

УДК 528.9-027.45

Олександр Донцов, к. геогр. н., доцент

e-mail: v.ne@ukr.net

Академія праці, соціальних відносин і туризму, м. Київ



НАДІЙНІСТЬ КАРТ І ПЛАНІВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ТУРИСТИЧНО-ЕКСКУРСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті висвітлено види та обсяг картографічного забезпечення туристично-екскурсійної діяльності Державним науково-виробничим підприємством «Картографія». Дана характеристика основних критеріїв надійності картографічних творів. Визначено загальні критерії, що лежать в основі експертної оцінки придатності карт для успішного вирішення конкретного завдання. Запропоновано комплекс заходів, спрямованих на підвищення якості та надійності картографічної продукції.

Ключові слова: туризм, картографічні твори, надійність, критерії надійності.

Александр Донцов

НАДЕЖНОСТЬ КАРТ И ПЛАНОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ТУРИСТСКО-ЭКСКУРСИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье освещены виды и объём картографического обеспечения туристско-экскурсионной деятельности Государственным научно-производственным предприятием «Картография». Дана характеристика основных критериев надёжности картографических произведений. Определены общие критерии, лежащие в основе экспертной оценки пригодности карт для успешного решения конкретной задачи. Предложен комплекс мероприятий, направленных на повышение качества и надёжности картографической продукции.

Ключевые слова: туризм, картографические произведения, надёжность, критерии надёжности.

Aleksandr Dontsov

MAPS AND PLANS RELIABILITY IN TOURISM ACTIVITIES

The paper is devoted to creation of an effective system of mapping at all levels of tourist-excursion functioning that will boost the promotion of tourist product in a domestic and foreign tourist market.

The State Scientific - Production Enterprise «Kartographia» actively participates in cartographic tourism provision by producing travel pieces, survey, large-scale, route maps, atlases, travel guides, city plans. They produce maps covering different content of the territory of Ukraine, its individual regions, cities interested in tourist excursions. The list and scope of cartographic products has been prepared for publication and released for the last five years.

The development of new types of tourism encourages publishers to create various cartographic products for the needs of tourists guaranteeing high accuracy, reliability of information, ease of use.

A variety of scientific and practical problems in tourism and excursion activities that are solved using maps and plans makes it difficult to determine the criteria for assessing their reliability. The author proposes to introduce the concept of «relevance» - as maps suitability to solving specific problems.

The basis of the peer review is suitability of maps for the objective results release criteria: appropriateness of the target maps tasks (area, theme, destination); accuracy of given parameters (projection, scale, height interval); year according to the shooting of location or mapping; selection methods, methods of results measurement processing algorithm; availability of assistive devices (instrumentation, computer technology, simulation devices). These criteria provide the reliability and accuracy of the result as acceptable to consumers as possible.

The author proposes a set of measures aimed at improving the content, quality and reliability of cartographic production.

Keywords: tourism, cartographic work, reliability, reliability criteria.

Вступ. Різноманітні природні ландшафти, унікальна історико-культурна, архітектурна спадщина, самобутній побут і традиції України сприяють розвитку туризму в усіх куточках нашої держави. Одночасно слід визнати, що в цій галузі (діяльності) є ряд невирішених проблем - таких, як створення позитивного образу своєї держави та окремих її регіонів, пасивність у просуванні туристичного продукту не тільки на зовнішньому, але й на внутрішньому ринку туристичних послуг, зокрема через інформаційну і картографічну продукцію.

У туристично-екскурсійній діяльності на різних її стадіях, починаючи від прогнозування, планування, управління, забезпечення, звітності, а також безпосередньо проведення мандрівок, походів, екскурсій, значна роль відводиться наявності високоякісних картографічних матеріалів. Світова прак-

тика доводить, що надзвичайно важливою умовою ефективного розвитку туризму є створення дієвої системи картографічного забезпечення всіх ланок функціонування туристично-екскурсійної сфери.

Вихідні передумови. Загальногеографічні, тематичні, спеціальні карти та плани є основою картографічного фонду країни, який широко використовується для вирішення різноманітних народногосподарських, наукових, практичних та інших завдань. Багато років активну участь у картографічному забезпеченні сфери туризму здійснює Державне науково-виробниче підприємство (ДНВП) «Картографія». Ним випущено численні туристичні твори: оглядові, великомасштабні, маршрутні карти, атласи, путівники, плани міст тощо. Різні за змістом і територією картографування вони охоплюють терени України загалом, окремих її ре-

гіонів, міст, цікавих у туристично-екскурсійному відношенні.

За останні роки побачили світ атласи туриста «Знайомтесь. Україна», «Туристичне намисто України», «Україна. Атлас автомобільних шляхів»; атласи Київської, Тернопільської областей, «Крим», «Горный Крым»; специфічні видання «Атлас мисливців та рибалок. Київська область», «Шляхами Великого Кобзаря»; оригінальні путівники «Закохайся у Львів», «Влюбись в Одесу», «Влюбись в Херсонський край», «Закарпаття – сплануй і подорожуй» та інші [3].

Незважаючи на зростаючу тенденцію переносу картографічного зображення на електронні носії, частка традиційних паперових карт, планів, картограм, атласів, путівників залишається значною. Так, ДНВП «Картографія» за останні п'ять років підготувало до друку та випустило понад 1000 різних картографічних виробів загальним накладом понад 15,4 млн примірників, які успішно використовуються у туристичній діяльності.

Розвиток нових креативних видів туризму в країні спонукає видавців до створення різноманітних картографічних видань на потребу туристів. Активний туризм набуває все більшої популярності – пішохідні прогулянки, авто- та вело-подорожі, сходження на гори, сплави річками все більше приваблюють людей. У зв'язку з цим, споживачам потрібні карти, що забезпечують досягнення поставленої мети, а тому вони повинні гарантувати високу точність, достовірність, повноту представленої в них інформації, бути зручними у користуванні, тобто бути надійними.

Постановка проблеми. Оцінка надійності картографічних творів відіграє істотне значення при їх використанні. Аналіз наукової літератури, відгуки користувачів свідчать, що це питання недостатньо вивчено і вимагає подальшої розробки.

Уперше термін «надійність» щодо картографічного зображення від дешифрованих аерофотознімків був запропонований Л.Е. Смирновим як сукупність більш простих властивостей – точності, достовірності та повноти [7]. Подальшу конкретизацію це поняття одержало у роботах А.М. Берлянта [1], Б.Б. Серапінаса [6], І.В. Гармиза [4] та ін.

Характеристика надійності будь-якого картографічного твору (виробу) визначає його придатність до використання, але без уточнення мети звужує сферу застосування. Тому критерій «надійність» більш стосується спеціальних, або тематичних, карт і планів, оскільки загальногеографічні карти мають багатоцільове призначення. Таким чином, у трактуванні поняття «надійність» необхідно виділити головні, суттєві критерії, які б усували неоднозначність і були прийнятні щодо загальної системи картографічних творів.

Мета статті – охарактеризувати критерії надійності карт і планів, визначити перспективні напрями підвищення їх якості та кондичійних можливо-

стей, запропонувати заходи практичної реалізації щодо поліпшення картографічного забезпечення туристично-екскурсійної діяльності.

Виклад основного матеріалу. Сучасний бурхливий розвиток туризму у розмаїтті його видів, проявів і функцій безумовно потребує належного інформаційного та картографічного забезпечення, що дає змогу реалізувати системність відображення компонентів навколишнього середовища.

Найбільш наочною, змістовною, комплексною формою подачі інформації про країну (район, територію) є система картографічних творів.

Серед широкого спектра видань, що виходять значним тиражем і мають незмінний попит, є туристичні карти України, а також найбільш освоєних і привабливих у плані туризму й відпочинку її регіонів – Карпат і Криму. Популярною стала серія обласних туристичних карт – Київської, Закарпатської, Львівської, Івано-Франківської, Чернігівської, Черкаської, Харківської, Тернопільської областей. Останнім часом зростає попит на картографічні твори півдня України, зокрема Одеської, Херсонської, Миколаївської областей [2].

Слід зазначити, що карта виступає як джерело певної інформації, що трансформується у знання й одночасно акумулює результати досліджень, можливостей її використання у проведенні аналізу, експертної оцінки, картометричних дій (вимірів, обчислень), моделювання. Спираючись на виявлені умови, фактори, процеси, явища визначеної території, можна робити певні висновки, давати рекомендації щодо стану і перспектив розвитку туризму.

Загально визнано, що привабливі, якісні, надійні картографічні твори мотивують до процесу пізнання країни (району, території) подорожі, виявлення найбільш цікавих об'єктів для відвідування. Використання картографічних виробів у туристично-екскурсійній діяльності дає змогу отримати оперативну інформацію щодо фізико-географічних та соціально-економічних умов території, унікальних природних об'єктів і явищ, історико-культурної й архітектурної спадщини, рекреації, інфраструктури тощо.

Серія видань «Міста України» нині включає понад 90 планів майже 70 міст України. Наприклад, на детальних планах міст, які становлять основну частину довідкових атласів, зображено такі елементи змісту: адміністративний поділ (межі міста, межі та назви адміністративних районів, назви історичних частин); міська забудова (квартали житлової та промислової забудови, садові ділянки, будинки та їх номери, гаражі, теплиці, стадіони); транспортна мережа (автомагістралі, шосе, головні проїзди, під'їзні шляхи, залізниці зі станціями, входи і виходи метро); гідрографія; рослинний покрив (ліси, парки, сквери, сади); об'єкти інфраструктури міста (органи влади, дипломатичні представництва, навчальні заклади, заклади культури і відпочинку, культурові споруди і релігійні організації, медичні установи,

готелі та сфера їхніх послуг, спортивні споруди, підприємства та відділення зв'язку, аеропорти, вокзали, автостанції).

Туристичні атласи міст — високохудожні картографічні твори, які складаються з таких основних частин:

- історична довідка та путівник по місту;
- туристичне передмістя з відображенням рекреаційних об'єктів;
- детальний план міст;
- міський транспорт;
- довідково-інформаційна частина з показниками.

Кожен атлас має свої відмінності у змістовному наповненні, що пов'язано з унікальністю та неповторністю об'єктів картографування [5].

Неможливо також без путівників, карт і планів уявити вирішення практичних завдань, зокрема оптимізації туристичного чи екскурсійного маршруту, розробки програми туру або екскурсії, визначення місць відпочинку, облаштування табору, проведення спортивних змагань, маркування маршруту тощо.

Користувачів різних видів активного туризму зазвичай найбільше цікавлять основні характеристики об'єктів території, зокрема: умови прохідності місцевості, які визначаються висотою та розчленованістю рельєфу, ґрунти, гідрографія, рослинність, кількість та якість шляхів сполучень, об'єкти інфраструктури. Важливого значення також набуває відтворення образу місцевості за картою завдяки виразним засобам зображення, інформативності, вдалим підбором кольорової гамми.

Звичайно, з плином часу плани та карти піддаються фізичному і моральному старінню. Фізичне старіння визначається їх зносом і залежить від способу видання, зберігання й експлуатації. Їх моральне старіння обумовлено науково-технічним прогресом: удосконаленням способів подання картографічної інформації, переходом до нової системи координат і висот, розграфлення аркушів, застосуванням більш досконалої системи умовних знаків, графічного оформлення та іншими факторами.

Кarti і плани відображають місцевість лише на момент здійснення топографічної зйомки або укладання карти. Інтенсивність освоєння території призводить до зміни природних ландшафтів і топографічної ситуації. З часом зміст карти застаріває, стає непридатним для вирішення поточних завдань та вимагає оновлення. За підрахунками фахівців, аркуш топографічної карти має до $5 \cdot 10^5$ компонентів, які у різній ситуації схильні до змін і перетворень. Одні елементи змісту змінюються швидко (рослинність, населені пункти), інші — більш статичні (рельєф, кордони, дорожня мережа). Нормативні документи зумовлюють терміни поновлення топографічних карт і планів, які складають основу для створення спеціальних карт, зокрема туристичних, що укладені з урахуванням інтересів споживачів,

можливостей картографо-геодезичного виробництва, фізико-географічних та економічних умов території, що картографується. Так, для великомасштабних планів і карт цей термін становить 4-5 років, карт середніх масштабів — 7-9 років і карт дрібно-масштабних — 10-15 років. Хоча слід відзначити, що зображення на момент знімання (укладання) карти чи плану є документами, які в історичному розрізі фіксують стан місцевості, зображення об'єктів, явищ, а тому мають неабияку історичну цінність.

Виходячи з теорії надійності, поняття «надійність» трактується як властивість виробу виконувати задані функції, зберігаючи протягом певного часу і в обумовлених межах значення встановлених експлуатаційних показників за відповідних умов використання, технічного обслуговування, ремонту, зберігання і транспортування [8]. Інакше кажучи, надійність — це властивість виробу або системи зберігати свої вихідні характеристики у часі, у певних межах при заданих умовах експлуатації. Оскільки носії зображення — карта чи план — це складні вироби, які можна вважати певними системами, що включають у себе ряд взаємодіючих елементів змісту (рельєф, гідрографію, населені пункти, дорожню мережу та ін.), то до них цілком застосовні положення теорії надійності.

Стосовно карти або плану розуміються межі, у яких можна вирішити поставлене завдання. Отже, це буде ділянка земної поверхні, відображена з точністю, адекватною масштабу карти чи плану. Під заданими умовами експлуатації або використання карт і планів розуміються допустимі параметри точності, інформативності, тобто достовірності й повноти їх змісту, а також досвід роботи з цими картографічними творами.

Інформативність карт не можна ототожнювати з їх навантаженням, тобто кількістю інформативних одиниць на певну площу карти. Перевантажена карта не завжди є інформативною, до того ж при цьому ускладнюється процес читання карти, розпізнавання образів, сприйняття просторової інформації.

Слід також мати на увазі, що така властивість карти, як надійність, проявляється у процесі функціонування системи «людина — карта» або більш складного її варіанта: «людина — комп'ютер — карта». Однак у кожному разі, незалежно від обраного варіанту, методик і процедур обробки, індикатором надійності карти буде людський інтелект.

Оскільки картографічні твори багаторазово використовуються фахівцями різних галузей, поняття «надійність карти або плану» має відносний характер і прийнятно лише для кожного конкретного випадку, конкретної мети використання. Наприклад, одну й ту саму карту два споживачі оцінять по-різному. Один назве її надійною, а інший — ненадійною, через те, що кожен при її оцінці переслідує свою мету. В одного параметри та умови її використання співпадут з результатами цільової установки, в іншого — за відсутності або недостатньої яко-

сті якогось параметра (невдало підбраної проєкції або масштабу картографічного зображення) чи за умов експлуатації (недостатньої освітленості, відсутності досвіду роботи з картою) – не буде досягнута поставлена мета.

Для більш точного визначення надійності карт і планів, на наш погляд, необхідно ввести поняття «релевантність» – відповідність карт (планів) до вирішуваних за їх допомогою конкретних завдань. Як зазначено вище, всі карти – у тій чи іншій мірі «релевантні». Водночас ця властивість карти виявляється по-різному у кожному окремому випадку. При цьому оцінка карти користувачем та її укладачами може відрізнятись. Карти різних форматів і змісту не завжди можуть відповідати конкретним цілям і завданням для їх використання.

Різноманітність практичних завдань, особливо в туристично-екскурсійній галузі, що вирішуються за картами та планами, ускладнює добір і виокремлення єдиних критеріїв оцінки їх надійності, тому щоразу потрібен особливий підхід, пов'язаний передусім з метою використання. Надійність по відношенню до інших властивостей виступає як узагальнююче, комплексне поняття. Разом з тим, для всіх завдань можна виділити загальні критерії, які лежать в основі експертної оцінки придатності карти або плану для вирішення поставленого завдання, можливості отримання об'єктивних результатів: адекватність змісту карти цільовій установці завдання (територія, тематика, призначення); якість карти, тобто можливість забезпечення результатів у заданих параметрах точності (проєкція, масштаб, висота перерізу рельєфу) і в часі (рік відповідності місцевості); правильний вибір методики, прийомів вимірювання, алгоритму обробки результатів; наявність і надійність допоміжних засобів (вимірювальних приладів, обчислювальної техніки, моделюючих пристроїв), що виключають внесення перевищуючої похибки; можливість отримання результату в прийнятний для споживача термін; ідентичність результатів, отриманих різними виконавцями і різними методами.

Висновки. Надзвичайно широкий спектр використання карт і планів для вирішення наукових

і практичних завдань у туристично-екскурсійній діяльності викликає необхідність постійно вдосконалювати їх зміст, підвищувати якість і кондиційні можливості. Так, виходячи із запитів користувачів картографічної продукції, можна виділити основні заходи, які потрібно реалізувати найближчим часом:

- активізувати інформаційно-рекламний супровід (де придбати картографічну продукцію);
- сформувати доступну цінову політику (прийнятна ціна);
- поліпшити художньо-естетичний вигляд та друкарську якість продукції (привабливість);
- використовувати сучасні високоякісні матеріали (папір, плівку);
- розширювати асортимент, упроваджувати нові дизайнерські рішення в оформленні карт та планів;
- зорієнтувати виробництво виробів на багатозначність і зручність у використанні (довговічність виробу);
- домогтися універсальності та адаптованості виробів до міжнародної уніфікації (умовних позначень і підписів).

Побічними критеріями надійності картографічних творів, матеріалів, виробів можуть слугувати вихідні дані відносно авторитету видавничих фірм (вітчизняних – ДНВП «Картографія», Інститут передових технологій, зарубіжних Marco-Polo, Рідерз Дайджест, Дарлінг Кіндерслі, Lonely Planet, Rough Guides та інші), які тривалий час витримують конкуренцію на ринку і користуються постійним попитом у споживачів в усьому світі.

Таким чином, використання в туристично-екскурсійній діяльності сучасних надійних картографічних творів сприятиме більш раціональному використанню туристично-рекреаційних ресурсів, значною мірою задовольнить попит користувачів в отриманні потрібної інформації, нових знань, приємних вражень.

**Рецензент – кандидат педагогічних наук,
доцент Т.Г. Сокол**

Список використаних джерел:

1. Берлянт А.М. Использование карт в науках о Земле / А.М. Берлянт // Итоги науки и техники. Картография. – М.: ВИНТИ, 1986. – Т. 12. – С. 112–116.
2. Вдовенко В.В. Оглядові та маршрутні туристичні карти й путівники / В.В. Вдовенко, Л.М. Веклич // Вісник геодезії та картографії. – 2014. – № 2. – С. 28–30.
3. Веклич Л.М. Туристичне атласне картографування / Л.М. Веклич, І.С. Руденко // Вісник геодезії та картографії. – 2014. – № 2. – С. 26–28.
4. Гармиз И.В. Качество карт: Современные проблемы и методы / И.В. Гармиз. – Л.: ЛГУ, 1990. – 212 с.
5. Марченко Л.В. Атласне картографування міст України / Л.В. Марченко, В.В. Молочко, Л.І. Півак // Вісник геодезії та картографії. – 2014. – № 2. – С. 15–18.
6. Серапинас Б.Б. О понятиях надежности карт и надежности их использования / Б.Б. Серапинас // Геодезия и картография. – 1989. – № 7. – С. 36–38.
7. Смирнов Л.Е. Надежность результатов дешифрирования аэроснимков / Л.Е. Смирнов // Acta Univer Carlinne Geographica. – 1978. – Vol. XIII, № 2. – P. 3–11.
8. Український радянський енциклопедичний словник. – К.: Гол. ред. УРЕ, 1987. – Т.2. – С. 473.

References:

1. Berlyant, A.M. (1986). Ispol'zovanie kart v naukah o Zemle [The use of maps in Earth sciences]. Results of science and technology. Kartographia. Moskva, Russia: VINITI, 12, 112-116.
2. Vdovenko, V.V. (2014). Ohlyadovi ta marshrutni turystychni karty y putivnyky [Overview and route maps and tourist guides]. Bulletin of Geodesy and Kartography, 2, 28-30.
3. Veklich, L.M. (2014). Turystychne atlasne kartohrafuvannya [Travel atlas mapping]. Bulletin of Geodesy and Kartography, 2, 26-28.
4. Harmyz, I.V. (1990). Kachestvo kart: Sovremennye problemy i metody. [Quality maps: Current problems and methods]. Leningrad, Russia: LGU, 212.
5. Marchenko, L.V. (2014). Atlasne kartohrafuvannya mist Ukrayiny [Atlas mapping of cities of Ukraine]. Bulletin of Geodesy and Kartography, 2, 15 - 18.
6. Serapinas, B.B. (1989). O ponjatijah nadezhnosti kart i nadezhnosti ih ispol'zovanija [On maps' reliability and safety of their use]. Geodesy and kartography, 7, 36-38.
7. Smirnov, L.E. (1978). Nadezhnost' rezul'tatov deshifirovanija ajerosnimkov [Reliability of photoreading results] Acta Univer Carlinne Geographica. XIII, 2, 3-11.
8. Ukrayins'kyy radyans'kyy entsyklopedychnyy slovnyk [Ukrainian Soviet Encyclopedic Dictionary] (1987). Ky'iv, Ukraine: Home Edition URE, 2, 473.

УДК 911:528.855

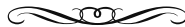
Ирина Жемерова, н. с.

e-mail zhemerova_iren@mail.ru

Владислав Малышев, к. геогр. н., с. н. с.

vmalyshev@list.ru

Институт географии РАН, г. Москва



ПРИВЛЕЧЕНИЕ СТУДЕНЧЕСКИХ ЭКСПЕДИЦИОННЫХ ОТРЯДОВ К НАЗЕМНЫМ РАБОТАМ НА АЭРОКОСМИЧЕСКИХ ПОЛИГОНАХ

Для подготовки специалистов по наземному обеспечению исследований дистанционного зондирования земных покровов нами организована постоянно действующая студенческая экспедиция. Работы ведутся на тестовом участке Курского аэрокосмического полигона, созданного на базе Курской биосферной станции Института географии РАН.

Перед началом работ студенты прослушивают лекции о дистанционном зондировании Земли, принципах организации наземных работ, методах статистической оценки, основных методах сбора и обработки данных. На полигоне студенты приобретают умения изучать земные покровы методами дистанционного зондирования, а полученные материалы могут использовать при написании статей, курсовых и дипломных работ.

Ключевые слова: дистанционное зондирование Земли, студенческая экспедиция, спектральные образы, фитометрические показатели.

Ирина Жемерова, Владислав Малышев

ЗАЛУЧЕННЯ СТУДЕНТСЬКИХ ЕКСПЕДИЦІЙНИХ ЗАГОНІВ ДО НАЗЕМНИХ РОБІТ НА АЕРОКОСМІЧНИХ ПОЛІГОНАХ

Для підготовки фахівців з наземного забезпечення досліджень дистанційного зондування земних покривів нами організована постійно діюча студентська експедиція. Роботи ведуться на тестовій ділянці Курського аерокосмічного полігону, створеного на базі Курської біосферної станції Інституту географії РАН.

Перед початком робіт студенти прослуховують лекції про дистанційне зондування Землі, принципи організації наземних робіт, методи статистичної оцінки, основні методи збору й обробки даних. На полігоні студенти набувають умінь вивчати земні покриви методами дистанційного зондування, а отримані матеріали можуть використовувати при написанні статей, курсових і дипломних робіт.

Ключові слова: дистанційне зондування Землі, студентська експедиція, спектральні образи, фітотричні показники.