

## ИНФОГРАФИКА КАК СОВРЕМЕННОЕ СРЕДСТВО КОММУНИКАЦИИ

**Бокарева Ю.С., Романовская В.Е. Инфографика как современное средство коммуникации.** В данной работе рассмотрен способ передачи информации данных и знаний при помощи изображения. Диапазон областей применения на сегодняшний день огромен – журналистика, технические тексты, география, статистика, образования и т.д. Особенностью инфографики является то, что она может не только организовывать и представлять огромное количество информации, а скорее, для того чтобы продемонстрировать ценность фактов и объектов в пространстве и времени, а также изобразить тенденции. Кроме того, инфографика очень удобна при визуализации статистических данных. В работе выявлено то, что инфографика – это расположение информации и интуитивно понятной символики, что помогает понять сложные цифры за считанные минуты. И, в зависимости от передаваемой информации, можно условно выделить несколько основных приемов организации этой информации. Инфографика помогает упростить сложные процессы визуализации информации, важные и трудоемкие процессы, делает их более привлекательными для аудитории.

**Ключевые слова:** инфографика, дизайн, передача информации, цвет, восприятие, коммуникация.

**Бокарева Ю.С., Романовська В.Є. Інфографіка як сучасний засіб комунікації.** В даній роботі розглянуто спосіб передачі інформації даних і знань за допомогою зображення. Діапазон областей застосування на сьогоднішній день величезний – журналістика, технічні тексти, географія, статистика, освіта тощо. Особливістю інфографіки є те, що вона може не тільки організувати і представляти величезну кількість інформації, а скоріше, для того щоб продемонструвати цінність фактів і об'єктів у просторі та часі, а також зобразити тенденції. Крім того інфографіка дуже зручна при візуалізації статистичних даних. У роботі виявлено те, що інфографіка – це розташування інформації та інтуїтивно зрозумілої символики, що допомагає зрозуміти складні цифри за лічені хвилини. І, залежно від переданої інформації, можна умовно виділити кілька основних прийомів організації цієї інформації. Інфографіка допомагає спростити складні процеси візуалізації інформації, важливі і трудомісткі процеси, робить їх більш привабливими для аудиторії.

**Ключові слова:** інфографіка, дизайн, передача інформації, колір, сприйняття, комунікація.

**Bokarieva Y., Romanova V. Infographics as a modern means of communication.** In this paper, the method of transmitting information data and knowledge through images. The range of applications is huge today – journalism, technical texts, geography, statistics, education and more. The peculiarity of the infographic is that it can not only organize and present a wealth of information, but rather to demonstrate the value of facts and objects in space and time, as well as to represent the trend. Also very handy infographics visualization of statistical data. The paper found that infographics that location information and intuitive symbols that help understand complex numbers in minutes. And depending on the transmitted information can be roughly divided into several main methods of this information. Infographics helps to simplify complex processes information visualization are important and time-consuming process, making them more attractive for the audience.

**Keywords:** infographic, design, communication, color perception, communication.

**Постановка проблемы.** Картина современного мира – это большие объемы информации и весьма ограниченные ресурсы времени. С каждым днем поток информации увеличивается, а вместе с тем растет и количество средств, с помощью которых информация может поступать к человеку. Казалось бы, чем к большим информационным ресурсам есть доступ, тем больше возможностей это открывает. Но есть и обратная сторона проблемы – информации настолько много, что извлечь из нее действительно емкую и полезную, представляется достаточно сложной задачей. Следовательно, увеличенный поток информации не означает ее качество. И часто возникает проблема – на поиск и оценку уровня сведений, удовлетворяющих запросу, нужно потратить много времени, а оно, как известно, ограничено.

Если люди, которые создают информационные ресурсы, были бы не заинтересованы в максимальном ознакомлении с их материалом, они бы не тратили время на его создание. Получается, проблема многогранна. С одной стороны – человек, который не может оперативно найти нужную информацию, с другой стороны – создатель информационного ресурса, который не может привлекательно и четко ее (информацию) подать. Решением обоюдных проблем является подача информации с помощью инфографики.

По мере того, как все больше людей поймут силу знаковой иллюстрации как инструмента коммуникации, на рынке появится все больше инструментов (как программных, так и «физических»), помогающих создавать (в одиночку и в командах). К таким элементам относятся осмысленные графики, диаграммы, линии времени, карты, блок-схемы, то есть то, что мы называем «информационная графика».

**Анализ последних исследований и публикаций.** На сегодняшний день по теме инфографики существует сравнительно большое количество книг, в которых исследуются и систематизируются способы выражения информации. Следует отметить, что самые популярные авторы – представители США и Европы. Именно оттуда к нам идет модная тенденция подачи информации посредством инфографики.

Исследование, в рамках данной работы, опирается на книги Эдварда Тафти [1], который считается «основателем» науки инфографики; в его работах рассматривается большое количество примеров и практических рекомендаций, систематизирующих знания инфографики.

В различных источниках суть современного понятия «инфографика» имеет несколько трактовок, однако, сведя их к единому знаменателю, инфографику можно определить как способ подачи информации в графическом представлении.

**Цели статьи.** Целью исследования является систематизация основных визуальных приемов, используемых в создании современной инфографики, а также ранжирование их по эффективности.

**Основной материал исследования.** Инфографика или информационная графика – визуальная репрезентация информации, позволяющая преподнести ее максимально доступно (для определенной аудитории) понятно и быстро. Существует множество различных схем визуализации, но объединяет их единая цель – графическое упорядочивание информации. Инфографика – мощнейшее средство в презентации результатов исследований, статистики, она затрагивает все области и, в первую очередь, бизнес, креативно проявляется в рекламе и начинает занимать значительное место в образовательном процессе. Согласно исследованиям, высококачественная инфографика более привлекательна, чем та же информация, поданная в текстовом виде. Это легко объяснить тем фактом, что около 90% всей поступающей в мозг информации является визуальной. Кроме того, именно визуальная информация интерпретируется мозгом быстрее всего. Поэтому неудивительно, что подсознательно человек более благосклонен именно к такой подаче информации.

Качественная подача информации – это способ яркого представления, сочетающего в себе мастерское использование изображений, символов, слов, чисел. В данном случае необходимо работать с текстом и его начертанием, оперировать большими объемами данных и делать их статистический анализ, грамотно использовать цвет, верстку, границы и контуры [1].

Основное назначение инфографики – упрощение процесса восприятия информации, ее объяснение с помощью графических объектов, а также транслирование информации в более удобном виде по сравнению с текстовым эквивалентом. Многие считают инфографику эффективным инструментом изложения различной информации, способным преодолеть большинство языковых и образовательных барьеров [2]. Главным преимуществом инфографики, является то, что ее методы представления данных полностью соответствуют тому, как человек воспринимает и обрабатывает зрительные образы. Сначала он переводит массивы данных в полезную для него информацию, а далее – в знания.

Наилучшего эффекта инфографика достигает только в том случае, если расположение всех ее элементов имеет композиционное обоснование. Качество и действенность графического решения оцениваются

многими критериями: соотношением текста и графики, точностью и новизной информации, целенаправленностью и структурным единством всех элементов. Качественная проработка этих аспектов делает информацию проще для восприятия и делает возможным ее донесение до большей аудитории.

На данный момент созданы тысячи примеров применения инфографики для подачи статистической, пояснительной, учебной, сравнительной и прочей информации. Однако, приемы, которые используются для создания таких визуализаций, можно классифицировать по информационному посылу. В зависимости от природы информации, которую предстоит передать графически, можно условно выделить следующие приемы: «справочник», «конструктор», «сравнение». Остановимся более подробно на каждом из них.

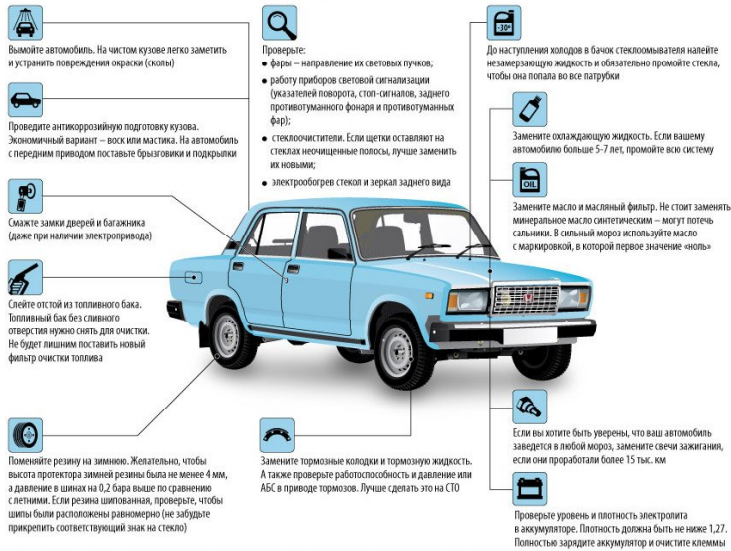
По сути, инфографические материалы, созданные по принципу «справочник», в основе, как правило, имеют большой массив текстовой информации на определенную тему. Очень часто такая информация носит пояснительный, учебный характер. Представление текста в виде инфографики позволяет разбить его на смысловые блоки, подчеркнуть главную идею. Если объект описания – предмет, а не явление, то добавление его изображения позволит направить текстовые блоки с помощью графических средств (стрелки, линии) к той части объекта, о которой идет речь в описании. Это значительно облегчает восприятие и позволяет ознакомиться лишь с теми частями информации, в которых есть потребность, при этой теряется необходимость траты времени на прочтение не интересующих блоков. Но следует помнить, что для использования информации в виде инфографики необходима обязательная предварительная работа с текстом и превращение его в четкие и краткие тезисы. В этом случае предполагается найти компромисс между содержательностью и объемом.

Так как справочная категория предполагает наличие неких увеличенных объемов текста, при разработке дизайна необходимо учитывать контрастность фона и цвета шрифта. Если материал готовится к дальнейшей печати и будет представлен в достаточно мелком виде, то самый оптимальный вариант – черный цвет текста (C:0 M:0 Y:0 K:100), на белом или светлом фоне. Наличие многосоставных цветов в шрифтах или фоне может значительно ухудшить удобочитаемость полученного после печати продукта, учитывая тот факт, что в большинстве подобных случаев шрифт будет мелкого кегля.

Далее рассмотрим следующий вариант подачи информации – «конструктор». В основе этого метода лежит разбор объектов на составные элементы. В качестве примера можно рассмотреть графическую подачу рецептов, когда блюдо или напиток разбираются на составные ингредиенты. Также этот метод популярен для показа схемы внутреннего построения различных технических приспособлений. Суть данного метода – показать составляющие элементы одного целого. В этом методе доминирует графическая, а не текстовая состав-

## Дюжина советов автомобилистам: как подготовить машину к зиме

В межсезонье желательно провести полную диагностику автомобиля



**Чем нужно запастись:**

- резиновые коврики с высокими бортиками на полу салона
- щетка-метла для снега с длинной ручкой
- скребок для удаления льда со стекла
- провода для «прикуривания»
- щиток, чтобы закрыть радиатор от потока воздуха и поддерживать нормальную температуру двигателя в сильные морозы

РИА НОВОСТИ © 2010 [www.rian.ru](http://www.rian.ru)

Рисунок 1. Пример справочной инфографики

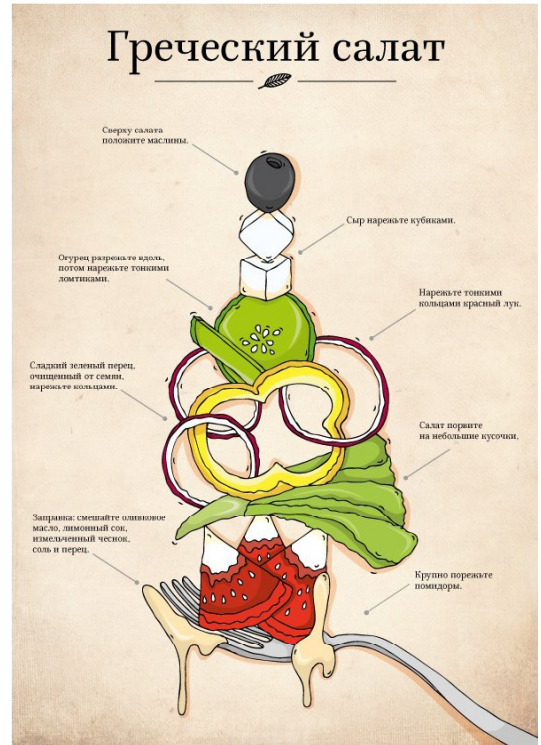


Рисунок 2. Пример инфографики типа конструктор

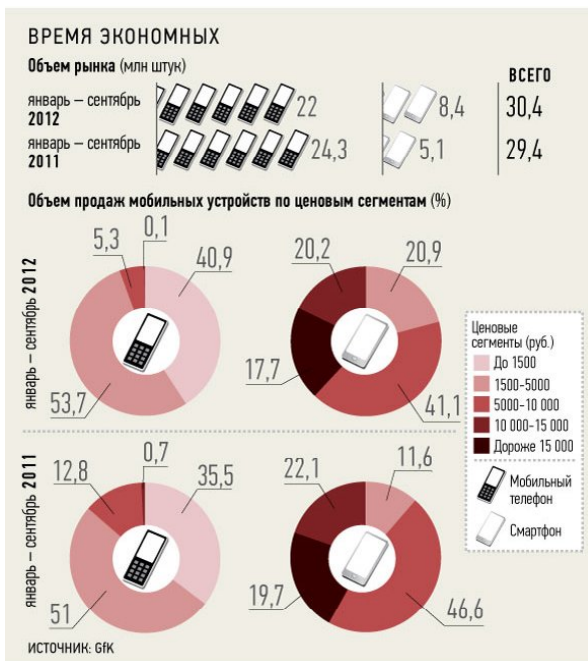
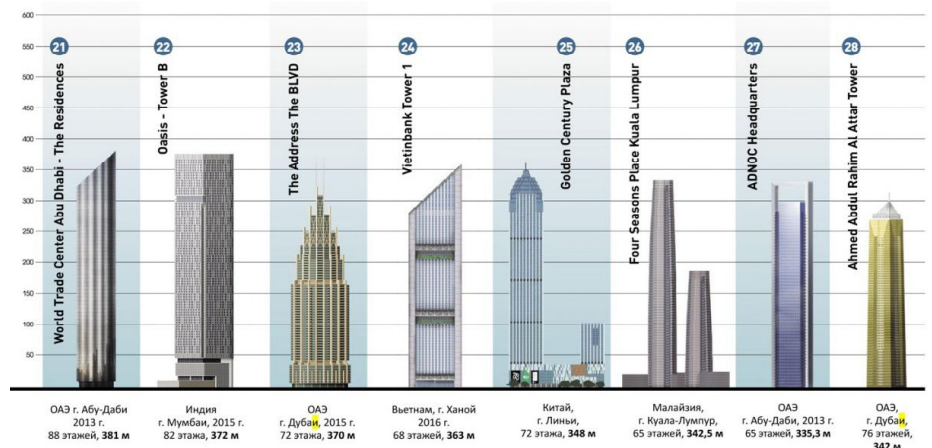


Рисунок 3. Представление статистики с помощью инфографики

Рисунок 4. Пример сравнительной инфографики



ляющая. Это позволяет сделать подобные материалы красочными и очень наглядными. При проектировании подобной инфографики важно подать материал таким образом, чтобы, только взглянув на изображение, у человека возник визуальный образ иллюстрируемого предмета или явления. В данном случае необходимо четкое определение композиционного центра и соподчиненность всех графических элементов.

Следующий рассматриваемый прием – «сравнение». В ходе работы было установлено, что данный вариант подачи графической информации является самым распространенным. Можно с уверенностью сказать, что именно сравнительная информация и является основным объектом проектирования инфографики, так как это та информация, которая в любой другой форме воспринимается достаточно сложно, так как требует постоянного мысленного анализа. Ярким представителем сравнительной информации является статистика. Для того чтобы проиллюстрировать сравнение, удобно использовать диаграммы (круговые, линейчатые, точечные, с областями, пузырьковые и прочие), гистограммы, схемы.

Тип диаграммы определяют вовсе не данные (доллары, проценты или литры) и не те или иные параметры (прибыль, рентабельность инвестиций или зарплата), а идея – то, что необходимо показать, тот смысл, который вкладывается в диаграмму [3].

Разработка любой диаграммы имеет следующие этапы: сбор данных, кодирование данных при помощи графических инструментов (кругов, столбцов и цветов), представление результата читателю, который, в свою очередь, должен иметь возможность расшифровать все кодировки.

Предоставляя материал, можно использовать как реальные модели объектов (или их фотографии), так и их пиктограммы. При разработке дизайна очень важно идентифицировать принадлежность знака к той или иной смысловой группе. Очень важно, что знаки должны быть расположены максимально компактно и находиться в логической связи между собой, а для их понимания нет необходимости в дополнительных пояснениях.

Следует всегда помнить о потребительской аудитории, для которой разрабатывается инфографический материал, и о цели подачи информации.

Часто сравнение иллюстрируется за счет сопоставления размеров реальных предметов. В качестве примера, такой прием можно применить для сравнения высоты зданий, сравнения роста людей, сравнения габаритов чего-либо.

Другой пример – сравнение за счет цвета. Этот метод можно увидеть в географических картах, различные части которых окрашены в разнообразные цвета, более светлый или более темный. В этом случае необходимо осторожно подбирать тоновые градации, так как слишком резкий контраст между тонами, которые выражают количественную меру какого-либо явления, может привести к искажению показателей иллюстрируемых величин.

С помощью цвета можно визуальнo объединять элементы, показывать отношения между различными группами информации, создавать эмоциональный фон изображения за счет психологического влияния цвета. Кроме того, есть устоявшиеся ассоциативные цвета с некоторыми сферами. Грамотно продуманная цветовая схема упорядочивает восприятие даже самой сложной инфографики.

Несомненно, искусство создания инфографики сейчас обрело второе дыхание и начинает развиваться огромными темпами. В эпоху больших массивов данных это вполне закономерно. Инфографика служит мощным инструментом создания систематизированной, структурированной и понятной подачи информации.

**Выводы.** В результате исследования все визуальные приемы подачи материалов с помощью инфографики были разделены на три группы, которые получили условные названия: «справочник», «конструктор», «сравнение». В зависимости от природы информации ее можно определить в одну из этих групп. Для каждой группы даны практические рекомендации по созданию эффективной инфографики. Безусловным преимуществом такого деления является то, что после того, как определена общая концепция проектирования, возникает художественное решение. Очень важно при проектировании инфографики в первую очередь заботиться об ее общепонятности.

Безусловно, полное понимание графического фундамента визуализации данных – мощный инструмент в увеличении качества дизайна визуализации в любом контексте, будь то простая диаграмма или что-то усложненное, многомерное и интерактивное.

#### Литература:

1. Tufte E. *Envisioning Information* [Текст] / Edward Tufte. – Graphics Pr, 1990. – 126 с.
2. Odds G. *How to design better data visualizations* [Электронный ресурс] / Graham Odds – Режим доступа: <http://www.creativebloq.com/how-design-better-data-visualisations-8134175>
3. Желязны Д. *Говори на языке диаграмм* [Текст] / Джин Желязны. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2011. – 304 стр.
4. Арнхейм Р. *Искусство и визуальное восприятие* [Текст] / Рудольф Арнхейм. – М.: Прогресс, 1974. – 392 с.
5. Нейтан Я. *Искусство визуализации в бизнесе* [Текст] / Яу Нейтан. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 352 с.
6. Колотов С. М. *Вопросы теории изображений* [Текст] / С.М. Колотов. – К.: Изд-во КГУ, 1972. – 160 с.
7. Роэм Д. *Практика визуального мышления. Оригинальный метод решения сложных проблем* [Текст] / Ден Роэм. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 396 с.