

ока – правому, лівому – для лівого. Так досягається ефект стереосприйняття для всіх глядачів одночасно. Схема стереокіноапарату представлена на рисунку 1.



Рисунок 1

Принцип створення стереофільму полягає у зніманні сцени двома камерами одночасно. Таким чином фіксується два стереоракурси кожного моменту. Такого ж ефекту можна добитись за допомогою комп'ютера з використанням віртуальної стереокамери. З розвитком комп'ютерних технологій, з'являється можливість знімати (малювати) те, що важко і, в першу чергу, дуже дорого, зняти звичайними відеокамерами. Створити такий фільм, можна за допомогою різних 3D програм. У наш час їх налічується немало: Maya, Animation Master, SOFTIMAGE XSI, Blender, LightWave 3d, 3ds Max, Rhinoceros 3D, Cinema 4D, Bryce 3D. На прикладі програмного пакета 3Ds Max розглядається приклад створення стереофільму для перегляду з використанням поляризації світла.

Спочатку розробляється сценарій. Далі відбувається розбивка на сцени і розкадровка. Наступний етап - створення усіх моделей об'єктів, які будуть в майбутньому фільмі, створення та накладання на них текстур та їх анімація. Після розстановки камер, налагодження максимального стереоефекту та надання їм шляху зйомки відбувається рендерінг – обрахунок і створення відео.

В результаті отримується готовий до перегляду стереофільм. Таким чином можна створювати стереофільми будь-якого жанру: художні, наукові, документальні, навчального характеру, з використанням в розважальному бізнесі, навчальному процесі, презентаціях. Новітні комп'ютерні технології дають можливість створювати віртуальні сцени, які неможливо відтворити в реальності, поєднавши їх із стереотехнологіями, будь-який розважальний чи навчальний процес стає ефективнішим, реалістичнішим, легше сприймається і запам'ятовується.

Бібліографічний список

1. Афанасьев А. Синтез трехмерных фильмов. – Ижевск: ИИИ "Вычислительная техника".
2. <http://www.stereopl.ru/>
3. <http://www.stereokino.ru/>
4. <http://www.stereomir.ru/>

УДК 658.512.23

Н.В. Бабенко, студ. 3-го курса

Севастопольский строительный техникум;

И.А. Кузнецова, доц., канд. техн. наук

Севастопольский национальный технический университет

АНАЛИЗ ВОСПРИЯТИЯ ЛОГОТИПОВ

Постановка проблемы. Выбор логотипа и восприятие его потребителями играют важную роль в конкуренции сбыта товаров современных компаний. Но данная тема в настоящее время не достаточно освещена и исследована.

Анализ исследований и публикаций. Знаки и знаковые системы издавна интересовали человечество, проблеме их восприятия и моделирования было посвящено немало работ. Яковлев Н. [5] изучил геометрические аспекты художественного моделирования формы на базе Евклидовой геометрии; Гамезо М. [2] исследовал знаки и знаковое моделирование в познавательной деятельности и т.д. Но непосредственно восприятию логотипов на данный момент посвящено не очень много исследований. На IX конференции Манчук В. [4] сделал попытку рассмотрения геометрических параметров логотипов автомобиля.

Цель доклада: провести анализ составляющих логотипов, влияющих на их визуальное восприятие.

Изложение основного материала. Логос — слово, термин пришедший из Древней Греции. Логотип — типизованное слово; регламентированное написание слова. Знак без надписи - есть изобразительный знак, как правило, один он работает только после приобретения большой популярности. Логотип - оригинальное шрифтовое начертание (надпись).

«Логотип» в расширенном (не классическом) понимании — это шрифтовая композиция вместе со знаком-эмблемой. Восприятие вышеуказанной композиции начинается с того, что знак заменяет букву в шрифтовой композиции. Далее знак может отделяться от шрифта, становиться эмблемой.

Интересно рассмотреть изменение логотипа с течением времени на примере фирмы Opel.

Компания Opel, основанная в 1862 г., начинала с производства швейных машин и велосипедов. Производство автомобилей Opel началось в 1899 г., когда объем выпуска составлял всего 11 автомобилей в год. А в 2002г. было выпущено уже около 1.6 млн. автомобилей.

На примере, приведенном в таблице 1, показано изменение логотипа фирмы Opel от орнаментального к более лаконичному линейному, что соответствует общей исторической тенденции в мире.

Интересен анализ влияния национального и интернационального факторов на внешний вид логотипа. На внутреннем рынке развитых стран часто больший успех будут иметь логотипы товаров с использованием национальных элементов, особенно когда есть необходимость вызвать патриотические чувства или при продаже товара показать его нетрадиционность для других регионов (таблица 2).

Таблица 1

1862	1890	1910	1954	1947	1964

Таблица 2

Украина	Великобритания	Канада	Восток

На международном рынке использование национального или интернационального факторов в логотипе зависит от целей маркетинга товара фирмы. При этом часто используются общепринятые символы (таблица 3).

Таблица 3

Медицина	Олимпиада	Морской транспорт

Внешний вид не корпоративного логотипа во многом зависит от индивидуального восприятия создаваемого образа автором – определенной личностью со своими взглядами и пристрастиями. Это можно увидеть на примере разработки двумя различными авторами логотипа для кафе «Два двойных» (таблица 4).

Таблица 4

«Классический»	«Конструктивистский»

Логотипы крупных корпораций, на начальном этапе связанные с определенной идеей отдельной личности, в процессе создания теряют свою индивидуализацию, так как создаются коллективом.

В качестве примера вышесказанного автор доклада исследует логотипы двух операторов мобильной связи Украины (таблица 5). Логотипы UMC и КИЕВСТАР в своей основе имели традиционные геометрические элементы. В логотипе UMC были интересны дуги окружности с неоднозначностью восприятия образа. Большая белая дуга прерывается на дуге возле буквы С и продолжается после изображения буквы. Т.е. запланирован игровой момент в восприятии логотипа - мысленное продолжение этой дуги. Важным моментом восприятия логотипа и закрепления его в памяти является гомотетия элементов визуального образа. В приводимом примере это дуги при буквах U и С. Окружности символизируют охват территории системой UMC, распространение волн.

Восприятие логотипа КИЕВСТАР также базируется на элементах гомотетии - четырех гомотетичных линиях, состоящих из двух отрезков прямых и дуги. Но эти линии – вторичный образ, спрятанный внутрь логотипа. Основной же контур задан пятилучевой звездой, построенной по принципу золотого сечения (ЗС). Таким образом, заложен известный принцип восприятия – ЗС. Ассоциативность восприятия логотипа КИЕВСТАР связана с общемировым символическим [1] и ностальгическим для СССР значением звезды.

В текущем году логотип UMC заменяется на логотип МТС, при восприятии которого работают два основных принципа: ЗС и ассоциативности восприятия. Появляется гипотеза приоритетности использования авторами логотипов ЗС.

Таблица 5

UMC	МТС	КИЕВСТАР

При зрительном восприятии логотипа у человека подсознательно возникают ассоциации. Так логотип футбольного клуба (рисунок 1) ассоциируется с целеустремленностью, волей к победе и силой быка, мощностью современного тяжелого и быстроходного транспорта.



Рисунок 1

Неоднозначность восприятия и использование элементов симметрии логотипов нескольких автомобилей подробно описаны Кальоти Дж. [3]

Некоторые авторы логотипов специализируются на использовании неоднозначно воспринимаемых образов в создаваемых логотипах. Из известных логотипов можно привести пример неоднозначности восприятия логотипа для ПК «Русские окна». В Интернете существует около двадцати сайтов по неоднозначно воспринимаемым образам, где практическое использование имеют в основном логотипы.

Известно, что для создания логотипов часто используют симметрию (зеркальную и симметрию движения). По статистике из 200 логотипов 50 зеркально симметричны.

Все логотипы можно классифицировать следующим образом: графическое изображение, текст, графическое изображение с текстом, пиктограммы.

Вывод. В результате анализа, проведенного автором доклада, были выявлены составляющие логотипов, которые влияют на визуальное восприятие:

- наличие симметрии (статической и динамической),
- элементы ассоциативности,
- использование национального или интернационального факторов в зависимости от целей маркетинга,
- влияние исторического фактора,
- частое использование гомотетии и ЗС,
- игровой момент при использовании неоднозначно воспринимаемых образов,
- оптимальные геометрические параметры.

Перспективы исследований: автор доклада планирует изучение восприятия динамики кривых линий в логотипах, таких, например, как приведенные на рисунке 2.



Рисунок 2

Библиографический список

1. Авдеева Н. Энциклопедия символов, знаков, эмблем. – М.: ООО «Изд-во Астрель», ООО «Изд-во АСТ», 1995. – 576с.
2. Гамезо М.М. Знаки и знаковое моделирование в познавательной деятельности: Автореф. дис. д-ра психол. наук: 190001.- М.: Науч.- исслед. институт общей и педагог. психологии, 1977. – 38 с.
3. Кальоти Дж. От восприятия к мысли. – М.: Мир, 1998. – 221 с.
4. Манчук В. Геометрические параметры при восприятии логотипа автомобиля. – Графика XIX века: Сб. тез. докл. IX Междунар студ. научн.-техн. конф., г. Севастополь, 26-28 сентября 2006 г./ В. Манчук, И. Кузнецова. Севастополь: Изд-во СевНТУ, 2006. - С.170-173.
5. Яковлев М. Геометричні принципи художнього формоутворення: Дис. д-ра техн. наук: 05.01.03/ КНУБА. – К., 1999. – 352 с.

УДК 658.512.23 (043.3)

Е. Снегирев, студ. I-го курса;

И.А. Кузнецова, доц., канд. техн. наук

Севастопольский национальный технический университет

ЭЛЕМЕНТЫ СИНЕРГЕТИКИ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ОФОРМЛЕНИИ КНИГ АРМЯНСКОЙ ТИПОГРАФИИ КРЫМА XIX В.

Постановка проблемы и анализ предыдущих исследований. Армяне из-за захватнических войн на их исторической родине периодически переселялись в Крым, преимущественно в район современной Феодосии. Сюда во второй половине XIX в. был фактически перемещен культурный центр армянского народа. Это отразилось, в частности, в переносе главной армянской типографии из Парижа на территорию Халибовского училища. Так как армянские книги из монастыря Суб Хач были отвезены в XX в. в неизвестном направлении, то наличие книг для изучения ограничено экземплярами, хранящимися в библиотеках краеведческих музеев Симферополя и Феодосии. Художественное оформление книг армянской типографии Крыма, находящихся в музеях Симферополя, изучено Кузнецовой И. [1]

Цель работы: произвести анализ художественного оформления книг Халибовской типографии с точки зрения синергетики – науки о самоорганизации неравновесных динамических систем [2]. Универсальность ее методов основана на одинаковости математических уравнений, описывающих объекты, сходные по симметрии своих свойств и оказываемого на них воздействия.

Изложение основного материала. В силу своей более высокой чувствительности по отношению к окружающему миру, по сравнению с другими людьми, художник острее ощущает перемены, глубже переживает настоящее. В творчестве художника отражаются связи и закономерности, имеющиеся в окружающем мире, описанием которых и занимается синергетика.

При рассмотрении графиков колебательного процесса системы существенно нелинейных дифференциальных уравнений в координатных осях «перемещение – ускорение» видны неустойчивости и бифуркации. При рассмотрении любого достаточно насыщенного изобразительными элементами рисунка можно отметить аналогичные неустойчивости. Например, при рассмотрении шрифтовой композиции из рыбы, птицы и цветка, в целом образующих заглавную букву в словаре перевода со староармянского на новоармянский, каждый из трех образующих элементов неустойчив. Но в целом визуальное восприятие позволяет распознать букву.

Примером статической симметрии в книгах армянской типографии может служить компоновка фронтитула, страниц с иллюстрациями в книге Тер Абрамянца «История Крыма» на армянском языке. Все заголовки и рисунки отцентрованы, все композиции уравновешены. И тут же присутствуют элементы динамической симметрии, например, на изображении мифологической охотницы.

Рассмотрим примеры фрактальных структур. Любой пейзаж представляет собой совокупность фрактальных множеств, такие пейзажи представлены в фотографиях и рисунках книг исследуемой типографии, например, в вышеуказанной книге Тер Абрамянца. Фрактальный характер пропорций Золотого Сечения в пропорциях человеческого тела можно проследить в иллюстрациях той же книги.

В технической эстетике известно, что наиболее притягательным при восприятии являются глаза, потом лицо, потом фигура человека. Далее воспринимаются живые существа, только потом неодушевленные объекты. Ту же

Макаров В.С., Маркин Л.В. Разработка программного обеспечения для создания автоматизированной системы размещения приемопередающих антенн сотовой связи.....	160
Кризская В.В., Кондратьева А.И., Шахов А.М. Автоматизация проектирования графических приложений для визуализации иерархических моделей.....	163
Цутиев С.С., Маркин Л.В. Дополнительный модуль на наземный транспорт для помощи людям с ограниченными способностями передвижения.....	164
Новиков И.С., Куприков М.Ю. Графика как основа планирования процессов жизненного цикла летательного аппарата.....	165
Мухина В.А., Юматова Т.Ф., Мухина О.В. Внедрение информационных технологий в учебный процесс при изучении иностранных языков.....	169
Вельчева К.С., Бараненко В.О. Моделирование місцеположення зосередженого навантаження в двовимірних механічних системах при неповній інформації.....	171
Петрянич О.В., Матвеева Г.А. Моделирование теплоперенесення у процесі пресування деревностружкових плит на основі застосування скінчено-різницевого методів.....	175
Бернацкая С.М., Вакерина В.В., Соболев А.С., Менькова Е.В., Бохонский А.И. Оптимизация стержневых систем с использованием систем аналитических вычислений.....	179
Шевцова Э.В., Корниенко А.А., Бохонский А.И. Анализ напряженно-деформированного состояния шпангоута.....	180
Панасюк В.Д., Борисенко О.М. Дослідження причини поганого дизайну у рекламних вивісках.....	182
Антонюк Ю. І., Бурчак І. Н. Створення стереофільмів засобами комп'ютерної графіки та їх практичне застосування.....	185
✓ Бабенко Н.В., Кузнецова И.А. Анализ восприятия логотипов.....	187
✓ Снегирев Е., Кузнецова И.А. Элементы синергетики в художественном оформлении книг армянской типографии Крыма XIX в.....	191
Ковела К.О., Баранецька О.Р. Динаміка форми акустики в сучасному інтер'єрі.....	193
Смирнов Д.В., Макухина Г.Г. Моделирование объектов сложных геометрических форм в 3-d studio max.....	196
Татаринев Е.Д., Смагин В.В. Создание реалистического ландшафта местности с помощью программы Terragen.....	196
Коновалов М.Ю., Смиринская Н.Я. Эффект "BULLET TIME" в компьютерной графике.....	198
Ткаченко К.С., Макухина Г.Г. Применение компьютерного моделирования в рекламе при создании цветного рисунка на стекле.....	199
Самусь Ю. А., Шаповалова Г.Я. Формообразование поверхностей и их применение в архитектуре.....	200
✓ Антоненко Д., Кузнецова И.А. Основные аспекты web-дизайна.....	203
Миносян С.К., Мухина В.А., Мухина О.В. О создании сайта кафедры начертательной геометрии и графики Севастопольского национального технического университета.....	20

Татаркина О.В., Курдюмов Н.Н. Создание интереса авто-лайнера vip-класса.....	208
Смиринская Ю., Батулин А., Бабенко В.М. Архитектурные особенности современного Севастополя.....	210
Манчук В.И., Атясов А.А., Бабенко В.М. Анализ современных пакетов для обработки видео.....	212
Смиринская Ю.Ю., Петряева В.В., Дворецкий А.Т. Влияние функции здания на формообразование ограничивающих поверхностей сложной формы.....	215
Кравченко Д.О., Иващенко Л.Н. Электронный мольберт Vue 6 Infinite.....	219
Комартицкий С.А., Баурин В.Г. Способы образования условных графических элементов для интегральных схем в цифровой и аналоговой технике.....	220

УДК 621

Редакційна колегія:

Е.В. Пашков, проф., д-р техн. наук, первый проректор СевНТУ,
В.Г. Ссреда, доц., канд. техн. наук, зав. кафедрой НГ и Г,
В.М. Бабенко, доц., канд. техн. наук,
О.В. Мужина, доц., канд. техн. наук,
А.Ф. Медведь, доц., канд. техн. наук,
И.А. Кузнецова, доц., канд. техн. наук,
С.М. Комаров, доц., канд. техн. наук

Научный редактор: А.Ф. Медведь, доц., канд. техн. наук

Графика XXI века: Сб. тез. докл. X Всеукр. студ. научн.-техн. конф., 1
Севастополь, 2-5 октября 2007 г. - Севастополь: Изд-во СевНТУ, 2007.- 224 с.

Сборник включает тезисы докладов X Всеукраинской студенческой научной
технической конференции «Графика XXI века», проходившей на баз
Севастопольского национального технического университета со 2 по 5 октября
2007 года.

Рассматриваются вопросы начертательной геометрии, инженерной графики
новых информационных технологий в компьютерной графике, дизайна.

Графіка XXI століття: Зб. тез. доп. X Всеукр. студ. наук.-техн. конф., м
Севастополь, 2-5 жовтня 2007 р. - Севастополь: Вид-во СевНТУ, 2007.- 224 с.

Збірник включає тези доповідей X Всеукраїнської студентської науково
технічної конференції «Графіка XXI століття», яка проходила на баз
Севастопольського національного технічного університету з 2 по 5 жовтня 2007
року.

Розглянуті питання нарисної геометрії, інженерної графіки, нових
інформаційних технологій в комп'ютерній графіці, дизайну.

Graphics of XXI century: Collection of report theses of X All the Ukraine studen
scientific conference "Graphics of XXI century", Sebastopol, 2 - 5 october 2007. -
Sebastopol: publishing house SevNTU, 2007. - 224 p.

Collection contains report theses of X All the Ukraine student scientific conference
"Graphics of XXI century" taken place on the basis of SevNTU from 2 - 5 Octobe
2007.

Questions of drawing geometry, engineering science, new information technologie
in computer graphics and design are described.

© Издательство «СевНТУ», 2007

Министерство образования и науки Украины
Севастопольский национальный технический университет



ГРАФИКА XXI ВЕКА

Тезисы докладов
X Всеукраинской студенческой
научно-технической конференции
2 - 5 октября 2007 г.
г. Севастополь