

проектирования витражей, например Glass Eye 2000. Данная программа позволяет спроектировать практически любой витраж при помощи целого ряда инструментов по созданию рисунков, их выравниванию, симметричному копированию, измерению, быстрому изменению формата всего проекта, нумерации и включению в шаблон описаний каждой части витража, по печати шаблона витража в натуральную величину на любом принтере. Имеется также возможность быстрого расчета требуемого количества расходных материалов.

В докладе рассматривается пример проектирования простого витража (рисунок 1).

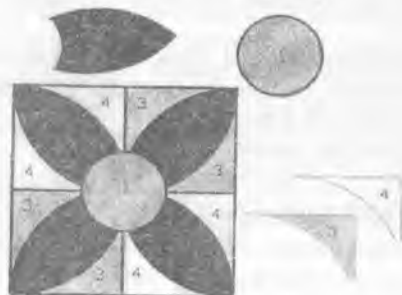


Рисунок 1

УДК 658:512.23

О.С.Туривенко, Н.А.Квитко, студ. 5-го курсу;
І.О.Кузнецова, проф., доктор мистецтвознавства
Національний авіаційний університет (м. Київ)

ДИСАПАЦІЯ ЯК ТИП САМООРГАНІЗАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ ДИЗАЙНУ ТА МИСТЕЦТВА

Сприйняття об'єктів дизайну та мистецтва відповідало основним синергетичним аспектам. Кількість типів самоорганізації є обмеженою: дисипативний, фрактальний, коливальний, стохастичний та їх комбінації [1]. Вказуючи типи самоорганізації та їх відображення в дизайні й мистецтві, краще починати з дисипативних структур, які не змінюються в часі, обумовлені дисипацією енергії, упорядкованих просторових утворень.

Існуючі лінійні утворення описані в мистецтвознавстві (наприклад, орнамент). Зростання нелінійності після ряду послідовних біфуркацій (різкої зміни характеру поведінки системи при малій зміні величини деякого управляючого параметру) призводить до появи дефектів структури і, решіт-решт, до втрати в ній порядку і появи хаосу. Будь-який об'єкт можна принципово структурувати.

У ролі дисипативного типу самоорганізації сприйняття об'єктів дизайну та мистецтва пропонуються рисунки 1 - 4.



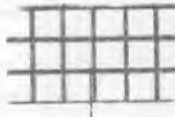





Дисипативні структури на базі робіт Ешера			
Регулярне розбиття площини на базі правильних багатокутників			
			„Бельведер”
			
„Птахи”	„Рептилії”	„Еволюція 1”	„Підйом та спуск”

Рисунок 1 – Дисипація в работах Ешера

На рисунку 1 - дисипативні структури на базі робіт Ешера М. [2]. Зліва – мозаїки, тобто набір замкнених фігур, якими можна заповнити площину без перетину фігур і щілин між ними. Ешер створював як регулярні, так і нерегулярні мозаїки з візерунками, що не повторюються, розробив свій вид мозаїк, назвавши їх „метаморфозами”. У них фігури змінюються і взаємодіють одна з одною, інколи змінюючи і саму площину. Для регулярного розбиття площини Ешер застосовував три правильних багатокутники: трикутник, квадрат і шестикутник. Ешер застосовував до них трансформації на базі симетрії, відображення, зсуву тощо, викривлював базові фігури, перетворюючи їх на тварин, птахів, ящірок тощо. Він застосовував у своїх роботах і біфуркаційні ефекти: на тих самих рисунках відбувається якісна перебудова фігур за кольором або формою. Для отримання цього ефекту майстер використовував вихід в 3-й вимір, який досягався художніми засобами.

Існують окремі напрямки в сучасному мистецтві, які за суттю базуються саме на властивості дисипації.

Оп-арт (оптичне мистецтво) – художня течія другої половини ХХ сторіччя – використовує різні оптичні ілюзії, засновані на особливостях сприйняття плоских і просторових фігур. Напрямок оп-арта продовжує раціоналістичну лінію техніцизму (модернізм). Оп-арт своїми виитоками сягає так званого „геометричного” абстракціонізму, представником його був Вазарелі В., якого вважають засновником оп-арту.

Хоча напрямок оп-арту зародився в 50-ті роки всередині абстракціонізму (в його різновиді – геометричній абстрації), його розповсюдження як окремого напрямку, відноситься до 60-х рр. ХХ ст.

Самостійним напрямком в оп-арті є так званий імп-арт, який використовує для досягнення оптичних ілюзій особливості відображення тривимірних

об'єктів на площині. При цьому зображуються об'єкти, що не існують в просторі. Елементи зображення тривимірного об'єкта розташовані у взаємозв'язках, не однозначних за сприйняттям. Подібні „неможливі” фігури демонструють особливості нашої перцепції простору. Будь-яка картина, за суттю, являє собою набір ліній і кольорових плям, розміщених на площині. Від художника потрібна певна майстерність, щоб переконати глядача в наявності об'єму, перспективи, створити ілюзію простору в своєму творі.



Рисунок 2 - Дисипація в імп-арте

Імп-арт використовується в рекламі (рисунок 2). Можна навести приклади робіт сучасних авторів (Ачкасов І., Фаркас Т. та ін.) – логотипів, товарних знаків, емблем і етикеток з використанням ілюзій зору, опубліковані в каталогах виставок „Знак – 2001” – „Знак – 2008”, у каталозі виставки-конкурсу товарних знаків „Золста блоха” Союзу дизайнерів Росії і на великій кількості сайтів в мережі Інтернет.

Використовуючи „неможливі” фігури і різноманітні ілюзії зору, можна створювати орнаменти, яким притаманні оптичні, динамічні та просторові ефекти, засновані на особливостях будови ока і фіксації ним зображень з подальшим запам'ятовуванням і перетворенням їх головним мозком, як єдиною системою розпізнавання оптичної інформації. У прикладному аспекті оптичні орнаменти можна використовувати у виробництві різноманітних тканин, шпалер, декоративної кераміки, мозаїки тощо.

Цікавим прикладом дисипації уявляється оформлення басейну готелю „Делано” в Майамі відомим дизайнером Старком Ф., коли до біло-сіро-смагдодової мозаїки дна басейну додані несподівані срібні вирізьблені стільці та стіл, а також гра світла у прозорій воді (рисунок 3).

На рисунку 4 графіка студентки Моргунової О. близька графічним роботам Вазарелі. Структурованість карти в районі Близький Схід зруйнується динамізмом ліній рук і голови східної жінки, що затуляє обличчя картою в роботі Соломки Ю. Об'ємність роботи Макова П. використовує різні оптичні ілюзії та „неможливі” фігури.

Сучасні українські мистці використовують оп-арт та імп-арт, створюючи дисипативні структури.

Готель „Делано” в Майамі,
дизайнер Старк



Рисунок 3

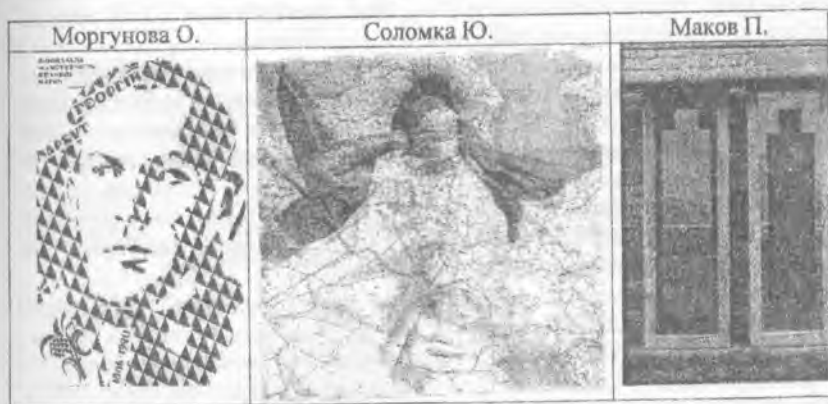


Рисунок 4 - Дисипація в роботах сучасних українських мистців

Бібліографічний список

І. Пригожин І., Стенгерс І. Время, хаос, квант / І. Пригожин, І. Стенгерс; под ред. Пригожина І. – М.: «Прогресс», 2002. – 268 с.