

## **Картография, ГИС**

УДК 338.4

### **АДАПТАЦИЯ В ГИС И ГЕОПОРТАЛАХ МНОГОЛИСТНЫХ ПЛАНОВ ДАЧ XIX В.**

**В.Г. Щекотилов<sup>1</sup>, М.В. Шалаева<sup>2</sup>, С.Н. Щекотилова<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>ООО «УПЦ «Тверь-Кадастр» ТвГТУ, г. Тверь

<sup>2</sup> Московский районный суд г. Твери

<sup>3</sup> Военная академия воздушно-космической обороны  
имени Маршала Советского Союза Г.К. Жукова, г. Тверь

На основе апробированных методических решений для адаптации в ГИС многолистных топографических межевых, а также военно-топографических карт XIX в. и последующего геокодирования по ним СНМ губернии произведена апробация на примере Ветлужского уезда Костромской губернии адаптации многолистных стосаженных планов дач Ново-Успенской и Хмелевицкой волостей с последующим геокодированием по ним СНМ уезда.

**Ключевые слова:** план дачи, архивная карта, база данных, интернет-ресурс, ГИС, геопортал, список населенных мест, XIX в.

Одним из перспективных направлений исторических исследований является автоматизированное использование объединения геокодируемых данных с архивными [6] и современными картами [1].

Совместное использование технологий ГИС и БД позволяет создавать новые базы данных, например, списки населенных мест (СНМ), а затем и объединять их в автоматизированные программно-информационные системы [4, 15, 18].

При создании баз данных по СНМ XIX века геокодирование выполняется с использованием картографических материалов не только XX в., но и XVIII–XIX вв. При этом желательно использование крупномасштабных карт, адаптированных в ГИС. Таковыми могут быть комплексы СНМ XIX в. с архивными картами губерний:

- одно- (1: 42000) и двухверстные топографические межевые карты 8 губерний Центральной России, изданные в 1847–1866 гг. под руководством А.И. Менде на Тверскую, Ярославскую, Владимирскую, Нижегородскую, Ярославскую, Рязанскую, Пензенскую, Тамбовскую [2, 19];

- одно- (1: 42000), двух- и трехверстные военно-топографические карты Европейской России и приграничных пространств [20].

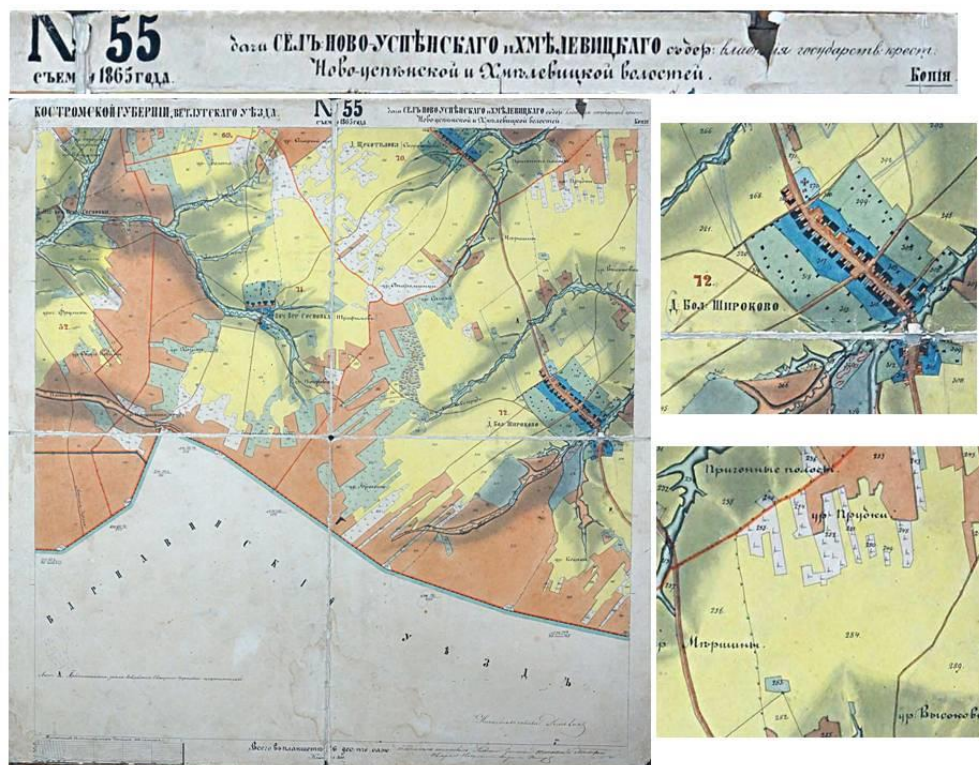
К сожалению, на значительные территории России XIX в. топографических межевых и военно-топографических карт не было издано.

Исследования архивных карт северо-восточных районов Нижегородской области (ранее Костромская губерния) показало, что в середине XIX в. выпускались многолистные планы дач с непрерывным покрытием некоторой территории, например, «Костромской губернии, Ветлугского уезда, дачи сел Ново-Успенского и Хмелевицкого с дер: владения государств. крест. Ново-Успенской и Хмелевицкой волостей. Съёмка 1865 года» (в 1 англ. дюйме 100 сажен, 1: 8 400). Четыре листа данного комплекса имеются в фондах Народного фольклорно-этнографического музея г. Шахунья Нижегородской области [3, 5]. На двух листах читаются номера N-55 (рис. 1) и N-36.

На выявленных четырех листах, в частности, показаны населенные места, границы землевладений, урочища. Населенных мест (нм) и урочищ на данных листах показано: N-22 (Хмелевицы) – 5, 16; N-34 (Бол. Свеча) – 8, 18; N-36 (Бол. Сальма) – 8, 6; N-55 (Бол. Широкое) – 3, 18.

Поиск архива, где аккумулированы такие планы дач, показал, что в Российском государственном архиве древних актов их нет. Согласно ответа на запрос не оказалось их и в Центральном архиве Нижегородской области (ЦАНО), в частности, в фонде 829 «Нижегородская губернская чертежная», опись 676А «Планы земельных участков уездов:..., Ветлужского, ...».

Анализ фондов Российского государственного исторического архива позволил предположить, что такие планы могут быть в фонде 380 «Плановый архив министерства земледелия». В частности, для Костромской губернии в описи 12 «Карты и планы казенных и частных земель и лесов по губерниям и областям России: Костромская-Курляндская» (<http://www.fgurgia.ru/object/27799425>) в части «Систематический каталог всем картам и планам на земли и леса ведомства Министерства государственных имуществ, хранящимся в плановом архиве министерства. Костромской губернии. Ветлугского уезда. Часть XX.» есть дело 155 «Сел Ново-Успенского и Хмелевицкого с деревнями ...» [8]. В описи приведен список населенных мест.



Р и с. 1. Лист N-55 из комплекса планов дач

С учетом геокодирования части населенных мест, указанных в описи, и предварительно сформированной сетки листов планов дач, а также с учетом наличия листов N-36 и N-55 и их положения на сетке можно предположить, что в данном комплексе около 70 листов. Двухверстная (1: 84 000) топографическая межевая карта 1853 г. съемки А.И. Менде Тверской губернии состоит из 94 листов. Следовательно, многолистный блок планов дач (1: 8 400) Ново-Успенской и Хмелевицкой волостей по количеству листов соизмерим с картой губернии. Детальность карт по масштабу при этом в 10 раз выше. Особенностью является наличие и других комплексов многолистных планов дач, например, отстоящего на 20 км, и находящегося в основном на территории Кировской области, блока листов на Кейско-Какшинскую волость.

Был отправлен письменный заказ на изготовление электронных копий нескольких листов. В ответе было указано, что картографические материалы в данном деле отсутствуют.

При очном посещении архива и заказе дела 155 (Ново-Успенская и Хмелевицкая волости) картографические материалы оказались, дело содержало две части, первая с текстовым описанием земельных участков, а вторая с листами планов (65 планов, схема листов и склейка из 4-х

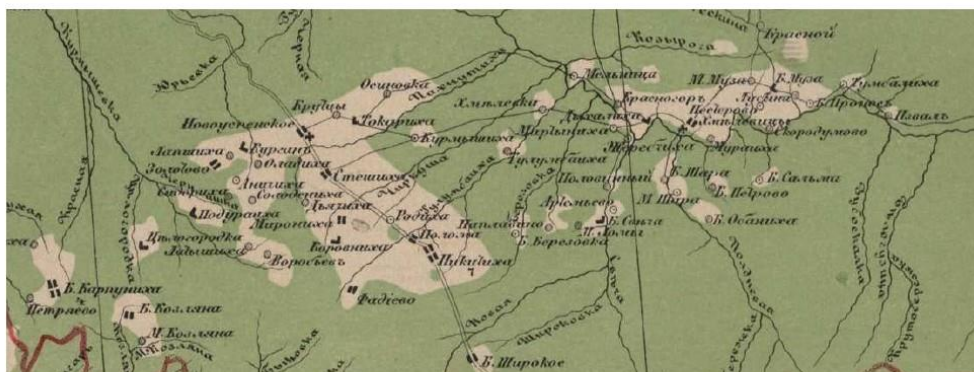
листов с уменьшенным изображением территории). В деле 156 также имеются 34 листа планов дач на Кейско-Какшинскую волость. Таким образом, два многолистных комплекса содержат 99 листов.

По перечню населенных мест, указанных в описи 12 фонда 380 РГИА (URL: <http://www.fgurgia.ru>), комплекс листов планов дач Ново-Успенской и Хмелевицкой волостей охватывает 184 населенных места.

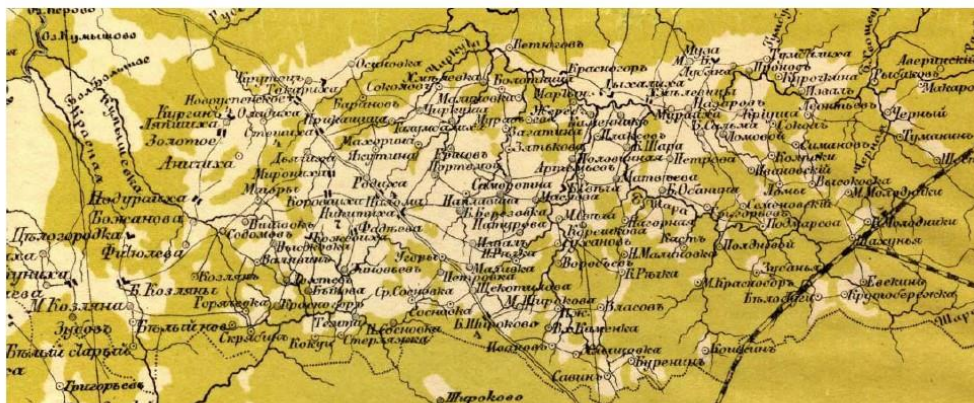
Блок планов дач для Кейско-Какшинской волости [9] включает 44 населенных места. По СНМ 1877 г. в Ветлужском уезде 887 населенных мест, т.е. два комплекса многолистных планов включают по количеству 25,7% населенных мест уезда.

Следует отметить, что в XIX в. территория данных волостей активно передавалась крестьянам, шло сельскохозяйственное освоение (рис. 2) и образование новых населенных мест [11, 12, 13].

Из 184 населенных мест, показанных на планах дач Ново-Успенской и Хмелевицкой волостей, 79 – это починок (44%). Починок: 1. Расчищенное под пашню место в лесу. 2. Выселок, небольшой новый поселок [14].



а) издание 1874г.



б) издание 1921г.

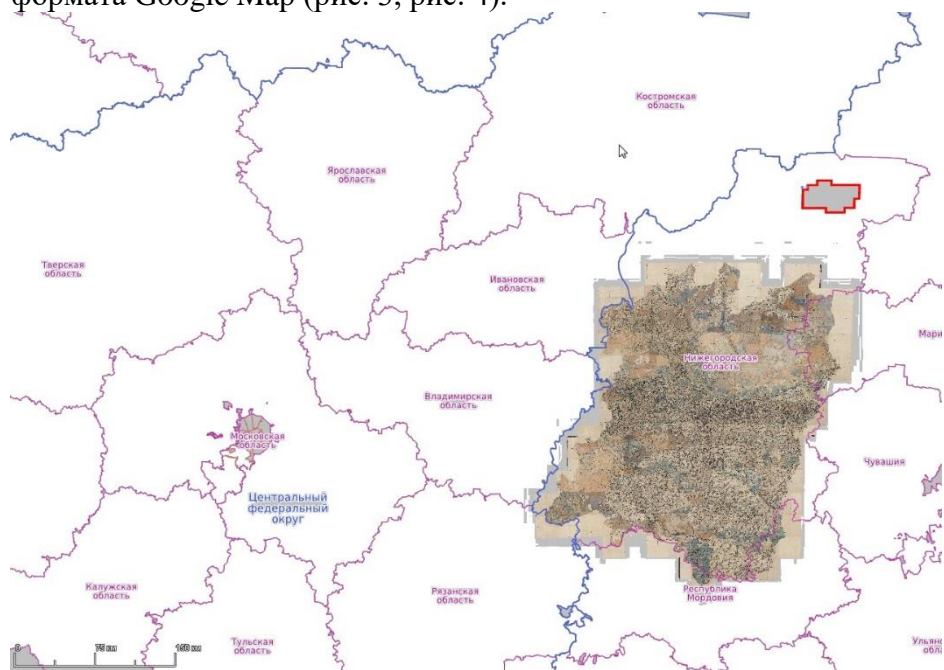
Р и с. 2. Территория Шахунского р-на на картах Стрельбицкого И.А.

В картографических материалах РГАДА [7] встречаются, например, следующие надписи:

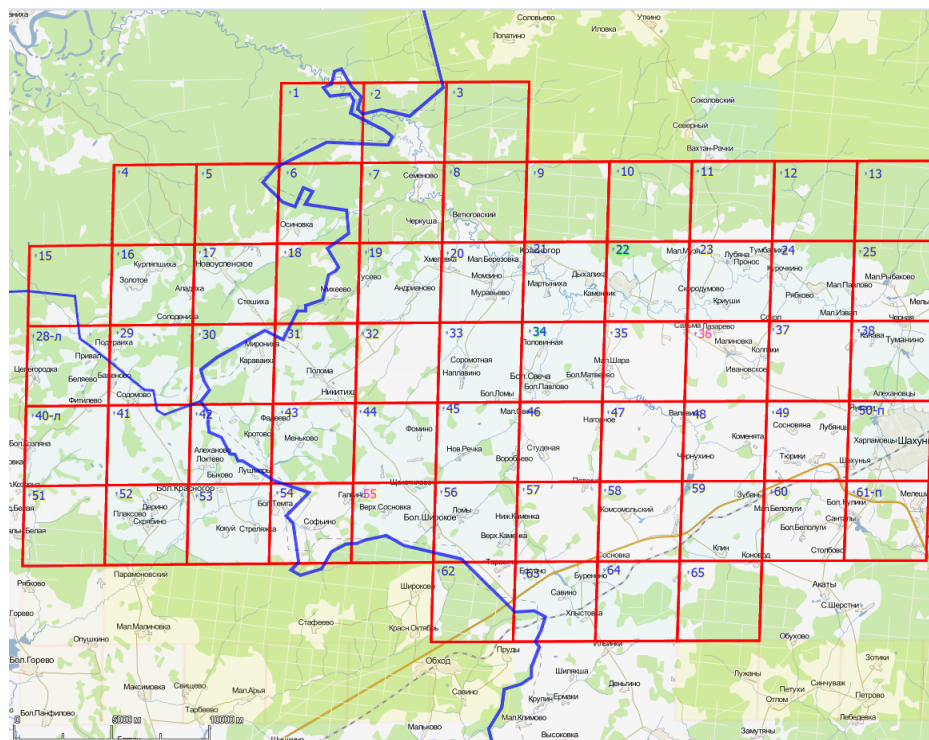
- вновь поселившийся починок Чертеж (в 1865 г. это д. Чертеж);
- д. поч. Жеребиха (в 1865 г. это д. Жеребиха);
- д. Вахтан поч. (в 1865 г. это д. Вахтаны).

Для сравнения: в комплексе планов дач села Скоробогатова с деревнями (Костромская губерния Макарьевский уезд) среди 43 населенных мест починок нет [10].

Для имеющихся четырех листов с применением метода обработки многолистных крупномасштабных архивных карт [19] была выполнена процедура расчета сетки листов и формирования тайлового комплекса формата Google Map (рис. 3, рис. 4).



Р и с. 3. Положение комплекса листов относительно границ областей и карты Нижегородской губернии



Р и с. 4. Схема листов комплекса планов дач

При этом были выполнены следующие процедуры:

- раздельная регистрация 4-х листов в ГИС MapInfo;
- подготовка данных и расчет координат сетки листов посредством решения оптимизационной задачи;
- формирование тайлового комплекса формата Google Map (или в авторском формате [16]) и размещение его на геопортале «Обработка и представление архивных карт» (<http://boxpris.ru/>) [17].



планах дач. А учитывая более крупный масштаб и соответственно больший объем информации на них, данные комплексы многолистных планов дач являются значимым источником географической, исторической и краеведческой информации, которая может использоваться в научных и прикладных исследованиях, образовании и просвещении. Это обуславливает создание на основе комплексов многолистных планов дач автоматизированных информационных ресурсов с применением технологий баз данных, ГИС и Интернета.

Таким образом, на основе апробированных методических решений для адаптации в ГИС многолистных топографических межевых, а также военно-топографических карт XIX в. и последующего геокодирования по ним СНМ губернии произведена апробация на примере Ветлужского уезда Костромской губернии адаптации многолистных стосаженных планов дач Ново-Успенской и Хмелевицкой волостей с последующим геокодированием по ним СНМ уезда.

Исследования выполнены с использованием научных и практических результатов грантов РФФИ № 14-06-00282А и № 97507 р\_центр\_а.

### **Список литературы**

1. Владимиров В.Н. История, карта, компьютер... (о возможностях исторического компьютерного картографирования) // Круг идей: модели и технологии исторической информатики. М., 1996. С.297-305.
2. Голубинский А.А., Лазарев О.Е., Шалаева М.В., Щекотилов А.В., Щекотилов В.Г., Создание комплекса электронных карт по односторонней топографической межевой карте Нижегородской губернии съемки А.И. Менде // Геодезия и картография. – 2014. – № 11. – С. 39-44. DOI: 10.22389/0016-7126-2014-893-11-39-44.
3. Дёмина Т.В. Там, где слышно тишину ... Большесвечанский сельский совет. Из цикла «История малых деревень». Шахунья: НФЭМ, 2016. - 229с. URL: <http://shahmuzei.ru/>.
4. Зыков И.А. Ресурс «Родная Вятка», URL: <https://rodnaya-vyatka.ru/>.
5. Козырев О. С., Киверин В. П. Родная сторона. - Шахунья, 2000. - 204 с. (Библиотечка родного края. Записки краеведов).
6. Постников А. В. Развитие крупномасштабной картографии в России. - М.: Наука, 1989. -230 с.
7. РГАДА Ф. 1356, оп. 1 д. 1568. Атлас Ветлужского уезда с измененными границами, в 10 частях. 1798 г.
8. РГИА. Ф.380, Оп. 12, д. 155. Планы дач сел Ново-Успенского и Хмелевицкого ....
9. РГИА. Ф.380, Оп. 12, д. 156. Дачи Кейско-Какшинской с дер. ....
10. РГИА. Ф.380, Оп. 12, д. 839. Дачи села Скоробогатова с деревнями.



11. РГИА. Ф.1594, Оп. 1, д. 1129. Дело о наделении земель крестьян сел Ново-Успенского и Хмелевицкого Ветлужского уезда Костромской губ. 12.8.09-20.7.29, 12 л.
12. РГИА. Ф.1594, Оп. 1, д. 902. Дело о наделении земель и лесом казенных крестьян Скоробогатовской вол. Макарьевского уезда Костромской губ. 21.01.1808-1809, 18 л.
13. РГИА. Ф.383, Оп. 6, д. 5186. О наделении землею гос. крестьян Ветлужского уезда Костромской губ. Новоуспенского и Хмелевицкого сельских обществ, 1843-1846гг., 21 л.
14. Толковый словарь русского языка / Под ред. Д.Н. Ушакова. — М.: Гос. ин-т "Сов. энцикл."; ОГИЗ; Гос. изд-во иностр. и нац. слов., 1935-1940. (4 т.).
15. Фролов А.А., Голубинский А.А., Кутаков С.С. Веб-ГИС «Чертежи русского государства XVI-XVII вв.» // Цифровая гуманитаристика: ресурсы, методы, исследования. В 2-х частях. 2017. С. 61-64.
16. Щекотилов В.Г., Лазарев О.Е., Щекотилов А.В. Информационная модель растровой географической карты для электронных атласов и ГИС Вестник // Вестник ТвГУ. Серия: география и геоэкология. 2007, №3. 231 с. С. 139-147.
17. Щекотилов В.Г., Лазарев О.Е., Щекотилова С.Н. Функциональность геопортала с архивными картами // Геопрофи, №6, Издательство «Проспект», Москва, 2015 – С.54-59.
18. Щекотилов В.Г. Комплекс баз данных и программ для ЭВМ по крупномасштабным архивным картам и геокодированным данным // Вестник ТвГУ. Серия: география и геоэкология. 2016, №2. 255 с. С.246-253.
19. Щекотилов В.Г., Щекотилова С.Н. Шалаева М.В. Комплекс баз данных по топографическим межевым картам XIX в. восьми губерний съемки А.И. Менде. // Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. №5, Типография МИИГАиК, 2016. 143 с., С.81-87.
20. Щекотилов В.Г. Создание баз данных по трехверстной военно-топографической карте Европейской России // Строительство и землеустройство: проблемы и перспективы развития. Тверь: ТвГТУ, 2017. 128 с., С.118-125.

#### **ADAPTATION IN GIS AND GEOPORTALS OF MULTI-LEAVED PLANS OF GIVING OF THE 19TH CENTURY**

**V.G. Shchekotilov<sup>1</sup>, M.V. Shalaeva<sup>2</sup>, S.N. Shchekotilova<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>«SPC «Tver-Cadaster» Tver State technical University, Tver

<sup>2</sup>Moscow district court of Tver, Tver

<sup>3</sup>Military Aerospace Defense Academy named after Marshal of Soviet Union G.K. Zhukov, Tver

On the basis of the approved methodical decisions for adaptation in GIS multi-leaved topographical boundary, and also military topographic maps of the 19th century and the subsequent geocoding of province SNM on them approbation on the example of the Vetluga County of the Kostroma province of adaptation of multi-leaved plans of dachas of New Uspensky and Hmelevitsky volosts with the subsequent geocoding of county SNM on them is made.

**Keywords:** *the plan of giving, the archival card, the database, Internet resource, GIS, the geportal, the list of the inhabited places, XIX cent*

*Об авторах:*

ЩЕКОТИЛОВ Владимир Геннадьевич – кандидат технических наук, старший научный сотрудник, начальник отдела инновационных разработок ООО «УПЦ «Тверь-Кадастр» Тверского государственного технического университета, действительный член РГО, e-mail: globus-t@yandex.ru.

ШАЛАЕВА Мария Владимировна – секретарь суда, Московский районный суд г. Твери, выпускница факультета географии и геоэкологии ТвГУ, действительный член РГО, e-mail: maria-geo@yandex.ru.

ЩЕКОТИЛОВА Светлана Николаевна – научный сотрудник Военной академии воздушно-космической обороны имени Маршала Советского Союза Г.К. Жукова, e-mail: sveta.shekotilova@yandex.ru.