Формування цілей статті (постановка завдання). Визначити, що методи пошуку творчих рішень, які використовуються в дизайн-проекуванні (метод морфологічного аналізу, метод фокальних об'єктів, метод гірлянд випадковостей та асоціацій) є найбільш результативними завдяки великій кількості генерованих ідей.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Дизайн як наукова дисципліна вивчає комплекс проблем, що виникають під час аналізу зв'язків і відносин системи «людина — виріб — середовище». Результатом їхніх досліджень є розуміння сутності проектування функціонально доцільних, технічно досконалих, економічно виправданих і естетично виразних виробів, що утворюють у сукупності оптимальне предметне середовище для життєдіяльності людини. Вироби, створені за допомогою дизайн-проекування мають відповідати сучасним функціональним, ергономічним та естетичним вимогам.

Процес розробки нових дизайн-об'єктів складається з трьох етапів. До першого етапу належить попередній аналіз і складання технічного завдання: дизайнер має брати участь у складанні технічного завдання на проектування, оскільки в технічному завданні мають бути вказані вимоги дизайну, які ставляться до об'єкта проектування. До другого – попередній аналіз і розробка дизайн-концепції: після одержання технічного завдання на проектування дизайнер починає розробляти дизайн-пропозицію. Велике значення на цьому етапі проектування має ефективний збір інформації. Тут можна використовувати різноманітні методи вирішення творчих завдань. Третім етапом розробки дизайн-проекту є створення ескізів.

В дизайнерській творчості метод являє собою сукупність прийомів, способів, доцільних дій, направлених на впорядкування проектного процесу.

Метод відображає повторюваність прийомів і шляхів дизайнерської діяльності, які надалі стають закономірними для створення проектної моделі та правилами роботи дизайнера.

Основними методами пошуку творчих рішень, які використовуються в дизайн-проектуванні є: метод морфологічного аналізу, метод фокальних об'єктів, метод гірлянд випадковостей та асоціацій.

Морфологічний аналіз створює основу для системного мислення в категоріях основних структурних ознак, принципів та параметрів, що забезпечує високу ефективність його застосування. Він є впорядкованим засобом дослідження, який дозволяє досягти систематичного огляду всіх можливих рішень певної великомасштабної проблеми.

Головний принцип цього аналізу полягає в систематичному дослідженні абсолютно всіх варіантів, що впливають із закономірностей побудови (тобто морфології) системи, яка підлягає вдосконаленню. При цьому будь-яке поєднання значень параметрів вважається принципово можливим.

Згідно головних положень методу, дослідження проводять у п'ять етапів:

1. Точне формулювання задачі, яку необхідно вирішити. Хоча, як правило, початково питання ставлять про одну конкретну систему, цей метод безпосередньо узагальнює дослідження на всі можливі системи з аналогічною структурою. Отже, задачею, яку необхідно вирішити в ході дослідження, є проектування нових моделей на основі типових елементів, а для цього – організація пошуку потрібних елементів, які якнайкраще б поєднувались у проєктованих виробках.

2. Складання переліку всіх морфологічних ознак, або всіх важливих характеристик об'єкта, його параметрів, від яких залежить розв'язання проблеми та досягнення основної мети. В рамках розв'язання досліджуваного питання складають перелік основних конструктивно-

технологічних елементів.

3. Розкриття всіх можливих варіантів сполучень за кожною морфологічною ознакою (характеристикою) шляхом складання матриць можливих сполучень конструктивно-технологічних та художньо-композиційних елементів. Їх організовано за принципом: від одиничного до загального.

4. Визначення функціональної цінності всіх отриманих варіантів рішень. Для цього розглядають всі варіанти рішень, отриманих на кожному етапі морфологічного синтезу, що впливають зі структури морфологічних таблиць-матриць, та проводять їх порівняння за одним чи кількома найважливішими для даної технічної системи показниками. Для того, щоб не заплутатись у безлічі отриманих рішень та деталей, оцінка їх характеристик проводять на основі доцільного поєднання в одній моделі кількох, або навіть всіх, розглядуваних морфологічних ознак системи.

5. Вибір найраціональніших конкретних рішень. На цьому етапі дослідження з великої кількості отриманих ескізів моделей, на основі поєднання експертного, інтуїтивного та кількісно-статистичного методів, виділяють оптимальні, з точки зору конструктивно-технологічної та композиційно-естетичної побудови, варіанти. При цьому враховують та оцінюють засоби художньої виразності, конструкцію та технологію виробів з огляду на відповідність їх до умов експлуатації, вимог взаємозамінюваності, цільності композиції та ін.

Метод фокальних об'єктів дає високі результати під час пошуку нових модифікацій відомих об'єктів. Сутність метода полягає в перенесенні ознак випадково вибраних об'єктів на об'єкт, що досліджується. Метод фокальних об'єктів проводиться у такій послідовності:

1. Вибір фокального об'єкта (будь який дизайнерський об'єкт);
2. Вибір 3 – 4 випадкових об'єктів (їх обирають навмання);
3. Складання переліку характерних чи образних ознак випадково

вибраних об'єктів;

4. Генерування ідей шляхом приєднання до фокального об'єкту визначених ознак випадкових об'єктів;

5. Розвиток отриманих сполучень шляхом вільних асоціацій;

6. Оцінка отриманих ідей та відбір корисних рішень (доцільно доручити таку оцінку експерту чи групі експертів, а потім разом з ними відібрати потрібні рішення).

Подальшим розвитком методу фокальних об'єктів є метод гірлянд випадковостей та асоціацій. Він допомагає віднайти значно більшу кількість підказок для нових ідей шляхом утворення асоціацій.

Приклад розширеної та точної послідовності етапів використання методу така:

1. Визначення синонімів фокального об'єкту.

2. Довільний вибір випадкових об'єктів. З таких понять та слів, вибраних навмання, утворюють другу гірлянду.

3. Утворення комбінацій з елементів гірлянд синонімів та випадкових об'єктів: тобто кожний з синонімів фокального об'єкту сполучають з кожним випадковим об'єктом.

4. Складання переліку характерних ознак випадкових об'єктів. Для зручності їх об'єднують в таблицю.

5. Генерування ідей шляхом їх додавання по черзі до об'єкту проектування та його синонімів ознак випадково обраних об'єктів.

6. Генерування гірлянд асоціацій. По черзі з ознак випадкових об'єктів, що були виявлені на етапі 4, генерують гірлянди нових асоціацій.

7. Генерування нових ідей. До елементів гірлянди синонімів об'єкта проектування приєднують новоутворені елементи гірлянд асоціацій.

8. Вибір альтернативи. На цьому етапі вирішують питання – чи продовжувати генерування нових гірлянд асоціацій, чи їх вже вистачить для відбору корисних рішень.

9. Оцінка та вибір раціональних варіантів ідей. Вибір оптимального варіанта.

Підсумковий аналіз відповідності запропонованих ескізів вимогам поставленого завдання виконують з дотриманням таких етапів його проведення:

1. Оцінка форми, конструкції, оздоблення, матеріалів, кольорової гама, з точки зору відповідності їх до вимог споживача, для якої проектують вироби;

2. Оцінка властивостей дизайнерського об'єкту, з точки зору відповідності їх до умов експлуатації;

3. Оцінка цілісності та художньої виразності, композиційного вирішення, їх новизни та відповідності дизайнерського об'єкту сучасним напрямкам моди та тектоніки форми.

Отже, ті з запропонованих моделей, які найкраще відповідають вимогам поставленого завдання, мають краще композиційне рішення, відповідають вимогам новизни та перспективному напрямку моди, розроблені на основі науково обґрунтованої методики дизайну систем можуть бути запропоновані для подальшої проробки та впровадження у виробництво.

Висновки з даного дослідження та перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Використання навіть одного з перелічених методів пошуку творчих рішень дає можливість дизайнеру отримати велику кількість дизайн-концептуальних рішень. Універсальність цих методів надає можливість використовувати їх як в ексклюзивному дизайн-проектванні так і в промисловому дизайні.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Воронов Н. В. *Суть дизайна* / Н. В. Воронов - М. : Изд-во «Грантъ», 2002. - 24 с.
2. Антонов А.В. *Психология изобретательского творчества*, К., Вища

школа, 1982 - 102 с.

3. Яковенко М.Л. Дизайн як сучасна форма вираження естетичного початку в культурі [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://www.info-library.com.ua/books-text-12063.html>

4. Буш Г.Я. Аналогия и техническое творчество, Рига, 1981 - 124 с.

Аннотация. В статье определены основные этапы разработки дизайн-проекта, обосновано, что наиболее результативными методами поиска творческих решений, которые используются в дизайн-проектировании являются: метод морфологического анализа, метод фокальных объектов, метод гирлянд случайностей и ассоциаций. Благодаря универсальности этих методов дизайнер может формировать гармоничную предметную среду, которая наиболее полно удовлетворяла материальные и духовные потребности человека.

Abstract. In the article the basic stages of development of the design project is justified that the most efficient ways to find creative solutions that are used in the design are the design: a method of morphological analysis, the method of focal objects, the method garlands accidents and associations. Due to the versatility of these methods designer can form a harmonious substantive environment that best meets the material and spiritual needs of man.