

ПОСТРОЕНИЕ СЕМАНТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ВОСПРИЯТИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ПРИМЕРЕ ТЕОРИИ В.В. КАНДИНСКОГО

И.В. Плеханова (Барнаул)

Аннотация. Описана модель восприятия графических изображений на примере теории В.В. Кандинского. Выявлены устойчивые характеристики линий и описаны в структуре различных эмоциональных состояний.

Ключевые слова: графические элементы, семантическое значение, эмоциональное состояние, конструирование образа.

Традиционно в психологии проблему исследования графических изображений начинают рассматривать с времен В. Вундта и основания им экспериментальной лаборатории. В. Вундт заложил основу изучения графических изображений при исследовании временных параметров эмоциональных процессов, органически связанных с восприятием движения. Экспериментальные исследования, начатые В. Вундтом, продолжили Л. Клягес – в 1903 г., Х. Лунхольм – в 1911 г., М.Т. Винтерер – в 1912 г. Исследования Л. Клягес показали, что каждое эмоциональное состояние имеет в своем составе определенную совокупность движений, которые отображаются в результатах графической деятельности (рисунки, почерк и др.). М.Т. Винтерер доказал существование универсальной закономерности выражения состояния в продуктах графической деятельности. Методологическим продолжением начатой В. Вундтом программы графических исследований эмоциональных состояний человека стал ряд работ, проведенных под руководством Л. Веккера, на факультете психологии ЛГУ в 1970–80-х гг. [2]. Исследования были направлены на выявление временных и пространственных характеристик эмоциональных состояний, отражающихся в графических движениях. В результате проведенных исследований сделан вывод, что за модификациями пространственных признаков рисунков стоят двигательные компоненты, определяющие соответствующие эмоциональные состояния. Исследованиям психологии субъективной семантики с использованием графического семантического дифференциала был посвящен большой цикл работ под руководством Е.Ю. Артемьевой [1, 7, 8]. Исследования с применением рисунка в качестве тестового материала в России были начаты в 1909 г. Г.И. Россомо. Аналогичные исследования проводил в 1927 г. Л.С. Выготский, а в 1935 г. А.Р. Лурия предложил пиктограмму в качестве методики исследования памяти [6, 9]. Данная методика нашла широкое применение при изучении различных расстройств мышления и памяти. Постепенно графические изображения начинают применяться для разработки проективных методик изучения личности [4, 5].

В психологии графические изображения могут применяться главным образом для исследования интеллектуальных особенностей человека, также могут применяться в тестовых заданиях, где цель применения направлена на изучение пространственного воображения, зрительной памяти, комбинаторных способностей и т.д.

В таких тестах графические изображения используют для наглядного представления информации. Так как графические движения достаточно хорошо регулируемы и нарушение механизмов пространственного анализа и синтеза в первую очередь отражается на графических движениях, в психологии изображения применяются для выявления признаков органических поражений головного мозга. Еще одной целью применения графических изображений является область исследования личности. Изучением семантики графических изображений занималась Е.Ю. Артемьева [1]. В своих экспериментах Е.Ю. Артемьева выявляла семантические универсалии социально нейтральных объектов различной чувственной модальности. В результате проводимых ею экспериментов удалось выявить некоторые стереотипы испытуемых по отношению к тому или иному объекту. Проблема семантического значения элементарных графических изображений (под элементарными графическими изображениями в данной статье понимаются линии) достаточно слабо изучена в психологии. Знание семантики восприятия линий может помочь не только специалисту в области рекламной графики. Не всегда и в психологической практике консультанту или психотерапевту понятны переживания пришедшего к нему человека. Психолог в своей практике использует арт-терапевтические методы, позволяющие клиенту выразить свое эмоциональное состояние, в том числе с помощью рисунка. Знание того, как воспринимаются человеком определенные типы линий, какой эмоциональный опыт стоит за конкретными изображениями, облегчит психологу или терапевту общение с клиентом. Проблема восприятия графических изображений в этом контексте актуальна. Становится важным вопрос о смысловой нагрузке элементарных графических изображений – линий, и о том, как с помощью данного невербального знака можно передать определенное эмоциональное состояние. *Целью данной работы* является построение и анализ семантической модели восприятия графических изображений. *Объектом* – семантическая модель восприятия графических изображений. *Предметом* – смысловая характеристика графических изображений в структуре различных эмоциональных состояний.

Проблема исследования графических форм и цвета достаточно подробно изучена в искусствоведении. Для создания списка невербальных знаков, графических изображений будем опираться на теоретические разработки В.В. Кандинского – родоначальника абстрактного искус-

ства (направление супрематизм) [3]. Обращение к теории В.В. Кандинского имеет достаточные основания. Этот художник – теоретик искусствовед, который стремился научно обосновать свое творчество и исследовал психологические механизмы воздействия на зрителя различных изобразительных средств. В 1920 г., когда В.В. Кандинский стал сотрудником Института художественной культуры, он разработал экспериментальную анкету для изучения вопроса влияния изобразительных элементов на зрителя. Художник работает преимущественно с простыми геометрическими формами и цветовыми пятнами, поэтому эффект, производимый на зрителя, не связан с влиянием сюжета картины. С помощью абстрактных форм художник стремился передать на плоскости суть явления или предмета. Для В.В. Кандинского было очевидным изображение динамики и эмоций на реалистических сюжетных полотнах. Динамика и движение передаются посредством незавершенных действий: определенные позы и жесты персонажей. А как те же самые эмоции или движения передать с помощью абстрактных форм и сохранить необходимый эмоциональный эффект? Теория, разработанная В.В. Кандинским, изложена в работе «Точка и линия на плоскости».

Основные положения теории В.В. Кандинского

По В.В. Кандинскому, точка и линия представляют собой противоположности и описываются разными свойствами. Но и та и другая являются «первоэлементами», порождающими любые графические изображения. Точка является воплощением покоя, статики, неопределенности. Линия – динамична. Среди прямых линий В.В. Кандинский выделил три основных типа линий, «по отношению к которым все прочие являются лишь отклонениями». Простейшая форма прямой линии – это горизонталь. В человеческом представлении она соответствует линии или поверхности, на которой человек стоит или передвигается. Полностью противоположна ей вертикаль. Третий типичный вид прямой – это диагональ. «Все остальные прямые – это большее или меньшее отклонение от диагоналей». Следующий вид линий, выделенный автором, – это ломаные линии, или линии с углами. Разница между многочисленными видами ломаных линий состоит «исключительно в величине угла», в связи с чем автор выделяет три типа ломаных линий: с острым углом 45 градусов, с прямым углом 90 градусов, с тупым углом 135 градусов. «Простейшие формы линий могут быть усложнены, если к двум первоначально образующим их линиям присоединяются дополнительные». Это уже следующий вид линий – многоугольные линии. Схематически вид многоугольной линии образован несколькими отрезками равной длины, расположенными друг к другу под определенным углом. Далее бесконечный ряд многоугольных ломаных может изменяться в направлениях: комбинацией острых, прямых, тупых углов, различной длиной

составляющих их отрезков. Еще один вид линий – это кривые линии, или зигзагообразные. Среди кривых линий В.В. Кандинский выделяет простую и усложненную кривые. Простая кривая представляет собой правильный полукруг, усложненная, или волнообразная, кривая может состоять из геометрических элементов окружности, «из свободных элементов» и из различных комбинаций обоих упомянутых. Прямая и кривая линии составляют изначально противоположную пару линий. В.В. Кандинский в своей работе «Точка и линия на плоскости» каждому типу линий дает смысловую характеристику. Например, точка характеризуется «замкнутым в себе покоем», статичностью. Прямые линии характеризуются направленностью и силой. Горизонталь – простая, несущая основу, холодность. Вертикаль – простая, создает впечатление высотности. Простая и ломаная под углом 45 градусов – напряженная, острая, высокоактивная. Простая ломаная под углом 90 градусов – более сдержанная. Простая ломаная под углом 135 градусов – наиболее беспомощная, слабая, пассивная. Эти примеры отражают характеристики лишь некоторых графических изображений. Таким образом, основными геометрическими изображениями, по мнению В.В. Кандинского, являются точка и линия. Каждая линия несет в себе смысловую характеристику, которая может меняться в зависимости от расположения на листе.

Метод и процедура проведения исследования

Данную смысловую нагрузку основных геометрических линий можно проверить при помощи психосемантического анализа. В данном исследовании предпринимается попытка построения семантической модели восприятия геометрических изображений, взятых из теории В.В. Кандинского. Для построения семантической модели из вышеизложенной теории были отобраны 11 графических элементов (рис. 1). Прилагательные (дескрипторы), с помощью которых испытуемым предлагалось оценить линии, были отобраны так же из теории В.В. Кандинского. Это было сделано в целях удобства сравнения полученных результатов с теоретическими выводами художника. Дескрипторами выступили следующие бинарные прилагательные: напряженный – расслабленный, тяжелый – легкий, опасный – безопасный, движущийся – застывший, свободный – давящий, слабый – сильный, сложный – простой, непрочный – прочный, устойчивый – неустойчивый. В основе построения семантической модели лежат статистические процедуры, позволяющие сгруппировать ряд отдельных признаков описания в более емкие категории и представить значение из некоторой содержательной области как совокупность категорий. *На первом этапе* выделяют семантические связи анализируемых объектов, через процедуру оценки степени сходства объектов по каждому из предложенных дескрипторов. *На втором этапе* выделяется структура, лежащая в основе матрицы сход-

ства объектов. На третьем этапе идет смысловая интерпретация. Испытуемым предлагалось оценить каждую из линий по предложенным прилагательным, выстроить по ним рейтинг предпочтения, затем оценить степень близости каждой из линий по каждому прилагательному, после этого выстроить рейтинг предпочтения по каждому эмоциональному состоянию и также оценить степень близости объектов. В результате исследования получилась семантическая модель (см. рис. 1).

Анализ результатов

Каждое из 11 графических изображений несет в себе устойчивые характеристики, в результате чего можно говорить о присущих свойствах каждому из изображений. Охарактеризуем данные свойства. Для точки самыми устойчивыми характеристиками являются следующие: простая и застывшая. Данное изображение несет характеристику неподвижности и простоты. Прямая горизонтальная линия воспринимается как прочная, простая, устойчивая. Данная линия, так же как и предыдущее изображение, содержит параметр простоты, смысловая характеристика горизонтали отражает точку опоры, устойчивость и прочность. Вертикаль в сознании испытуемых связана с силовыми характеристиками и воспринимается как прочная и сильная. Данный вид прямой относится к простым прямым линиям, но у вертикали, как и у диагонали, не выражен параметр простоты. Данную характеристику можно отнести только лишь к точке и горизонтальной прямой. Диагональ (на-

правленная из левого нижнего угла в правый верхний) воспринимается как давящая. Необходимо отметить, что направление диагонали имеет существенное значение, и диагональ, имеющая другое направление, несет соответственно иное смысловое значение. Ломаная линия под углом 45 градусов отражает характеристики жесткой, напряженной, сильной и опасной линии. Следующий вид ломаной линии под углом 90 градусов воспринимается как жесткий, сильный и напряженный, причем параметр напряженности уменьшается. Можно сделать вывод: чем острее угол, тем опасней воспринимается линия и вызывает большее напряжение и дискомфорт у испытуемых, в то время как ломаная линия под углом 135 градусов воспринимается уже как непрочная, следовательно, не представляющая никакой угрозы и не вызывающая состояния дискомфорта. Кривые линии тесно связаны с параметром движения. Симметрично волнообразная линия воспринимается мягкой и расслабленной, смещенно-волнообразная – движущейся, кривая (линия с выраженной асимметрией) – неустойчивой, движущейся и сложной, смешанная линия воспринимается как сложная. Также можно сделать вывод о том, что чем больше выражена асимметрия в кривых линиях, тем больше вероятность, что линия будет восприниматься как неустойчивая и сложная для восприятия.

Все 11 видов графических изображений можно описать с помощью четырех смысловых категорий, которые выделились в результате категориального анализа. Первую категорию условно можно обозначить «опасные – безопасные» линии. Данная категория представлена дес-

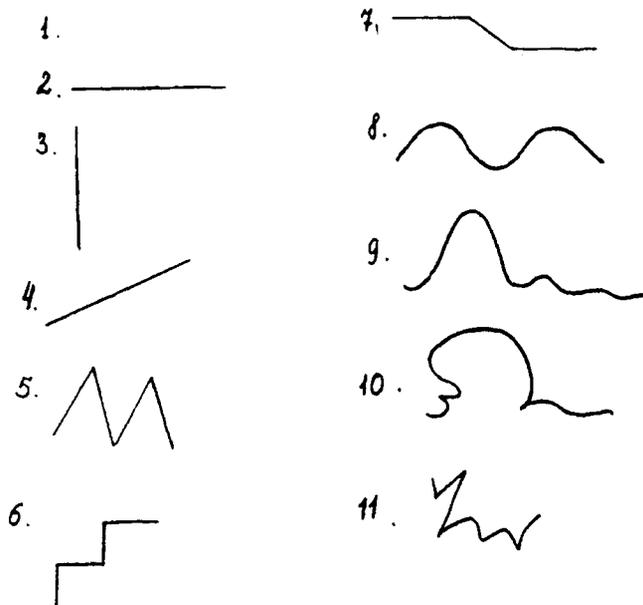


Рис. 1. Графические элементы построения семантической модели: 1 – точка; 2 – прямая горизонтальная; 3 – прямая вертикальная; 4 – прямая диагональ; 5 – ломаная линия под углом 45 градусов; 6 – ломаная линия под углом 90 градусов; 7 – ломаная линия под углом 135 градусов; 8 – симметрично волнообразная кривая; 9 – смещенно волнообразная; 10 – кривая линия; 11 – комбинированная линия

крипторами: напряженный, жесткий, опасный, сильный, тяжелый, которые являются отражением дискомфорта и опасности для человека. Соответственно другой положительный полюс – это расслабленный, мягкий, безопасный, слабый, легкий. Это то, что реально не представляет никакой угрозы для человека. Максимально связана с положительным полюсом симметрично волнообразная линия, по форме напоминающая синусоиду. Напротив, есть линии, несущие в себе максимальную угрозу, воспринимающиеся как жесткие, напряженные и опасные. К таким линиям относятся ломаные линии под углами 45 и 90 градусов.

Вторая категория описывает линии с точки зрения простоты – сложности для восприятия и представлена следующими дескрипторами: устойчивый, застывший и простой на одном полюсе, отражающем константность в восприятии, соответственно на противоположном полюсе – это неустойчивость, движение и сложность. Самыми простыми устойчивыми оказались точка и горизонтальная прямая. Соответственно сложными для восприятия оказались линии, связанные с параметром движения – это кривые асимметричные линии. Именно асимметрия вызывает ощущение движения, неустойчивости.

Третья категория связана с понятием давления, тяжести и силы воздействия. Самой давящей для восприятия оказалась диагональ, направленная из нижнего левого угла в правый верхний. Именно такое направление диагонали дает ощущения давления, тяжести и силы. Нельзя говорить о том, что при смене направления смысловая характеристика диагонали не изменится. Напротив же, здесь решающую роль сыграло именно направление прямой линии с нижнего левого угла в правый верхний. Четвертая категория отражает параметр прочности и представлена следующей парой бинарных прилагательных: прочный – непрочный. Максимально прочными оказались вертикаль и горизонталь, непрочной – ломаная под углом 135 градусов. Теперь можем перейти к рассмотрению характеристик линий в структуре различных эмоциональных состояний.

Для исследования были выбраны следующие состояния: азарт, восторг, заинтересованность, боль, одиночество и красота. Азарт описывается линиями, связанными с движением. Это кривые асимметричные линии и комбинированная линия. Те же самые линии будут описывать состояние восторга и заинтересованности. С чем это связано? Это связано с тем, что азарт, восторг и заинтересованность – это те состояния, которые отображают движение за счет интереса к чему-либо. Как можно в рекламном образе показать смену состояний, к примеру, от полнейшего безразличия, скуки до восторга, заинтересованности? Для этого можно использовать «игру линий». Можно начать с самых простых, устойчивых линий, не отображающих движение, – это горизонталь, добавить немного скучных серых тонов, а затем, насыщая краски и видоизменяя горизонталь на кри-

вые асимметричные линии, добиться эффекта движения. Или рассмотрим другой пример. Состояние боли передается ломаными линиями под углами 45 и 90 градусов, комбинированной линией. Часто этот прием используется в рекламе болеутоляющих средств. Нам очень ярко и красочно показывают острые линии, показывают то, какой может быть сильной боль. Но для того чтобы она прошла, необходимо не только принять данное лекарство, но и показать человеку, что будет с его болью после приема лекарства; этот момент зачастую упускается в рекламе.

Состояние стабилизации комфорта можно передать следующим образом. После показа ломаных остроугольных линий можно начать их распрямлять (так как мы помним, что с уменьшением угла надлома падает параметр силы и прочности) сначала до симметричной плавной линии (так как она вызывает состояние максимального комфорта и безопасности), а затем к горизонтальной линии, воплощающей стабилизацию состояния.

Красота понимается неоднозначно. С одной стороны, она оказалась связанной с категорией комфорта и безопасности, а с другой, красота связана с движением, неустойчивостью. Здесь в качестве примера можно использовать смену эталонов красоты даже за небольшие промежутки времени. Там, где необходимо отобразить красоту как комфорт, безопасность, мягкость, целесообразно использовать мягкие симметричные линии. Это часто делают в рекламе косметических средств. Красота как движение передается с помощью кривых движущихся линий. Это можно использовать в рекламных роликах в области спорта, моды и так далее. Мы выяснили, что каждое графическое изображение имеет свою семантику, свои устойчивые характеристики.

Из вышесказанного можно сделать следующие выводы.

1. В статье описана модель восприятия графических изображений в структуре различных эмоциональных состояний, выявлены и описаны устойчивые характеристики элементарных графических изображений.
2. Показано, что точка и горизонтальная прямая являются простыми для восприятия.
3. Кривые линии передают характеристику движения, прямые линии – характеристику силы.
4. Остроугольные ломаные линии – состояние опасности и дискомфорта.
5. Смешанный тип линии воспринимается как сложный.
6. Показано на примерах, как можно передать то или иное состояние с помощью графических изображений.

В дальнейшем планируется проведение исследований по восприятию линий, имеющих различные цветовые оттенки и их композиционного размещения в пространстве листа, так как изменение местоположения и цветового оттенка изображения накладывает отпечаток на смысловое содержание элемента.

Литература

1. Артемьева Е.Ю. Основы психологии субъективной семантики. М., 1999.
2. Веккер Л.Ф. Психические процессы. Мышление и интеллект. Л., 1976. Т. 2.
3. Кандинский В.В. Точка и линия на плоскости. СПб., 2001.
4. Либин А.В. Дифференциальная психология: на пересечении европейской, российской и американской традиции. М., 1999.
5. Либин А.В., Либин В.В. Особенности предпочтения геометрических форм в конструктивных рисунках. М., 1994.
6. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. М., 1973.
7. Русина Н.А. Изучение оценочных эталонов и социальных стереотипов с помощью семантических измерений // Вопросы психологии. 1981. № 5. С. 98–105.
8. Русина Н.А. Семантические представления о свойствах разномодальных объектов // Вестник Московского университета. Серия «Психология». 1982. № 3. С. 26–37.
9. Херсонский Б.Г. Метод пиктограмм в психодиагностике. СПб., 2000.

THE SEMANTIC MODELING OF GRAPHICAL ELEMENTS RECEIURING ON THE EXAMPLE OF V.V. KANDINSKIY THEORY
I.V. Plechanova (Barnaul)

Summary. The article views the question how one can reach a certain emotional state by means of combination of definite graphical elements. V.V. Kandinskiy is a well-famous artist, he worked out a scientific and philosophical theory in art. As many of his views are philosophical, their application in practical work requires experimental work. Such knowledge can help specialists in different fields, for example for designers, specialists in advertising, imagemakers and psychologists.

Key words: graphical elements, semantic meaning, emotional state, creating image.