

**Макарова А. Л.**

ст. преподаватель каф. ГД, аспирант

Харьковская государственная академия  
дизайна и искусств

## ЛИНИЯ КАК ФОРМАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ВИЗУАЛЬНОГО ЯЗЫКА (СРЕДСТВА ВИЗУАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИИ И ОБРАЗА В ГРАФИЧЕСКОМ ДИЗАЙНЕ)

*Аннотация.* В статье исследуются формальные свойства и выразительные возможности линии в плане содержания визуальной информации. Изобразительные особенности линии рассматриваются с точки зрения визуального восприятия линии, и формируемого ей зрительного образа. Дифференцируются основные группы понятий, называемых линиями, и на основе этой лексической семантики определяются основные критерии линии как элемента визуального языка: линия — направление (движение, связь), линия — граница и линия — объект, линия — след, линия — субъект. Соответственно этим аспектам выявляются характерные возможности линии визуализировать разного рода информацию как на интеллектуальном так и эмоциональном уровнях.

**Ключевые слова:** линия, восприятие, визуальная информация, пластика, композиция, ритм, эмоциональное содержание.

*Анотація.* Макарова А. Л. Лінія як формальний елемент візуальної мови (Засоби візуалізації інформації та образи у графічному дизайні). У статті досліджуються формальні властивості і виразні можливості лінії в плані змісту візуальної інформації. Образотворчі особливості лінії розглядаються з точки зору візуального сприйняття лінії, і зформованого ею візуального образу. Диференціюються основні групи понять, які називаються лініями, і на основі цієї лексичної семантики визначаються основні критерії лінії як елемента візуальної мови: лінія - напрямок (рух, зв'язок), лінія - кордон, лінія - об'єкт, лінія - слід і лінія - суб'єкт. Відповідно до цих аспектів виявляються характерні можливості лінії візуалізувати різного роду інформацію як на інтелектуальному так і емоційному рівнях.

**Ключові слова:** лінія, сприйняття, візуальна інформація, пластика, композиція, ритм, емоційний зміст.

*Annotation.* Makarova A.L. Line as a formal element of visual language (Means of visualization of the information and an image in graphic design). This article investigates formal properties and the expressive capabilities of line in terms of the content of visual information. Fine line features are considered in terms of visual perception of the line and the visual image wish it creates. This article differentiates the main groups of concepts, called lines, and on the basis of this lexical semantics, defines the basic criteria of the line as an element of visual language: the line - direction (movement, communication), the line - the border; the line - the object, the line - the trace and the line - the subject. According to this these aspects characteristic features of the line on intellectual as on emotional levels are identified.

**Keywords:** graphic design, line, the perception of visual information, plastic, composition, rhythm and emotional content.

Надійшла до редакції 11.07.2011

© Макарова А. Л., 2011

**Постановка проблемы.** Линия как элемент композиции, и ее изобразительные возможности затрагиваются во многих публикациях, касающихся теории композиции (И. Араухо, И.В. Ломцов, М.А Туркус, А.А.Титц, Ф.Д.К. Чинь). Основанные на постулатах эвклидовой и декартовой геометрий и теории формообразования, разработанной в архитектуре, эти исследования посвящены проблемам объема и пространства, где линии отводится служебная роль, и не учитывают специфики графического изображения и особенности восприятия плоских изображений. Для понимания выразительных возможностей линии как изображения, несущего информационное и образное содержание, требуется комплексный подход, в котором учитывается и психология восприятия зрительных образов, и символическая традиция, и информационная теория, и законы композиции и проблемы творческого самовыражения. Все эти области знаний пересекаются в поле задач проектной деятельности в графическом дизайне, основная проблема которой — найти образ, адекватный функции, и ее не всегда удается решить. Для более глубокого понимания причинно-следственной связи тех или иных дизайнерских решений и их последствий необходимо выяснить существующие междисциплинарные противоречия и актуализировать рациональное общее.

**Связь работы с важными научными или практическими задачами.** Статья написана в соответствии с планом НИР кафедры графического дизайна Харьковской государственной академии дизайна и искусств.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Среди изданий, посвященных психологии зрительного восприятия, особый интерес для теории дизайна представляет книга американского психолога Дж. Гибсона «Экологический подход к зрительному восприятию» [1]. В ней автор дает определение «фундаментальному графическому действию» как «процессу создания каких либо следов на поверхности, в виде которых происходит последовательное запечатление движения». Это новое и оригинальное учение утверждает, «что линии на рисунке и геометрические линии — это совершенно разные вещи, и что изображение на поверхности не нужно путать с идеальными сущностями абстрактной геометрии» [1, с. 407]. Автор убеждает в том, что такие понятия как *кривой, прямой, замкнутый, угол, пересечение, параллельность, конгруэнтность*, и др. формируются в сознании в процессе восприятия различных «следов на поверхности» оставленных движущимся инструментом задолго до знакомства человека с адекватными терминами. То, что его теория восприятия на сегодняшний момент наиболее ясно отвечает на специфические вопросы графического дизайна, обусловлено его (Гибсона) уникальным практическим опытом обучения молодых людей летному делу (где, как известно, скорость принятия решений и последствия ошибок близки к экстремальным) с помощью наглядных пособий.

С точки зрения возможностей формирования и передачи разнообразных абстрактно-понятийных смыслов посредством элементарных линейных изображений большой интерес для теории дизайна пред-

ставляет «Словарь символов» испанского исследователя Х. Э Келрота [2], в котором представлены духовные ценности интеллектуальной традиции философии и психологии «старого света»: от Юнга, Фрейда, Фромма до Фрезера и Шнайдера, а так же «альтернативные» (как в историческом, так и в географическом плане) трактовки значений. И хотя в словаре понятие «линия» не вынесено в отдельную категорию, автор касается различных аспектов ее символических значений. В таких понятиях как Вертикаль, Графика, Живописный образ, Знак, Изображение, Крест, Круг, Множественность, Нить, Орнаментация, Пространство, Спираль и др, он анализирует линейный элемент в с точки зрения расположения, направления, ритма, количества и формы. Методологической заповедью, адресованной графикам, становится его предупреждение о необходимости избегать простого подобия (отождествления) или внешней связи при попытке «проникнуть в сферу символизма посредством систематизированных художественных форм» [2, с. 7]. Рассматривая символизм как явление духовного плана, он вводит его в зону моральной ответственности.

Глубокое понимание другого, иррационального творческого аспекта выразительных возможностей линии демонстрирует швейцарский художник, теоретик искусства И. Иттен в книге «Искусство формы. Мой форкурс в Баухаусе и других школах» [3]. В главе, посвященной ритмам, он связывает физиологию ощущения человеком разнообразных движений своего тела с линейным моделированием испытываемых ритмов в рисунках. Исходя из того, что глубинная природа не поддается объяснению, автор предупреждает, что «не следует во всем полагаться на волю и интеллект, результата можно добиться только с помощью интуиции и свободного чувства ритма» [3, с. 100]. Он пытается глубже понять природу ритмического образа через каллиграфические упражнения «на скоропись».

Украинский дизайнер В. И. Лесняк в книге «Графический дизайн. Основы профессии» [4], представляет богатый иллюстративный материал по поводу выразительных возможностей линии в разделах «Композиция», «Средства композиции». Заявляя, о том что «линия способна передать любую форму, любое состояние окружающего мира и черты характера человека», он не сопровождает иллюстрации комментарием, и обращается к авторитетной аксиоме: «Движение точки образует линию, движение линии строит плоскость» [4, с. 14].

С точки зрения выразительных возможностей графического языка очень интересна книга американского художника-графика У. Боумена «Графическое представление информации» [5]. Он демонстрирует четкую логику и ясную аргументацию в пользу того, что «конструирование образа должно совершаться с полным осознанием всех ресурсов формы, которые могут быть использованы для достижения максимальной выразительности» [5, с. 28]. Автор постулирует, что «эффективное графическое высказывание требует эффективного словаря форм», и прагматично ограничивает его содержание известными элементами. Интересно, что рассказывая о точке, У. Боумен диффе-

ренцирует «теоретический смысл» и «графическую практику», но в разделе «линия» он остается на позициях геометрии.

Британский нейрофизиолог Д. Марр (David Marr) в книге «Зрение (Информационный подход к изучению представления и обработки зрительных образов)» [6] рассматривает вопросы, связанные с понятиями «непрерывности» и «непрерывности нарушений непрерывности». Он анализирует феномен восприятия «разметки», порождающей гладкие контуры» [6, с. 62], которую задают «коллинеарные объекты» и «процессы активной группировки», лежащие в основе представления виртуальных направляющих. Большой интерес представляют его наблюдения за возникновением «психофизических границ» между областями, «которые могут отражать возникновение нарушений непрерывности поверхностей» (возможно изменение плотности, направления или структуры) [6, с. 107].

В книге «The art of looking sideways» британского дизайнера с мировым именем А. Флетчера (A. Fletcher) [7] представлен визуальный материал и комментарии — авторский опыт создания и восприятия смыслов. Демонстративно отказываясь от какой бы то ни было системы в изложении информации, в поэтической и метафорической форме он излагает свою концепцию, «основу визуальной культуры, способ изучить работу глаз, рук, мозга и воображения». В разделе «ЛЕИ И ЛИНИИ» [7, с. 290] он подходит к *геометрии* со стороны ее трансцендентного содержания, *географической* истории и созидательной функции. Автор выражает линейное понимание категорий Времени, Пути, Устремления, Связи, Направления и т.д. Исследуя вопрос с Универсальной (космической) точки зрения, он находит парадоксально-виртуозные способы визуализации своих идей средствами «скупого» типографики.

Анализ приведенных изданий демонстрирует, что на сегодняшний день многие публикации содержат достаточно глубокие исследования в области восприятия и создания линейных изображений, но принадлежат к различным областям знаний. Для формирования возможно более полного представления о выразительных возможностях линии необходимо искать точки их соприкосновения. Наиболее интересный для графического дизайнера подход демонстрируют теории, авторы которых стремятся преодолеть рамки, догмы и стереотипы своей профессии. В преодолении дисциплинарных ограничений и построении «общей теории выразительности» линии видится актуальность данной статьи.

**Цель статьи** заключается в выявлении формальных свойств коммуникативных и выразительных возможностей линии как средства визуализации информации и образа в графическом дизайне.

**Результаты исследования.** Ключи к пониманию выразительных возможностей элементов визуального языка можно найти в лингвистике, развитой науке, имеющей аппарат понятийных категорий и методов изучения «смыслообразования». Для представления линии как элемента словаря форм, обратимся к словарю естественного языка. «... Линия

бутылочного розлива, линия взора, линия видимого горизонта, линия видимого контура, линия воздушного транспорта, линия глин, линия заданного курса, линия зацепления головок, линия изгиба, линия излома, линия магистральная, линия междукоммутаторная, линия наименьшего сопротивления, линия отреза, линия очистки проволоки, линия падения, линия передачи без потерь, линия перегиба подворотника, линия пересечения, линия перспективы, линия поведения, линия подготовки изложниц, линия подслушивания, линия построения, линия привязки, линия проволочно-прокатного стана, линия продольного профиля, линия пурпурных цветностей, линия пят, линия раздела, линия родства, линия складки, линия со стрелкой, линия талии, линия фронта, линия шквалов, линия электропередач...». Приведенный фрагмент словаря «Lingvo», демонстрирует, что в естественном языке слово *линия* охватывает гораздо более широкую область понятий, нежели то место, которое ей отводится в авторитетных изданиях по теории композиции. В «классической» теории формообразования линия занимает промежуточное положение между «безмерной» точкой, определяющей положение в пространстве, и «двухмерной» плоскостью, которая суть перемещенная (равномерно и прямолинейно) линия. Таким образом, она (линия) обладает только одним измерением — длиной.

Математика, а точнее декартова геометрия, определяет линию как след движущейся точки, при этом функции, называемые «линейными» описывают тоже равномерное прямолинейное движение. Сложность определения заключается в том, что в восприятии художника (особенно графика) изображения гипербол, парабол или других «нелинейных» функций — это безусловно выразительные «линейные» изображения в двухмерном поле. Уровень современного развития науки и технологий позволяет получать линейные изображения в трех (и более) мерном пространстве, и, следовательно, линия может объективно обладать свойствами трех (и более) мерных объектов. В субъективном восприятии, линия, изображенная на плоскости, также может передавать впечатление глубины; т. к. более жирные, более резкие, более яркие участки будут казаться ближе. В сущности, линией можно назвать любой графический объект, протяженность которого значительно превосходит его толщину. В приведенном выше фрагменте можно выделить три основные категории понятий, называемых линиями: линия — направление, линия — объект, линия — граница.

Изобразительные особенности линии в графическом искусстве, её возможности и свойства также можно проанализировать, руководствуясь этими тремя аспектами, исходя из того, что «визуальный язык имеет свои собственные ресурсы — словарь элементов формы, грамматику пространственной организации, идиомы объемной перспективы и синтаксис фразировки образов» [5, с. 27].

**В первую очередь рассмотрим такой аспект линейности как направление, движение, связь.** Следует проанализировать наиболее простые примеры.

Вначале обратим внимание на направление движения и связанные с этим внутренние ассоциации.

— *Вертикальная линия* (несмотря на то, что она, как правило, продуцируется сверху вниз) чаще связана с символикой устремления снизу вверх, отсюда ее активное, мажорное содержание.

— *Горизонтальная линия* иногда соотносится с отрицательным знаком (—), чаще носит пассивный характер, при этом левая сторона означает ретроспективу, а правая — взгляд вовне, «стремление к исходу» [2, с. 161].

— *Наклонная линия*, как правило, выражает падение (реже, — восхождение, особенно если она изломана в виде лестницы).

— Впечатление *приближения и удаления* можно передать графическими средствами варьируя жирность, резкость, тон и т. п. [5, с. 37]

— *Изогнутая линия* — это символ плавного «движения и взаимопроникновения», [2, с. 277] постепенного вырастания одних форм из других она лежит в основе всякой гармонически организованной (эстетизированной) формы.

— Ломаная линия воспринимается как представление активной устрашающей силы, направленной сверху вниз, выражает мощное волеизъявление и очень быстрое движение.

— Направляющая — очень часто используется в практике графического дизайна. Видимая лишь мысленным взором, она может быть очень мощным доминирующим и регулирующим композиционным средством. В большинстве случаев в качестве направляющей подразумевается вертикальная ось симметрии, определяющая один из основных и наиболее часто используемых принципов композиционного построения. Вертикальная ось — это важнейший и определяющий инструмент структурирования информации, игнорировать который невозможно при выражении иерархических отношений или моральных величин [2, с. 109]. Невидимые горизонтальные направляющие композиционных привязок, определяющие последовательность восприятия информации, составляют основу большинства информационных структур, в том числе помогают при чтении этих строк. Сюда можно отнести и возникающие под действием процесса активной группировки различные пространственные организации, принимающие вид прямых, кривых и возможно более сложных конфигураций [4. 62-61].

Следующий аспект восприятия линии — *граница*. Если попросить среднестатистического грамотного человека нарисовать круг, то, скорее всего, он нарисует окружность. И он, разумеется, будет прав в своем «субъективном» восприятии линии, как границы между самостоятельными категориями, будь то объект и поле, различные поля или различные объекты. Граница действительно воспринимается как самостоятельный линейный (со всеми его характерными свойствами) объект при отсутствии контура в тех случаях, когда есть уловимая разница в тоне, цвете или структуре изображений. И не обязательно «лишь в тех случаях,

когда структура изображения отличается чрезвычайно высокой степенью регулярности» [6, с. 109].

Помимо свойств, перечисленных выше, линия в большей или меньшей мере обладает свойствами *объекта*, присущими тому, что принято называть «формой»: сходство с физическим телом, пропорции, замкнутость-разомкнутость, правильность-неправильность, симметрия-асимметрия, ритм, число составляющих, плотность, тон и даже пространственное расположение частей. Подробное рассмотрение этих аспектов выходит за рамки исследования, поэтому на данном этапе можно утверждать, что любой, из приведенных выше критериев применим к объектам, воспринимаемым как линия.

Кроме рассмотренных выше когнитивных свойств, графическая линия — это прежде всего *след*. Будучи визуализирована на бумаге, вне зависимости от траектории движения (и связанным с ней содержанием, рассмотренным выше), линия воспринимает характер рисующего *инструмента*. Кисть или карандаш, маркер или резец неизбежно придают рисунку свойствам материалу резкость или мягкость, рыхлость или упругость. В свою очередь свойства поверхности, её способность воспринимать наносимое изображение, также влияют на специфику создаваемого образа. Линия, воспроизведенная в технике обрешной гравюры на меди, неизбежно будет восприниматься иначе, чем такая же по рисунку линия, нарисованная тонкой кистью. Современные графические компьютерные приложения позволяют применять к заданной линии весьма разнообразные характеристики. Она может быть резкой и расплывчатой, сплошной и прерывистой (причем существует огромное многообразие «расплывчатостей» и «прерывистостей»).

*Субъективный* аспект, воля художника, его выбор и опыт, мысли и настроения определяют множество вариантов весьма разнообразных линий в рамках данного рисунка и инструмента. Как замечает И. Иттен, «написанное в ритмическом ключе обладает своеобразной внутренней динамикой, что роднит его с живыми формами. Если же в написании букв нет динамики, их вид неритмично холоден, прерывист и враждебен» [3, с. 100]. Насколько разнообразным может быть характер неровной линии можно судить по опыту распознавания психологических характеристик личности, основанному на анализе подчеркивов. Выразительная линия способна передать не только мелодический ритм, но и специфические особенности звучания музыкальных инструментов, и, наверное, темперамент и стиль исполнителя.

В заключение приведем высказывание А. Флетчера: «Линия может быть мертвенно ровной, дико изогнутой, нервно дрожащей, рисовать чувственные кривые или агрессивные углы. Она может уклоняться и скитаться, выслеживать и находить. Она может быть каракулей или царапиной, она может быть штрихующей и пунктирной, небрежной, текущей и струящейся. Она может быть четкой или пушистой, жесткой или мягкой, прочной или нежной, тонкой или толстой. Она может быть кляксой или пятном, стёртой или просто исчезнувшей. Вы можете толкать линию, тянуть её,

управлять и маневрировать ею, очерчивать, подчеркивать, ослаблять или акцентировать. Линия может быть властной или скромной, повелевающей или подобострастной, жестокой или соблазняющей, вялой или активной, слабой или сильной, широкой или узкой. Линия это бум, и она умирает в точке» [7, с. 26].

**Выводы.** На сегодняшний день в теории композиции и соответственно теории графического дизайна укоренилась «непростительная ошибка» философии Канта, (со всеми ее последствиями) — «искать античную школьную геометрию в формах окружающей нас природы» [8, с. 233]. Постулированные в *alma mater* дизайна Баухаузе и «освященные» авторитетом П. Клее и его последователями положения, что графические элементы, которыми располагают художники — это точки, линии, плоскости и объемы, приняты за аксиомы и «кочуют» из одного учебника композиции в другой, усугубляя разрыв между умозрительно построенными методиками и внутренним голосом художника. Последние достижения точных наук (математики, физики), психологии и философии показывают, что «мазок кисти пейзажиста» оказывается гораздо ближе к истинному положению вещей, нежели абстрагированные от жизни математические величины [8]. Практика графического дизайна и психология восприятия линии как элемента визуального языка выявляет, помимо протяженности, такие критерии как линия-направление (движение, связь), линия-граница и линия-объект, линия-след, линия-субъект.

**Дальнейшее исследование темы** предполагает анализ графической формы (пятна) в плане построения образа и выражения визуальной информации.

#### Литература:

1. Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию — М.: Прогресс, 1988. — 462 с.
2. Керлот Хуан Эдуардо. Словарь символов. — М.: REFL-book, 1994. — 608с.
3. Иттен Иоханнес. Искусство формы. Мой форкурс в Баухаузе и других школах. — М.: Издатель Д. Аронов, 2001. — 136 с.
4. Лесняк В. И. Графический дизайн(основы профессии). — К.: Биос Дизайн Букс, 2009. — 416 с.
5. Боумен У. Графическое представление информации. М.: Мир, 1971. — 228с.б. 6. Marr Д. (David Marr) Зрение. (Информационный подход к изучению представления и обработки зрительных образов). — М.: Радио и связь, 1987— 400 с.
7. Fletcher A. The art of looking sideways. — London: Phaidon, 2002. — 1066р.
8. Шпенглер О. Закат Европы. — М.: Мысль, 1993 — 663 с.