



и районных центров Крымской АССР".

18. Указ Президиума Верховного Совета РСФСР от 21 августа 1945 г. № 619/3 "О переименовании сельских советов и населенных пунктов Крымской области"

19. Указ Президиума Верховного Совета РСФСР от 18 мая 1948 г. № 745/3 "О переименовании сельских советов и населенных пунктов Крымской области".

20. Україна: Адміністративно-територіальний устрій (станом на 1 січня 2012 р.) / Верховна Рада України. – К.: Парлам. вид-во, 2012. – С. 11-24.

21. Україна. Адміністративно-територіальний устрій: оф. вид.; упор. М.О. Трюхан [та ін.]; відп. ред. Ю.О. Карпінський. – К.: НДІГК, 2012. – 775 с.

22. Українська РСР. Адміністративно-територіальний поділ. – У 2 т. / Президія Верховної Ради Української РСР. – К.: Вид-во політ. літ-ри, 1969. – Т. 2. – 632 с.

23. Челеби, Д.С. Башташ язы: историческая топонимия Крыма / Д.С. Челеби. – Симферополь : Оджакъ, 2007. – Т. 1. – 333 с.

24. Андрощук, О. Перейменування об'єктів адміністративно-територіального поділу Криму як репресивний та пропагандистський засіб державної політики. – Реж. доступу. – http://ukrlife.org/main/uacrim/conf_toponim.htm (Українське життя в Севастополі).

Інтернет-джерела

25. Большой топонимический словарь Крыма. – Реж. доступу. – <http://crimean-titles.org/>

26. Макеева, М. История переименования городов и сёл в Крыму. – Реж. доступу. – <http://crimeanblog.blogspot.com> (Крымский блог).

27. Web-site: <http://www.milli-firka.org/content/2265>

Надійшла 27.05.14

* * *

УДК 528.935

А. Ю. Гордєєв

КАРТИ-ПОРТОЛАНИ: ПИТАННЯ ПЕРСПЕКТИВ ДОСЛІДЖЕНЬ

Подведены предварительные итоги изучения карт-портोलанов за последние два столетия, очерчены перспективы и возможные пути дальнейших исследований этих картографических материалов.

Preliminary results from the study of portolan charts over the last two centuries have been reviewed, prospects and possible ways of the further study of these cartographic materials have been defined.

Важливою віхою в історії морської картографії став винахід проєкції Меркатора, на якій зараз базується більшість морських карт. Однак і до того такі карти створювали. І це були карти-портолани.

Перші морські карти, створені у Меркаторській проєкції, зберегли деякі риси портоланів, а саме мережу румбів. Мореплавці – народ достатньо консервативний, тому проєкція Меркатора не одразу припала їм до "смаку", вона увійшла в практику тільки наприкінці XVII ст., тобто майже через століття. Фактично до кінця XVII ст. мореплавці надавали перевагу рукописним морським картам.

На це було дві причини. Одна з них – матеріал, на якому виготовлялись портолани, – пергамент. Морська карта використовується в агресивному середовищі, тому-то шкіра, з якої виробляли пергамент, підходила найкраще.

Друга причина, яку частіше за все історики картографії просто ігнорують, це точність таких карт. Вона неймовірна. Для того щоб переконатись у цьому, не треба далеко ходити, достатньо порівняти портолани з космічними знімками або сучасними морськими картами. Найкраще це видно на найдавніших картах – XIV-XV століть. Це розуміли картографи тих часів, такі як Фра Мауро, Санудо, Олеарій, Меркатор та ін., які вказували у своїх атласах, що при розробці власних карт вони використовували і морські карти. Але звідки вони з'явилися – ці

середньовічні морські карти-портолани?

Найточніше про ці карти сказав Норденшельд наприкінці XIX століття. Він визнав, що спершу був "нормальний портолан", іншими словами – зразок, а всі інші були його копіями [10, с. 16-24]. А будь-яка копія з часом, при кожному черговому перемальюванні, втрачає в точності передавання малюнка. Тому цей вид карт з часом деградував за точністю, хоча і розвивався в деяких інших елементах, наприклад, у топоніміці й відображенні узбереж за межами Середземномор'я в епоху Великих відкриттів. Однак точність передавання узбережжя в басейні Середземного моря не настільки сильно деградувала, щоб карти не залишалися актуальними до якогось певного часу [7].

Історики картографії досі дуже обережно підходять до цього виду карт. Занадто загадкове їх походження. Не мають вони, в нашому сучасному розумінні, проєкції, тому ці карти часто називають плоскими. Та й збереглося їх не так багато – десь близько 2 000 атласів і карт у всьому світі [11, с. IV]. Через відсутність проєкції і незнання способів їх побудови (не копіювання!) картографи не змогли поширити їх на інші регіони за межами Середземного моря. Саме "не змогли", і аж ніяк "не вдалося".

Наука цими картами зацікавилася на початку XIX ст., через 200 років після припинення їх використання. Перший етап досліджень зводився до їх збирання та описування. Другий ознаменував Норденшельд у кінці XIX ст., який спробував їх

© А. Ю. Гордєєв, 2014

проаналізувати [10]. Після нього робилися тільки боязкі спроби аналізу цих карт. Боязкі тому, що на кожне десятиріччя після Норденшельда припадало не більше десятка серйозних досліджень у даній сфері. Здебільшого це було переосмислення досліджень Норденшельда та їх критика, а ще описування нових знайдених карт. Також постійно робилися спроби використання цих карт в історичних регіональних дослідженнях. Зазвичай такі студії базувалися на дослідженнях учених XIX ст., наприклад, у топоніміці. Тоді були укладені списки топонімів з пари десятків карт, які без будь-якої ревізії вживаються і досі [напр., 5].

І, зрештою, за 200 років досліджень цих карт ми сьогодні можемо констатувати таке:

- їх походження невідоме;
- їх принципи побудови невідомі;
- технологія їх виготовлення (копіювання) невідома;
- як ними користувалися у морі, які методи зчислення шляху, як за ними визначали місцеположення суден, теж ніхто не може сказати.

До цього можна додати ще одне. Близько 30 % цих карт анонімні, тобто не мають ні дати, ні позначення місця створення, ні автора. І досі немає надійного інструменту вирішення даної проблеми. Всі датування, які приписані цим картам, – суб'єктивні й ненадійні, тому постійно піддаються сумніву.

Усі ці "невідомі" викликають недовіру до портоланів і не дозволяють повноцінно включати їх у науковий обіг. Виходить цікава ситуація – точні карти є, а довіри до них немає. Але ситуація не безвихідна, просто її потрібно вирішувати, а займаються цим поки що тільки ентузіасти-одинаки, як-от Норденшельд – полярний дослідник.

Отже, загадка їх походження. Вона найбільше відлякує дослідників. Складно дослідити біографію, переваги і недоліки сироти: батьки невідомі, тому важко визначити, на що він здатен, які у нього вроджені риси характеру.

Але давайте трохи замислимось. Норденшельд про походження таких творів уже сказав немало – був зразок, з якого ці карти копіювалися. Важливе дослідження на цю тему зробив каталонський історик Пуядес, який вивчав письмові джерела, де були згадки про морські карти [12]. Раніше XI ст. він не знайшов нічого. І це вже друга підказка, що зразок не був сучасним по відношенню до копій.

Зразок копіювали, не розуміючи принципів його побудови. Тут як приклад можна навести два фрагменти карт одного місця, але з двох різних атласів (мал. 1), на яких мережа румбових ліній на портоланах ніяк не співвідноситься з лінією узбережжя. Іншими словами, це два не пов'язані між собою основні елементи карт. За сучасним розумінням, при застосуванні будь-якої проекції вони обов'язково повинні бути якось пов'язані.

І в цьому місці знову зробимо маленький відступ та замислимось над темою проекцій. Звідки ми сьогодні знаємо про проекції? Коли їх було винайдено і як вони потрапили на сучасні карти?..

Вперше про проекцію середньовічна Європа отри-



Мал. 1. Гирло Нілу. Фрагменти карт-портоланів східної частини Середземного моря, взяті з двох різних атласів 1474 р. (Венеція; автор Бенінказа Граціозо)

чала уявлення з книг Птолемея. Її також було застосовано на картах Ідрісі XII століття. А до цього нам відомі тільки монастирські та арабські карти, які здебільшого нагадують малюнки, хоч і в деякому сенсі пропорційні. А в XIV ст. (1325 р.) було перекладено на латинську мову саму книгу Птолемея, яка спочатку була написана старогрецькою, потім, можливо, її було перекладено на арабську, а з арабської вже на латинь. "Можливо", тому що між давньогрецьким і арабським варіантами ми не знаємо, що було, а тільки здогадуємося. У цей час багато перекладів виконувались не з грецької, а з сирійської мови, краще відомої на Близькому Сході (до слова, інтенсивна перекладацька діяльність сирійців вже в перших століттях нашої ери принесла їм славу "народу перекладачів"). Таким чином, виникла досить небезпечна для адекватного розуміння тексту ситуація, коли, посилаючись на Аристотеля, той чи інший західноєвропейський схоласт насправді мав на увазі латинський варіант арабського, а до цього сирійського перекладу грецького оригіналу з усіма наслідками, що звідси випливають [4, гл. 4.4].

Уявімо собі, що книга Клавдія Птолемея могла не дійти до нас, араби не зберегли її для нащадків. Як у цьому випадку ми розглядали б історію європейської картографії? Залишався тільки Ідрісі без теорії проекцій, та і його не було б, – адже араби (ми ж це допустили!) не зберегли працю Птолемея, а картографія Ідрісі базувалася саме на ній. Математичні знання у Середньовіччі, швидше за все, не дозволили б сформулювати саме поняття проекцій, та й (за нашими відомостями) середньовічні європейські картографи не надто визнавали сферичність Землі – теологія не дозволяла. Адже, навіть маючи працю Птолемея, тобто маючи зразок, Європа змогла винайти інші проекції тільки через багато років після перекладу даної книги. Перші карти за інструкціями Птолемея було побудовано тільки у XV ст., а нові проекції, які відрізнялися від проекцій Птолемея, з'явилися вже у XVI столітті.

Тому давню історію картографії ми радили б розглядати від Страбона до монастирських карт, оскільки на них помітний вплив його праць, а також Плінія та деяких інших стародавніх греків і римлян, він тут чітко проглядається і навіть логічний. А праці Ератосфена швидше варто розглядати як історичні казуси, які не мають ніякого підтвердження і логіки.

Так і з морськими картами. До наших днів просто не дійшов опис проекції, в якій їх було побудовано. До нас дійшла тільки карта на зразок карти Ідрісі, без



теорії. Найбільш логічне походження зразка подібної карти – це пограбування в період Хрестових походів бібліотек Константинополя і Толедо, а ще це могла бути і Александрія, звідки було взято готову карту без теоретичних обґрунтувань. Це і логічно. На думку Пуядеса, в цей період Європа була безграмотною. Грамотні люди були тільки в монастирях, і ними могли бути деякі носії шляхетних прізвищ, лицарі. А перші відомі нам морські картографи були просто моряками, які розглядали й оцінили "малюнок" самої карти.

До речі, перші відомі карти-портогани були виготовлені П'єтро Весконте в 1311 р. в Італії. Сам Весконте в період близько 1320 р. працював на Марино Санудо, який у 1306 р. повернувся з подорожей по Близькому Сходу до Венеції, зокрема, він відвідав Константинополь. Марино готував обґрунтування нового Хрестового походу. Може це він і привіз той самий зразок?

Отже, ми отримали тільки зразок карти без теорії її створення. А теорія ця, швидше за все, була. Можливо, саме її критикував Птолемей в останніх розділах своєї книги, де йдеться про карти якогось Марино з Тіру. У книзі багато говориться про морські подорожі та про якусь проекцію, що критикувалась. Може це й була морська карта, а потрібний переклад з неї зробив ім'я Марино з Тіру?

Висувалися також гіпотези про походження карт-портоланів і з Стародавньої Греції, і з Стародавнього Риму. Але вони поки що залишаються тільки гіпотезами [8, 9].

Для карт Птолемея, які відображують великі простори, була властива координатна мережа. Зокрема, головна його карта – це карта світу в двох проекціях, а решта – це регіональні карти. А на морській карті було зображено тільки регіон Середземного моря. А морякам у поході по морю важливі напрямки і відстані. Румбова мережа і лінійний масштаб відображають саме ці параметри. А точка відліку самої карти або мережі румбів не так важлива. Центром може бути будь-яка точка на карті, тому що для моряка головним центром має бути точка його місцезнаходження, а вже від неї встановлюється напрям і відстань до кінцевої точки шляху, напрям і сила вітрів, а також течій на цьому шляху. Виходить така собі егocентрична проекція. Точка відліку знаходиться там, де вона потрібна моряку на даний момент, а не на полюсі або екваторі, як тепер прийнято у нас. Полюсів та екватора на цих картах немає.

Це можна підтвердити і деякими незвичними побудовами румбової мережі (мал. 2, а) на одній з найстаріших карт, так званій Пізанській, появу якої раніше датували кінцем XIII ст., а зараз з'явилася нова дата – початок XV ст. [13]. На найбільш ранніх картах і масштаб подано невласивим для наступних карт-портоланів способом (мал. 2, б), а також надання різного нахилу малюнку лінійного масштабу на деяких картах, який на сучасних картах не зустрічається.



а



б

Мал. 2. Фрагменти Пізанської карти

Не маючи теорії, ми й досі не можемо розібратись також з одиницею масштабу цих карт. Незважаючи на те, що на кожній з них зазначено свій лінійний масштаб, одиниця масштабу досі не прийнята вченими. Першу спробу визначити масштаб зробив Норденшельд [10, с. 16-24], але його одиницю критикують і досі. Розбіжність на різних картах в одиницях масштабу занадто велика – до 17% [1, с. 87], тому вчені не можуть дійти єдиного висновку. А він, цей висновок, може бути простим, якщо прийняти теорію походження, описану вище – потрібно брати за зразок тільки найдавніші карти. На них похибка копіювання буде найменшою. Хоча лінійний масштаб на картах Птолемея визначався за мережею довгот і широт, середньовічні морські карти були першими картографічними документами, на яких завжди вказувався масштаб.

Перша відома з римських часів карта, намальована явно у масштабі й була планом Відня, датована приблизно 1422 р. [6, с. 371]. До речі, якщо не брати до уваги проекції Птолемея XV ст., то лінійний масштаб на топографічних картах з'явився тільки в XVI ст., а на морських його вказували з XIV ст., тобто вже на перших копіях цих карт. Та й масштаб проекцій Птолемея досить цікавий. За широтою Птолемей ділив півкулю на 7 "кліматів" – від 4-го до 63-го градуса широти за сучасними картами. Подібний поділ на 7 кліматів і в Ідрісі, тобто реальною точкою відліку був екватор.

А щодо проекцій, то необхідно прийняти, що мережа румбових ліній та лінія узбережжя на ранніх картах скопійовані зі зразка, і тільки в цьому вбачати зв'язок. Тоді питання може бути вирішене. Іще невідомо, може ця проекція має кращі якості, ніж проекція Меркатора, яка також має недоліки.

Питання технології виготовлення карт-портоланів, а точніше їх копіювання, можливо, менш цікаве. Хоча і воно має свої таємниці. Кожен аркуш карти малювався на непрозорому матеріалі та мав різні розміри. Іншими словами, прямого копіювання не було, було перемальовування. До того ж, мережа румбових ліній наносилася окремо від ліній узбережжя, і точки їх перетинів на різних картах знаходяться в різних місцях. Розгадки досі нема.

Не з'ясоване питання застосування цих карт у морі. Як, скажімо, за ними визначити місцезнаходження судна? Є спроби дещо з'ясувати, але ж ніяких інструкцій не залишилося. Відомо тільки, що штурман



мав при собі компас, лот, циркуль і пісочний годинник. До речі, самі картографи-виготовлювачі портоланів часто були й виробниками цих інструментів.

Залишається відкритим і питання використання магнітного компаса. Його постійно намагаються прив'язати до цих карт. Це й зрозуміло, адже за ним визначають напрям руху. Відомо, що магнітне схилення від тих часів змінилося, і вісь Середземного моря на цих картах має різницю в нахилі, на відміну від сьогоденних карт, у 8-12 градусів. А перші карти іншим шляхом, ніж із допомогою мережі ліній румбів, за сторонами світу ніяк не орієнтувалися. І принципів їх побудови ми не знаємо. А як було вже сказано вище, середньовічні моряки і картографи не знали принципів побудови карт, зате могли прив'язати цю мережу до компаса, який був їм уже відомий. Тому і мережа румбів на цих картах не має відношення до лінії узбережжя. До слова, моряки середньовічних часів не мали відповідних знань, і, звичайно, не змогли б розрахувати магнітне схилення.

І тут знову повернемося до історії картографії. Як відомо, в історії все циклічно. І мореплавцям теж довелося через якийсь час відмовитися від системи мережі румбів, бо вони не змогли пояснити її, і перейти до системи координат, більш зрозумілої, яка мала в основі систему проєкцій Птолемея. І це був час виходу європейської цивілізації за межі Середземного моря і Європи загалом, коли треба було наносити на морські карти великі простори. Систему румбових ліній для цього застосувати не могли, зважаючи на відомі причини, і тому звернулися до координатної системи з нерухомими точками відліку. Удосконаливши цю систему, прийшли до проєкції Меркатора, а далі до загальносвітової системи точок відліку з подальшим розвитком у бік стандартизації геосистеми.

Наразі цивілізація знову підійшла до нового рубежу – циклу, коли вона зробила крок за межі свого звичного і вже майже оцифрованого світу, туди, де звична система координат вже не може задовольнити наші потреби. Цивілізація разом з історією картографії виходить у космос, де немає нерухомих точок відліку. І знову, як і середньовічному моряку, можуть знадобитися напрямки і відстані, але хіба що тільки на першому етапі. І знову система румбів? Так може варто займатися нею, щоб зрозуміти? Може це знову згодиться? Може стане вона більш універсальною, ніж проєкції Птолемея або Меркатора?

Але "спустимося з космосу" до часів карт-портоланів.

Інші елементи морських карт могли бути привнесені в період Середньовіччя. До цих елементів можна віднести рози вітрів і компасні рози. Ці два види роз між собою досить різняться. Компасні рози – це основні й допоміжні точки перетину ліній румбів. Основних роз зазвичай на карті одна або дві. Решта у мережі румбів допоміжні. До речі, прикрашати ці точки перетинів, після чого вони й перетворилися на "рози", почали лише на початку XV сторіччя. А рози вітрів – це окремих малюнок ліній напрямків у вигляді тієї ж компасної рози, який не вбудовано в систему ліній румбів карти. Рози вітрів прикрашають карту, а компасна роза є елементом мережі румбів. Рози вітрів потім зображались і на топографічних картах, і на перших наукових морських картах.

Малюнки властителей, міст, тварин, сакральні малюнки – це привнесені середньовічні елементи карти, яких, до речі, часто немає на практичних картах, призначених для використання в морі. Це декоративний елемент карт для заможних клієнтів, а не для мореплавців. До речі, немає згадок про ці малюнки і у Птолемея. Вони більше властиві монастирським картам. На морських картах більше потрібними були прапори політичної належності портів. Прапори теж відображують середньовічну політичну ситуацію.

Цікавим для істориків картографії залишається один з основних елементів цих карт – топоніми. Цей елемент є на найдавніших картах, і розвивається він логічно, без різких стрибків. За походженням він повністю відповідає середньовічному елементу. А зразок самої карти, як ми можемо припускати, набагато давніший. Це означає, що вже на перших копіях даний елемент було приведено у відповідність із часом, що може вказувати на досвід моряка, який робив перші копії, і на те, що зразок був на іншій мові, з якої не стали списувати або перекладати, а просто замінили, виходячи з власного досвіду та списків топонімів, які існували на той час і використовувались мореплавцями. Виходить, що цей елемент теж середньовічний.

Варто звернути увагу на одну незвичайну особливість топонімів, а саме різницю в назвах об'єктів на картах Птолемея і на морських картах. Головна причина цього може бути в тому, що спочатку було перекладено текст книги Птолемея, в якому значне місце посідають топоніми (їх близько 8 тис.), а набагато пізніше за цим текстом було намальовано карту з нанесенням топонімів. Імовірно карту малював "теоретик", який не відвідував ці місця.

А з морськими картами сталася зовсім інша історія. До рук мореплавця потрапила карта на невідомій мові, а він давно вже користувався описами маршрутів на зразок сучасних лоцій, наприклад, "Компасе де навігаре" (1296 р.), звідки він і переніс на свою копію топоніми, які знав із власного досвіду.

З часом обидва види карт уточнювалися і редагувалися. Тому, працюючи з топонімами Чорного моря на морських картах, вдалося визначити статистичні, що ґрунтуються на математиці, закономірності в написанні топонімів, які вже сьогодні дають можливість точніше й абсолютно об'єктивно датувати анонімні карти і визначати їх місце створення, а іноді й автора. Головним індикатором цих закономірностей є коефіцієнт ідентичності.

А перші видання Птолемея містили давньогрецькі назви. На певному етапі до цих видань почали включати "нові табули", тому що класичні топоніми і графіка вже не задовольняли споживачів, а отже, і картографів. А хто вивчав, крім істинних істориків, яким були цікаві саме давньогрецькі назви, поступовий перехід топонімів до сучасних з точки зору історії картографії, а не чистої історії, у виданнях Птолемея і наступних за ними виданнях топографічних карт? Питання не пусте. До сучасної революції технологій це було непросте. Зараз ми маємо доступ до історичних джерел, не виходячи з кабінету, завдяки тому ж космосу. Але питання не піднімається. А воно цікаве і може багато що розкрити нам з історії картографії та географії.

Виведені закономірності можна застосувати й до інших регіонів, і до інших видів карт, у т. ч. й до



сучасних, і не тільки щодо топонімів, а й щодо графіки, оформлення та інших елементів карт. Їх можна використати і для дослідження карт Птолемея та наступних за ними топографічних карт, а також для порівняння цих карт і карт-портоланів. Теорію і методи апробовано, але це вимагає копійної роботи практиків. А відкриття не забаряться.

Ще одна гостра проблема дослідження карт-портоланів стосується стандартизації термінології і транслітерації імен.

Фактично вся література з цього питання англійською мовою. Кожен автор, який пише на тему портоланів, використовує терміни і транслітерацію прізвищ, як йому заманеться. Як приклад можна навести написання самого терміна "портолан". Одні автори пишуть "портолан", а інші – "портулан". А один автор навіть описав, як цей термін тлумачили творці даних карт, хоча вони про нього і не могли знати. У світовій літературі зустрічаються обидва терміни, хоча, скажімо, багато іспанців та італійців використовують у цих значеннях і терміни "навігаційна карта", "морська карта". В англійській мові є вже усталена форма – "portolan chart". А це тому, що в сучасній італійській мові існує слово "portolano" – люція, отож англійці й додали слово "карта".

Таке можна сказати і про компасні рози і рози вітрів. Те поняття, яке було наведено раніше, тільки одне з формулювань. А в світовій літературі з цього приводу є різні думки. Терміни необхідно стандартизувати.

Нарешті, про транслітерацію імен та прізвищ можна і не говорити: що не нова стаття, то нове прізвище картографа, хоча й описується одна і та ж карта. Тому й виникають досить великі труднощі в перекладі як з англійської, так і на англійську та інші мови. То може прийняти написання прізвищ на латиниці? Але це буде неправильно з національної точки зору. Потрібно укласти єдиний словник. Хоча проблема набагато ширша – такий словник необхідний і для історії всієї картографії та географії. По картах-портоланах і картографах початковий матеріал уже є. Його викладено в деяких книгах [2, 3 та ін.].

Завершуючи статтю, в якій охоплено тільки частину проблем досліджень у цій сфері, можна підсумувати вже зроблене.

Теоретичні дослідження. Передумови: карти-портолани скопійовано зі старовинного зразка, тому теорію потрібно шукати в найдавніших зразках. Інші гіпотези теж цікаві, дана – тільки одна з імовірних.

Топонімічні дослідження. Треба охопити всі регіони, які відображали карти-портолани, і насамперед район Середземного моря. Зв'язки і відмінності в топоніміці на середньовічних картах і картах-портоланах, їх вплив на тогочасну картографію – незаймана ділянка досліджень. Інструменти для цього вже є.

Технологічні дослідження. З'ясування принципів та методів копіювання карт. Деякі спроби вже робилися, але поки що тема не закрита.

Стилістичні дослідження. Мова образів Середньовіччя. Окремі дослідження вже з'явилися, але принципи розуміння відсутні.

Стандартизація в галузі національних досліджень – тут і біографічні, й бібліографічні дослідження, створення словника.

У кожному з цих напрямів досліджень нас ще чекають цікаві знахідки і відкриття. Втім, пора переходити до третього етапу досліджень карт-портоланів – до історії морської картографії.

Література

1. Гордеев, А.Ю. Карти-портолани XIII-XVII ст.: особливості та роль у розвитку картографії / А.Ю. Гордеев. – К.: Обрії, 2009. – 408 с.
2. Гордеев, А.Ю. Картография Черного и Азовского морей: Ретроспектива до 1500 г. (200 с.); период 1500-1600 гг. (422 с.); период 1600-1700 гг. (383 с.) / А.Ю. Гордеев. – К. [Зап. произвед. СПД Зосимов И. В.], 2006. – (CD-ROM). – 1005 с.
3. Гордеев, А.Ю. Картография Черного и Азовского морей: Ретроспектива 1700-1800 гг. (периоды: 1700-1750 гг. – 271 с.; 1750-1800 гг. – 271 с.; 1700-1800 гг. (англ.) – 178 с.) / А.Ю. Гордеев, В.Э. Булатов. – М.: Директмедиа Паблшинг, 2007. – (CD-ROM). – 720 с.
4. Нелюбин, Л.Л. Наука о переводе (история и теория с древнейших времен до наших дней): учебное пособие / Л.Л. Нелюбин, Г.Т. Хухуни. – М.: Флинта, МПСИ. 2011. – 416 с.
5. Фоменко, И.К. Образ мира на старинных портоланах / И.К. Фоменко. – М.: Индрик, 2011. – 408 с.
6. Campbell, Tony. Portolan Charts from the Late Thirteenth Century to 1500 / T. Campbell // The History of Cartography / Ed. J.B. Harley, D. Woodward. – The University of Chicago Press, 2007. – V. 1. – Part 19. – P. 371-463.
7. Campbell, Tony. Why the artificial shapes for the smaller islands on the portolan charts (1330-1600) help to clarify their navigational use / T. Campbell. – CFC (№ 216, June 2013). – P. 47-65.
8. Fiorini, Matteo. Le proiezioni delle carte geografiche / M. Fiorini. – Bologna: Zanichelli, 1881. – 648 p.
9. Grosjean, Attilio Mori. Osservazioni sulla cartografia romana in relazione colla cartografia tolemaica e colle carte nautiche medioevali / In: Aui del III Congresso Nazionale di Studi Romani, 5 vols. – Bologna: Cappelli, 1934.
10. Nordenskiöld, N.A. Periplus. An essay on the early history of charts and sailing-directions / N.A. Nordenskiöld: fac-sim de l'ed. Stockholm, 1897. – Burt Franklin, New York, 1967. – 208 p.
11. Pfloderer, R. Census of Portolan Charts and Atlases / R. Pfloderer. – Privat. published by the author, 2009. – 236 p.
12. Pujades, R. Les cartes portolanes / R. Pujades. – Institut Cartografic de Catalunya. 2007. – 526 p.
13. Pujades, R. The Pisana Chart. Really a primitive portolan chart made in the 13th Century? / R.J. Pujades, Bataller // Comitè français de Cartographie (№ 216, Juin 2013). – P. 17-32.

Надійшла 26.12.13