

ВАСИЛЬЕВ О. Д., ЧИСТОВ С. В.

ОПЫТ ТЕМАТИЧЕСКОГО КАРТОГРАФИРОВАНИЯ

(НА ПРИМЕРЕ КАРТЫ ЭСТАФЕТЫ ОЛИМПИЙСКОГО ОГНЯ «СОЧИ-2014»)

Аннотация. В статье представлены предложения авторов по возможностям использования материалов СМИ для разработки тематических карт. Методика апробирована при составлении карты маршрута Олимпийского огня «Сочи-2014» по территории РФ. Приводятся условные обозначения и фрагмент карты.

Ключевые слова: картографирование Олимпийских игр, обзорная тематическая карта России, геоизображение.

VASILIEV O. D., CHISTOV S. V.

AN EXPERIENCE OF THEMATIC MAPPING:

A STUDY OF OLYMPIC TORCH RELAY "SOCHI-2014" MAP

Abstract. The article considers the authors' ideas of the use of media materials for thematic mapping. The methodology was tested on mapping the route of the Olympic torch "Sochi 2014" on the territory of Russia. In this connection, the symbols and the map fragment are presented.

Keywords: mapping of the Olympic Games, general thematic map of Russia, geoimage.

Составление карт проходит ряд последовательных взаимосвязанных этапов, каждый из которых играет вполне определенную роль. Один из важных этапов – поиск источников информации. Традиционно источником информации могут быть самые различные материалы:

- картографические источники (традиционные или цифровые карты);
- статистические источники;
- литературные источники;
- материалы дистанционного зондирования Земли (космические и аэро-снимки);
- картографические базы и банки данных [3–6].

Традиционно в картографии сложились определенные способы поиска информации. Однако получение информации из отмеченных выше источников в настоящее время все чаще становится сложным и недоступным. Сегодня трудно найти данные по целому ряду направлений естественных наук. Также велик риск получить ненадежную, непроверенную или даже недостоверную информацию, что неизбежно отразится на качестве создаваемой карты.

При этом для создания карты нужно как можно больше информации не только по данной тематике, но и по смежным с ней областям. Выборка статистических данных должна быть тематически связана с сюжетом, ее интерпретация должна подчеркивать найденную пространственную закономерность. В этом случае картографам могут помочь средства массовой информации (СМИ).

Материалы СМИ – разносторонний источник информации. В них, как правило, сгруппирован и отсортирован огромный объем информации. Чаще всего такая информация вполне достоверна и не нуждается в проверке и исправлении. Но важно использовать материалы только от надежных «поставщиков». В этой связи на кафедре картографии и геоинформатики Географического факультета МГУ в 2014 году была проведена экспериментальная работа по оценке возможностей использования материалов в СМИ для создания тематических карт. В качестве примера была выбрана карта маршрута Олимпийского огня «Сочи-2014». Для создания карты движения Олимпийского огня информация отбиралась, главным образом, из официального информационного портала «Сочи-2014» [7], который поддерживается Оргкомитетом самих игр и Национальным Олимпийским Комитетом РФ, и в котором была представлена актуальная информация. Также на этом портале собираются публикации и других агентств – «РИА-Новости», «ИТАР-ТАСС», «Вести» и некоторых других, список которых весьма обширен.

Объектом картографирования не случайно выбрана эстафета Олимпийского огня – именно это международное мероприятие охватывало территорию всех Субъектов РФ и на протяжении длительного времени весьма подробно освещалось в СМИ, как российских, так и зарубежных, что позволило получить весьма подробную объективную информацию.

На первом этапе были сформулированы требования к картографической основе, которая создавалась с учетом возможности локализации на ней всей информации, выбранной из массива данных в СМИ. В итоге на картографической основе нашли свое отражение:

- государственная граница России и границы субъектов РФ;
- центры субъектов РФ и населенные пункты, где побывал Олимпийский огонь;
- водные объекты, которые использованы в эстафете;
- автомобильные и железные дороги;
- прочие объекты локализации информации.

Поскольку в настоящем исследовании стояла задача создания обзорной карты, главное требование для материалов СМИ было связано с относительно точной пространственной привязкой данных о местонахождении Олимпийского огня на какую-либо дату, способах передвижения, направлении движения, особенностях нахождения в

конкретных пунктах и так далее. Именно требование точности пространственной привязки является, по мнению авторов, определяющим в использовании тех или иных материалов. В СМИ чаще всего используется привязка какого-либо события по:

- почтовому адресу или топониму (например, название населенного пункта, водного объекта, вершины горных массивов и т.д.);
- участку путей сообщения от одного пункта до другого;
- указаниям на географические объекты («в дельте Волги», «на озере Байкал», «к Северному полюсу» и т.д.);
- прочим описаниям.

Однако наличие пространственной привязки разнородной информации не является определяющим в возможностях создания тематических карт. После определения привязки необходимо оценить информацию по четырем важным составляющим: информативность, актуальность, достоверность и точность [1; 2]. Любой, даже самый информативный и наглядный материал не может быть использован для создания карт, если не известна его достоверность или недостаточна точность. И наоборот – материал не может быть использован, если он недостаточно информативен или актуален, даже если известна его достоверность.

После отбора всей необходимой информации нами была проведена ее классификация с целью максимально полного и всестороннего раскрытия темы. При создании карты на обширную территорию России использован принцип одинаковой степени подробности в отображении каждого элемента картографирования в различных регионах. Практическое выполнение и создание карты происходило в программном продукте ArcGIS 10.2, установленном в учебном компьютерном классе кафедры Картографии и геоинформатики Географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. В данном программном продукте предусмотрены необходимые возможности создания, оформления и издания карт. В ArcGIS была составлена полноценная база данных об эстафете Олимпийского огня, источниками для которой послужили только разнообразные материалы СМИ: текстовые описания, фотографии, геоизображения. Всего было использовано 456 материалов, из них 124 – геоизображения в СМИ. Карта составлялась на всю территорию России в масштабе 1:10 000 000.

На карте, легенда которой представлена на рисунке 1, а фрагмент – на рисунке 2, показаны все остановки эстафеты Олимпийского огня. Для них представлены значки в виде круговых диаграмм, содержащих информацию о количестве и составе факелоносцев. Они были разделены по половому составу и доли спортсменов среди общего числа факелоносцев

в городе. Конечно, эти данные составляют малую долю информации, полученной из различных открытых источников; хотелось отразить возрастной состав, социальный статус, число представителей различных профессий среди факелоносцев и так далее, но подобного рода задача оказалась труднореализуемой в рамках одной обзорной карты.

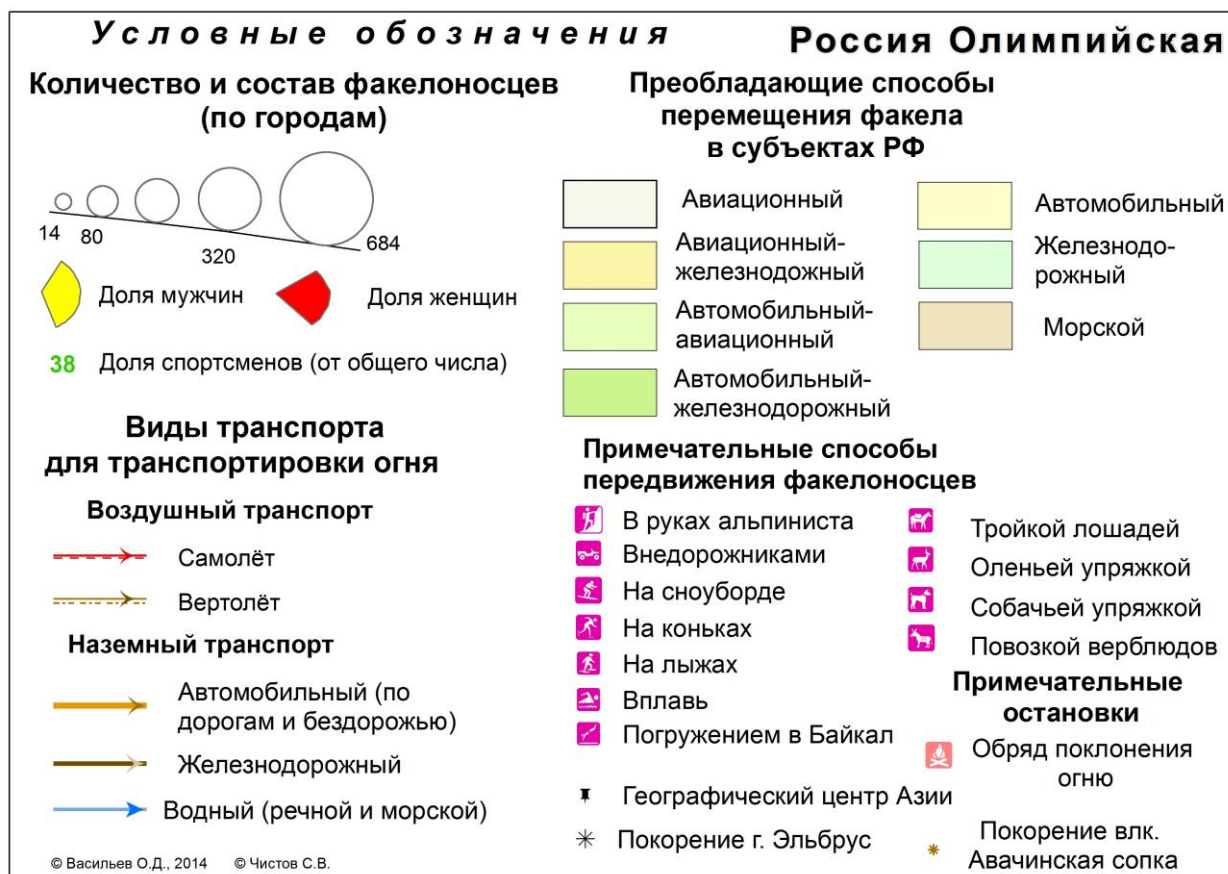


Рис. 1. Легенда карты маршрута Олимпийского огня «Сочи 2014».

Следующий важный составной элемент карты – отрезки маршрута передвижения Олимпийского огня в последовательности его реализации с учетом различных видов транспорта. В этой связи весь маршрут подразделен, с одной стороны, на современные виды транспорта (автомобильный, морской, железнодорожный, авиационный транспорт; отдельно показаны отрезки пути, преодоленные на вертолете или на самолете), а с другой, показаны уникальные способы перемещения эстафеты на собачьей или оленьей упряжке, верблюдах, лошадях и иными способами. Это позволило отразить не только многообразие природных условий России, но и показать самобытность культур народов ее населяющих, а также различия возможностей их традиционных способов передвижения по местности. При этом важно было не просто соединить безликими линиями населенные пункты, а показать именно реальный маршрут с полной географической привязкой к территории и существующим транспортным коридорам.



Рис. 2. Фрагмент карты, созданной на основе материалов СМИ.

Особый блок информации заключен и в ряде своеобразных способов передвижения факелоносцев. Для этого на карте показаны в виде отдельных наглядных значков способы перемещения факела в руках альпиниста, на сноуборде, на коньках и лыжах, вплавь. Чтобы подчеркнуть транспортные особенности регионов, на карте дана классификация Субъектов РФ по преобладающим способам передвижения факела.

Отдельными специальными графическими вставками, не представленными в условных обозначениях, подчеркнуты уникальные места, в которых побывал огонь олимпиады. К ним относятся Северный полюс, куда факел был доставлен на ледоколе; кимберлитовые трубки в районе города Мирный; Авачинский вулкан на Камчатке; уникальное озеро Байкал, в воды которого факел был погружен в специальной капсуле; гора Эльбрус, куда доставили факел с огнем профессиональные альпинисты.

В итоге была создана карта, аналогов которой на сегодняшний день нет. Практически это единственное картографическое произведение, которое объединило в себе обширную информацию об эстафете Олимпийского огня Сочи-2014. Большая роль при создании подобного произведения уделялась наглядности созданного геоизображения, для достижения этого был выбран оптимальный масштаб карты, применены различные способы изображения и графические средства.



Рис. 3. Карта маршрута Олимпийского огня «Сочи-2014».

В современных условиях специалистам в тематическом картографировании стало понятно, что существуют значительные трудности в получении достоверной информации для создания карт. Причин тому множество, и в первую очередь это связано со значительными финансовыми затратами в этой сфере. Поэтому возникла необходимость поиска различных источников, способных удовлетворить некоторые специфические требования к фактическим данным. Основное из них связано с наличием в информационных источниках различных указаний на пространственную «привязку» рассматриваемых данных. Полученный авторами опыт использования материалов СМИ для создания карты движения Олимпийского огня позволил установить различные виды ссылок в сообщениях СМИ, позволяющих с большей или меньшей точностью осуществлять пространственную привязку фактических данных. Но следует также отметить, что подобного рода источники необходимо ориентировать лишь на создание обзорных и мелкомасштабных карт. Однако в будущем авторы ставят целью создание тематических карт среднего масштаба с частичным использованием, в том числе, и данных СМИ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Берлянт А. М. Картография. – М.: КДУ, 2010. – 326 с.
2. Берлянт А. М., Серапинас Б. Б. Математические элементы и надежность геоизображений // Вестник Московского университета. Серия География. – 2004. – № 3. – С. 10-14.
3. Жулина М. А., Манухов В. Ф., Карасев А. С. Справочник-путеводитель – инновационный туристский продукт // Инновационные процессы в высшей школе: мат-лы XIX Всеросс. науч.-практич. конф. Краснодар, 10–14 сентября 2013 г. – Краснодар, 2013. – С. 68–69.
4. Прохорова Е. А. Социально-экономические карты. – М.: КДУ, 2010. – 424 с.
5. Манухов В. Ф., Кислякова Н. А., Варфоломеев А. Ф. Информационные технологии в аэрокосмической подготовке выпускников-картографов // Педагогическая информатика. – 2013. – № 2. – С.27–33.
6. Тесленок С. А., Манухов В. Ф., Тесленок К. С. Ландшафтные карты информационных ресурсов интернета и их использование в учебном процессе // Известия Смоленского государственного университета. – 2013. – № 3. – С. 337–347.
7. Эстафета Олимпийского огня Сочи 2014. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://torchrelay.sochi2014.com/olympic>.