

УДК 004.9:378 (043.2)

© Світлана Денисенко, к.пед.н., доцент, Національний авіаційний університет, Київ, Україна

Сучасні форми візуального представлення інформації і можливості їх використання в інформаційно-освітньому просторі

The report considers such promising forms of visual representation of information as infographics and scribing. Disclosed their specific characteristics, varieties and individual approaches to creation The didactic potential of infographic and scribing in the educational process is considered. The possibilities of their use in modern information and educational space are described.

Із постійним збільшенням обсягів інформації, що щоденно зростає у геометричній прогресії, виникають потреби створення оптимальних умов її зберігання, передавання та, особливо, представлення. Адже сучасна людина, всебічно оточена інформаційним потоком, прагне миттєво у ньому орієнтуватися і швидко знаходити саме те, що їй потрібно, та не витратити багато часу для його опрацювання.

Аналогічна ситуація склалася і в освіті. Для отримання навчального матеріалу, сучасний студент користується не лише підручником чи навчальним посібником, а й джерелами глобальної мережі Інтернет, локальними мережами ЗВО, електронними ресурсами, розробленими викладачем під кожен окрему дисципліну. Відтак, виникає потреба пошуку нових способів подання інформації у стислому, компактному, але й одночасно, цікавому та привабливому вигляді, щоб мотивувати студентів до пізнання, активізувати їх навчальну та пошукову діяльність. Такими можливостями володіють, зокрема, такі сучасні засоби візуалізації як інфографіка та скетчінг.

Візуалізацією називають сукупність прийомів подання інформації у вигляді, зручному для зорового сприйняття, аналізу та розуміння. Це системне, засноване на правилах, динамічне та/або статичне графічне представлення інформації, що допомагає розібратися у складних поняттях, націлене на узагальнення та аналіз теорії і досвіду. Основними засобами подання різних даних виступають зображення, графіки, схеми, таблиці — все те, що значно спрощує сприйняття. Візуалізація даних допомагає:

- привернути увагу глядача;
- зменшити кількість часу, необхідного глядачеві для сприйняття даних;
- уявити контекст і відобразити дані в порівнянні один з одним;
- забезпечити підвищену запам'ятовуваність ключового послання;
- зробити інформацію більш доступною для глядачів, які розмовляють іншими мовами.

Однією із найпопулярніших на сьогодні форм візуального представлення інформації є інфографіка. Адже інфографіка представляє собою ефективний спосіб комбінування графічних і текстових даних та їх структурованого представлення. Особливо важливу роль інфографіка відіграє у тих випадках, коли складну для розуміння інформацію великого обсягу потрібно подати зрозумілим чином у максимально компактному вигляді. Мета інфографіки зводиться до вирішення основних трьох завдань: проінформувати, зацікавити і переконати аудиторію.

Інфографіка лежить на перетині таких предметних галузей, як статистика, аналіз даних, комп'ютерний дизайн, когнітивна психологія та ін. Засоби інфографіки надають можливість представляти візуальні якісно-кількісні моделі процесів та явищ, розуміти їхній взаємозв'язок, дослідити вплив різноманітних факторів, представляти у наглядному вигляді розвиток досліджуваних явищ та процесів [1].

Наразі виділяють шість видів інфографіки, що використовується в сучасному інтерактивному просторі, залежно від зростання складності [2].

Статична інфографіка. Найпростіший і найбільш поширений різновид інфографіки. Готовий продукт зберігається як файл зображення, після чого його можна з легкістю поширювати онлайн або друкувати на папері. Більшість програмних пакетів дозволяють зберегти готовий макет як статичний файл зображення (JPG, PNG, GIF і ін.) для зручного перегляду в браузері, а також допускають збереження малюнка в форматі PDF. Статичні зображення легко публікувати в мережі, а також редагувати за допомогою програмних пакетів.

Масштабована інфографіка. Дозволяє додати деяку інтерактивність у велику статичну онлайн інфографіку. Таку інфографіку можна збільшити і розглянути в деталях. Основна перевага масштабованої інфографіки полягає в тому, що користувач може переглянути на екрані її всю, а тільки потім заглибитися у вивчення деталей. Виходячи із загальної картини, глядач краще розуміє контекст і те, як окремі деталі співвідносяться із загальним сюжетом інфографіки.

Клікабельна інфографіка. Характеризується можливістю активувати окремі області інфографіки як гіперпосилання. Дозволяє виносити за межі зображення додаткові деталі і другорядну інформацію, пропонуючи глядачеві тільки найважливіші відомості. Клікабельність дозволяє розробникам не захащувати вихідну інфографіку зайвими деталями і робити її зручною для читання. Користувачі, яких цікавить детальніша інформація, можуть переглянути її, перейшовши за посиланням, тоді як основна інформація залишається простою і легкою для сприйняття.

Анімована інфографіка. Все зображення рухається або змінюється тим чи іншим чином, поки глядач з нею знайомиться. Наприклад, можуть рости стовпці на діаграмі, змінюватися один з кольорів схеми або в інфографіку діє намальований персонаж. Такі зображення можуть створювати анімацію, але існувати на веб-сторінці у вигляді об'єктів.

Відео інфографіка. Характеризується можливістю вбудовування повністю відтворених відеороликів.

Інтерактивна інфографіка. Інтерактивними називаються такі зразки інфографіки, при роботі з якими глядач може в тій чи іншій мірі контролювати досліджувану інформацію або візуалізації даних. Вона залучає глядача до роботи з даними на набагато довший період, ніж статична інфографіка.

За способом подання матеріалу, інфографіка буває таких видів: таймлайн, карта, ієрархія, матриця, алгоритм, фото-інфографіка, порівняння, дослідження.

Характеристиками гарної інфографіки є: актуальна тема; нова цікава інформація; візуальна привабливість і запам'ятовуваність; простий конкретний меседж; можливість швидко і легко читати схему; зручний спосіб поділитись інформацією; чіткі, легкі для сприйняття візуалізації даних; авторитетні джерела даних.

У навчанні інфографіку розглядають багатоаспектно, як [3]:

- спосіб передачі великого обсягу інформації за допомогою простих і зрозумілих візуальних методів;
- сучасний метод навчання;
- форма інформаційного дизайну;
- різновид навчальної творчості, що передбачає поєднання графіки з текстом у найрізноманітніших пропорціях.

Інфографіка може використовуватися у навчальному процесі може використовуватися у таких напрямках [1]:

- з метою підвищення мотивації до навчання, занурення у тему, пояснення та закріплення навчального матеріалу;
- для презентації навчального закладу, спеціальності, викладача, підручника, навчального курсу;

- для представлення результатів наукового дослідження викладачів, студентів, слухачів, аспірантів і докторантів, наукових лабораторій та колективів;
- для представлення результатів досліджень в галузі соціології освіти, зокрема контент аналізу та опитування;
- для представлення результатів аналізу освітніх реформ.

Функції, які може виконувати інфографіка навчальному процесі, це: презентаційна, інформаційна, пояснювальна, переконувальна, реконструвальна, прогнозувальна, організаційна, фасілітативна. В основі застосування інфографіки лежать принципи лаконічності, креативності, візуалізації інформації, організованості, прозорості, актуальності, простоти [1].

Іншою формою візуального представлення інформації є скрайбінг. Це особливий вид передачі інформації через візуалізацію основного змісту за допомогою простих знаків і образів у процесі розповіді [4].

Скрайбінг володіє можливістю доносити інформацію із одночасним задіянням слуху, зору і уяви людини. Адже створюючи скрайбінг, ми супроводжуємо розповідь рисунням, надаючи аудиторії цілісну картину повідомлення. Людина не просто бачить якусь окрему ілюстрацію, а перед нею розгортається цілісний візуальний образ, що відображає повний, завершений блок інформації. Другою рисою скрайбінгу є те, що відрисовка образів відбувається безпосередньо у процесі донесення інформації, а це підвищує розуміння, оскільки немає відриву між повідомленням і його візуальним представленням. Окрім того, такий спосіб візуалізації активує одночасно дві півкулі головного мозку: ліву, що відповідає за логічне мислення, та праву, що відповідає за емоції, а відтак людина сприймає інформацію більш чітко і структуровано.

Можливості скрайбінгу [5]:

- передавати інформацію швидко, наочно і привабливо;
- сприяти легшому сприйняттю і розумінню великого обсягу складної інформації;
- сприяти кращому запам'ятовуванню інформації;
- готовий рисунок може виступати у якості опорної схеми, до якої можна повернутися за потреби;

Засоби візуалізації, що використовуються у скрайбінгу — це прості знаки і образи (пиктограми, схеми, символи). Графічна частина скрайбінгу може бути виконана абсолютно в будь-якій техніці.

Виділяють різні форми скрайбінгу.

Статичний скрайбінг (скрайб-ілюстрація) — кінцевий малюнок, результат роботи скрайбером або фінальний кадр відеоскрайбінга, вивчаючи який можна зрозуміти логіку всього повідомлення і зв'язок між окремими елементами.

Відеоскрайбінг — візуалізація у форматі відеоряду, що найчастіше супроводжується голосом диктора. Відеоскрайбінг характеризується тим, що автор малює і пише на будь-якому носії, супроводжує пояснення голосом, використовуючи текст і графіку як засіб для кращого донесення повідомлення, і записує цей процес на відео. Головна мета — в наочній і зрозумілій формі донести повідомлення або просто розповісти цікаву історію.

За технікою створення скрайбінг буває:

- рисований скрайбінг — рука скрайбера малює в кадрі картинки, записує ключові слова паралельно з текстом, що звучить за кадром;
- аплікаційний скрайбінг — на лист паперу або будь-який інший фон в кадрі викладаються або наклеюються готові зображення, що відповідають звуковому тексту;
- магнітний скрайбінг — готові зображення кріпляться магнітами на презентаційну магнітну дошку;
- фланелеграфний скрайбінг — безпосередньо використовується фланелеграф — навчальна наглядний посібник: дошка або картон обтягнуті фланеллю, на які кріпляться вирізні фігурки;

- комп'ютерний скринінг — використовуються спеціальні програми та онлайн-сервіси.

За способом відображення змісту відеоскрайбінг може бути різних типів [4]:

- відеоінфографіка (техніка, яка знаходиться на стику відеоефектів і інфографіки; широко використовується в рекламі і презентаціях для наочної демонстрації статистичних даних);

- вайтборд-відео (малювання маркером на дошці і запис процесу на відео з подальшим монтажем, озвучуванням та додаванням невеликих відеоефектів);

- дудл-відео (графічні рішення анімування повідомлень).

Щоб створювати якісні та ефективні скрайбінги, розробнику потрібно володіти рядом навичок, не лише вправно використовувати відповідні матеріальні (фломастерами, маркерами) та програмні засоби, а й багато інструментів різних напрямів і сфер: інструменти дизайну, ілюстрації, коучингу і контент-аналізу тощо [5].

Організація навчального процесу у ЗВО із використання сучасного інформаційно-освітнього середовища розширює можливості застосування у навчальному процесі нових форм візуального представлення інформації. В інтерактивному просторі викладач отримує можливість практично без обмежень застосовувати усі види інфографіки і скрайбінгу, від найпростіших статичних до складних комбінованих та динамічних форм, розміщуючи лише на одній екранній сторінці матеріали, рівноцінні кільком друкованим сторінкам.

Окрім того, значно більше можливостей отримують і студенти. Представлення в освітньому середовищі навчального матеріалу у візуалізованій формі дозволяє студентам не лише мати необмежений доступ до потрібної інформації у будь-який час, а й мотивує їх до навчання. Адже вони отримують змогу не лише читати багатосторінкові тексти, а повноцінно працювати з естетично привабливими, цікавими схемами-конспектами, анімаційним чи відеоматеріалом.

Використання візуального представлення інформації в інформаційно-освітньому середовищі покликане підвищити якість навчання, зробити його результативним, цікавим та захопливим. Адже різні форми візуалізації не лише забезпечують інформаційну насиченість та наочність навчальних матеріалів, а й підлаштовані під особливості «кліпового мислення» сучасної молоді.

Перелік посилань

1. Панченко Л., Разорьонова М., Панченко Л. Використання інфографіки в освіті // [Електронний ресурс] — Режим доступу: https://www.cuspu.edu.ua/images/conf-2016-10/s5/Панченко_Разорьонова_стаття.pdf.pdf
2. Крам Р. Инфографика. Визуальное представление. Санкт-Петербург: Питер, 2015. 384 с.
3. Сучасний засіб навчання та самоосвіти — це інфографіка // [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://www.pedrada.com.ua/article/1303-qqq-17-m5-22-05-2017-suchasniy-zasb-samoosvti-ta-navchannya-nfografka>
4. Петровский П., Любецкий Н., Кутузова М. Скрайбинг. Объяснить просто. Эксмо, 2016. 208 с.
5. Сучилина Д. Скрайбинг и визуализация: как удержать внимание топ-менеджера на презентации // [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://posta-magazine.ru/psychology/what-is-scribing>