

В. І. Остроух,
канд. геогр. наук

УДК 528.9: 655.5

Специфіка роботи редактора під час створення навчальних електронних картографічних посібників

Розглянуто особливості підготовки навчальних електронних картографічних посібників. Розкрито специфіку роботи редактора під час основних етапів створення посібників (проектування та редагування), аналізуються основні проблемні питання редакційної підготовки таких видань.

Ключові слова: електронний посібник, редакційна підготовка, інтерфейс користувача.

Вступ. Сьогодні вже ні в кого не викликає сумніву той факт, що навчальні електронні картографічні посібники дають змогу збагатити шкільний освітній курс, доповнюючи його можливостями комп'ютерних технологій і зацікавлюючи таким чином учнів предметом. Винятково високий ступінь наочності представленого матеріалу, взаємозв'язок різних компонентів курсів, комплексність та інтерактивність роблять навчальні електронні посібники з географії незамінними помічниками як для учня, так і для вчителя. Як зазначають провідні фахівці з дистанційних методів навчання, вчителі, методисти, навчальним електронним посібником не можна вважати відсканований або переведений в електронний формат підручник чи атлас, оскільки базові принципи розробки традиційних й електронних посібників істотно відрізняються. Саме в цьому контексті професійний підхід редактора є ключовим чинником досягнення потрібного результату.

Робота з картографічним матеріалом кардинально відрізняється від роботи з класичними виданнями, коли редактор працює з рукописом. Редактор-картограф самостійно створює твір.

Аналіз літературних джерел засвідчив, що більшість перших навчальних електронних картографічних посібників були просто електронними копіями друкованих видань і здебільшого не враховували комп'ютерних можливостей подання матеріалу. Це стосується не лише питання візуалізації матеріалу. Однак останнім часом значна увага приділяється розробці електронних навчальних картографічних видань, роботу над якими можна розглядати як спробу зробити серйозний крок до вирішення проблеми створення навчальних посібників нового покоління.

ДНВП «Картографія» впродовж кількох років підготувало до видання низку електронних навчальних посібників. Усі вони рекомен-

довані Міністерством освіти і науки для використання в загальноосвітніх навчальних закладах і отримали схвальні відгуки методистів, вчителів та учнів. Тематичний зміст та функціональні можливості навчальних електронних посібників для вивчення певних курсів географії детально висвітлено у різних публікаціях [1; 2; 3].

Статті [4; 5; 6] доводять, що для того, щоб електронний посібник якнайкраще відповідав пропонованим вимогам, він має поєднувати в собі функції підручника і вчителя, довідково-інформаційного посібника і консультанта, тренажера і контролера знань.

Практично всі розвинені країни активно розробляють і підтримують комп'ютерні технології навчання. Це викликано, по-перше, тим, що комп'ютер став засобом підвищення продуктивності праці у всіх сферах діяльності людини, а по-друге, різко зріс обсяг потрібної інформації і за допомогою традиційних способів та методик викладання вже неможливо підготувати необхідну кількість високопрофесійних фахівців.

Необхідність активного використання електронних видань сьогодні диктується тим, що персональний комп'ютер перетворився на незамінний інструмент технологічного освітнього ланцюжка у вигляді засобу навчання, без якого неможливо підвищити інтенсивність процесу отримання знань, закріплення навичок та вмінь.

Тому постає проблема редакційної підготовки електронних картографічних видань, адже її методика має свої особливості порівняно з традиційними роботами підготовки карт до видання. Саме розгляд цих актуальних питань і є основним завданням цієї публікації.

Результати й обговорення. Створення різних моделей демонстрації знань, що в одному випадку представляють об'єкти, характерні для логічного мислення, а в іншому – карти, з якими оперує



образне мислення, дає можливість оптимізувати процес навчання з географії. Мультимедіа, анімації підвищують наочність подання матеріалу, завдяки чому учні, що мають особливі потреби (порушення слуху, зору), також можуть його використовувати. Застосування наведених компонентів в електронному посібнику дає змогу перейти від пізнавальної моделі освіти до прагматичної, в якій той, кого навчають, стає активним об'єктом. Доведено, що ефективнішим є мультимедіа-підхід, заснований на використанні кількох взаємодоповнювальних інформаційних технологій. Однак нині в Україні економічна і технологічна ситуація така, що вибір засобів залежить не від їх інформаційного та педагогічного потенціалу, а швидше від їх вартості та поширеності.

До навчальних електронних посібників не висувають настільки твердих вимог, як до паперових посібників, але з досвіду створення їх видавництвом ДНВП «Картографія» можна виокремити *такі норми*:

- забезпечення ієрархії (послідовності викладу, поділу на розділи, теми, підтеми, глави, параграфи тощо);

- одночасний цілеспрямований вплив на органи слуху й зору (цей принцип в електронних посібниках застосовується повною мірою, обмеженнями є лише технічні можливості комп'ютера);

- використання перехресних посилань як основного способу подання матеріалу, що дає змогу оптимізувати інформаційне наповнення посібника й забезпечити швидке та повне засвоєння знань (ними, як правило, не зловживають, тому що необхідність частого перегортання сторінок іноді погіршує сприйняття);

- можливість швидкого і доступного внесення різноманітних змін (оновлення, модифікація) та доповнення змісту;

- забезпечення активного зворотного зв'язку, тобто миттєва реакція навчального електронного посібника на якусь дію користувача (саме ця функція повною мірою сприяє самостійному навчанню).

Методичне опрацювання є найважливішою частиною процесу створення електронного посібника, яка повністю визначає його якість й ефективність. Її результатом є так звана основа (або каркас) – загальна структура електронного посібника, що включає перелік модулів, міжмодульних зв'язків, термінів і визначень для гіперпосилань. Під час методичного опрацювання можуть виникнути певні проблеми, які не трапляються при традиційному картографуванні. Щоб уникнути цих проблем, слід дослухатися до *таких рекомендацій*:

- краще вивчити і використати типові схеми структурування навчальних електронних посібників;

- проводити та використовувати консультації науковців, методистів з навчальних предметів, програмістів, дизайнерів тощо;

- здійснювати відбір й опрацювання вихідних матеріалів (карти, фотозображення, малюнки, тексти, таблиці тощо). Основна складність методичного опрацювання – великий обсяг рутинної кропіткої роботи редактора;

- при методичному опрацюванні кожен етап обов'язково погоджувати з програмістами та дизайнерами, щоб не ставити перед ними принципово складних завдань, які призведуть до часових витрат та підвищення вартості посібника.

На етапі розробки модулів і системи перехресних посилань зазвичай не виникає труднощів, за винятком суто технічних. Тому потрібно пам'ятати про те, що добре опрацьоване технічне завдання – складова частина успішної роботи програмістів і колективу загалом. Редакторів обов'язково потрібно проводити аналіз проміжних результатів підготовки для виявлення технічних та технологічних помилок, якими переважно стають візуальні дефекти.

Змістове наповнення навчальних електронних посібників ґрунтується на змісті навчальних атласів та карт, які проходили традиційну редакційну підготовку з метою їх поліграфічного видання. Деякі фахівці доводять, що традиційне редакційне опрацювання картографічних творів істотно відрізняється від підготовки електронних видань. Це хибна думка, тому що видання електронних картографічних творів базується на традиційних засадах редакційної підготовки, що передбачають проведення додаткових редакційних робіт (іноді навіть етапів) з урахуванням функціональних можливостей створюваного продукту. На що слід звернути увагу редакторів?

По-перше, в електронному посібнику всі зображення масштабуються. Здебільшого після збільшення можна побачити недоліки укладання географічної основи і тематичного змісту (висячі лінії або з розривами, товщини ліній, кутуватість контурів, форма значків, стикування заповнень тощо). Слід особливо увагу приділяти растровим об'єктам, якість яких обов'язково знижується у разі збільшення. Тобто вихідні картографічні зображення чи ілюстративний матеріал потребують доопрацювання.

По-друге, кольорове оформлення паперових карт іноді зовсім погано сприймається в електронному представленні, особливо це виявляється у способах зображення об'єктів чи явищ, які у легенді представлені шкалами кольорів. Досить часто причиною цього стають відеоекранні засоби візуалізації інформації (інтерактивні дошки, проектори з екранами, навіть планшети і монітори тощо). Не завжди насиченість кольорів



може вирішити проблему. Виходом з цієї ситуації може бути залучення анімаційних представлень, які візуально пов'язують легенду та тематичне навантаження карти.

По-третє, шрифтове оформлення також потребує додаткового опрацювання. Бажано використовувати шрифти нормальної ширини без тонких штрихових елементів. У більшості це стосується написів інтерфейсу та новостворених карт. На традиційних картах заміна шрифтів та переукладання написів для використання їх в електронних посібниках є доволі рутинною роботою. У результаті читання картографічних зображень значно покращується, проте водночас збільшується вартість кінцевого продукту.

На нашу думку, проблема шрифтів в електронному виданні ще потребує глибокого вивчення, дослідження та вироблення певних рекомендацій застосування.

Слід будувати архітектуру та формувати змістове наповнення навчального електронного посібника з урахуванням оперативного внесення змін. Якщо ці посібники тиражуються на електронних носіях (CD, DVD тощо), то питання внесення правок чи зміни тематичного наповнення постає лише у разі перевидання. А якщо ми організуємо і надаємо доступ користувачам до потрібного ресурсу on-line, то, звичайно, можливість актуалізації інформації чи внесення правок надається щоденно.

Створення навчальних електронних посібників для потреб загальноосвітніх навчальних закладів ставить перед редактором завдання щодо врахування вікових особливостей учнів. І коли зі змістовим наповненням посібника все зрозуміло, то розробка інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу є певною мірою проблемним етапом, адже потребує спільної роботи редактора, програміста та дизайнера.

Висновки. Специфіка виробничих завдань під час підготовки електронних навчальних посібників висуває низку додаткових вимог до їх створення. І визначальна роль у цьому процесі належить редакторові.

Відсутність загального підходу до розробки методики проектування та створення сучасних електронних засобів навчання з географії чи історії можна розглядати як основну методичну проблему створення таких посібників. Специфіка роботи сучасного редактора полягає в необхідності вивчення досвіду створення електронних продуктів, розуміння растрової та векторної графіки, web-дизайну та web-картографування.

1. Дрогушевська І. Л. Розробка та впровадження комп'ютерно орієнтованих мультимедійних навчальних засобів з географії у загальноосвітніх навчальних закладах / І. Л. Дрогушевська // Національне картографування: стан, проблеми та перспективи розвитку : зб. наук. пр. ; відп. за вип. А. А. Москалюк. – К. : ДНВП «Картографія», 2005. – Вип. 2. – С. 79–82.

2. Дрогушевська І. Л. Застосування системного підходу при створенні електронних навчальних картографічних посібників / І. Л. Дрогушевська, В. Б. Кулик, В. І. Остроух // Національне картографування: стан, проблеми та перспективи розвитку : зб. наук. пр. ; відп. за вип. А. А. Москалюк. – К. : ДНВП «Картографія», 2010. – Вип. 4. – С. 93–97.

3. Остроух В. І. Новітні електронні навчальні посібники як продовження процесу передачі систематизованих знань, створення нових методів та технологій навчання / В. І. Остроух, І. О. Європіна // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії : зб. наук. пр. – Х. : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2011. – Вип. 14. – С. 70–73.

4. Новицька Л. В. Шкільна географія та комп'ютерні технології: плідний тандем в освіті / Л. В. Новицька // Проблеми безперервної географічної освіти : зб. наук. пр. – К. : ППТ, 2007. – Вип. 7. – С. 148–151.

5. Остроух В. І. Комп'ютерні уроки з географії – новий комплекс методичних проблем / В. І. Остроух // Картографія та вища школа : зб. наук. пр. – Вінниця : Державна картографічна фабрика, 2004. – Вип. 9. – С. 56–59.

6. Шерман М. І. Електронні засоби подання навчального матеріалу як компонент навчально-методичного комплексу / М. І. Шерман // Проблеми сучасного підручника : зб. наук. пр. – К. : Педагогічна Думка, 2003. – Вип. 4. – С. 42–46.

Подано до редакції 15. 05. 2014 р.

Ostroukh Vitaliy. Specificity of work of the editor in creating of educational digital cartographic guides.

The features of creation of educational digital cartographic guides are analyzed. The specific work of the editor at the main phases of guides production (designing and editing) is represented, the basic problem issues of editorial preparation of such guides are analyzed.

Keywords: electronic guide, editorial preparation, user interface.

Остроух В. И. Специфика работы редактора при создании учебных электронных картографических пособий.

Рассмотрены особенности подготовки учебных электронных картографических пособий. Раскрыта специфика работы редактора на основных этапах создания пособий (при проектировании и редактировании), анализируются основные проблемные вопросы редакционной подготовки таких изданий.

Ключевые слова: электронное пособие, редакционная подготовка, интерфейс пользователя.