

## ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ: ИНФОГРАФИКА КАК ИНСТРУМЕНТ МАРКЕТИНГА

**Н.А. Беляев**

*Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск*

Визуализация данных рассматривается многими дисциплинами как современный эквивалент визуальной коммуникации, и, вместе с тем, не принадлежит какой-либо одной области, а находит применение во многих (например, она рассматривается в качестве современного направления описательной статистики, но также в качестве обоснованной теории развития инструментария в других областях). Она включает в себя создание и исследование визуального представления данных, что означает «информацию, которая была в абстрагированном схематическом виде, в том числе, для атрибутов или переменных единиц информации». Визуализация данных относится к методам, используемым для передачи данных или информации с помощью их кодирования как визуальных объектов, содержащихся в графике. Цель состоит в том, чтобы передавать информацию четко и эффективно для её пользователей. Это не означает, что визуализация данных должна выглядеть скучно, чтобы выглядеть красиво. Для эффективной передачи идеи эстетическая форма и функциональность должны идти рука об руку, обеспечивая понимание. Цель статьи заключается в кратком рассмотрении сути понятий «визуализация данных» и «инфографика», как необходимых инструментов маркетолога. Были исследованы существующие взгляды на визуализацию данных, которая является представлением некоторых данных в живописной или графической форме, и может быть использована в целях маркетинговой деятельности, а также виды объектов инфографики и критерии ее создания. Вместе с тем, несмотря на безусловную полезность как инструмента передачи данных, инфографика также может служить целям создания ложного представления о статистических данных и манипулирования общественным мнением.

**Ключевые слова:** маркетинг, маркетинговые коммуникации, визуализация данных, инфографика.

*Величайшая ценность изображения в силе отразить то, что мы не ожидаем увидеть.*

Джон Туки

Визуализация данных являет собой представление данных в живописной или графической форме. На протяжении всей своей истории люди зависели от визуального представления данных, чтобы воспринимать информацию легче и быстрее (например, диаграммы, схемы, карты и многое другое) [1].

Визуализация данных относится к методам, используемым для передачи данных или информации с помощью их кодирования как визуальных объектов (например, мер, точки, линии или столбцы), содержащихся в графике (рис. 1). Цель состоит в том, чтобы передавать информацию четко и эффективно для её пользователей. Это один из шагов в анализе данных. Это не означает, что визуализация данных должна выглядеть скучно (быть функциональной или чрезвычайно сложной), чтобы выглядеть красиво. Для эффективной передачи идеи эстетическая форма и функциональность должны идти рука об руку, обеспечивая понимание [2].

### **Что такое визуализация данных?**

Визуализация данных рассматривается многими дисциплинами как современный эквивалент визуальной коммуникации и, вместе с тем, не принадлежит какой-либо одной области, а находит

применение во многих (например, она рассматривается в качестве современного направления описательной статистики, но также в качестве обоснованной теории развития инструментария в других областях). Она включает в себя создание и исследование визуального представления данных, что означает «информацию, которая была в абстрагированном схематическом виде, в том числе, для атрибутов или переменных единиц информации».

Эффективная визуализация помогает пользователям в анализе и обработке данных. Это делает комплексную информацию более доступной, понятной и полезной. Таблицы, как правило, используются там, где пользователи будут смотреть конкретные меры переменных, в то время как диаграммы различных типов используются, чтобы показать тренды или отношения одной или нескольких переменных. Например, можно использовать JavaScript, чтобы делать любые диаграммы.

Интерактивная визуализация данных идет на шаг дальше – она выходит за рамки статических графиков и таблиц, чтобы в интерактивном виде подробно передавать данные через диаграммы и графики посредством компьютеров и мобильных устройств.

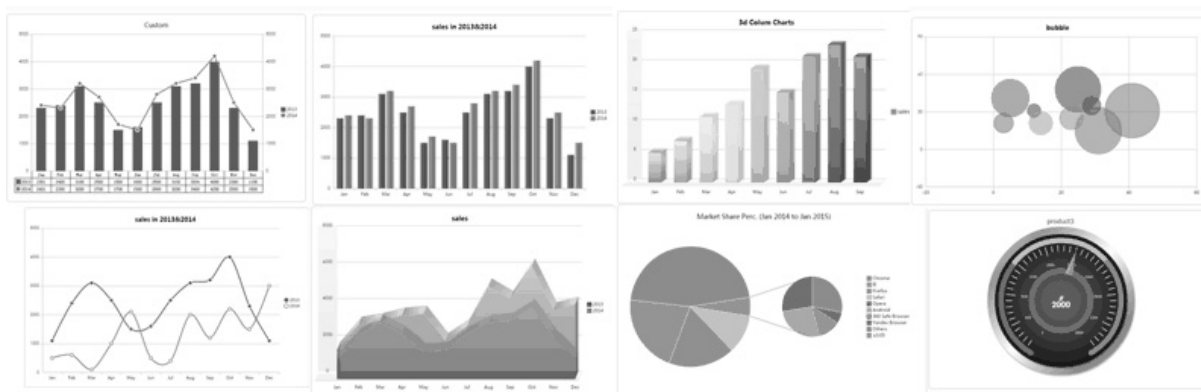


Рис. 1. Варианты визуализации данных

### Почему визуализация данных так важна?

Мы живем в век информации. Это время, когда данные могут быть собраны из традиционных источников, таких как компьютеры и смартфоны, а также новых наручных часов, автомобилей, и множества других подключенных к интернету устройств. Компании могут использовать эти данные в своих интересах.

Визуализация может помочь людям увидеть вещи, которые не были очевидны для них прежде. Даже когда объем данных очень большой, тренды могут быть замечены быстро и легко. Визуализация помогает передать информацию универсальным образом и сделать это просто.

Исследования, проведенные в Массачусетском технологическом институте и Гарвардском университете, позволяют сделать вывод, что люди лучше воспринимают и запоминают лица и «антропо-ориентированные» материалы, чем пейзажи. Исследователи также обнаружили, что древовидные диаграммы и другие необычные типы диа-

грамм более запоминающиеся, чем круговые диаграммы и гистограммы. Кроме того, исследователи отметили, что наиболее важные аспекты визуализации данных – это точность, понятность и актуальность.

### Таблицы трудно визуализировать

Из-за количества данных, собранных о возрасте и надежности комплектующих сотовых телефонов, традиционная электронная таблица не может визуальнo представить информацию по причине ограниченности. Руководитель может тратить часы на поиск данных среди тысяч строк и столбцов. Однако большинство JavaScript-диаграмм, как VanCharts, могут решить эту проблему (рис. 2).

### Визуализация данных делает интерпретацию легче

Визуализация данных представляет информацию таким образом, что ее можно легко интерпретировать, экономя время и энергию. Интерактивные графики и диаграммы делают восприятие бо-

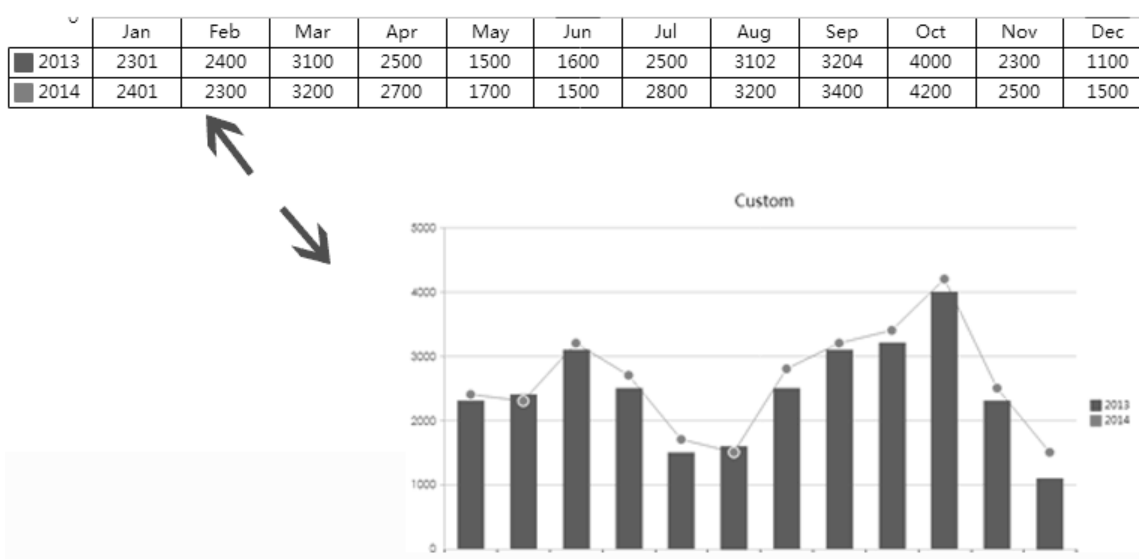


Рис. 2. Визуализация сложных массивов данных

лее легким для лиц, принимающих решения:

- определить области, требующие внимания или улучшение;
- понимать, какие факторы влияют на поведение ваших клиентов;
- знать, какие продукты где размещать;
- прогнозировать объемы продаж;
- узнать, как увеличить доходы или сократить расходы и др.

**Визуализация дает нам доступ к действительному пониманию**

И, наконец, пожалуй, самое главное, визуализация дает нам проявить проницательность. Это до того момента как мы получим понимание данных и сможем влиять на ситуацию. Рассмотрим ситуацию, когда ценовые изменения с течением времени происходят на рынке недвижимости или подержанных автомобилей. С использованием визуализации мы можем быстро понять должны ли мы арендовать или купить дом, а также подходит ли нам подержанный автомобиль. Без этого понимания – мы потеряны, а шансы на принятие правильного решения значительно снижаются.

Инфографика – одна из форм информационного дизайна через графический способ подачи данных [3, 4]. Главная цель использования инфографики – передать знание о предмете внимания, избавив читающего от затрат времени на сравнительный анализ данных.

Обычно визуализируются в форме инфографики:

- бюджеты;
- отчеты;
- новости и инфоповоды;
- технические задания и т. д.

Инфографика позволяет организовать большие объемы информации в краткой и наглядной форме.

Материал может быть подан в инфографике, если содержит большое количество чисел, объяснение комплексных понятий, процессов и т. д.

В графическую форму, как правило, переводится сложная для восприятия в вербальной форме информация [5].

Сферы применения инфографики:

- интернет-маркетинг;
- статистика;
- журналистика;
- образование;
- технические материалы и др.

Традиционно выделяют два подхода к дизайну инфографики (рис. 3).

По характеру визуализации данных инфографику можно разделить на две большие группы [6].

1. Для визуализации количественных данных используются графики, диаграммы, гистограммы и номограммы и т. п.

2. Для визуализации совокупности объектов и качественных данных обычно используются многочисленные типы схем, карт и их последовательностей (рис. 4).

Вместе с тем, существуют и более комплексные объекты инфографики, нацеленные на графическое повествование – комбинирующие тексты, таблицы изображения и т. д.

К таким объектам инфографики можно отнести следующие специфические вещи:

- 1) иконографика – это представление понятий и явлений в виде графических образов, однако следует обращать внимание на их наглядность и визуальный стиль;
- 2) timeline – это визуализация временного потока;
- 3) картография – в прикладном понимании отображения пространственного расположения, сочетания и взаимосвязи объектов и явлений природы и общества.



Рис. 3. Подходы к дизайну инфографики

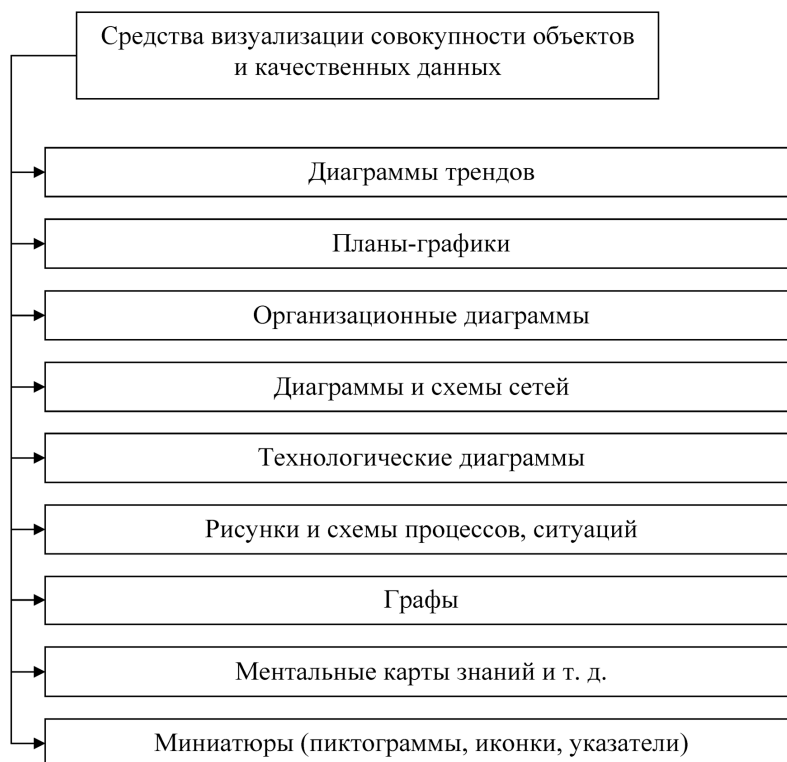


Рис. 4. Средства визуализации совокупности объектов и качественных данных

Одним из последних трендов создания инфографики является видео-инфографика.

Видеоформат инфографики увеличивает влияние на человека за счет использования графики в движении, а также добавления музыки и звуковых эффектов. По сути, создается не просто ролик, а минифильм, который должны захотеть посмотреть. А еще лучше в digital-пространстве – чтобы им захотели поделиться в социальных сетях [7].

Полезными критериями при создании инфографики, по нашему мнению, являются:

- 1) скорость и актуальность визуализируемой информации;
- 2) реферативность и точность данных;
- 3) объективность информации;
- 4) вкус и сдержанность в вопросах дизайна (цвет, типографика и т.д.);
- 5) разнообразие в выборе средств визуализации;
- 6) простота восприятия;
- 7) краткость.

Наиболее удобным способом создания инфографики является использование бесплатных сервисов [8].

Современное состояние интернет-технологий позволяет специалистам создавать очень эффективный вирусный эффект с помощью инфографики [9, 10, 11, 12]. Распространение через социальные сети, видео- и фото- хостинги, блоги спо-

собствует увеличению известности вашего предложения.

Несмотря на безусловную полезность как инструмента передачи данных, инфографика также может служить целям создания ложного представления о статистических данных и манипулирования общественным мнением [13, 14]. Вместе с тем, существует вполне обоснованная критика инфографики как вирального инструмента маркетинга, так как читатель не связывает инфографику с вашим бизнесом, так как не может вспомнить сайт, на котором нашел ее, а также автора контента, который мог бы связать публикацию с брендом [15].

### Литература

1. *Data Visualization – why it is important.* – <http://www.vancharts.com/resource/data-visualization-why-it-is-important.html>.
2. *Data Visualization.* – [http://en.wikipedia.org/wiki/Data\\_visualization/](http://en.wikipedia.org/wiki/Data_visualization/)
3. *10 советов по созданию качественной инфографики (перевод).* – [http://www.cmsmagazine.ru/library/items/graphical\\_design/jj\\_2011-10-25/](http://www.cmsmagazine.ru/library/items/graphical_design/jj_2011-10-25/)
4. *Инфографика.* – <https://ru.wikipedia.org/wiki/Инфографика>
5. *Бытовая инфографика для недизайнеров.* – <http://infogra.ru/infographics/bytovaya-infografika-dlya-nedizajnerov>
6. *Виды инфографики.* – <http://infogra.ru/infographics/vidy-infografiki>

7. Видео-инфографика – новый способ общения. – <http://www.cossa.ru/articles/234/47196/>
8. 14 сервисов для создания инфографики. – <http://infogra.ru/infographics/14-servisov-dlya-sozdaniya-infografiki>
9. Mark Smiciklas. *The Power of Infographics: Using Pictures to Communicate and Connect With Your Audiences* (Que Biz-Tech). DOI: 10.1177/2329490614527821
10. Nathan Yau. *Data Points: Visualization That Means Something*. DOI: 10.1075/idj.20.3.09erv
11. Alberto Cairo. *The Functional Art: An introduction to information graphics and visualization* (Voices That Matter). DOI: 10.12775/tsb.2014.025
12. Dona M. Wong. *The Wall Street Journal Guide to Information Graphics: The Dos and Don'ts of Presenting Data, Facts, and Figures*. DOI: 10.1075/idj.18.2.11akw
13. Lee LeFever. *The Art of Explanation: Making your Ideas, Products, and Services Easier to Understand*.
14. Stephanie Diamond. *The Visual Marketing Revolution: 26 Rules to Help Social Media Marketers Connect the Dots* (Que Biz-Tech). DOI: 10.5860/choice.51-1583
15. Почему инфографика – это пустая трата денег. – <http://texterra.ru/blog/pochemu-infografika-eto-pustaya-trata-deneg.html>

Беляев Николай Александрович. Доцент кафедры «Маркетинг и менеджмент», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск), nbelyaev@inbox.ru

Поступила в редакцию 10 сентября 2015 г.

DOI: 10.14529/em090417

## DATA VISUALIZATION: INFOGRAPHICS AS A MARKETING TOOL

**N.A. Belyaev**

*South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation*

Data visualization is considered by many disciplines as the modern equivalent of visual communication, and at the same time it does not belong to one particular area, and it's used in many (for example, it's considered as a modern direction of descriptive statistics, and as the grounded theory of tools development in other areas). It includes creation and study on visual data display that means "information which has been in abstracted schematic form, including attributes or variable information units". The data visualization relates to methods, applied for transmission of data or information by coding them as visual objects contained in the graph. The goal is to transmit information efficiently and accurately for its users. This does not mean that data visualization should look boring in order to be beautiful. For efficient transfer of ideas the aesthetic form and functionality should go hand in hand, providing understanding. The paper objective is a brief consideration of the essence of such concepts as "data visualization" and "infographics" as necessary tools in marketing. The author studies the existing views on the data visualization, which is a representation of some data in a picturesque or graphic form, and can be used for the purpose of marketing activities, as well as types of infographics objects and criteria for its development. However, despite the undoubted usefulness as a tool for data communication, infographics can also serve the purpose of creating a false understanding of statistical information and manipulating the public opinion.

**Keywords:** marketing, marketing communications, data visualization, infographics.

### References

1. *Data Visualization – why it is important*. Available at: <http://www.vancharts.com/resource/data-visualization-why-it-is-important.html>.
2. *Data Visualization*. Available at: [http://en.wikipedia.org/wiki/Data\\_visualization/](http://en.wikipedia.org/wiki/Data_visualization/)
3. *10 sovetov po sozdaniyu kachestvennoy infografiki* [10 tips for creating qualitative infographics (translation)]. Available at: [http://www.cmsmagazine.ru/library/items/graphical\\_design/jj\\_2011-10-25/](http://www.cmsmagazine.ru/library/items/graphical_design/jj_2011-10-25/)
4. *Infografika* [Infographics]. Available at: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Infografika>
5. *Bytovaya infografika dlya nedizaynerov* [Domestic infographics for non-designers]. Available at: <http://infogra.ru/infographics/bytovaya-infografika-dlya-nedizaynerov>

6. *Vidy infografiki* [Types of infographics]. Available at: <http://infogra.ru/infographics/vidy-infografiki>
7. *Video-infografika – novyy sposob obshcheniya* [Video infographics as a new way of communication]. Available at: <http://www.cossa.ru/articles/234/47196/>
8. *14 servisov dlya sozdaniya infografiki* [14 services for creation of infographics]. Available at: <http://infogra.ru/infographics/14-servisov-dlya-sozdaniya-infografiki>
9. Mark Smiciklas. *The Power of Infographics: Using Pictures to Communicate and Connect With Your Audiences (Que Biz-Tech)*. DOI: 10.1177/2329490614527821
10. Nathan Yau. *Data Points: Visualization That Means Something*. DOI: 10.1075/idj.20.3.09erv
11. Alberto Cairo. *The Functional Art: An introduction to information graphics and visualization (Voices That Matter)*. DOI: 10.12775/tsb.2014.025
12. Dona M. Wong. *The Wall Street Journal Guide to Information Graphics: The Dos and Don'ts of Presenting Data, Facts, and Figures*. DOI: 10.1075/idj.18.2.11akw
13. Lee LeFever. *The Art of Explanation: Making your Ideas, Products, and Services Easier to Understand*.
14. Stephanie Diamond. *The Visual Marketing Revolution: 26 Rules to Help Social Media Marketers Connect the Dots (Que Biz-Tech)*. DOI: 10.5860/choice.51-1583
15. *Pochemu infografika – eto pustaya trata deneg* [Why is infographics a waste of money]. Available at: <http://texterra.ru/blog/pochemu-infografika-eto-pustaya-trata-deneg.html>

**Belyaev Nikolay Aleksandrovich**. Associate professor, Department of Marketing and Management Department, South Ural State University, Chelyabinsk, [nbelyaev@inbox.ru](mailto:nbelyaev@inbox.ru)

*Received 10 September 2015*

---

### ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Беляев, Н.А. Визуализация данных: инфографика как инструмент маркетинга / Н.А. Беляев // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2015. – Т. 9, № 4. – С. 125–130. DOI: 10.14529/em090417

### FOR CITATION

Belyaev N.A. Data Visualization: Infographics as a Marketing Tool. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2015, vol. 9, no. 4, pp. 125–130. (in Russ.). DOI: 10.14529/em090417

---