

УДК 681.518

Е.И. Пахомова¹, Ю.С. Губницкая²¹⁻²ХНУРЕ, г. Харьков, Украина, yuliia.hubnytska@nure.ua

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОГРАФИКИ ПРИ РАЗРАБОТКЕ НАВИГАЦИОННЫХ ИЗДАНИЙ

Проведено исследование по особенностям применения инфографики при разработке печатных и электронных изданий. Разработаны методы и рекомендации, обеспечивающие удобное и визуально привлекательное оформление карт и других навигационных средств. Применение предложенных приемов дизайна способствует повышению качества разработки навигационной продукции и лучшему восприятию рассматриваемого материала.

ИНФОГРАФИКА, НАВИГАЦИОННОЕ ИЗДАНИЕ, ПИКТОГРАММА, КАРТА

Введение

Инфографика – графический способ подачи информации, знаний и данных с целью демонстрации соотношения факторов. Целью инфографики является максимальная наглядность, доступность и простота восприятия [1]. Навигационное издание – печатное или электронное издание (например, карта, программное приложение и др.), содержащее текстовые и графические элементы, а также элементы анимации, позволяющие пользователю ориентироваться на местности, прокладывать маршрут движения, определять кратчайший путь и т.д.

Целью данной работы является анализ применения инфографики в навигационных изданиях, а также рассмотрение приемов, которые помогут улучшить графическую структуру навигационных карт.

1. Проблемы в разработке навигационных изданий

На сегодняшний день разработано большое количество навигационных изданий, как печатных, так и электронных. Для удобства использования такие издания должны быть не только информативными, но и содержать карту с максимально возможным масштабом. Для электронных изданий данный вопрос является разрешимым, в силу возможности приближения и отдаления объектов, а так же наличия достаточного пространства памяти для хранения большого количества информации о карте. В тоже время, в печатных изданиях пространство для размещения текстовой и картографической информации, как правило, ограничено печатным листом определенного формата [2]. Так как навигационное издание должно быть информативным, использование графики и текста в нем зачастую неравномерно: большое количество текстовой информации «съедает» пространство, на котором могла бы размещаться карта, обозревающая дополнительные территории, либо вся карта могла бы иметь больший масштаб, что позволит лучше рассмотреть объекты на ней, и таким образом она будет удобнее в использовании.

Большинство разработчиков навигационных изданий жертвуют либо текстовой, либо графической информацией [3]. Одним из методов решения данной

проблемы является использование шрифтов мелкого кегля, что позволяет разместить больше текста, однако негативно это сказывается и на удобстве использования, и на визуальном впечатлении от издания.

2. Использование пиктограмм для замены слов

При текстовом описании объектов на карте имеет место использование одинаковых слов и словосочетаний. С точки зрения инфографики, эффективным приемом является замена слов пиктограммами. Данный прием был использован при разработке туристической карты города Харькова. На рисунке 1 показан пример использования данного метода, на котором пиктограмма с изображением часов означает «время работы» заведения, а так же используется пиктограмма, обозначающая наличие бесплатного Wi-Fi в заведении.

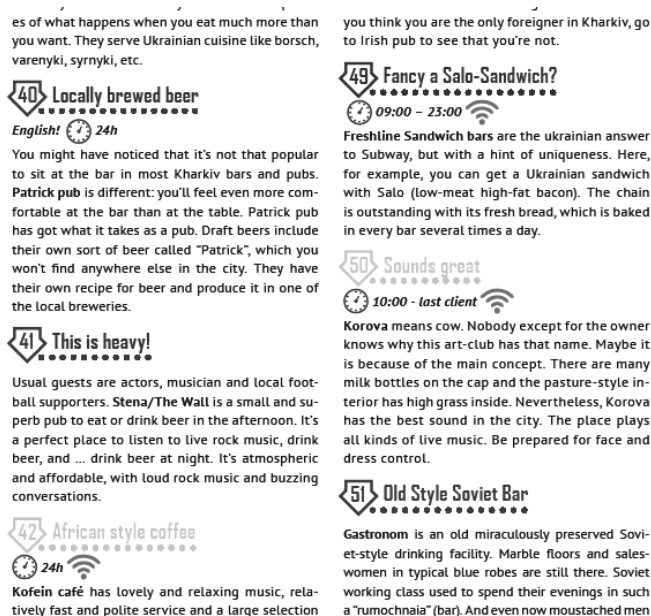


Рис. 1. Замена слов пиктограммами

3. Размещение информации на неиспользуемых участках карты

На картах крупных городов иногда присутствуют некоторые участки и площади, которые являются пустыми, так как данные территории заняты заводами, фабриками или другими объектами, которые занимают

достаточно большую площадь, но никак не используются при навигации.

Данные пустые участки не несут за собой информационной наполненности, что позволяет размещать на них блоки с текстом, либо другой дополнительный графический материал. На рисунке 2 показан пример использования данного метода.

На месте, где расположены заводы ХАЗ и ФЭД, присутствует большое количество пустого пространства,

на котором было принято решение разместить схему линий харьковского метрополитена. Таким образом, данный метод позволил освободить пространство вне карты и заполнить «пустую» площадь, что положительно сказывается на общей композиции и визуальном впечатлении от карты.

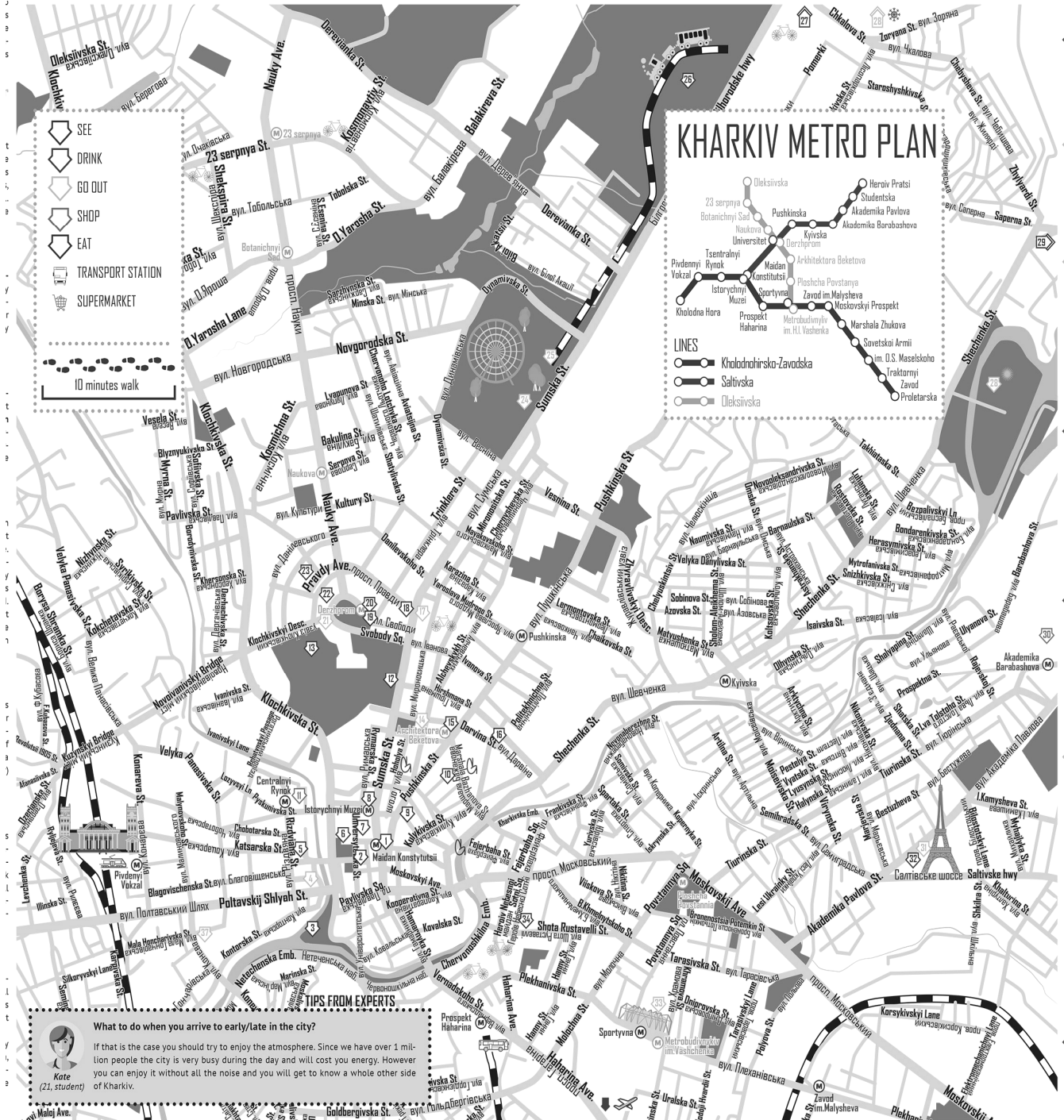


Рис. 2. Размещение схемы линий метрополитена поверх территории крупных заводов

4. Использование пиктограмм и всплывающих элементов в электронных навигационных изданиях

В картографических печатных изданиях имеет место применение определенных пиктограмм. В современных навигационных изданиях это, как правило, обозначение больниц, банкоматов, магазинов, туалетов и прочее. В данном случае удобство использования заметно повышается, а так же уменьшается количество текстовой информации. С появлением электронных изданий открылись более широкие возможности и следующим шагом в данном направлении является использование всплывающих элементов. В данном случае в электронном навигационном издании наряду с использованием пиктограмм при нажатии на пиктограмму появится всплывающий элемент, который может содержать полную информацию об объекте под пиктограммой. Пример применения этого способа в картах 2ГИС показан на рисунке 3.

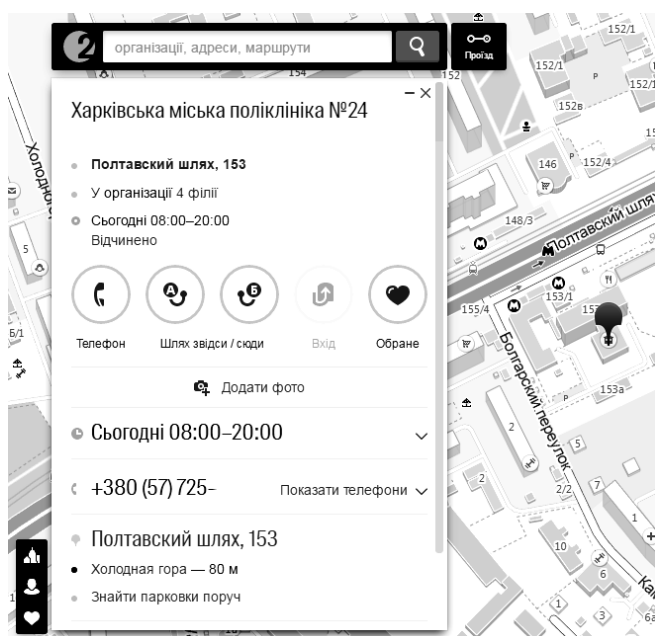


Рис. 3. Расположение всплывающего элемента на пиктограмме

Вторым способом использования всплывающих элементов в электронном навигационном издании является размещение информационных всплывающих элементов не в пиктограммах, а непосредственно на изображениях зданий. Таким образом, всплывающий элемент будет содержать максимальное количество информации, касающейся конкретного адреса: что там находится, телефон, график работы и т. д. На рисунке 4 показан пример применения этого способа: показана информация по адресу пр. Науки, 14, г. Харьков. Данный способ предполагает гораздо больший охват используемой информации, однако не всегда будет удобен. Для того, чтобы сделать такое издание практичнее, в него необходимо добавить поиск по содержимому элементов, а так же классификатор заведений.

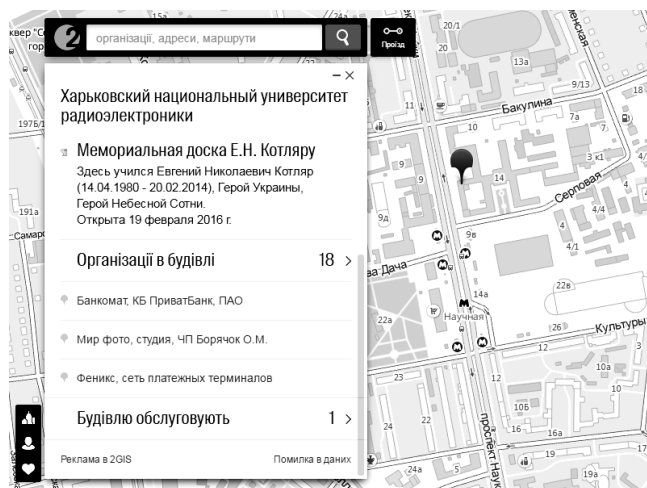


Рис. 4. Расположение всплывающего элемента на изображении здания

В результате электронное издание будет содержать страницу с классификаторами, при выборе которых пользователь получит карту с метками (простыми, либо в виде соответствующей пиктограммы), с дальнейшей возможностью просматривать информацию о любом месте на этой карте при нажатии на него.

Шагом на встречу к пользователям можно считать возможность интерактивного заполнения всплывающих элементов в навигационных электронных изданиях, что позволит оставлять отзывы о заведении или месте. Но возможность оставлять отзывы не всегда полезна, так как может повлечь за собой обилие текстовой информации, которая может отвлекать пользователя и забирать его время на прочтение отзывов. В качестве альтернативы можно использовать небольшую группу пиктограмм эмодзи (язык идеограмм и смайликов), а так же возможность вносить предложения по обновлению и изменению основной информации о месте. Таким образом, всплывающее окно будет содержать только необходимую информацию, выбранную редактором, и эмодзи, которыми пользователи отмечали свои впечатления от посещения данного места. Минимальный набор эмодзи, рекомендуемых к применению, показан на рисунке 5.



Рис. 5. Набор эмодзи, рекомендуемых к применению

5. Применение цветовых решений в навигационных изданиях

Использование цветовых решений для описания зон при разработке навигационных изданий является актуальным как для печатных, так и для электронных изданий. С помощью цвета легко показать информацию об определенных территориях, избегая при этом текстового описания.

В зависимости от конкретной тематики навигационного издания с помощью цвета можно информировать о степени загрязнения воздуха и улиц, степени благополучия районов города, уровне опасности прохождения зон в горах и т. п. В печатных изданиях данный метод может быть применен либо на «главной» карте, показывающий один критерий, либо с использованием нескольких карт меньшего масштаба, на которых будет показаны данные исключительно по исследованному критерию, по одному для каждой карты. Пример применения цветовых решений для демонстрации уровней загрязнения окружающей среды радиацией на территории Украины показан на рис. 6.

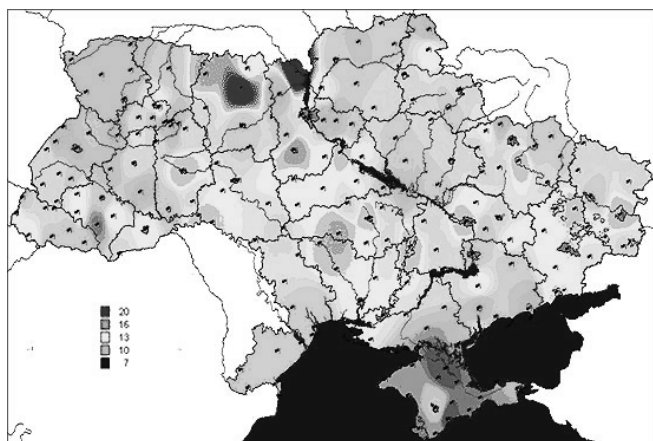


Рис. 6. Применения цветовых решений для демонстрации уровней загрязнения окружающей среды радиацией на территории Украины

Для электронных изданий данный метод проще в использовании, поскольку цветовые зоны по разным критериям и тематикам можно разместить на отдельных слоях-масках, которые пользователь сможет включить при желании.

Выводы

В данной работе мы проанализировали применение инфографики в навигационных изданиях, в результате чего определили, что существует проблема неравновесного использования графической и текстовой информации в данных изданиях. В связи с этим мы определили приемы и рекомендации по улучшению графической структуры различных видов изданий, а именно:

- замена слов пиктограммами;
- размещение блоков с текстом и графикой на не используемых при навигации участках карты;
- использование всплывающих элементов в электронных изданиях;
- применение цветовых решений на карте для описания некоторых зон.

Список литературы: 1. Юдин, Д. Инфографика: понятие, классификация и инструменты создания. *Pc-vestnik.ru* / Д. Юдин, В.Купчихин. – Режим доступа: <http://pc-vestnik.ru/infografika>. 2. Tufte, E. *Visual Display of Quantitative Information* / E. Tufte. – Graphics Press, Cheshire, Connecticut, 2010. – 51 p. 3. Роэм, Д. *Практика визуального мышления* / Д. Роэм. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 58 с.

Поступила в редколлегию 15.04.2016

УДК 681.518

Исследование применения инфографики при разработке навигационных изданиях. / Е.И. Пахомова, Ю.С. Губницкая // Бионика интеллекта: науч.-техн. журнал. – 2016. – № 1(86). – С. 98-101.

В статье рассматриваются особенности применения инфографики при разработке навигационных изданий. Утверждается, что применение инфографики делает навигационные издания удобнее и визуально привлекательнее. Описаны приемы дизайна, которые способствуют повышению качества разработки навигационной продукции и лучшему восприятию рассматриваемого материала.

Ил. 6. Библиогр.: 3 назв.

UDC 681.518

Analysis of the usage infographics in the development of navigational publications. / E.I. Pakhomova, Y.S. Gubnitskaya // *Bionica Intellecta: Sci. Mag.* - 2016. - № 1 (86). - P. 98-101.

The article discusses the features of the use of infographics in the development of navigational publications. It is argued that the use of infographics makes navigational publication more convenient and visually appealing. Described design tricks that help improve the quality of the development of navigation products and a better perception of the material.

Fig. 6. Ref.: 3 items.