

позволяєт невисоко оцінити його роботу (на «удовлетворительно»).

Выводы. Применение метода «интеллект-карт» в преподавании географии в школе способствует решению проблем модернизации образовательного процесса, усилению у учащихся интереса к предмету, выявлению и развитию навыков самостоятельной работы, овладению знаниями и умениями, которые могут применяться вне стен школы, в

повседневной практической деятельности школьника. Последнее особенно важно ещё и потому, что современному российскому обществу «нужен деятель, а не носитель знаний». И метод «интеллект-карт», применяемый в школьной географии, способствует решению этой задачи.

**Рецензент – кандидат педагогических наук,
доцент И.С. Калниболанчук**

Литература:

1. Петрова Н.Н. География для настоящего и будущего: методические подходы к совершенствованию школьного географического образования / Н.Н. Петрова, Ю.А. Соловьева // География в школе. – 2014. – № 1. – С. 47–52.
2. Бьюзен Т. Супермышление / Т. Бьюзен, Б. Бьюзен; пер. с англ. Е.А. Самсонов. – Минск: Попурри, 2007. – 304 с.

УДК 528.9

О.В. Барладін, І.В. Бусол

Інститут передових технологій, м. Київ



АКТУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНИХ ВИДАНЬ: ПРОБЛЕМИ І ОСОБЛИВОСТІ

На прикладі розробок Інституту передових технологій характеризуються основні аспекти оновлення й удосконалення картографічних матеріалів.

Ключові слова: оновлення, удосконалення, картографічні матеріали.

A. Barladin, I. Busol

UPDATING OF EDUCATIONAL PUBLICATIONS: PROBLEMS AND FEATURES

Principal aspects of updating and improvement of cartographic materials are explained on the example of the products of the Institute of Advanced Technologies.

Keywords: updating, improvement, cartographic materials.

А.В. Барладін, І.В. Бусол

АКТУАЛІЗАЦІЯ УЧЕБНИХ ИЗДАНИЙ: ПРОБЛЕМЫ И ОСОБЕННОСТИ

На примере разработок Института передовых технологий характеризуются основные аспекты обновления и совершенствования картографических материалов.

Ключевые слова: обновление, совершенствование, картографические материалы.

Вступ, вихідні передумови. Необхідність якісної актуалізації картографічних матеріалів завжди була чи не головним завданням при перевиданні будь-якої карти. Втім сьогодні, за наявності у вільному доступі значної кількості інформації, у процесі перевидання карт виникають не тільки додаткові можливості, а й нові виклики. Усі видавці картографічної продукції в роботі намагаються знайти ба-

ланс між інформативністю карти, способами картографічного зображення, художнім оформленням та відповідність кінцевого продукту поставленій меті. Зазвичай, створенню нового проекту передують глибокий аналіз вже існуючих аналогів з метою урахування всіх достоїнств і недоліків попередників та вироблення оптимального шляху для укладання нового, оригінального, цікавого картографічного тво-

ру. У випадку перевидання карти ретельному аналізу піддаються зміни, що сталися, та доповнення, які необхідно реалізувати для осучаснення карти.

Метою статті є аналіз проблем, що виникають під час актуалізації Інститутом передових технологій (ІПТ) навчальних картографічних ресурсів.

Виклад основного матеріалу. Сьогодні нікого не потрібно переконувати у неможливості повноцінного вивчення деяких навчальних дисциплін без якісного картографічного супроводу. Найбільше це стосується географії та історії. Цінність будь-якої карти визначається багатьма чинниками: якістю картографічної основи і проекції, підбором засобів картографування, загальним оформленням, відповідністю формату картографічного видання (паперові атласи чи карти, глобуси, електронні видання, веб-ресурси тощо) поставленим завданням. Втім, чи не найваж-

сті значної кількості інформації, що може бути покладена у зміст карти, виникають інші проблеми: потреба в узгодженні даних із різних джерел, що інколи суперечать один одному, або необхідність інтерпретації (адаптації) опосередкованої інформації в ту, яка необхідна саме для конкретної тематичної карти.

Перша спокуса, що провокується доступом до великої кількості інформації, це бажання оздобити карту великою кількістю інформації. У цьому випадку карта може перетворитися на «газету» і втратити свою перевагу перед табличною інформацією чи звичайним текстом. А перевага ця очевидна – створення візуального образу показника і закономірностей його поширення. Дуже добре це видно на карті розміщення населення (рис.1), де чітко простежується тенденція зміни густоти сільського населення.

Цю закономірність можна легко пояснити, долучивши до аналізу карти формування етнічної території українців, рельєфу, ґрунтів тощо. А деякі винятки із загальної картини можна пояснити сучасними демографічними процесами та містобудівними уподобаннями громадян. Усе це можна зробити і використавши звичайні статистичні дані й абсолютні показники, але в цьому випадку робота буде менш продуктивною, займе набагато більше часу і, головне, буде менш цікавою, особливо для учнів.

Головним «недоліком» картографічного подання інформації може бути неможливість інколи прочитати абсолютне значення по-

казників (які зібрані у градації). Але якщо потрібно, не занурюючись у точні числа, відстежити тенденції, закономірності, співвідношення та зробити узагальнення, то навряд чи можна знайти більш прийнятне джерело інформації, ніж карта (рис.2).

Часто виникають проблеми при опрацюванні інформації для створення тематичних карт по країнах світу. Не маючи одного сталого джерела інформації, зазвичай кожен упорядник користується своїми уподобаннями, аналізуючи дані з різних джерел. Але часто найбільш затребувані показники (населення, ІРЛП, ВВП, урбанізація) по найбільших країнах дуже різняться між собою. І в цих випадках звичайному картографу інколи потрібно бути фахівцем

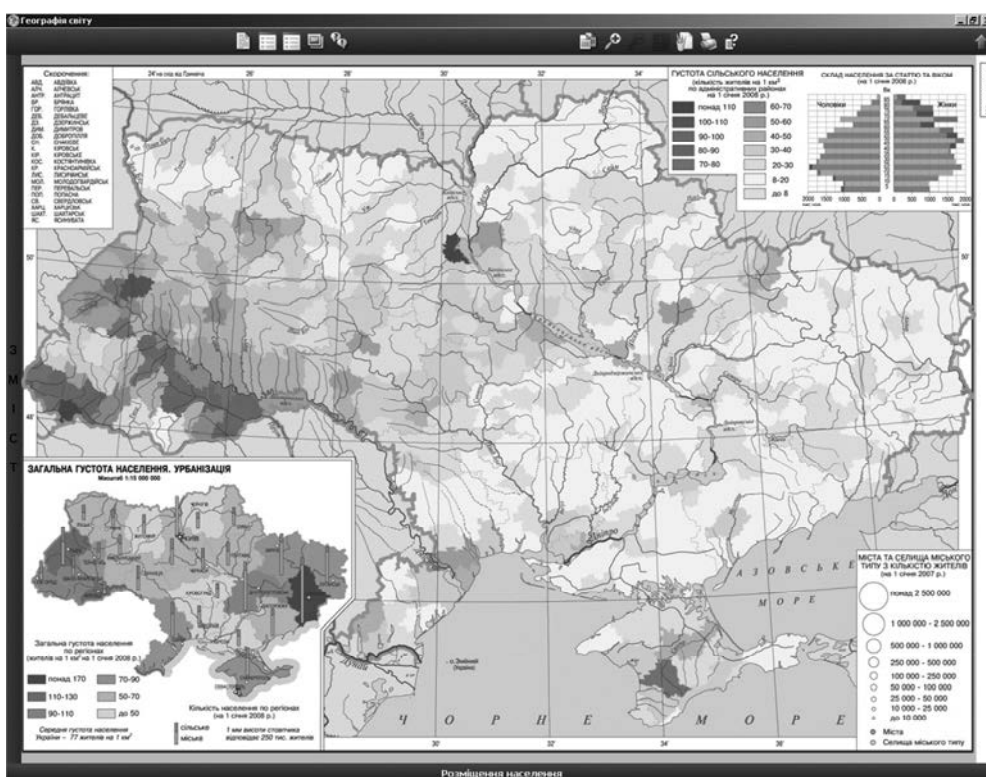


Рис.1. Електронний «Атлас світу». Карта «Розміщення населення України» з неактивним тематичним шаром населених пунктів

ливішим фактором, що визначає якість будь-якого видання, є актуальність і достовірність інформації, покладеної в основу тематичного змісту.

Ще декілька десятиліть тому, зважаючи на недоступність багатьох джерел інформації та загальну політизованість, важко було створити об'єктивні картографічні твори. У першу чергу це стосується історичних карт, але й карти економіко-соціального спрямування часто виглядали дещо примітивізованими через брак достовірної і актуальної інформації.

Сьогодні ж, за умови доступності до багатьох архівних джерел та статистичних даних, можливості укладання різноманітних тематичних карт і вчасної їх актуалізації значно поліпшились. Втім, за наявно-

в окремих галузях, щоб визначити найбільш коректну інформацію з економіки, демографії, мілітарних аспектів тощо. Крім того, зазвичай постають проблеми специфічних показників, які потребують пояснень, можливо, вчителя (ВВП чи ВНП, ВВП як такий чи ВВП за паритетом купівельної спроможності) або ж правильної інтерпретації цих даних у картографічному творі.

Цікаво, але інколи виникають запитання і там, де експертна думка мала б бути більш усталеною: наприклад, у визначенні найдовшої річки на планеті, або у тому, що різні гідрологічні школи поділяють Світовий океан на 4 або 5 частин. Навіть при визначенні висоти найбільшої вершини на планеті немає єдності: висота Джомолунгми коливається у різних картографічних джерелах, що інколи спричиняє відчутний дискомфорт для учнів. Хоча в даному випадку, на нашу думку, головне не зматися у точності статистичних даних, а знати, що Джомолунгма (Еверест) – найвища вершина, знаходиться на кордоні Китаю та Непалу. Принципово, можливо, знати, коли і ким підкорена вперше та скільки взагалі восьмитисячників у світі. Наявність різних даних у різноманітних джерелах свідчить про те, що наука не стоїть на місці: дані уточнюються, тлумачення переосмислюються, підходи змінюються. Хоча і помилки трапляються!

Дещо інша ситуація з перевиданням карт України. Тут не існує такої розбіжності думок у виборі джерел інформації при створенні тематичних карт: усе має базуватися на офіційних даних Держкомстату або ж на відомчій інформації за-

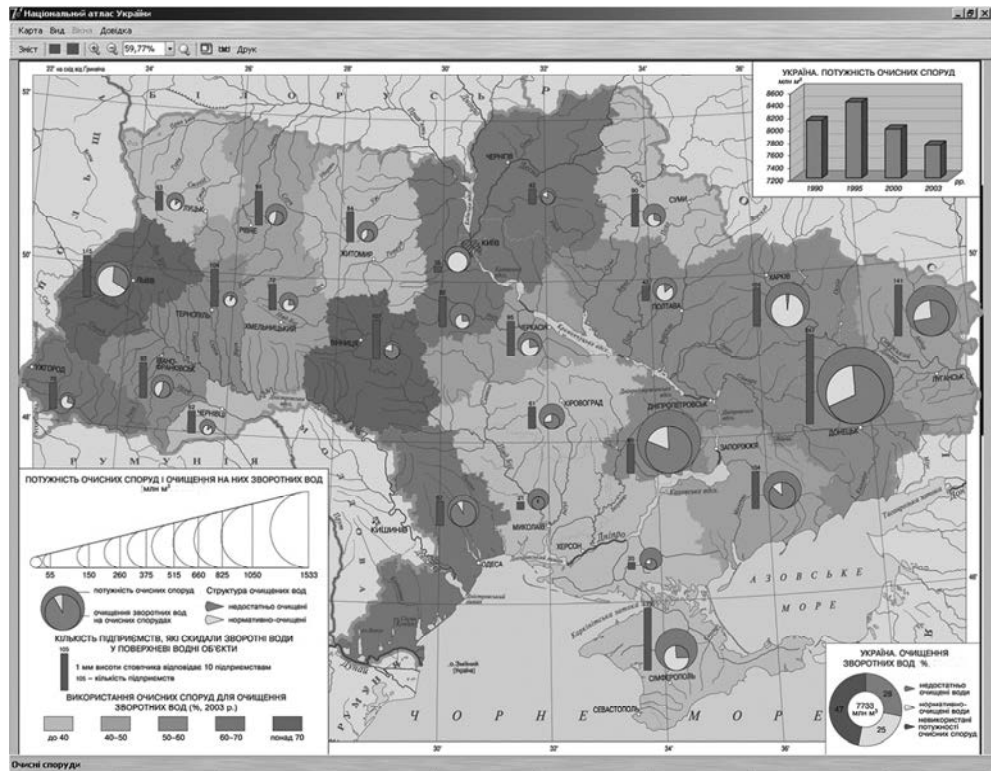


Рис.2. Електронний атлас України. Карта «Очисні споруди»



Рис.3. Атлас «Фізична географія України. 8 клас». Методики обчислення центру України – фрагмент фізичної карти

лежно від тематики карти. Втім, і споживачі карт, знаходячись поруч, часто набагато краще орієнтуються в об'єкті картографування і більш критично ставляться до інформації, запропонованої видавцями-картографами. Особливо це стосується певних регіональних аспектів і локальних уточнень. Саме тому інколи виникають проблеми з неправильно підписаними вулицями, населеними пунктами або ж не позначеними об'єктами.

Для навчальних видань (окрім статистичних даних) важливим є відповідність карт навчальним програмам та узгодженість їх із підручниками. Для при-

кладу, у довіднику Держкомстату площа України зазначена в 603,5 кв. км, а більшість підручників подає число 603,7 кв. км.

Певний дисонанс викликає і ситуація з центрами України: географічним, геометричним. Проте, це якраз спонукає до роздумів і, можливо, цікавих нових досліджень. З одного боку розумієш, що точного центру в неправильної фігури бути не може, з іншого — якщо є крайні точки, то має бути і центр. А в нашому випадку їх найчастіше визначають два (рис.3). Саме тому в одному з навчальних атласів ми дали пояснення методик обчислення центрів.

Навряд чи визначення центрів України має якесь прикладне значення (скоріше — красноріччя, пізнавальне), але пояснення методик обчислення, можливо, зніме деякі питання, що виникають в учнів. А найбільш допитливих такий підхід спонукатиме до інших обчислень центрів, що можуть базуватися на демографічних, економічних, соціальних показниках, і це стане цікавим продовженням географічного централізму.

Висновки. Цінність будь-якого картографічного твору визначається базовими параметрами, закладеними при створенні карти, і якістю перевидання, що робить картографічний матеріал актуальним з урахуванням останніх змін. У сьогоднішньому повсякденному житті зміни відбуваються набагато швидше, ніж ще декілька десятиліть тому. І це спонукає картографів частіше оновлювати карти

і шукати нові форми подання інформації. З огляду на це, можна зазначити, що у плані актуалізації поліграфічні видання завжди будуть у програшному становищі порівняно з веб-ресурсами чи ГІС. До того ж Інтернет-ресурси забезпечують доступ до більшої аудиторії і на більшу відстань. У цьому контексті нагадаємо, що ІПТ вже майже 6 років надає доступ до сайту *Osvitanet.com.ua*. Це факт сьогодні має особливу актуальність, адже таким чином забезпечується доступ до навчальних картографічних ресурсів для користувачів із тимчасово окупованих територій — АР Крим, м. Севастополь та деяких регіонів Луганської і Донецької областей.

В Інституті передових технологій оновлення навчальних картографічних матеріалів здійснюється послідовно: поліграфічні видання, веб-ресурси, CD. Трапляється, що деякі карти можуть мати інформацію «із запізненням»: брак часу, необхідної інформації та витратність робіт вносять свої корективи у виробничий процес. Втім, більшість навчальних видань зазнають актуалізації по надходженню достовірної інформації. Разом з тим, наявність деяких розбіжностей у картах та даних з Інтернету й інших джерел мають не лякати учнів, а спонукати творчо переосмислювати дані та трансформувати інформацію з різних джерел в об'єктивні знання.

**Рецензент – кандидат технічних наук
А.Л. Бондар**

Література:

1. Барладин А.В. Новое поколение электронных географических атласов и карт с интерактивными функциями / А.В. Барладин // Проблемы непрерывной географической освіти і картографії. — 2007. — Вип. 7. — С. 25–31.
2. Барладин О.В. Створення науково-методичних Інтернет-ресурсів з географії та історії з інтерактивними функціями / О.В. Барладин, О.С. Бойко, І.В. Бусол // Сучасне навчальне обладнання: інновації, технології, досвід: Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. — Суми, 25–26 лют. 2010 р. — Суми, 2010. — С.10–12.
3. Барладин О.В. Мультимедійні атласи з географії світу і України — нові ресурси для географічної освіти / О.В. Барладин, І.В. Бусол, О.Ю. Скляр // Проблемы непрерывной географической освіти і картографії. — 2010. — Вип. 11. — С. 16–17.
4. Барладин О.В. Новый атлас «Україна та її регіони» / О.В. Барладин, Д.В. Ісаєв, О.В. Нікандрова, Г.О. Пархоменко // Геоінформаційне картографування сьогодні: Наук. зб. — К.: Академперіодика, 2002. — С. 83–84.
5. Барладин О.В. Геоінформаційні підходи до визначення координат географічного центру Європи / О.В. Барладин, Є.М. Городецький // Картографія та вища школа: Зб. наук. пр. / Відп. за вип. Е.Л. Бондаренко. — 2005. — Вип. 10. — С. 24–28.