

## **НАДІЙНІСТЬ КАРТ І ПЛАНІВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ТУРИСТИЧНО-ЕКСКАРСІЙНОЇ 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-ЭКСКАРСИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ***

В статье освещены виды и объем картографического обеспечения туристско-экскурсионной деятельности Государственным научно-производственным предприятием «Картография». Дана характеристика основных критериев надежности 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 надежности картографической продукции.

**Ключевые слова:** туризм, картографические произведения, надежность, критерии надежности.

### ***Aleksandr Dontsov. RELIABILITY MAPS AND PLANS IN SOFTWARE TOURISM ACTIVITIES TOUR***

The paper paid to the creation of an effective system of mapping software all levels of functioning of tourist-excursion areas that will boost the promotion of tourist product in domestic and foreign tourist market.

Active participation in the provision of cartographic tourism performed by the State Scientific - Production Enterprise "Kartographia", which produces travel pieces, survey, large-scale, route maps, atlases, travel guides, city plans. Different content and mapping the territory they cover Ukraine, its individual regions, cities interested in tourist excursion respect. The list and scope of cartographic products prepared for publication and released in the last five years.

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

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 proposed to introduce the concept of "relevance" - as suitability maps to solving specific problems.

The basis of the peer review the suitability maps for objective results release criteria: appropriateness of the target card installation tasks (area, theme, destination); accuracy given parameters (projection, scale, height interval); year according to the shooting location or mapping; selection methods, methods of measurement results 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 proposed a set of measures aimed at improving the content, improve the 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 внутрішньому ринку туристичних послуг, зокрема через інформаційну й 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 практика 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 використовуються для вирішення різноманітних народногосподарських, наукових, практичних та інших завдань. Багато років активну участь у картографічному забезпеченню сфери туризму здійснює Державне науково-виробниче підприємство «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, її окремих регіонів, міст цікавих у туристично-екскурсійному відношенні.

За останні роки побачили світ атласи туриста «Знайомтесь Україна», «Туристичне намисто України», «Україна атлас автомобільних шляхів», 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]

І незважаючи на зростаючу тенденцію переносу картографічного зображення на електронні носії, частка традиційних паперових карт, планів, карто-схем, 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 в 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, сплав 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.

Вперше термін «надійність» до картографічного зображення віддешифрованих аерознімків 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. Серапинаса [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 до загальної системи картографічних творів.

**Мета** статті – охарактеризувати критерії надійності карт і планів, визначити перспективні напрями підвищення їх якості та кондиційних можливостей, 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, інформативною та комплексною формою подачі інформації про країну (район, територію) є система картографічних творів.

Серед широкого спектра видань, що виходять значним тиражем і мають незмінний попит, туристичні карти «Україна», а також найбільш освоєних та привабливих у плані туризму й відпочинку регіони Карпат і Криму. Популярна 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, яка трансформується в знання і одночасно акумулює результати досліджень, можливостей її використання в проведенні: аналізу, експертної оцінки, здійсненні картометричних вимірів і обчислень, моделюванні. Спираючись на виявлені умови, фактори, процеси, явища визначеної території, можна робити певні висновки, рекомендації, щодо стану та 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 отримання оперативної інформації щодо фізико-географічних та соціально-економічних умов території, унікальних природних об'єктів і явищ, історично-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 і їх номери, гаражі, теплиці, стадіони); транспортна мережа (автомагістралі, шосе, головні проїзди, під'їзні шляхи, залізниці зі станціями, входи і виходи з метро); гідрографія; рослинний покрив (ліси, парки, сквери, сади); об'єкти інфраструктури міста (органи влади, дипломатичні представництва, навчальні заклади, заклади культури і відпочинку, культові 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 та планів уявити вирішення практичних завдань зокрема: оптимізації туристичного чи екскурсійного маршруту; розробки програми туру або екскурсії; визначення місць відпочинку; облаштування табору; 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 рель'єфу, 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 та експлуатації. Їх моральне старіння обумовлено науково-технічним прогресом: удосконаленням способів подання картографічної інформації, переходом до нової системи координат і висот, разграфки листів, застосуванням більш досконалої системи умовних знаків, графічного оформлення та іншими факторами.

Карти і плани відображають місцевість лише на момент здійснення топографічної зйомки, або складання карти. Інтенсивність освоєння території призводить до зміни природних ландшафтів і топографічної ситуації. З часом зміст карти застаріває і стає непридатним для вирішення поточних завдань і вимагає оновлення. За підрахунками фахівців, лист топографічної карти має до  $5-10^5$  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 складені з урахуванням інтересів споживачів, можливостей картографо-геодезичного виробництва, фізико-географічних та економічних умов картографуємої території. Так, для великомасштабних планів і карт цей термін становить – 4-5 років, карт середніх масштабів – 7-9 років і карт дрібномасштабних – 10-15 років. Хоча слід відзначити, що зображення на момент знімання (складання) карти чи плану є документами, які в історичному розрізі фіксують стан місцевості, зображення об'єктів, явищ. 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 в часі, в певних межах при заданих умовах експлуатації. А так як носій зображення карта або план - це складний виріб, який можна вважати певною системою, що

включає в себе ряд взаємодіючих елементів змісту (рельєф, гідрографія, населені пункти, дорожня мережа та ін.), то до них цілком застосовні положення теорії надійності.

Стосовно до карти або плану розуміються межі, в яких можна вирішити поставлене завдання. Отже, це буде ділянка земної поверхні, відображена з точністю, адекватної масштабу карти або 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, розпізнання образів, сприйняття просторової інформації.

Слід також мати на увазі, що така властивість карти, як надійність, проявляється в 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 і ту ж карту два споживачі оцінять по-різному. Один назве її надійною, а інший - ненадійною, через те, що кожен при її оцінці переслідує свою мету. У одного параметри та умови її використання співпадуть з результатами цільової установки, в іншого – за відсутності або недостатньої якості якогось параметра (невдало підібрана проекція або масштаб картографічного зображення), чи за умов експлуатації (недостатня освіченість, відсутність 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 їхньою допомогою конкретних завдань. Як зазначено вище всі карти в тій чи іншій мірі «релевантні». Водночас ця властивість карти виявляється по-різному у кожному окремому випадку. При цьому оцінка карти користувачем і 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 (проекція, 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 удосконалювати 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, плівка);
- розширювати асортимент, впроваджувати нові дизайнерські рішення в оформленні карт та планів;
- зорієнтувати виробництво виробів на багаторазовість 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 Дайджес, Дарлінг Кіндерслі, Lonely Planet, Rough Guides та інш.) 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.

#### **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 // Вісн. геодез. та картогр. – 2014. - № 2. – С. 28 – 30.
3. Веклич Л.М. Туристичне атласне картографування. / Л.М.Веклич, І.С.Руденко // Вісн. геодез. та картогр. – 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 // Вісн. Геодез. Та картогр. – 2014. - № 2. – С. 15 – 18.

6. Серапинас Б.Б. О понятиях надежности карт и надежности их использования. / Б.Б. Серапина // 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. редакц. УРЕ, 1987. – т.2. – С.473

#### **References:**

1. Berlyant A.M. (1986). Ispol'zovanie kart v naukah o Zemle [The use of cards in the Earth sciences]. Results of science and technology. Kartographia. Moscow, 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). Turystychnе atlasne kartohrafuvannya [Travel atlas mapping]. Bulletin of Geodesy and Kartography, 2, 26 - 28.
4. Harnyz I.V. (1990). Kachestvo kart: Sovremennye problemy i metody. [Quality cards: Modern problems and methods]. Leningrad, Russia: LGU, 212.
5. Marchenko L.V. (2014). Atlasne kartohrafuvannya mist Ukrainy [Atlas mapping 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 [About cards terms of reliability and safety of their use]. Geodesy and kartography, 7, 36 - 38.
7. Smirnov L.E. (1978). Nadezhnost' rezul'tatov deshifirovanija ajerosnimkov [The reliability of the results photoreading] Acta Univer Carlinne Geographica. XIII, 2, 3 - 11.
8. (1987). Ukrayins'kyy radyans'kiy entsyklopedychnyy slovnyk [Ukrainian Soviet Encyclopedic Dictionary]. Kiev, Ukraine: Chief. version. URE, 2, 473.