

# КАРТОГРАФИЯ

УДК 528.9 + 910.27

## Советские и германские карты периода Великой Отечественной войны на геопортале архивных карт XVIII–XX вв.

© <sup>1,4</sup>Лазарев О. Е., <sup>2</sup>Шалаева М. В., <sup>3</sup>Щекотилова С. Н.,  
<sup>4</sup>Щекотилов В. Г., 2015

<sup>1</sup> ФГБОУ ВПО «Тверской государственный университет» г. Тверь, Россия  
Lazarev\_Tvgu@mail.ru

<sup>2</sup> ОАО «Волжский пекарь», г. Тверь, Россия  
Maria-geo@yandex.ru

<sup>3</sup> Военная академия воздушно-космической обороны, г. Тверь, Россия  
Sveta.Sshekotilova@yandex.ru

<sup>4</sup> ООО «Верто», г. Тверь, Россия  
globus-t@yandex.ru

*В рамках формирования и развития геопортала обработки и представления крупномасштабных архивных карт XIX в. адаптирована серия карт периода Великой Отечественной войны: Калининского фронта, германских ежедневных ситуационных (оперативных). Сформирована карта воинских захоронений Тверской области с возможностями перехода на ОБД «Мемориал» и отображения карты проезда к захоронению.*

*Архивная карта, братская могила, военная карта, воинское захоронение, Вторая мировая война, Великая Отечественная война, геопортал, ГИС.*

*Archive map, common burial place, military map, war burial place, The Second World War, The Great Patriotic War, geportal, GIS.*

В настоящее время практически по всем исследовательским, образовательным и просветительским направлениям, связанным с Великой Отечественной войной (ВОВ), важным источником информации являются карты военного периода. До недавнего времени значительные объемы карт периода Великой Отечественной войны находились в архивах и были доступны ограниченному числу исследователей и не в полной мере вовлекались в образовательную и просветительскую деятельность.

Развитие информационных и коммуникационных технологий, а также персональных компьютеров создало предпосылки для более широкого доступа к этим уникальным информационно-насыщенным архивным до-

кументам. В частности, растровые изображения карт в последние годы представлены на отечественных и зарубежных специализированных сайтах, например, в общедоступном электронном банке документов (ЭБД) «Подвиг народа в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» [13], на ресурсе Американской ассоциации историков «Gutenberg» [8]. На данных ресурсах представлено большое число растровых изображений карт, которые, однако, затруднительно эффективно использовать в образовании и просвещении без создания средств автоматизированного оперирования ими (возможности совмещения нескольких карт, в том числе и с современными картами, навигация и т. д.). В качестве автоматизированного картографического

ресурса, позволяющего синхронно оперировать современными картографическими данными и данными периода Великой Отечественной войны, можно выделить геопортал «Аэрофотосъемка Второй мировой войны» [4] (рис. 1).

В 2013 г. открылся и наполняется ресурс «Вестник «Календарь Победы» [1], на котором представлены карты периода Великой Отечественной войны (исторические карты и современные карты) (рис. 2).

На картографической части ресурса можно в комбинациях просматривать: современную карту, наложение нескольких карт Великой Отечественной войны и векторную карту ситуации. Функционально реализовано: масштабирование, перемещение, управление составом карт.

По всей видимости, ресурс находится в стадии становления и отладки обеспечения, что подтверждается следующими фактами:

1) расхождение в положении г. Калинин на современной карте и документальной карте «Оборона Москвы 1» составляет около 50 км;

2) отсутствует функциональность в части: совместного просмотра архивной и современной карты, съема координат; формирования URL для открытия выбранной комбинации карт с вариантом параметров (масштаб, позиционирование).

Министерство обороны Российской Федерации планирует создание геопортала «Память народа» с использованием архивных материалов Великой Отечественной войны (URL: <http://izvestia.ru/news/580274#ixzz3KvsBxt3V>). Новый портал будет иметь доступ к уже созданным базам данных участников Великой Отечественной войны – «Мемориал» и «Подвиг народа».

Уже созданная по заказу Минобороны информационно-справочная система включает в себя более 160 млн записей о персоналиях, наградах и страницах документов. Уточнены захоронения более 2,5 млн солдат и офицеров, установлены судьбы более 760 тыс. военнослужащих, числившихся пропавшими без вести. По данным разработчиков, ежедневно на уже существующих сайтах регистрируется более 26 тыс. посещений.

Ядром портала Министерства обороны Российской Федерации предполагает сделать интерактивную карту с отметками первичных захоронений бойцов и данными о перемещении войсковых частей.

Существует классификация воинских захоронений (ВЗ), включающая в себя семь основных видов: плановые воинские захоронения (братские или одиночные могилы), боевые захоронения, санитарные захоронения, незахороненные останки, временные захоронения, мемориальные захоронения, перезахоронения [3]. При



Рис. 1. Аэрофотоснимки ВОВ



Рис. 2. «Вестник «Календарь Победы»

проведении перезахоронений представляется целесообразным включать в протокол эксгумации координаты места обнаружения останков и тип первичного захоронения, что позволит также аккумулировать и вовлекать их в автоматизированную обработку.

В Министерстве обороны Российской Федерации отмечают, что во время боевых действий людей хоронили недалеко от мест сражений – так называемые первичные места захоронений. Эти захоронения были привязаны к военным картам того времени, которые имеют другую систему координат, нежели сегодняшние. Кроме того, многие названия населенных пунктов изменились.

Фактически «Вестник «Календарь Победы», по всей видимости, является элементом данного проекта.

Научные и практические результаты исследований авторов по крупномасштабным архивным картам губерний и территорий России XIX в. (рис. 3) [10] удалось применить и к картам периода Великой Отечественной войны [11]. Данный подход позволил расширить функциональную среду географических, археологических и краеведческих исследований. Использование карт середины XX в. оказалось полезным в исследованиях XIX в. и, наоборот, дополнение карт периода Великой Отечественной войны крупномасштабными картами и списками населенных мест (СНМ) XIX в. оказалось полезным при локализации населенных пунктов, упоминаемых в документах Великой Отечественной войны.

В части советских карт для апробации был выбран блок из 15 пятидневных карт (см. рис. 3) положения войск на Калининском фронте (КФ) для периодов октябрь–декабрь 1941 г. (октябрь: 17–21, 21–26,



Рис. 3. Блоки крупномасштабных архивных картографических произведений

27–31; ноябрь: 1–5, 6–10, 11–15, 16–20, 21–25, 26–30; декабрь: 1–5, 6–10, 11–15, 16–20, 21–25, 26–31). На данных топографических картах масштаба 1 : 200 000, составленных по картам масштаба 1 : 50 000 и 1 : 100 000 в 1942 г., нанесена «Карта обстановки на фронте, КФ», охватывающая территорию 12 листов масштаба 1 : 200 000 от О-XXVII до О-37-XXXII (рис. 4, 5).

Из массива германских ежедневных ситуационных (оперативных) карт 1941–1945 гг. с ресурса «Gutenberg» произведена адаптация 176 карт (URL: <http://boxpis.ru/svg/?p=2905>) с равномерным распределением по временному интервалу (1, 10 и 20 число месяца), а также непрерывные серии (рис. 6) для важных временных интервалов (7–31 октября 1941 г., контрнаступления под

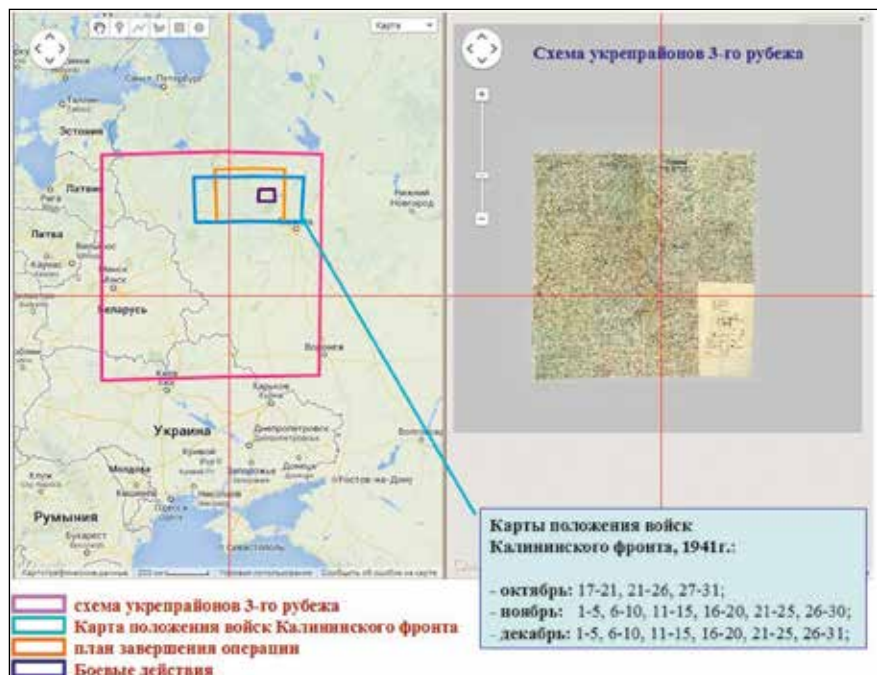


Рис. 4. Советские карты 1941 г.



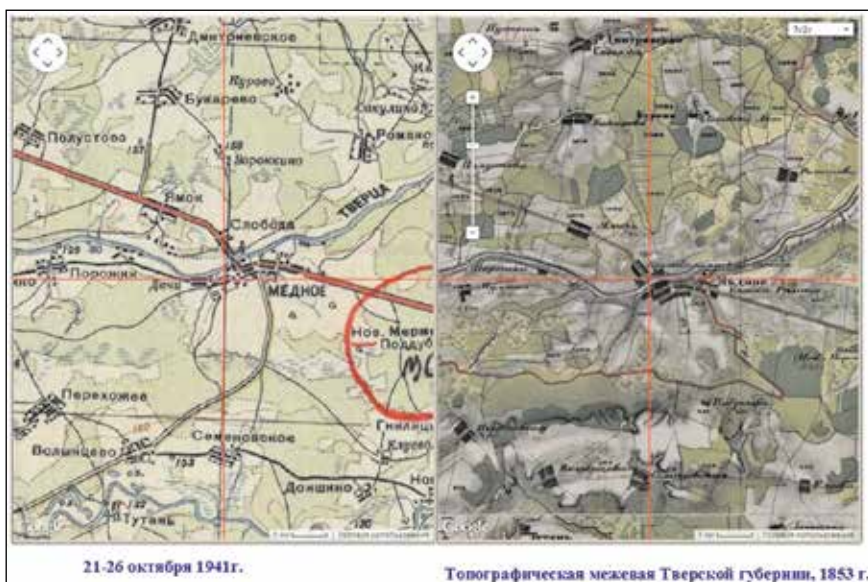


Рис. 5. Совмещение карт ВОВ и карт XIX в.

Москвой 10–30 декабря 1941 г., освобождения г. Зубцов 1–10 августа 1942 г., освобождения г. Ржев 1–13 марта 1943 г.). На отсканированных склейках листов этих карт, покрывающих территорию линии фронта от Крыма до Ленинграда, представлено положение линии фронта и расположение войск.

Адаптированные с использованием авторских методик карты в настоящее время

размещены на интернет-ресурсе «Обработка и представление архивных карт» [12].

Включение карт периода Великой Отечественной войны в общее информационное пространство растровых электронных карт с современными картами и крупномасштабными картами XIX в. (топографические межевые карты съемки под руководством А. И. Менде,

военно-топографические карты) расширило функциональные возможности их использования.

Так, при исследовании архивных документов Великой Отечественной войны для локализации мест боевых действий [9] оказалось, что иногда населенные места, упоминаемые в документе, не отражены на карте Калининского фронта, но присутствуют на карте XIX в.

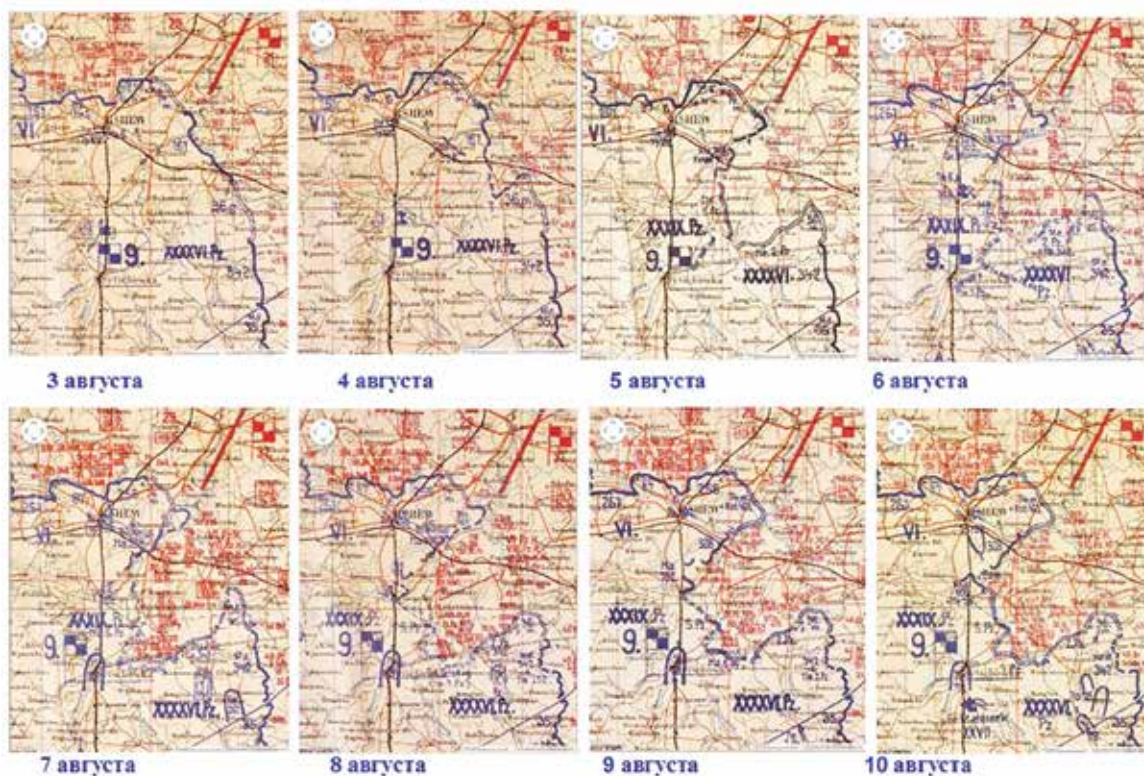


Рис. 6. Серия германских карт (1942 г., освобождение г. Зубцов)



Совместное использование архивных материалов ОБД «Мемориал», ЭБД «Подвиг народа» и картографических материалов позволяет получить новые результаты. В качестве примера на рис. 7 представлены результаты локализации на карте последних боев в августе 1942 г. предположительно двух братьев Щекотиловых, уроженцев д. Щекотилово, призванных Шахунским РВК Горьковской области:



Рис. 7. Совмещение карты Калининского фронта и современной карты

Алексей Иванович 1915 г. р., призван 22 июня 1941 г., воевал в 339 стрелковом полку 111 стрелковой дивизии, за бои 18 августа 1942 г. у д. Муралево был награжден орденом Красной Звезды, получил тяжелое ранение и был демобилизован (ЭБД «Подвиг народа в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» [13]);

Василий Иванович 1908 г. р., призван 30 апреля 1942 г. Медальон с фамилией Щекотилов обнаружен 17 мая 2013 г. в захоронении у д. Полунино. Захоронение относится поисковиками (поисковый отряд «Памяти 29 армии», руководитель С. М. Петухов) к августу 1942 г. и 16 стрелковой дивизии. По данным Центрального архива Министерства обороны (ЦАМО) и ОБД «Мемориал» [6] В. И. Щекотилов пропал без вести в июле–октябре 1942 г. (опись 977520, д. 52, л. 210, № партии 1771). Перезахоронение проведено 22 июня 2013 г. на комплексе «Мемориал», г. Ржев.

При выполнении данной локализации двух разнесенных на 4 км мест на карте использовались современные картографические материалы («Рекод-геопортал», URL: <http://rekod.ru/>, на котором наиболее полно представлены современные населенные пункты, космические снимки Яндекса для локализации места обнаруженного захоронения и места перезахоронения [7]), а также архивные

картографические материалы периода Великой Отечественной войны (карты Калининского фронта и германские карты положения линии фронта) и крупномасштабные карты XIX в., на которых представлены населенные пункты, отсутствующие на других картах (в частности, в ЭБД «Подвиг народа» – д. Муралево: на современных («Публичная кадастровая карта», «Рекод», Яндекс) – Мурылево (см. рис. 7); на военной топографической карте Калининского фронта отсутствует (см. рис. 7); на топографической межевой карте 1853 г. – Марылева; в СНМ 1859 г. – Морылева).

В настоящее время в Министерстве обороны Российской Федерации проводятся работы по созданию геопортала, на котором будут скомплексированы материалы ОБД «Мемориал» и ЭБД «Подвиг народа» с архивными и современными картами. Пока эта практически востребованная, незаполненная ниша на региональном уровне инициативно компенсируется созданием интерактивных карт воинских захоронений, например в Тульской области (URL: <http://map.veterani-tula.ru/#/>).

Авторы в интересах автоматизации исследований создали в формате KML карту воинских захоронений Тверской области (рис. 8). Размер знака учитывает число захороненных (использованы градации 1–5; 6–500; 501–2000; 2001–5000; более 5000).

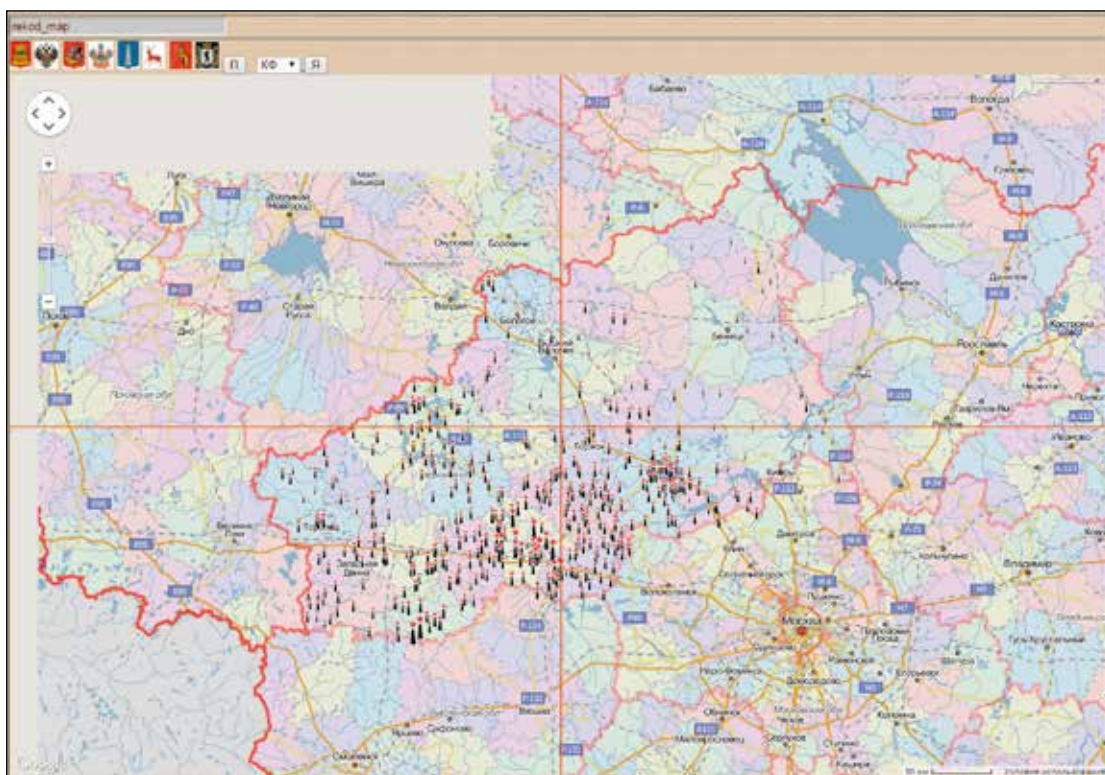
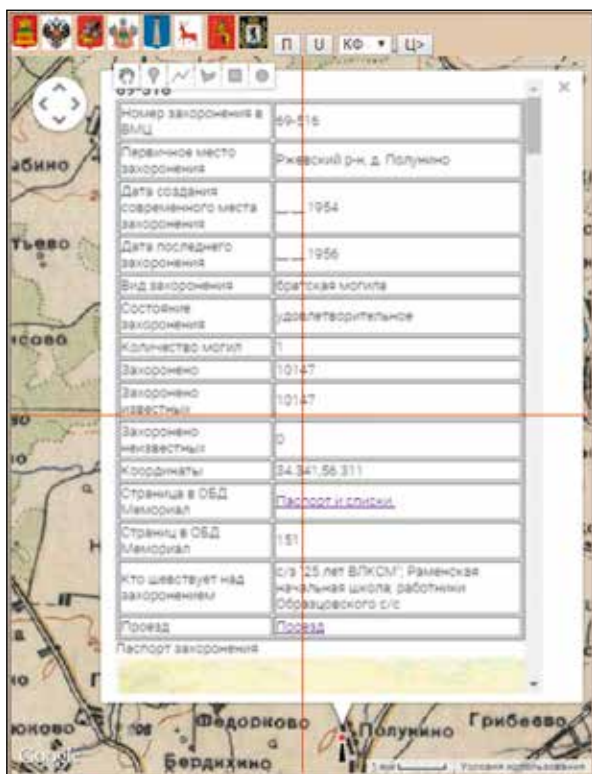


Рис. 8. Военные захоронения Тверской области (по данным ОБД «Мемориал»)

Семантическая информация по конкретному захоронению содержит (рис. 9, а): паспортные данные по данным ОБД (но-

а



мер, название, место, количество захороненных, схему расположения захоронения);

URL-ссылки (паспорт захоронения в ОБД «Мемориал», маршрут проезда к захоронению – см. рис. 9, б).

Исходная информация по военным захоронениям аккумулируется в файле электронной таблицы, а затем экспортируется в векторную карту в формате KML. Состав и структура семантической информации

б

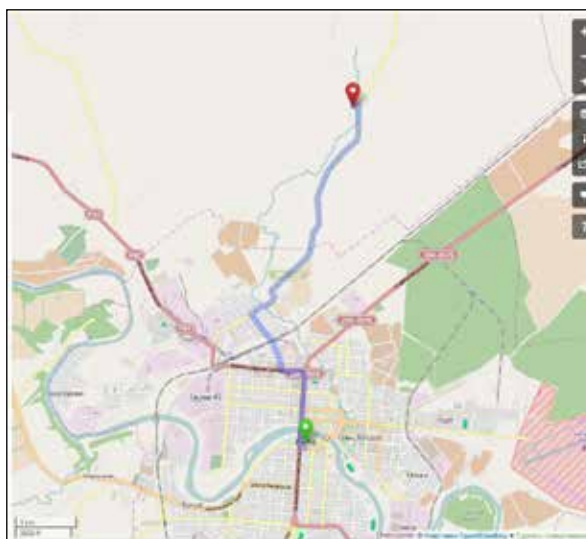


Рис. 9. Детализирующая информация по захоронению:

а – данные паспорта ВЗ, ссылки; б – карта проезда к ВЗ (вариант OSM)



по захоронению в процессе исследований расширяется, соответственно автоматизированно обновляется карта захоронений. В семантической информации, наряду с текстовой информацией, представляются растровые изображения (схемы, фотографии и т. д.), а также система URL-ссылок, позволяющих комплексировать карту с внешними источниками данных (ОБД «Мемориал», сайты местной администрации, картографические сервисы для показа схемы проезда и детального отображения окрестности воинского захоронения).

Для отображения схем проезда к воинскому захоронению можно использовать:

режим предварительной подготовки схемы проезда и соответственно URL;

режим автоматического формирования схемы проезда по координатам одного или нескольких базовых пунктов (например, областного и районного центра) и координатам ВЗ;

картографические сервисы формирования схем проезда: Яндекс, Google, OSM (Open Street Map).

Представленные средства дают исследователю инструментарий, облегчающий использование значительных массивов данных. В образовательном и просветительском плане в 2015 г. ресурс использовался в рамках областного конкурса Тверской области «Информационные технологии и архивные карты в краеведческих, географических и исторических исследованиях» (организатор С. И. Гапонова, исследовательское общество «МИР» – Торопецкий колледж) [2] и в рамках межвузовской олимпиады «Информационные технологии в географии, геоэкологии, геодезии и кадастре» (организаторы – О. Е. Лазарев и О. С. Лазарева, Тверской государственный университет) [5].

Использование ресурса «Обработка и представление архивных карт» [12] расширяет возможности по автоматизированному использованию пласта архивных картографических произведений периода Великой Отечественной войны с исторической, географической и краеведческой

информацией в научных, образовательных, просветительских, управленческих и справочных целях.

Картографическая форма представления информации в современных информационных, исследовательских, образовательных и просветительских ресурсах будет со временем расширяться. Представленные адаптации карт в той или иной форме могут использоваться и на федеральных ресурсах (геопорталах).

*Исследования выполнены с использованием научных и практических результатов гранта РФФИ № 14-06-00282 а.*

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вестник «Календарь Победы». URL: <http://pobeda.elar.ru/>.
2. Гапонова С. И. Областной конкурс Тверской области «Информационные технологии и архивные карты в краеведческих, географических и исторических исследованиях». URL: <http://tver-grant.ru/konkurs-it2020/>.
3. Группа военной археологии «Искатель». URL: [http://www.1942.ru/poisk\\_metod.htm](http://www.1942.ru/poisk_metod.htm).
4. Захарьян А. А. Аэрофотосъемка Второй мировой войны. <http://warfly.ru/>.
5. Лазарев О. Е. Межвузовская олимпиада «Информационные технологии в географии, геоэкологии, геодезии и кадастре». URL: [http://geocart.tversu.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10&Itemid=17](http://geocart.tversu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=10&Itemid=17).
6. ОБД «Мемориал». URL: <http://www.obd-memorial.ru/>.
7. Рекод-геопортал. URL: <http://main.rekod.ru/>.
8. Ресурс Американской ассоциации историков «Gutenberg». URL: <http://www.gutenberg-e.org/>.
9. Ресурс «Жить и помнить». URL: [www.zhitipomnit.ru](http://www.zhitipomnit.ru).
10. Щекотилов В. Г. Создание информационных ресурсов по крупномасштабным картам России XIX в. // Сб. статей по итогам торжественного заседания, посвященного 200-летию Российской военной топографической службы. – М.: изд. МИИГАиК, 2012. – С. 76–83.
11. Щекотилов В. Г. Создание интернет-ресурса по архивным картам периода Великой Отечественной войны: советским и германским // XXV Междунар. науч. конф. «Проблемы национальной безопасности России: уроки истории и вызовы современности» (23–27 мая 2014 г.). – Сочи (Адлер), 2014. – С. 290–292.
12. Щекотилов В. Г. «Обработка и представление архивных карт». URL: <http://boxpis.ru/>.
13. Электронный банк документов «Подвиг народа в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.». URL: <http://podvignaroda.mil.ru/>.

### Summary

The geoportal is involved with the processing and presentation of large-scale XIX century archive maps. A series of the Second World War period maps has been adapted: the Kalinin battle-front, German everyday situational (operational). A map of the Tver region war burial places has been formed with links transferring visitors to OBD “Memorial” and the location map ■