

УДК 72.012(043.2)

Кузнецова І.О.,

д. мистецтвознавства

Чередниченко Ю.А.

Національний авіаційний університет, м. Київ

СЕНСОРНИЙ ДИЗАЙН: ВИЗНАЧЕННЯ ЗАСОБІВ СТВОРЕННЯ

Анотація: у даній статті розкрито визначення сенсорного дизайну як перспективного напрямку у дизайні і архітектурі. Проведено аналіз використання сенсорної терапії для дітей із особливими потребами, у тому числі із захворюванням аутизму. Досліджено використання сенсорної терапії у створенні саду, інтер'єру, екстер'єру, ефективної реклами. Визначено види сенсорних кімнат за віковими характеристиками та виявлено особливі характеристики для кожної із них. Розкрито засоби використання сенсорного дизайну в інтер'єрі.

Ключові слова: сенсорний дизайн, терапія, сенсорний сад, аутизм, інтерактивна архітектура.

Постановка проблеми: людина живе у сенсорному світі, який впливає на неї. Як реакція на цей вплив, організм людини має систему відчуттів, що допомагають йому жити у навколишньому середовищі. Від інформації, що дають органи відчуттів, залежить психологічне здоров'я: чи комфортно, безпечно людина себе почуває. Вплив на декілька відчуттів людини вперше було застосовано для психіатричної терапії. Нині створені сенсорні кімнати, у яких діти із обмеженими потребами можуть розвивати свої відчуття – зір, слух, нюх, тактильність. Цей напрямок розвивається і у домашніх інтер'єрах, що, завдяки своїм засобам, є досить перспективним. Також сенсорний дизайн розвивається і у ландшафтному середовищі, у вигляді саду, що поділений на зони впливу різних відчуттів, та рекламі. Тому доцільно дати визначення сенсорного дизайну, його застосування та засоби творення.

Аналіз останніх досліджень: вперше сенсорний дизайн був розглянутий у закордонних країнах. Вергунов С. розглядає проблеми появи мультисенсорного дизайну та його відмінність між сенсорним дизайном [2, С.32-39]. Д'яченко В. виділяє аспекти цілісного сприйняття предметно-просторового оточення полісенсорної культури [3, С. 17-22]. Орлова через призму еко-дизайну розглядає поняття та перспективи розвитку сенсорного дизайну інтер'єру [5,

С.145-157]. Різноманітні аспекти мультисенсорного дизайну висвітлені такими теоретиками, як П. Кіфер (Німеччина), Ю. Кремер (США), П. Люкнер, Т. Ямагіши (Японія). Єгипетський архітектор Магда Мустафа висвітлює сенсорний дизайн через проект будівлі для дітей-аутистів у праці "Архітектура аутизму: концепція дизайну" [1, С.189-211]. Холлингсворт П. вивчав нові напрями в дизайні і, як наслідок, випустив статтю «Сенсорный дизайн и брендинг» [6].

Формування цілей статті: визначити засоби створення сенсорного дизайну.

Основна частина. Людина сприймає навколишній світ через призму свого «Я» та фізичних особливостей. Спільна діяльність сенсорних систем (зорової, слухової, тактильної, пропріоцептивної, вестибулярної, смакової і нюхової) комбінує інформацію про прийнятий сигнал. Сприйняття навколишнього світу відбувається через декілька органів почуттів одночасно, тобто має багатоканальний характер: подразник впливає на декілька сенсорних систем і у результаті складної аналітико-синтетичної діяльності мозку сприйняття об'єднуються в цілісний образ предмета, явища, ситуації та інтерпретуються відповідно до колишнього сенсорного досвіду. Тому для відчуття безпеки та комфорту варто звертати увагу на всі чуття та їх синтез. Як правило, у своїй роботі дизайнер використовує візуальні прийоми впливу на людину - кольори, форми. Сенсорний дизайн спрямований на вплив відразу на кілька органів чуття людини. Концепція сенсорного дизайну припускає, що ідеальний дизайн-об'єкт впливає на всі органи чуття користувача за допомогою кольору, фактури, запаху, температури, світла, смаку, відчуття простору та ін.

Дизайнер повинен розуміти фізичну природу людини, що реагує на оточуючий світ за допомогою відчуттів. Розуміючи всі аспекти впливу, середовище можна підлаштувати під потреби людини [1; 191]. Загалом можна виділити окремі групи людей за психотипом та сенсорним сприйманням, але слід також враховувати особливості кожного індивіда.

Оперуючи знаннями про фізичні особливості людини, її сприймання кольору, текстури, світла, відчуття простору, свіжості, акустичності, можна створити сенсорний дизайн, що впливає на психічний стан людини та створити комфортне оточення.

У психіатричній терапії застосовується метод сенсорної інтеграції, що стимулює органи відчуттів. Він представляє собою сенсорну кімнату, де

спеціальне обладнання діє на органи відчуттів: гідроматрац із підігрівом, стереоскопічне мобільне панно, фіброоптичні панелі та ін. [7].

Архітектор Мустафа, вивчаючи фізичні та психологічні потреби дітей-аутистів, створила проект на базі сенсорних кімнат, де конкретні архітектурні фактори чи просторові характеристики впливають на людину - акустика, візуальне сприйняття кольору, візерунку, світла, текстури [1: 192]. The Autism ASPECTSS Design Index - об'єднання, у яке вона входить, вивело сім критеріїв по стимулюванню позитивної поведінки серед дітей-аутистів: акустика, відчуття простору, просторове розташування, сприймання предметів, зміна простору, сенсорне зонування, безпека [1]. Ці критерії є основою для розробки проектних рішень для життя дітей-аутистів.

Вплив на багатоканальну сенсорну систему позитивно впливає на фізичний та психологічний стан людини. Особливо це важливо для коректного розвитку дитячого організму. Сенсорні кімнати побудовані за модульним принципом та допомагають зняти напругу.

На сьогоднішній день для покращення самопочуття створені три види сенсорних кімнат у залежності від віку: для молодших школярів, старшокласників, дорослих.

Перший вид базується на рольових іграх дітей із предметами в кімнаті, так як діти у цей вік дуже жваві і не сидять на місці.

Другий вид призначений для старших дітей шкільного віку, що постійно знаходяться у стресі, тому такого виду кімната має акцент на релаксацію - спокійна музика, легкий запах, приглушене світло.

Діти краще адаптуються до стресових ситуацій ніж дорослі, тому тільки в наслідок регулярних занять сенсорні кімнати допомагають підтримати фізичне та психологічне здоров'я людини. Для дорослих сформована терапія, що складається із двох блоків - активного та релаксуючого. Активний являє собою сенсорні панелі, що стимулюють людину до руху, релаксуючий - басейн з кульками, що масажує тіло під супровід світло- та звукомузики [4].

Одними з перших зацікавились використанням можливостей сенсорного сприйняття були дизайнери, пов'язані з рекламою. Холлингсворт П. довів, що чим більша кількість подразників впливає на органи сенсорного сприйняття при виборі об'єкта, тим більше шансів, що клієнт вибере саме той продукт, на який спрямований дизайн. Для створення довіри споживача необхідно використовувати максимально можливу кількість каналів інформації [6].

Сенсорний сад застосовується для лікування і профілактики різних нервових захворювань і стимулює розвиток органів відчуття людини. Він може слугувати для реабілітації хворих, релаксації, медитації та просто відпочинку. Його можуть зонувати як у залежності від впливу на різні сенсорні органи, так і комбінувати за різними критеріями впливу.

Організм за своєю біологією більш коректно сприймає природні подразники. Такий сад активізує зір (за допомогою кольору, текстури, форми, світла, тіні, руху), слух (шум вітру, спів птахів), нюх (аромати рослин), дотик, смак [5].

Тема сенсорики знайшла своє відображення в архітектурі. Цей напрямок одержав назву інтерактивний проектний екстер'єр. Це використання цифрових технологій на фасадах будинку. За допомогою проектору, що спрямований на фасад, отримується рухоме зображення із світлового потоку, так званий змінний екстер'єр.

У інтер'єрі сенсорний дизайн базується на даних із психології. Сенсорний дизайн, як і інші напрями, має свої засоби вираження. До них можна віднести:

– засіб світла – суміщення інсоляції та штучного світла у інтер'єрі; використання комп'ютерних технологій у координації світлового потоку світлодіодних панелей різних модифікацій, які реагують на будь-який рух за допомогою вмонтованої схованої камери. Камера фотографує рух людини, передає інформацію на комп'ютер, який виводить зображення на панель. Принцип оптового волокна застосовується не тільки для штучного світла, а й для регуляції денного світлового потоку: за допомогою системи відображення світла в оптовому волокні темні частини приміщення освітлюються. Прикладом багатоканальної взаємодії одного подразника є світлові панелі, які загораються за допомогою дотику, внаслідок активізується зорова та тактильна система сприймання зовнішньої інформації;

– засіб інтерактивної архітектури базується на використанні цифрових технологій для створення рухомих предметів. Відеокамера обробляє дані про рух об'єкта та змінює кут панелі, створюючи зображення;

– засіб інтерактивної поверхні представляє собою панелі чутливі до дотику або проектор із датчиками руху та підключеним графічним проектором. Зображення можна змінювати як звичайним пультом, так і за допомогою дотику чи руху;

– засіб особливостей організму – у майбутньому планується створити інтер'єр, у якому комп'ютер буде оброблювати інформацію про фізичний стан

людини, що знаходиться в кімнаті та створювати комфортну вологість повітря та атмосферний тиск, адже кожна людина має свої біологічні особливості;

– засіб нюхового сприйняття – вплив на нюхові рецептори ароматизаторів, кімнатних рослин для створення комфортних умов проживання. Можлива розробка системи, що вмикає розпилювання аромату внаслідок дотику до меблів;

– засіб простору - людина має зону особистого простору, тому правильна компоновка предметів у інтер'єрі створює комфортний простір;

– засіб трансформованих меблів - застосування у інтер'єрі меблів-трансформерів та сучасних еластичних меблів, що можуть прийняти форму будь-якого предмета;

– засіб настрою - інтерактивний інтер'єр, що працює за принципом зчитування біологічних характеристик людини та, за допомогою графіка особливостей організму та настрою, інтеграція інтер'єру (колір, інтенсивність освітлення, запах).

Висновки. Знання про сенсорні органи людини дають змогу проектувальнику створити новий тип архітектури та приміщення, які будуть впливати на здоров'я людини. Оперуючи знаннями про відчуття людини, дизайнер може створювати комфорт на психологічному рівні. Сенсорний дизайн у інтер'єрі створюється за допомогою засобів: 1. Засіб світла, що змінюється від дотику чи руху. 2. Засіб інтерактивної архітектури – панелі, що створюють зображення внаслідок руху об'єкту. 3. Засіб інтерактивної поверхні, яка управляється за допомогою дотику чи пульта. 4. Засіб особливостей організму – створення індивідуального атмосферного тиску та вологості повітря у інтер'єрі. 5. Засіб нюхового сприйняття – застосування ароматерапії. 6. Засіб простору. 7. Засіб трансформованих меблів. 8. Засіб настрою - інтеграція сенсорних подразників з настроєм людини.

Перспективи подальших досліджень. Поєднати знання про фізичну природу сенсорики із практичним використанням у дизайні. Інтеграція нових технологій із сенсорним дизайном. Проаналізувати прояви його в інтер'єрі.

Література

1. *Magda Mostafa.* An architecture for autism: concepts of design intervention for the autistic user / Mostafa Magda. - Kair: Archnet-IJAR, 2008. - С. 189-211.
2. *Вергунов С.В.* Новые понятия в дизайне. Часть 2. Мультисенсорный дизайн / С.В. Вергунов. – Харьков: ВісникХДАДМ, 2009. – С. 32-39.

3. Дьяченко В.Ю. Чувственное переживание в мультисенсорном дизайне / В.Ю. Дьяченко. - Харьков: Вісник, 2006. – С. 17-22.
4. Ененкова Л.Н. Сценарии занятий в сенсорной комнате [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <http://ntgk.ru/solutions/education/interactive-sensory-room/zanyatiya-v-sensornoj-komnate>- Назва з екрану.
5. Орлова О.О. Екологічний фактор формоутворення в дизайні: Дис...канд. мистецтвознавства: 05.01.03. / ХДАДМ. – Харків, 2003. – 267 с.
6. Уорден Е. Что такое сенсорный сад? [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <http://www.vashsad.ua/landscape-design/styles/articles/show/2478/> - Назва з екрану.
7. Холлингсворт П. Сенсорный дизайн и брендинг [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <http://www.ielastic.ru/news/sensorny-dizain-i-brening> - Назва з екрану.
8. Элнеби И. Право детей на развитие / И. Элнеби. — Мн.: БелАПДИ — Открытые двери, 1997. — 131 с.
9. Юсупова Н.И. Репрезентативные системы и психологический тип личности: влияние на мотивацию к обучению / Н.И. Юсупова, Т.Д. Тарасова, М.В. Суханова, Х. Швеппе. – Уфа: УНЦ РАН, 2001. - 56 с.

Аннотация

Кузнецова И.А., Чередниченко Ю.А. Определение сенсорного дизайна, его использование и средства создания. В данной статье раскрыто понятие сенсорного дизайна как перспективного направления в дизайне, архитектуре. Проведен анализ использования сенсорной терапии для детей со специальными потребностями, в том числе из аутизмом. Исследовано использование сенсорной терапии при создании сада, интерьера, экстерьера, эффективной рекламы. Определены виды сенсорных комнат по возрастным характеристикам и выявлены особые характеристика для каждой из них. Раскрыты средства использования сенсорного дизайна в интерьере.

Ключевые слова: сенсорный дизайн, терапия, сенсорный сад, аутизм, интерактивная архитектура.

Abstract

Kuznetsova I.O., Cherednychenko J.A. Determination of sensor design, it's using, means of creation. This article describes definition of sensor design as a method to do a human health better. Comparative using sensor therapy for disabled children also autism children. Research using sensor therapy to create garden, interior, exterior, effective advertisement. Also detect types of sensor rooms according for age characteristics. This article describes the use of sensory instruments of design in the interior.

Keywords: design, sensory design, sensor therapy, sensor garden, autism, relaxation, fiber optics, interactive architecture.