

Кузьмина Марина Сергеевна

## **ВЫЯВЛЕНИЕ ТИПОЛОГИИ СИММЕТРИЙНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МОДУЛЯ ТОВАРНЫХ ЗНАКОВ**

В данной статье автором вырабатывается определенная типология симметричных преобразований геометрического модуля товарных знаков в рекламе, которая в дальнейшем послужит основой для выявления динамики взаимосвязей традиционных основ при формообразовании товарного знака и их культурных предпосылок, что является актуальным в быстроразвивающейся отрасли графического дизайна.

Адрес статьи: [www.gramota.net/materials/1/2012/8/34.html](http://www.gramota.net/materials/1/2012/8/34.html)

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

**Альманах современной науки и образования**

Тамбов: Грамота, 2012. № 8 (63). С. 104-107. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: [www.gramota.net/editions/1.html](http://www.gramota.net/editions/1.html)

Содержание данного номера журнала: [www.gramota.net/materials/1/2012/8/](http://www.gramota.net/materials/1/2012/8/)

**© Издательство "Грамота"**

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: [www.gramota.net](http://www.gramota.net)  
Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: [almanac@gramota.net](mailto:almanac@gramota.net)

Информационная система по инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников для металлообрабатывающих предприятий:

- соответствует «Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов» [4];

- предназначена для расчетов максимальных разовых и валовых выбросов вредных веществ при механической обработке металлов. ИС позволяет рассчитывать величины максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ от электроэрозионных станков, а также при проведении следующих работ по металлообработке:

- механическая обработка металлов;
- механическая обработка металлов в гальваническом производстве;
- абразивная заточка режущего инструмента;
- механическая обработка чугуна и цветных металлов.

ИС предполагается использовать для работы эколога промышленного предприятия, разработчика природоохранной документации, экспертов Росприроднадзора, специалистов органов и учреждений, осуществляющих санитарно-эпидемиологический надзор.

#### Список литературы

1. **Инструкция по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:** утверждена Госкомприроды СССР. Л., 1991.
2. **Методика расчета выделений (выбросов) ЗВ в атмосферу при сварочных работах на основе удельных показателей:** утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14 апреля 1997 г. № 158 / НИИ «Атмосфера». СПб., 2000.
3. **Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух / НИИ «Атмосфера».** СПб., 2005.
4. **Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных показателей):** утвержден приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158 / НИИ «Атмосфера». СПб., 1997.
5. **Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия:** утверждены заместителем председателя Государственного комитета СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды В. Г. Соколовским 28 августа 1987 г. М., 1987.

УДК 008

#### Культурология

*В данной статье автором вырабатывается определенная типология симметричных преобразований геометрического модуля товарных знаков в рекламе, которая в дальнейшем послужит основой для выявления динамики взаимосвязей традиционных основ при формообразовании товарного знака и их культурных предпосылок, что является актуальным в быстроразвивающейся отрасли графического дизайна.*

*Ключевые слова и фразы:* культура; культурология; симметрия; товарный знак; графический дизайн; реклама.

**Марина Сергеевна Кузьмина**

*Отдел интегрированных коммуникаций*

*Поволжский государственный университет сервиса*

*mgerasimova@yandex.ru*

#### ВЫЯВЛЕНИЕ ТИПОЛОГИИ СИММЕТРИЧНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МОДУЛЯ ТОВАРНЫХ ЗНАКОВ<sup>©</sup>

Изучение и анализ известных и малоизвестных явлений и феноменов, проведение исследовательских разработок, постановка опытов, подведение новых итогов и выводов в рамках научных дисциплин касательно основного предмета исследования, всегда было и будет преобладающей ценностью, к которой стремятся ученые в любых областях науки на протяжении всего времени своей деятельности. Однако серьезного внимания заслуживают и работы исследователей, связанные с предметом исследования косвенно и посвященные в большей степени изучению структурной красоты самой научной дисциплины, при этом авторы не ограничиваются только одной из важнейших характеристик - алгоритмом гармонизации объектов сферы деятельности и ее внутренних взаимосвязей, но и выходя за рамки своего учения, логично интегрируясь в структурную цепь звеньев, определяющих как частное, так и общее представление таких понятий научной сферы, как гармония, красота, эстетика. Одним из направлений исследований подобного рода являются попытки обнаружения структурных элементов, определяющих эстетическое восприятие науки, среди которых важное место занимает симметрия. Исследования симметрии проводились в различных областях науки, таких как физика, кристаллография, химия, биология. Однако не только точные и естественные науки пытались сформировать эстетический абрис в рамках своих исследований, логично это было сделать и ученым,

исследующим области искусства, прикладных искусств и в целом всей сферы художественно-эстетической деятельности как человека, так и народа. Вопросы симметрии и гармонии рассматривались в исследованиях Н. И. Смолиной в сфере архитектуры, Ф. В. Ковалева в области живописи, в работах Н. А. Васютинского, И. Ш. Шевелева, А. В. Волошинова об искусстве в целом, затрагивая различные его области. Все эти авторы обращали внимание на значимость принципов соотношений размеров и пропорций, в том числе симметричных преобразований, при восприятии человеком, в том числе при его соприкосновении с различными науками, религией, природой и в других областях деятельности индивида. Эти работы служат теоретической базой, которая дает нам возможность распространить область изучения влияния симметрии и на такую прикладную область искусства, как реклама, и проанализировать с этой точки зрения структурную составляющую таких объектов рекламы, как товарные знаки.

Прежде чем выделить группы и подгруппы симметричных преобразований объектов нашего исследования, сравнить алгоритмы анализа с общепринятыми используемыми схемами, следует дать общее определение понятия «симметрия», и привести существующие варианты группировки видов симметричных изменений объектов.

Обратимся к одному из великих ученых XX века Герману Вейлю, основоположнику определения симметрии в физико-математической деятельности, донесшему значимость симметрии в сферах точных, естественных, гуманитарных наук до широкого круга деятелей науки. «В одном смысле симметричное означает нечто, обладающее хорошим соотношением пропорций, уравновешенное, асимметрия обозначает тот вид согласованности отдельных частей, который объединяет их в единое целое. Красота тесно связана с симметрией» [1, с. 35]. В своей работе «Симметрия» Г. Вейль отмечает такие вариации симметрии, как зеркальная, выступающая «как первый случай геометрического понятия симметрии» [Там же, с. 37], переносная, поворотная, орнаментальная (и ее 17 видов для двумерного орнамента с двойным бесконечным отношением) и симметрия кристаллов. Автор четко определяет данные алгоритмы преобразований, используя математические основы понимания данного вопроса.

Ю. А. Урманцев в своей работе «Симметрия природы и природа симметрии» дает следующее определение симметрии - «это категория, обозначающая сохранение признаков «П» объектов относительно «О» изменений «И» [5, с. 6]. Он выделяет такие виды симметрии, как одномерная, двумерная симметрия, антисимметрия, цветовая, криптосимметрия, симметрия подобия, криволинейная симметрия, и отмечает, что «проявления симметрии в природе позволяют с новых сторон охарактеризовать законы единства и борьбы противоположностей, всеобщего движения и развития, а также категории пространства, времени, тождества, различия» [Там же].

А. В. Шубников и В. А. Копчик в своем труде «Симметрия в науке и искусстве» отмечают не только геометрическое, но и физическое равенство симметричной фигуры, также обозначают свою типологию симметричных преобразований, такую как симметрия бордюров (ось переносов, как необходимый элемент симметрии, плоскость скользящего отражения), симметрия лент (винтовая ось), симметрия стержней, симметрия фигур с особенной точкой (зеркально-поворотные оси, центр симметрии), симметрия односторонних розеток, симметрия сетчатых орнаментов, слоев, трехмерных пространств-дисконтинуумов и континуумов, антисимметрия, цветная, диссимметрия. Авторы констатируют, что «Симметричной называется всякая (конечная или бесконечная) фигура, которая может совмещаться сама с собой в результате одного или нескольких последовательно произведенных отражений в плоскостях» [7, с. 143]. «Симметрия, рассматриваемая как закон строения структурных объектов, сродни гармонии. В способности ощущать ее там, где другие ее не чувствуют, и состоит, по нашему мнению, вся эстетика научного и художественного творчества» [Там же, с. 27].

В современной же популярной литературе, обобщая все знания о симметрии, обозначают простейшие ее виды: симметрия относительно плоскости (зеркальная симметрия); симметрия относительно точки (центральная симметрия); симметрия относительно прямой (осевая симметрия); симметрия вращения; цилиндрическая симметрия; сферическая симметрия, также упоминают динамическую и статическую симметрию.

Все вышеперечисленное касалось общего понимания симметрии и ее типологии. Теперь обратимся к исследованиям в областях науки, приближенных по предмету исследования к нашим разработкам.

Подробный анализ симметрии, в интересующем нас ключе, был представлен в единственной в своем роде работе отечественных авторов, в которой сделана попытка проанализировать узкую область искусства - архитектуру, задав при этом хронологические и территориальные рамки. Ее автор, Н. И. Смолина, в исследовании «Симметрия в архитектуре» выделила следующие виды архитектурной симметрии, в рамках геометрического аспекта: зеркальную, центрально-осевую, переносную, симметрию сетчатых орнаментов и плотных упаковок, симметрию подобия. К редко применяемым в архитектуре видам Н. И. Смолина отнесла винт и спираль.

Стоит также упомянуть Ф. В. Ковалева, который в своей работе «Золотое сечение в живописи» проанализировал несколько сотен живописных полотен на предмет поиска в них геометрического золотого сечения, которое, по словам Г. В. Вульфа, является одним из проявлений симметрии, а также характерной чертой отношений размеров и пропорций, входящих в основные принципы формообразования.

Наши интересы находятся в рамках исследования такого феномена искусства/культуры, как реклама. Рекламная деятельность, закономерно набиравшая обороты все последнее столетие, достигла расцвета, развивая такую свою сферу, как графический дизайн. При выявлении признаков симметрии в качестве объектов исследования мы будем рассматривать товарные знаки, отражающие многоликий культурный фон. При этом пока мы не обозначаем конкретных хронологических и территориальных рамок, а обращаем внимание лишь на геометрический модуль, характерный для всех исследуемых объектов и спроектированный с учетом общеизвестных правил формообразования. Общие приемы формообразования при разработке тех или иных товарных знаков позволили выделить несколько групп со сходными графическими характеристиками,

что в свою очередь позволило обнаружить определенную типологию симметричных преобразований, используемую при проектировании этих объектов.

Выделим следующие виды трансформаций геометрического модуля товарных знаков, связанных с симметричными преобразованиями. Это такие виды симметрий, как:

1. *Зеркальная симметрия*, говоря о которой Г. Вейль дает строго геометрическое представление: «тело (пространственный образ) симметрично относительно данной плоскости E, если оно переходит в себя при отражении от плоскости E» [1, с. 36]. Это «Классическая симметрия левого и правого, когда одна половины формы является как бы зеркальным отражением другой» [4, с. 63].

2. *Поворотную симметрию* мы обнаруживаем в группе товарных знаков, состоящих из сходных элементов, которые при повороте вокруг оси или плоскости будут иметь идентичный или зеркальный рисунок, имея один геометрический центр. «Число совмещений при полном обороте называется порядком оси; наименьший угол поворота, при котором фигура совмещается сама с собой, называется элементарным углом поворота» [7, с. 30].

3. *Переносная симметрия (или трансляционная)* «...когда каждая предыдущая фигура совпадает с последующей при поступательном перемещении вдоль бордюра на постоянный интервал (шаг симметрии)» [2, с. 99]. В искусствоведении данный тип симметрии идентифицируются с ритмом. Стоит отметить, что в исследованиях, на которые ссылается Г. Вейль, *W. Troll* «...обнаруживает переносную симметрию только в повторении внешних очертаний основного мотива изображения; внутренняя же часть каждого контура, по форме напоминающего дерево, заполнена различной по характеру двумерной симметричной мозаикой» [1, с. 77].

Стоит оговориться, что при отборе товарных знаков, под заданные симметричные виды, и их анализе мы будем учитывать и выявлять симметричные особенности как всей композиционной структуры знака, так и, если этого требует ситуация, только внешней формы, абриса. В этих случаях будет допускаться различное, несимметричное композиционное внутреннее содержание, которое может быть как статичным, так и динамичным, не оказывая влияния на внешнюю геометрию контура. То есть в первую очередь мы будем искать симметрию формы, которая прежде всего считается при рассмотрении и воздействует на восприятие индивида, и структурировать выделенные характеристики под уже заданную типологию.

Помимо выделенных нами трех видов симметрии, которые мы будем рассматривать в нашем исследовании, следует отметить существование очень значительной и объемной группы - группы орнаментальной симметрии. «Этот вид симметрии в применении к двум измерениям используется в искусстве - в орнаментах на различных поверхностях; в трехмерном пространстве он характеризует расположение атомов в кристалле» [Там же, с. 107]. В рамках нашего исследования ее анализ не будет актуальным, по той причине, что данный вид симметрии не работает в единичном объекте, каковым является товарный знак. Однако в теоретическом плане мы не будем исключать существования очень низкого процента тех редких случаев неклассического построения, в которых может быть использован данный прием. Наиболее вероятное применение данный вид симметрии в сфере графического дизайна может найти в дизайне полиграфической продукции высокого тиражирования.

Выделим еще две группы преобразований, которые стоят на грани симметричных видов, однако ни одно исследование по симметрии не обходит их стороной, необходимы они и в нашей работе.

К первой из них отнесем *диссимметричные преобразования*. «Диссимметрия - это частичное отсутствие симметрии, выраженное в наличии одних симметричных свойств и отсутствии других» [2, с. 104]. «Диссимметричными называются такие объекты, которые: а) изменяются при зеркальном отражении в некоторых отношениях вплоть до противоположности; б) не совмещаются вследствие этого со своими зеркальными отражениями; в) существуют в одном, двух или более чем в двух модификациях» [5, с. 87]. Все определения диссимметрии так или иначе связаны с незначительными изменениями, отклонениями объектов, которые заведомо обладают некоторыми симметричными особенностями.

*В подгруппы диссимметричных преобразований, которые мы будем учитывать при отборе и анализе материала, будет входить:*

1) *Антисимметрия*. «...антисимметрия есть сохранение одного свойства объекта и замена другого свойства на противоположное» [2, с. 103].

2) *Приблизительная симметрия*. Сюда относятся объекты, в которых нарушение симметрии незначительно и не укладывается ни в одну известную схему симметричных преобразований, либо «когда точное геометрическое понятие зеркальной симметрии начинает растворяться в смутном понятии уравновешенности» [1, с. 45]. Это касается и других видов симметрии, корректирующих визуальную составляющую не строго геометрическими способами, а нарушая их на благо гармоничного восприятия.

3) *Симметрия ритмов*. Данный вид симметрии не укладывается в принципе ни в одну известную схему, так как в ней отсутствует строгое соблюдение всех требуемых симметрией условий, и именно поэтому у нас она попадает в группу диссимметричных преобразований. Однако при анализе товарных знаков ей необходимо придать огромную значимость, т.к. в качестве графического приема она довольно часто используется на практике профессионалами графического дизайна. В данном случае рассматриваемый нами вид симметрии представляется ритмическими повторами элементов, присутствующих в композиции товарного знака, которые создают динамику. В статье Юрия Гордона, опубликованной в авторитетном дизайнерском журнале «Как», автор вырабатывает собственный термин «графическая рифма», понимая под ним некоторую дублирующуюся часть объекта, не всегда точно идентичную, которая задает определенный ритм [3].

В нашем исследовании мы будем принимать на рассмотрение ритмические преобразования, только если они отмечены как минимум в трех подтипах подобий:

- симметричные ритмы подобных графических элементов;
- симметричные ритмы, подобные в звуковом эквиваленте, т.е. повторы частей слова;
- симметричные ритмы, подобные по использованию цветовых изменений.

Второй крупной группой, не входящей в симметричные преобразования, но всегда упоминаемой во всех исследованиях по данной тематике, является группа асимметричных объектов (в нашем случае - товарных знаков). Как о противоположности симметрическим преобразованиям, о ней не стоит забывать. В исследовании будем придерживаться следующего определения асимметрии, - это вид отношений у группы графических элементов, формирующих композицию, не имеющих внутри себя либо между элементами симметрических преобразований, с центром возможно не совпадающим с геометрическим, визуально уравновешенную либо нет. Асимметрия в объектах будет представлять собой преобразования с полностью отсутствующими признаками симметрии.

Сформулировав типологию для симметрических трансформаций, мы приходим к выводу, что любые объекты, объединенные идентичными принципами формообразования, которые базируются на приемах симметрии: отражение, вращение, перенос, повтор - могут называться симметричной группой. В противовес ей существуют значительные группа диссимметричных преобразований и группа знаков с характеристиками асимметрии. Данное разделение необходимо нам для выявления и сравнения долей симметричных и несимметричных знаков за определенный период, выделения периодов активности той или иной группы знаков, нахождения взаимосвязи традиций и тенденций в композиционном построении товарных знаков с их социально-культурными истоками.

Актуальность данного исследования обусловлена тем, в ней делается попытка осветить определенные аспекты формирования представления об объекте или явлении как о гармоничном в восприятии человека. На протяжении всей истории исследователи пытались осознать суть прекрасного как в природе, так и в объектах, созданных человеком, структурировать различные элементы, в том числе графические, и другие видимые образы, складывающиеся в объекты, которые в конкретное время или в конкретной культуре воспринимаются как гармоничные, и найти объяснение феномену понятия «гармония». Сформулированная в настоящей работе типология должна приблизить нас к осознанию и раскрытию взаимосвязей внутренней структуры товарного знака с некоторыми внешними культурными факторами.

#### Список литературы

1. Вейль Г. Симметрия. М.: Наука, 1968. 192 с.
2. Волошинов А. В. Математика и искусство. 2-е изд., дораб. и доп. М.: Просвещение, 2000. 399 с.
3. Гордон Ю. Графическая рифма в шрифте и логотипе // Как. 2003. № 4. С. 104-109.
4. Смолина Н. И. Традиции симметрии в архитектуре. М.: Стройиздат, 1990. 344 с.
5. Урманцев Ю. А. Симметрия природы и природа симметрии. М.: Мысль, 1974. 229 с.
6. *Философская энциклопедия*: в 5-ти т. / под ред. Ф. В. Константинова. М.: Советская энциклопедия, 1960-1970.
7. Шубников А. В., Копчик В. А. Симметрия в науке и искусстве. 2-е изд. М.: Наука, 1972. 349 с.

УДК 80/82-532.1

#### Филологические науки

*Статья посвящена рассмотрению специфических требований к презентациям по дисциплинам «Литературно-художественные журналы XX века» и «История отечественной журналистики». Основное внимание в работе автор акцентирует на достоинствах и недостатках презентаций по данным дисциплинам.*

*Ключевые слова и фразы:* презентация; требования к презентации; плюсы презентации; минусы презентации; ошибки в презентациях.

**Елена Васильевна Левичева**, к. филол. н.

*Кафедра русской, зарубежной литературы и журналистики*

*Брянский государственный университет*

*alexaelena@yandex.ru*

#### О НЕКОТОРЫХ ТРЕБОВАНИЯХ К ПРЕЗЕНТАЦИЯМ НА СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЯХ В ВУЗОВСКОЙ ПРАКТИКЕ<sup>©</sup>

Занятие в форме презентации на современном этапе является одной из форм инновационных образовательных технологий. Конечная цель презентации направлена на достижение результатов и формирование на их основе определённых компетенций [1, с. 24].

Анализ показал, что процесс составления презентаций помогает сформировать у студентов следующие навыки: