

УДК 378.147

О.В. Вовк, Р.А. Черемський

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків

ІНФОГРАФІКА ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ НАВЧАННЯ

Розглянуто проблему ефективного використання інфографіки в умовах компетентнісного підходу. Проаналізовано класифікації й різновиди інфографіки, визначено характерні відмінності основних типів інфографіки: статичної та динамічної. Досліджено особливості використання різних видів інфографіки в навчальних виданнях, а також критерії оцінювання ефективності інформаційної графіки.

Ключові слова: інфографіка, навчальні видання, інтерактивність, критерії оцінювання інфографіки, компетентнісний підхід.

Вступ

Постановка проблеми. Якісна освіта є одним із найбільш важливих чинників, що безпосередньо впливають на формування особистості фахівця. Сьогодні вона має відповідати вимогам компетентнісного підходу – забезпечувати набуття інтегрованого комплексу знань, умінь і навичок. Компетентнісний підхід – це намагання привести у відповідність заклади освіти та потреби ринку праці, підхід, який зосереджує увагу на результаті освітнього процесу, і сутність цього результату вбачає не в кількості засвоєної інформації, а в здатності особи активно діяти в різних ситуаціях [8].

Ефективним засобом формування цієї здатності є інфографіка, яка за допомогою знакових засобів візуалізації: графіків, ілюстрацій, дизайну, анімації, карт-схем, електронних ресурсів, відеосюжетів та інших елементів інтерактивності, дає змогу творчо сприймати закладені в них великі обсяги інформації.

Візуальна комунікація є одним з найцікавіших, потенційно корисних і потужних засобів навчання: будь-яке зображення саме по собі містить певний сенс, у ньому закладена історія, яку розповісти словами значно складніше й довше, оскільки ця форма комунікації частково або повністю спирається саме на зорове сприйняття [2]. Візуальна мова здатна поширювати знання ефективніше від будь-якого іншого засобу комунікації [3].

Згідно з дослідженнями, проведеними в Гарварді, від 30 до 40% осіб найкраще сприймають і запам'ятовують саме візуальні дані [4]. Вирішенню зазначеної проблеми сприяє використання інфографіки. Інфографіка – один із видів візуальної комунікації, що активно здобуває популярність і вважається ефективною формою передачі контенту [5].

Інфографіка застосовується в різних засобах масової інформації: у традиційних ЗМІ (газети та журнали) і в цифрових медіа (Facebook, Twitter і

Youtube), оскільки сьогодні здійснюється перехід від текстової подачі даних до візуальних форм комунікації, які є більш привабливими й зрозумілими, ніж текстові повідомлення.

Зважаючи на переваги інформаційної графіки, доцільне її застосування в навчальних виданнях.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сьогодні наукове вивчення проблеми застосування інформаційної графіки в навчальних виданнях потребує подальшого дослідження. Недостатня розробленість теоретичної бази цієї сфери пов'язана насамперед із тим, що інфографіка перебуває у стадії формування на основі практичного досвіду. Чимало праць українських і західних дослідників присвячено систематизації підходів щодо створення та використання інфографіки. Актуальними з цього погляду є роботи Е. Тафті, М. Смікласа, Дж. Ланкова, В. Санчо, Н. Смірної, В. Нестеровича. Однак досі немає досліджень, що виявляли б особливості використання різних видів інфографіки у сфері наукової комунікації.

Мета статті: дослідити особливості використання інфографіки в навчальних виданнях для підвищення впливу на суб'єкт навчального процесу.

Завдання статті:

- з'ясувати значення інформаційної графіки загалом та інтерактивності зокрема у формуванні фахових компетентностей;
- здійснити аналіз наявних класифікацій і різновидів інфографіки.
- виявити характерні відмінності у використанні основних типів інфографіки;
- визначити сучасні тенденції застосування інфографіки у навчальних виданнях

Класифікація інфографіки

Інфографіка – це інформаційний блок, створений за допомогою зображення й типографічних елементів, що дає змогу зрозуміти або істотно поле-

гшити розуміння подій, дій чи будь-яких важливих аспектів і супроводжує або замінює текстову інформацію [6].

Інфографіка насамперед є ефективною, за умови її застосування як засобу комунікації, і сприяє полегшенню сприйняття та розуміння інформації [7], що підтверджено сучасними дослідженнями у сфері візуальних комунікацій.

Три основні характеристики, які забезпечують ефективність будь-яких методів візуальної комунікації, сформульовані Д. Ланкау:

– привернення уваги: комунікація має залучати аудиторію;

– розуміння: комунікація має ефективно передавати знання, сприяти чіткому розумінню інформації. Це означає, що читач повинен мати змогу легко сприйняти представлену інформацію;

– засвоєння: комунікація має надавати знання, що запам'ятовуються. Це означає, що користувач повинен легко запам'ятати відомості, представлені у вигляді інфографіки [8].

Інфографіка є наочним засобом, який можна застосовувати для пояснення змісту, використовувати в навчальній діяльності у формі ментальних мап (mind maps) або тематичних досліджень, демонструвати приклад і підсумувати наведені відомості з метою унаочнення навчального процесу й отримання задоволення від навчання.

Посібники, у яких застосовано інфографіку, активізують процес сприйняття та розуміння інформації, ідей і концепцій, підвищення здатності критично мислити, розвиток організованої ідеї і поліпшене засвоєння інформації [8]. З огляду на зазначене, інфографіка має високий потенціал, який можна використовувати як корисний засіб підвищення якості навчання. Основною перевагою інформаційної графіки є забезпечення інформаційної насиченості та наочності навчальних матеріалів, апелювання до наявних знань і досвіду користувача. Інфографічні зображення стають посередниками на шляху вибору траєкторії сприйняття інформації.

Сучасні дослідження засвідчують, що головні ресурси інтелекту пов'язані з організацією активної взаємодії правої та лівої півкуль мозку. Створення навчального комплексу, спрямованого на відпрацювання цієї взаємодії, забезпечує нову, більш високу якість технічної освіти. Інфографічні об'єкти, включені в навчально-методичний комплекс, стимулюють одночасну роботу лівої та правої півкуль, доповнюючи образні враження логікою й абстрактною моделлю об'єкта, процесу, явища, тобто, роблячи сприйняття більш «об'ємним» і всебічним, мислення – глибоким і розвиненим, а навчання – цікавим і результативним [1].

Уміле використання інфографіки спроможне також забезпечити формування предметної та зага-

льних компетентностей – необхідного обсягу та рівня знань і досвіду в конкретному виді діяльності та активно впливати на набуття фахових компетенцій – сформованих на основі знань, умінь і навичок здатностей фахівця виконувати визначені стандартом для бакалаврів і магістрів типи професійних завдань.

Тож необхідно ґрунтовно проаналізувати всі види інфографіки та з'ясувати особливості їх використання в навчальному процесі.

Поширеним у наукових працях є підхід до опису інформаційної графіки Н. Смірної [9], яка розподіляє її види на три категорії за рівнем складності виконання, а саме:

– графіки, таблиці тощо, що потребують мінімальних графічних зусиль і мінімального планування, головними критеріями яких стають правильно задані параметри і критерії аналізу, а також достовірність і повнота інформації. Дизайнерська робота зводиться до стандартного виконання та затрат часу;

– логічні схеми та реконструкції (графічні або відео реконструкції подій), у цьому випадку якісне виконання залежить не тільки від репортерської грамотності, а й від програмного забезпечення, заздалегідь розроблених елементів і системи стилів;

– інфографічні розповіді, які являють собою складні інформаційні пакети. Такі матеріали можуть бути використані в комплексі з друкованими пакетами документів і самостійно. Основним критерієм стає художність виконання.

Як нам відомо, не всі з перелічених дослідницею видів можна зараховувати до інфографіки, зокрема, це, на наш погляд, стосується таблиць. Слід зауважити, що більшість дослідників інфографіки стверджують, що звичайні таблиці є одним із різновидів інфографіки. Однак, беручи до уваги визначення В. Санчо [6], можна спростувати це твердження. Таблиця, на думку вченого, – це перелік, зведення статистичних даних чи інших відомостей, розташованих у певному порядку за рядками та стовпцями. Рядки та стовпці таблиць, як правило, розділяють графічними елементами (лініями). Проте ці лінії не мають жодного смислового навантаження. Інфографіка ж передбачає застосування і зображень, і тексту, які мають певне значення. Варто наголосити на тому, що до інфографіки можна зарахувати тільки ті таблиці, що застосовують графіку як елемент зі смисловим навантаженням, наприклад, зафарбовування комірок таблиць різними кольорами для їх групування за певними ознаками (таблиця Менделєєва).

Окрім того, у наведеній класифікації відсутні певні види інфографіки, зокрема ті, які створюють на основі мап (картограми та картосхеми).

Зважаючи на вищезазначене, наведемо свою класифікацію різновидів інформаційної графіки, сформовану на основі змістового критерію (рис. 1).

а) похідні від таблиць (рис. 2):

- 1) графіки;
- 2) діаграми;
- 3) таблиці із застосуванням графічних прийомів актуалізації інформації (інфографічні таблиці);

б) похідні від мап (рис. 3):

- 1) картограми (спосіб картографічного зображення, що зображує інтенсивність будь-якого показника в межах територіальної одиниці; дані можуть бути нанесені штрихуванням або крапками різної щільності розміщення або розміру, фарбою різного ступеня насиченості);

2) картосхеми (мапи, спрощені таким чином, що містять лише важливу інформацію, а неважливі деталі в них усунуті. Ці мапи не мають масштабу, а дистанції та напрями є предметом вибору і варіації, але зв'язок між точками зберігається);

в) схеми (рис. 4):

1) абстрактні (відображають загальні характеристики модельованих явищ і зв'язки між ними);

2) конкретні (створюються на основі детальних ілюстрацій чи 3D моделей об'єктів і явищ, певною мірою реконструюють об'єкт чи подію);

г) інфографічні розповіді (рис. 5) – складні інформаційні пакети, які застосовують для наочного представлення історій шляхом комбінування (за певним сценарієм) наведених видів інфографіки.



Рис. 1. Види інфографіки

Проаналізуємо детальніше кожен із видів інфографіки. Розглянемо похідні від таблиць.

Графіки використовують для зображення трендів і функціональних залежностей. Їх будують за допомогою точок, з'єднаних лініями або кривими вищих порядків.

Наступним важливим видом похідних від таблиць є діаграми. Можемо виокремити такі типи діаграм:

– стовпчасті та лінійчаті діаграми (застосовують для порівняння наборів даних за значеннями або інтервалами часу);

– діаграми з областями – застосовують для того, щоб підкреслити величину змін у часі (або іншого виміру), частки від загального кожного набору даних (абсолютні значення) або суми всіх значень (кумулятивне значення);

– секторні діаграми (застосовують з метою передати приблизні пропорційні співвідношення в певний момент часу, порівняти частки цілого в певний момент часу або щоб підкреслити значущість необхідності одних частин і малозначущість інших);

– точкові діаграми – використовують для розподілу наборів значень між одним чи двома вимірами.

Ще одним видом, який часто використовують у навчальних виданнях, є інфографічні таблиці. Найбільш поширеним графічним прийомом створення таких таблиць є зафарбовування комірок різними кольорами (чи застосування різних видів штрихування) для унаочнення зв'язку між ними, їх приналежності до певних груп.

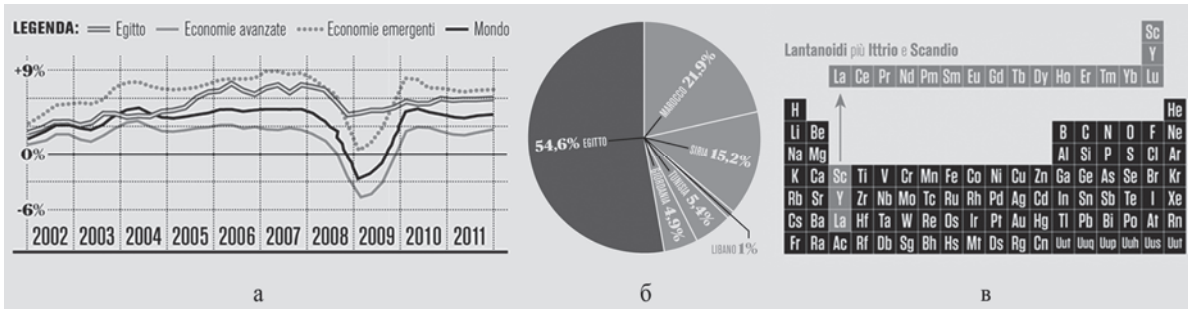


Рис. 2. Похідні від таблиць: а – графік; б – діаграма; в – інфографічна таблиця



Рис. 3. Похідні від мап: а – картограма; б – картосхема

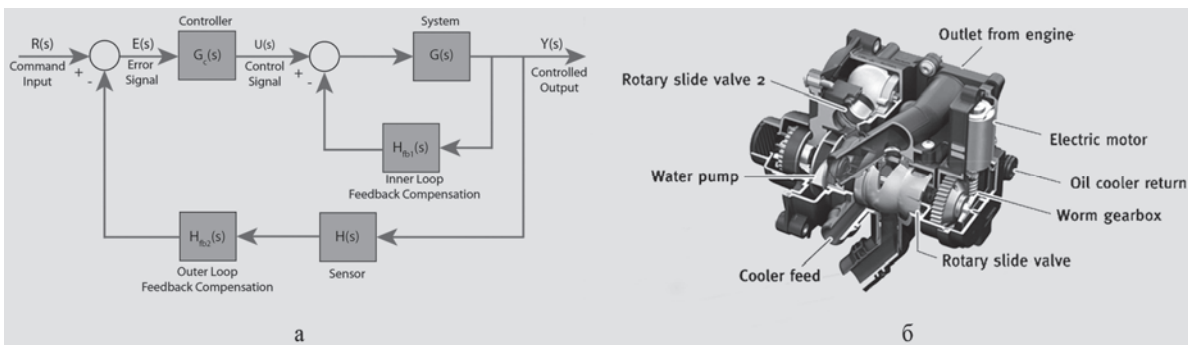


Рис. 4. Схеми: а – абстрактна; б – конкретна

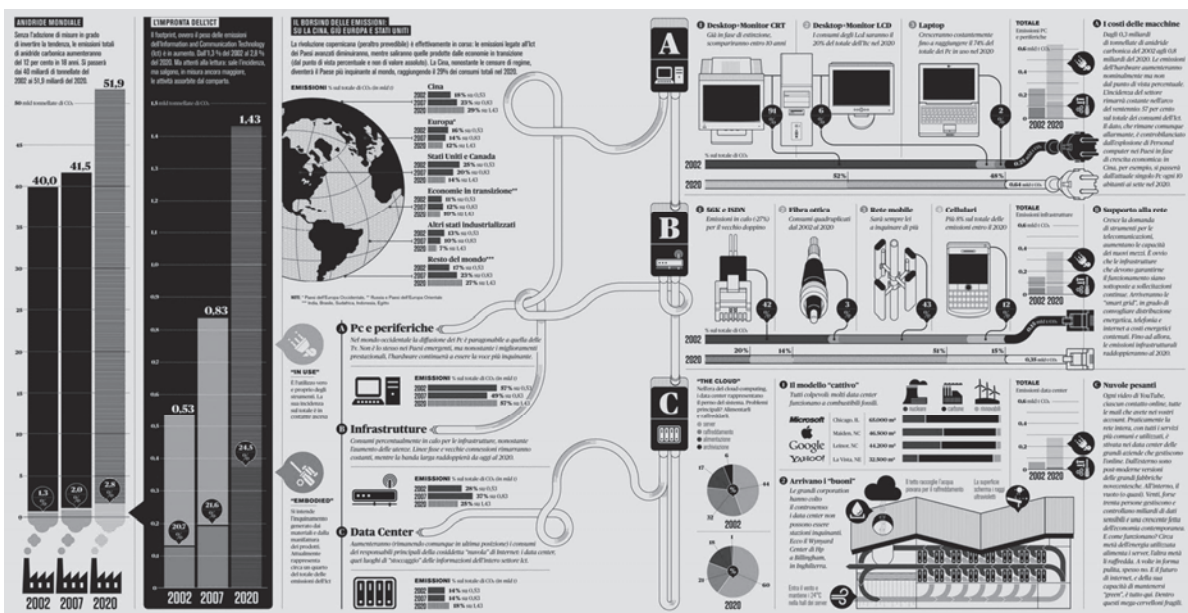


Рис. 5. Інфографічна розповідь

У навчальних виданнях похідні від таблиць найчастіше використовують для представлення кількісних (числових) даних.

Більш складним видом інфографіки є похідні від мап. До них відносять картограми та картосхеми.

До побудови картограм вдаються в тому випадку, якщо необхідно порівняти різні явища за територіальною ознакою. Зазвичай картограми застосовують у таких галузях: агрохімічна (картограми ґрунтів та ін.), транспортна, охорона здоров'я (захворюваність, потреба в ліках), геомаркетингова. Залежно від обраного способу графічного зображення розрізняють фонові й крапкові картограми. Фонові картограми будують способом забарвлення чи штрихування, інтенсивність яких пропорційна величині показника для окремої території. Крапкові картограми – картограми, на яких територіальне розміщення досліджуваного явища позначають за допомогою певної кількості крапок. Зазвичай до кожної картограми додають короткий опис із зазначенням обраного способу картографічного зображення і певних градацій, а також усіх умовних позначень.

Картосхеми застосовують у випадках, коли необхідно дати загальне уявлення про зображуване явище. Створення картосхем здійснюють шляхом спрощення карт, їх подальшої генералізації та стилізації під відповідну виконувану роботу. Прикладом картосхем є мапи підземних станцій метро.

У навчальних виданнях похідні від мап використовуються у різних дисциплінах, проте найчастіше їх можна побачити в підручниках і атласах з історії та географії.

Розглянемо схеми. До абстрактних схем можемо зарахувати:

– структурні схеми – визначають основні частини об'єкта чи явища, їх взаємозв'язки та призначення. Ці схеми використовують практично в усіх сферах навчального процесу для представлення сукупностей (ієрархій) об'єктів і якісних даних;

– функціональні схеми – роз'яснюють певні процеси, які відбуваються в певних функціональних частинах об'єкта дослідження (виробу, устаткування). У навчальних виданнях такі схеми можуть візуалізувати зв'язки процесів, понять, подій;

– блок-схеми – описують алгоритми або процеси, у яких окремі кроки зображуються у вигляді блоків різної форми, з'єднаних між собою лініями, що вказують напрям послідовності. У навчальних виданнях блок-схеми можуть використовуватися для опису послідовності розв'язання задачі, проблеми, планування;

– ментальні мапи – схеми, на яких відображають слова, ідеї, завдання, або інші елементи, розташовані радіально навколо основного слова чи ідеї. У навчальному процесі їх використовують для генерування, відображення, структурування та класифіка-

ції ідей, а також як допоміжний засіб під час навчання, організації, розв'язання проблем, ухвалення рішень і складання документів. Створення ментальних мап може значною мірою допомогти суб'єктам навчання у конспектуванні складних тем, оскільки ці мапи безпосередньо відображають напрям думки в процесі сприйняття матеріалу, ознайомлення з проблемою.

Конкретні схеми створюють на основі рисунків (ілюстрацій, фотографій, 3D моделей). На готовий рисунок наносять лінії, що вказують на певну його частину, та пишуть пояснення до обраної частини. Прикладом таких схем може бути анатомічна схема тіла людини (зображення людського тіла з нанесеними лініями, що вказують на певні частини тіла). У навчальних виданнях такі схеми застосовують для унаочнення пристрою чи будови об'єктів або явищ з метою, щоб звернути увагу читачів на певні деталі, сформулювати чітке уявлення про об'єкт.

При створенні інфографічних розповідей можуть використовувати всі попередньо зазначені види інфографіки. Інфографічна розповідь – це сукупність інфографічних елементів, рисунків, текстових і числових даних, поєднаних загальною темою таким чином, щоб розповісти історію шляхом застосування візуальних елементів із малою кількістю слів (здебільшого для пояснень чи для представлення даних, які неможливо візуалізувати).

У сфері навчання інфографічні розповіді широко застосовують у підручниках і посібниках, зокрема наприкінці окремих розділів як короткий варіант або підсумок викладеної інформації, чи в середині розділу – для представлення складних процесів і явищ, для створення тезових планів занять.

Інтерактивна інфографіка

Досить поширеною є класифікація інфографіки за способом відображення. У цьому випадку інфографіку розподіляють на такі види [10]:

– статична інфографіка – зображення з текстом без елементів анімації;

– динамічна інфографіка – інфографіка з анімованими елементами, яку можемо розподілити на два види: відеоінфографіку (відеоряд, що відображує основні факти, представлені у вигляді інфографіки із закадровим текстом); інтерактивну інфографіку (дає змогу користувачеві взаємодіяти з системою відображення інформації й спостерігати за реакцією системи).

Інтерактивність – це принцип організації системи, що здійснюється інформаційним обміном між елементами цієї системи. Елементами інтерактивності є всі елементи системи, за допомогою яких відбувається взаємодія з іншою системою / людиною (користувачем) [11]. Інтерактивність полягає в проектуванні взаємодії між користувачем та інформа-

ційною системою з використанням різних технологій, зокрема ПК, програмного забезпечення, веб і фізичних пристроїв.

Інтерактивність інфографіки може проявлятися як у «простих» формах (наприклад, при наведенні курсора на графіку з'являються додаткові відомості), так і у вигляді комплексних систем, коли відомості, що відображаються, залежать від користувача. Запропоновані підходи однаково підвищують ефективність інфографіки. Сьогодні, у час активного розвитку інформаційних технологій, відбуваються зміни в освітньому процесі. Зокрема, простежуються взаємозумовлені тенденції переходу:

– від друкованих навчальних видань до електронних мультимедійних засобів навчання, у яких значно зростає роль інформаційної графіки в представленні матеріалу;

– від анімованої та відеоінфографіки до інтерактивної, що підлаштовується під потреби суб'єкта навчання та дає йому змогу взаємодіяти із змістовим комплексом, значно підвищуючи якість сприйняття інформації.

Таким чином, поширення набуває саме інтерактивна інфографіка.

Серед основних критеріїв оцінювання будь-якої інфографіки дослідник М. Сміклас виокремлює: інформативність, дизайн, віральність і сюжет [5]. Можемо стверджувати, що інтерактивність у інформаційній графіці значно посилить її ефективність через комплексне застосування всіх цих складників, оскільки кожен з них забезпечує характерні функції впливу.

1. Інформативність. Інтерактивні технології дають змогу вмістити значно більше даних в інфографіці: розробник не обмежується площею зображення і може розмішувати додаткові дані, які користувач відкриє самостійно. Інтерактивність дає змогу створити невеличке зображення, з яким, завдяки можливості взаємодії, користувач може ознайомлюватися впродовж тривалого часу.

2. Дизайн. Яскраві переходи й анімація здатні зробити інфографіку значно помітнішою, привабливою та приємною у взаємодії.

3. Віральність (здатність контенту поширюватися самостійно, без участі веб-майстрів і оптимізаторів). Інтерактивна інфографіка може бути цікавішою, ніж статична, тому забезпечить більший інтерес користувачів і сприятиме їх надходженню на сайт. Наявність кнопок для поширення інфографіки в соціальних мережах прискорить і спростить процес охоплення великої аудиторії за мінімальних часових і фінансових витратах.

4. Сюжет. Можливість взаємодії підвищує ефективність сприйняття, робить процес засвоєння вивченим, спонукає до подальшого поглиблення та залучення до сюжету інфографіки.

Інтерактивна інфографіка характеризується здатністю повністю забезпечити систему сучасних мультимедійних видань. Основними властивостями медіа контенту є гнучкість, інфоцентричність та персональний підхід [12].

Можемо стверджувати, що інтерактивна інформаційна графіка охоплює всі зазначені властивості:

– гнучкість – здатність матеріалу швидко оновлюватися, викладення матеріалу певним чином, дає змогу відвідувачам самим брати участь у побудові сторінки з інфографікою, підтримуючи таким чином їхнє зацікавлення;

– інфоцентричність – технологічно передбачена можливість використання глибокої ієрархічності інформації з певної теми практично будь-якого рівня складності, не завантажуючи непотрібними деталями основний виклад;

– персональний підхід – враховуються потреби та звички конкретного читача і/або групи читачів.

Важливо відзначити також те, що інтерактивність може не лише залучити читача, а й активізувати його здатності до засвоєння матеріалу. Розподіл на сторінки, анімоване прокручування, анкетування й інші елементи активної взаємодії змусять суб'єкта навчання зосередитися на головному, сконцентрують його увагу, дадуть змогу виокремити потрібний пласт інформації.

Отже, інтерактивну інфографіку характеризують такі ознаки: здатність умістити значний обсяг інформації, більш привабливий зовнішній вигляд і активна взаємодія з користувачем, що значно збільшує її ефективність.

Висновки

Навчальна література із залученням сучасних освітніх технологій, покликана сприяти активізації всіх видів сприйняття користувача у навчальному процесі – зокрема й зорового. Сучасні тенденції використання інфографіки в навчальних виданнях полягають у застосуванні широкого спектру різноманітних видів інфографічних зображень та в поступовому переході до динамічної, зокрема інтерактивної інформаційної графіки. Інтерактивна інфографіка змушує суб'єкт навчання зосередитися на головному, спрямовує його увагу, дає змогу виокремити потрібний пласт інформації. Особливо значні переваги інтерактивності у формуванні фахових компетентностей.

Проаналізувавши основні ознаки інфографіки як одного з видів комунікації, можемо стверджувати, що інформаційна графіка здатна активно впливати на суб'єкта навчального процесу: збудити зацікавлення й розвивати творчу уяву. Як ефективний засіб візуалізації вона має значні можливості: доповнення, систематизації, уточнення й унаочнення текстової інформації.

Використання інфографіки в освітньому процесі на сьогодні є актуальним, оскільки виконує такі завдання, як доступне представлення великого обсягу інформації в систематизованому й зручному для сприйняття вигляді та привернення уваги, а отже, забезпечує різномічне й повне формування будь-якого образу, поняття. Інформаційна графіка бути використана не лише як засіб навчання, а й як метод представлення складної інформації.

Список літератури

1. Иванов, Д.А. Компетентностный подход в образовании. Проблемы. Понятия, инструментарий / Д.А. Иванов, К.Г. Митрофанов, О.В. Соколова. – М.: АПК и ПРО, 2003. – 101 с.
2. Sless, D. *Learning and Visual Communication* / D. Sless. – New York-Toronto: Croom Helm London John Wiley & Sons, 1981. – 208 p.
3. Kepes, G. *Language of Vision* / G. Kepes. – Chicago: Paul Theobald, 1951. – 102 p.
4. *Harvard business essentials: business communication* – Boston: Harvard Business School Press, 2003. – 155 p.
5. Смикиклас, М. *Инфографика. Коммуникация и влияние при помощи изображений* / М. Смикиклас. – СПб.: Путер, 2014. – 152 с.
6. Sancho, V. *La infografía: técnicas, análisis y usos periodísticos* / V. Sancho. – Universitat Autònoma de Barcelona, 2001. – 231 p.
7. Lankow, J. *Infographics: The Power of Visual Storytelling* / J. Lankow, J. Ritchie, R. Crooks. – Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2012. – 264 p.
8. *Graphic Organizers: A Review of Scientifically Based Research / Inspiration Software* [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.inspiration.com/sites/default/files/documents/Detailed-Summary.pdf>. – 16.03.2017. – Назва з екрану.
9. Смирнова, Н. *Роль инфографики в современном информационном бизнес-пространстве* / Н. Смирнова // *Социально-гуманитарное знание: история и современность*. – 2011. – С. 304-305.
10. Нестерович, А.В. *Инфографика* [Електронний ресурс] / А.В. Нестерович. – Режим доступу до ресурсу: <http://pointg.by/services/graphic-design/infographics> – 19.01.2017. – Назва з екрану.
11. Benyon, D. *Designing Interactive Systems: People, Activities, Contexts, Technologies* / D. Benyon, Ph. Turner, S. Turner [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: http://books.google.com.ua/books?id=iWe7VvFW0zMC&pg=PA2&hl=ru&source=gbs_toc_r&cad=3#v=onepage&q&f=false – 18.02.2017. – Назва з екрану.
12. Калмыков, А.А. *Журналистика современности в системе массовых коммуникаций* / А.А. Калмыков, Н.С. Фирсова // *Консультант директора*. – 2007. – № 4(280). – С. 6-8.

Надійшла до редколегії 6.05.2017

Рецензент: д-р тех. наук проф. В.А. Філатов, Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків.

ИНФОГРАФИКА КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ

А.В. Вовк, Р.А. Черемский

Рассмотрена проблема эффективного использования инфографики в условиях компетентностного подхода. Проанализированы классификации и разновидности инфографики, определены характерные отличия основных типов инфографики: статической и динамической. Исследованы особенности использования различных видов инфографики в учебных изданиях, а также критерии оценки эффективности информационной графики.

Ключевые слова: инфографика, учебные издания, интерактивность, критерии оценки инфографики, компетентностный подход.

INFOGRAPHICS AS AN EFFECTIVE TEACHING TOOL

A. Vovk, R. Cheremskyi

The article discovers the problem of efficient use of infographics in terms of competence approach. Classifications and varieties of infographics are analyzed, characteristic differences in the main types of infographic are defined: static and dynamic. We determine the characteristic differences between the main types of infographics, investigate the features of different types of infographics application in educational publications and the criteria for evaluating the effectiveness of information graphics.

Keywords: infographics, educational publications, interactivity, criteria of infographics evaluation, competence approach.