

10. Beshentsev, A. N. (2018). Scientific basis of the information concept cartographic research method. *Vestnik SGUGiT [Vestnik SSUGT]*, 23(1), 85–110 [in Russian].
11. Karpik, A. P., Lisiczkiy, D. V., & Bajkov, K. S. (2017). Geospacial discourse of forward-looking and breaking-through way of thinking. *Vestnik SGUGiT [Vestnik SSUGT]*, 22(4), 53–67 [in Russian].
12. Xoroshilov, V. S., & Kaczko, S. Yu. (2015). Geoinformation environment and virtual geographic environment. *Izvestiya vuzov "Geodeziya i aehrofotos"emka" [Izvestia Vuzov "Geodesy and Aerophotosurveying"]*, 5/S, 256–260 [in Russian].
13. Ustavich, G. A., Karetina, I. P., & Kutubaeva, A. A. (2012). Combined technique for making virtual maps and plans of settlements infrastructure. *Izvestiya vuzov "Geodeziya i aehrofotos"emka" [Izvestia Vuzov "Geodesy and Aerophotosurveying"]*, 2/1, 80–84 [in Russian].
14. Ustavich, G. A., & Poshivajlo Ya. G. (2006). On the need to create topographic plans of scales 1: 250, 1: 200, 1: 100. *Geodeziya i kartografiya [Geodesy and Cartography]*, 3, 25–29 [in Russian].
15. *Uslovny`e znaki dlya topograficheskix planov masshtabov 1 : 5 000, 1 : 2 000, 1 : 1 000, 1 : 500 [Symbols for topographic plans of scales 1 : 5 000, 1 : 2 000, 1 : 1000, 1 : 500]*. (2015). Moscow: FGBU "Centr geodezii, kartografii i IPD" Publ., 288 p. [in Russian].
16. Closest Fire Station to each SE Indianapolis School. (n. d.) Retrieved from <https://emergency.vic.gov.au/respond/> (accessed 01.11.2018).
17. TDOT Department of Transportation. Emergency Management Maps. (n. d.). Retrieved from <https://www.tn.gov/tdot/driver-how-do-i/look-at-or-order-state-maps/maps/emergency-anagement-maps1.html> (accessed 01.11.2018).
18. FM 1-02 (FM 101-5-1) MCRP 5-12A. (2 February 2010). Change No. 1. Operational Terms and Graphics. Headquarters Department of the Army, Headquarters Marine Corps Combat Development Command, Department of the Navy. Washington, DC.
19. Geospatial information Authority of Japan (GSI). (n. d.). Maps of Japan to be more easily understandable for overseas visitors. Retrieved from <http://www.gsi.go.jp/kokusaikoryu/koku-saikoryu-e30098.html>.
20. COPERNICUS. (n. d.). Emergency Management Service – Mapping. Retrieved from <https://emergency.copernicus.eu/mapping/#zoom=4&lat=41.92304&lon=17.89688&layers=00B0T> (accessed 01.11.2018).
21. VIC EMERGENCY. (n. d.). Retrieved from <http://www.arcgis.com/apps/OnePane/basicviewer/index.html?appid=25822d18d0444a9f891235aaf17b8539/> (accessed 01.11.2018).
22. Lisiczkiy, D. V., & Taj, N. A. (2013). Classification and substantiation of conventional signs for roofs in 3D-maps of Vietnam based on Feng-Shui and U-sin. *Vestnik SSGA [Vestnik SSGA]*, 3(23), 147–153 [in Russian].
23. Jennings, Simon. (2014). *The Complete Artist's Manual. The Definitive Guide to Drawing and Painting*. Chronicle Books. San Francisco, p. 214.
24. Karmanova, M. V. (n. d.). Subjective choice of colors of symbols for rescue service maps. Retrieved from <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdfVZxfXWHmhNXNdMz0tbjv8bKZJa6wxcAwkQImSUSusem0bg/viewform> (accessed 01.11.2018).

Received 05.12.2018

© M. V. Karmanova, E. V. Komissarova, 2019

УДК 528.92/.94:004.4

DOI: 10.33764/2411-1759-2019-24-1-119-134

МОБИЛЬНЫЕ КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОХОТНИКОВ И РЫБОЛОВОВ

Елена Степановна Утробина

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, доцент кафедры картографии и геоинформатики, тел. (383)361-06-35, e-mail: kaf.kartography@ssga.ru

Ирина Петровна Кокорина

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, доцент кафедры картографии и геоинформатики, тел. (383)361-06-35, e-mail: kaf.kartography@ssga.ru

Статья касается вопроса развития современного направления картографии – мобильной картографии для охотников и рыболовов. Кратко рассмотрена история развития мобильных устройств, которые повлекли за собой развитие мобильных картографических приложений. Приведен анализ классических бумажных карт, карт на CD-дисках, интернет-карт и мобильных картографических приложений для охотников и рыболовов. В результате исследования составлена сравнительная таблица картографических произведений для охотников и рыболовов. Рассмотрены элементы современных мобильных карт применительно к тематике исследования. Выделены базовые составляющие мобильных картографических приложений для охотников и рыболовов, обуславливающие их широкую доступность, проанализирован их интерфейс. С учетом проведенного анализа сформулированы требования, которым должны отвечать современные мобильные картографические приложения.

Ключевые слова: мобильная картография, мобильные картографические приложения, элементы карты, интерфейс карты, карты для охотников и рыболовов, мобильные устройства, анализ карт.

Введение

Широкое распространение сети Интернет, информатизация общества и популяризация веб-технологий повлекли за собой новые решения в области современной картографии, а также появление направлений практического использования картографических произведений. Динамично развивающимися, наиболее перспективными и популярными для рядового потребителя направлениями на сегодняшний день являются мобильная и веб-картография. Обусловлено это современными возможностями мобильных устройств, геолокации и средств беспроводной передачи данных (рис. 1).

В связи с этим широкое распространение получила публикация карт на мобильных устройствах, которые «всегда под рукой»; современные карты возвращают себе мобильность, которой обладали бумажные карты, даже при отсутствии сети Интернет, благодаря чему пользователь может иметь постоянный доступ к картографической информации и получению справочных сведений [1, 2].