

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ИСТОРИЧЕСКОЙ КАРТОГРАФИИ

УДК 94(47)"1721/1917":528.9

DOI: 10.58529/2782-6511-2025-4-1-6-37

Гришин Евгений Сергеевич

старший научный сотрудник Института истории и археологии Уральского отделения Российской академии наук (Россия, Екатеринбург)

ORCID: 0000-0002-9521-2246

E-mail: bibliosof-info@yandex.ru

**Оценка картографической изученности
европейской части Российской империи****в качестве показателя историко-территориального развития (1721–1917 гг.)***

АННОТАЦИЯ. Статья посвящена вопросам определения уровня картографической изученности и ее связи с историческим развитием рассматриваемой территории. В теоретической части рассматривается понятие картографической изученности, приводятся примеры практики ведения каталогов и картограмм изученности в современной картографии. Далее указывается специфика исторической оценки прироста съемочных топографических работ и возможности учета различных показателей изученности, которые актуальны для ее ретроспективной оценки: общее количество съемочных карт по определенному региону, длительность топографических работ, инструментальная и методическая база. Приведено описание методики ведения ретроспективной картографической изученности: показатели учета прироста, шаблон учетной карточки и другие методические стандарты. Рассмотрены особенности основных групп источников по истории картографической изученности. Приведена авторская периодизация развития изученности европейской части Российской империи с 1720 г. до Первой мировой войны, а также охарактеризованы четыре этапа с выделением доминирующих характеристик и наиболее приоритетных регионов по съемочным работам. Дана характеристика отдельных групп съемочных картографических работ, включая ландкарты петровских геодезистов, карты Географического департамента Академии наук, планы генерального межевания, военно-топографические карты и другие. Охарактеризовано значение тематического и объектно ориентированного картографирования применительно к приросту общего массива съемочной картографии. Статья сопровождается несколькими таблицами, в которых компактно представлен основной фактографический материал статьи: ход картографических работ по разным этапам с указанием хронологических рамок и исполнителей. Общие наблюдения по статье представлены в виде двух авторских карт с указанием преобладающих картографических работ по отдельным периодам, которые рассматриваются в статье.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: картографическая изученность, история картографии, европейская часть Российской империи

Для цитирования: Гришин Е. С. Оценка картографической изученности европейской части Российской империи в качестве показателя историко-территориального развития (1721–1917 гг.) // Историко-географический журнал. 2025. Т. 4, № 1. С. 6–37. DOI: 10.58529/2782-6511-2025-4-1-6-37.

Поступила в редакцию 03.09.2024

Принята к публикации 25.12.2024

© Гришин Е. С., 2025

* Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-78-10159.

THEORY AND PRACTICE OF HISTORICAL CARTOGRAPHY

UDC 94(47)"1721/1917":528.9

DOI: 10.58529/2782-6511-2025-4-1-6-37

Evgeniy S. Grishin

Institute of History and Archaeology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Russia, Ekaterinburg)

ORCID: 0000-0002-9521-2246

E-mail: bibliosof-info@yandex.ru

Assessment of the State of Cartographic Exploration of the European Part of the Russian Empire as One of the Indicators of the Historical Development of the Territory (1721–1917)

ABSTRACT. The article is devoted to the issues of determining the level of cartographic exploration and its connection with the historical development of the territory under consideration. The theoretical part considers the concept of cartographic exploration, provides examples of the practice of maintaining catalogs and cartograms of exploration in modern cartography. The article also describes the specifics of the historical assessment of the growth in survey topographic works and the possibilities of taking into account various indicators of exploration, which are relevant for its retrospective assessment: the total number of survey maps for a certain region, the duration of topographic works, the instrumental and methodological base. A description of the methodology for maintaining retrospective cartographic exploration is given: indicators of accounting for growth, a template of the registration card and other methodological standards. The features of the main groups of sources on the history of cartographic exploration are considered. The author's periodization of the development of exploration of the European part of the Russian Empire from 1720 to the First World War is given, and four stages are characterized with identifying dominant characteristics and the most priority regions for survey work. The article provides a description of individual groups of survey cartographic works, including land maps of the Petrine geodesists, maps of the Geographical Department of the Academy of Sciences, general survey plans, military topographic maps, and others. The significance of thematic and object-oriented mapping is described in relation to the growth of the total array of survey cartography. The article is accompanied by several tables, which compactly present the main factual material of the article: the progress of cartographic works at different stages, indicating the chronological framework and performers. General observations on the article are presented in the form of the two author's maps indicating the predominant cartographic works for individual periods, which are considered in the article.

KEYWORDS: cartographic exploration, history of cartography, European part of the Russian Empire

For citation: Grishin E. S. [Assessment of the State of Cartographic Exploration of the European Part of the Russian Empire as One of the Indicators of the Historical Development of the Territory (1721–1917)]. *Istoriko-geograficheskiy zhurnal* [Historical Geography Journal], 2025, vol. 4, no. 1, pp. 6–37. DOI: 10.58529/2782-6511-2025-4-1-6-37 (In Russian).

Received 3 September 2024

Accepted 25 December 2024

ПОНЯТИЕ О КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Ведение и составление схем и картограмм картографической изученности — обычная практика различных картографических дисциплин, научных и производственных направлений, связанных с пространственными изысканиями. Содержание изученности как особого направления состоит в сборе, отображении и анализе всех материалов, дающих прирост изучения установленной территории соответственно выбранным параметрам. Общее определение картографической изученности зафиксировано в соответствующем ГОСТе и сформулировано следующим образом: степень и характер покрытия какой-либо области съемками и картами (ГОСТ 21667-76¹). Актуальность ведения изученности обосновывается потребностью в «сводной систематизированной информации о состоянии... покрытия разнообразными и достоверными картами».

Наиболее развитым сектором изученности является, вполне ожидаемо, общегеографический, однако мониторинг материалов по обследованности территории ведется во многих направлениях. Ведение картографической заснятости территории производится как на региональном, так и на государственном и международных уровнях. Так, по зарубежным странам составляются справочники картографической изученности с соответствующими схемами². Аналогичные материалы публикуются и периодически актуализируются по Российской Федерации³.

Обозначим актуальность построения схем изученности и их применения при историко-пространственных исследованиях. При моделировании исторического пространства, которое охватывает значительные территории, обращение к одному или нескольким единичным картографическим источникам недостаточно; для полноты материала требуется привлекать большой массив карт различного происхождения, выполненных в разное время, которые к тому же сильно отличаются друг от друга методикой исполнения и целевым назначением. Одной из задач историка при создании авторской ретроспективной карты состоит в том, чтобы привести все это разнообразие к общей пространственной модели.

Однако в ведении историко-картографической изученности есть и дополнительный смысл, также относящийся к источниковедческому сегменту работы историка: схема изученности представляет собой наиболее компактную форму совмещения и представления картографических источников. В этом отношении она является аналогом структурированного библиографического указателя для письменных источников, только с приложением к картографии. При обращении к карте изученности историк может ответить на те вопросы, которые были бы ему недоступны, если бы он располагал обычным перечнем картографических источников: какая территория была изучена в рассматриваемый период, по каким площадям имеются картографические источники, сколько съемочных работ было проведено по конкретной местности, и насколько они были детальны. Эти вопросы становятся особенно важны, если требуется проследить динамику развития региона или актуализировать сведения из источников других групп. Таким образом, схема изученности может быть определена как инструмент качественной оценки и использования картографических источников.

Анализ изученности имеет и чисто содержательную плоскость применения, дополняя наши знания о разных аспектах развития изучаемого региона. Так, основные акценты при приросте изученности четко отражают приоритеты развития региона, как это будет показано ниже.

ИСТОЧНИКОВЕДЧЕСКИЙ И ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ СМЫСЛ ВЕДЕНИЯ ИЗУЧЕННОСТИ

Прирост изученности происходит не только в площадной плоскости, но и в содержательно-методической. Освоение новых методик и инструментов съемки делает возможным включение в состав топографических карт новых информационных блоков: нивелировка позволяет картографировать рельеф; точная инструментальная съемка обогащает карту многочисленными подробностями, которые не могли быть системно отражены на картах предыдущих поколений. Это усложнение может быть оценено в увеличении числа условных обозначений: верстовые

¹ Картография. Термины и определения. Межгосударственный стандарт. М., 2002. С. 3.

² Поспелов Е. М. Картографическая изученность зарубежных стран. М., 1975.

³ Картографическая изученность России (топографические и тематические карты). М., 1999.

топографические карты дореволюционного времени насчитывали 195 условных знаков, карты 1940-х гг. — уже 359⁴.

Без учета факторов прироста изученности и особенностей ведения топографических работ не представляется возможной полноценная критика и использование картографических источников. Знание методики исполнения карт и особенностей топографических съемок позволяет улучшить и сделать более эффективным обращение к картам имперского времени. Так, мы не можем применять одинаковые приемы обработки (геокодирования, локализации и атрибуции объектов, определения их морфологии и картометрических показателей) для ландкарт петровских топографов, планов генерального межевания, «академических» карт второй половины XVIII в. и военнотопографических карт XIX в. Игнорирование этого обстоятельства может привести к тому, что более ранние карты будут излишне абсолютизироваться в отношении своей точности, а поздние — недооцениваться. Например, по картам первых топографов даже локализация отдельных объектов уездного уровня должна проводиться с поправкой на определенные смещения⁵, в то время как топографические карты середины XIX в. могут расцениваться как сравнительно надежный материал для геокодирования и определения местоположений объектов.

Помимо инструментальной базы и общей методики исполнения изученность позволяет учесть значение камеральных работ при составлении карты.

Обозначим разницу между двумя этапами составления карт, дающих прирост изученности территории. Первый этап — проведение съемочных работ, то есть непосредственное изучение местности и фиксирование результатов в виде брульонов, полевого журнала и других материалов. Сам ход изучения мог варьироваться в отношении конкретных средств и методики: глазомерная съемка, маршрутное изучение, точная инструментальная съемка. Вторым этапом — камеральные работы, в ходе которых обрабатывались съемочные материалы и сводились на карту с целью ее издания. Следует обратить особое внимание, что сам факт проведения топографических съемок мог не отразиться на прямом приросте количества карт; нередко были ситуации, когда съемочные работы могли быть прерваны и не доведены до состояния, достаточного для получения карты. С другой стороны, наличие первичных данных, полученных топографом, могло сыграть определенную роль в более поздних картографических работах, так что учитывать сам факт проведения съемочных действий нужно. То же самое относится и к тем экспедициям, например, географического департамента Императорской академии наук, результаты которых не фиксировали карты как таковые, но позволяли использовать наработки экспедиций при камеральных работах.

Наличие многочисленных карт более раннего исполнения предполагает, что автор новой карты мог обращаться к материалам своих предшественников. Это, с одной стороны, облегчало его усилия и позволяло оптимизировать затратное ведение съемочных работ; с другой — приводило к попаданию в состав вновь созданных карт устаревших данных, которые не могут в полной мере считаться актуальными на момент составления или издания карты. В частности, эта ситуация касается тех регионов, по которым вместо инструментальных съемочных материалов использовались планы генерального межевания, как это будет показано ниже на примере Архангельской губернии.

Кроме того, количественная оценка изученности региона за определенный период позволяет выйти за рамки одного преобладающего картографического источника и обратить внимание на карты смежных хронологических периодов, а также соседних регионов, которые также могут представлять содержательный интерес в отношении трансграничных территорий.

ВЕДЕНИЕ ИЗУЧЕННОСТИ В XVIII–XIX ВВ.

Первичной формой ведения историко-картографической изученности являются простые перечни карт одного региона. Подобные работы получили широкое распространение⁶. Однако в формате перечня карт невозможно определить и тем более задействовать настоящую оценку

⁴ Гольденберг Л. А. К вопросу о картографическом источниковедении // Историческая география России XII — начала XIX в. М., 1975. С. 226.

⁵ Старицын А. Н. Русская картография начала XVIII в. и проблема локализации староверческих поселений в северном регионе России // Альманах северо-европейских и балтийских исследований. 2017. Вып. 2. С. 236–254.

⁶ Колгушкин В. В. Описание старинных атласов, карт и планов XVI, XVII, XVIII веков и половины XIX века, хранящихся в архиве центрального картографического производства ВМФ. Л., 1958.

состояния картографической изученности. Первая причина этого состоит в том, что общее количество карт не говорит об истинном состоянии обследованности территории: огромное множество карт может быть составлено, по общим сведениям, с взаимным цитированием и широким заимствованием материалов из других картографических изданий. И наоборот, единичное издание карты может аккумулировать в себе большой объем съемочных работ. Кроме того, в рамках перечня невозможно задействовать пространственный анализ, сопоставить прирост площади изученности, проследить изменение региональных приоритетов при картографировании новых земель.

Здесь же стоит отметить связь изученности с институционализацией картографии. О состоянии изученности территории не представляется возможным говорить, пока не возникает государственная служба картографии и не формируется ее институциональное ядро. Конечно, для каждой отдельной карты может быть применена оценка состояния изученности картографируемой территории, однако как комплексная характеристика применима лишь в системной картографии, в которой данные могут накапливаться.

Потребность в оценке состояния картографической изученности возникла сразу же после формирования значительного объема картографических материалов или выполнения съемочных работ. Необходимо было учесть те работы, которые уже были проведены, и в то же время наметить те регионы, которые еще не были охвачены съемкой. Как уже было сказано выше, учет картографических работ в своем простейшем виде представляли собой обычные перечни съемочных работы или составленных карт.

В 1746 г. по приказанию К. Г. Разумовского началась работа по составлению «Реестра ландкарт, чертежей и планов Российской империи, находящихся в Географическом департаменте при Императорской академии наук». Исполнителем выступил Х. Н. Вингейм; сам реестр был издан в 1748 г. и содержал перечень 564 рукописных карт (опубликованные карты в реестр не вносились)⁷. Показательно, что реестр в данном случае выступает не столько попыткой оценить картографическую базу по Российской империи как таковую, сколько учесть картографический фонд конкретного ведомства, что сужает его целеполагание в отношении возможного учета изученности. Для ненайденных карт, которые могли быть переправлены И. Н. Дилелем во Францию, в 1748 г. была составлена отдельная «Роспись» в исполнении Х. Н. Вингейма и И. Ф. Трускота

В 1773 г. Трускотом И. Ф. был составлен каталог карт под названием «Реестр ландкартам, чертежам и планам Российской империи, находящимся при Академии Наук в Географическом Департаменте, вновь сочиненный в 1773 г. титулярным советником адъютантом Иваном Трускотом». Издание каталога не состоялось. Два рукописных экземпляра каталога содержат перечни карт, составленные по признаку принадлежности к административной единице (губернии, провинции или уезда); в общей сложности было выделено 49 групп по административному признаку, в которых было зафиксировано 1033 карты и 17 атласов⁸. Каталог И. Ф. Трускота свидетельствует о возможностях учета и обращения к значительной части картографического массива, который был накоплен к последней четверти XVIII в.; с другой стороны, отсутствие системного ведения картографического реестра и отказ от публикации каталога указывает на отсутствие централизованных и системных усилий по ведению картографической изученности хотя бы на уровне простых перечней.

В том же году было завершено составление реестра карт по Оренбуржью (ниже будет показано особое значение Оренбургской губернии в развитии картографической изученности России XVIII в.). Реестр насчитывает 204 рукописные карты и пять печатных, составлявшихся с 1736 по 1773 г.⁹ С. Е. Фель, обнаруживший реестр в «Портфелях Миллера», указывает на значительный вклад П. И. Рычкова в накопление картографического фонда и его заслуги в учете составленных карт¹⁰.

Переход к графическому оформлению реестров картографических материалов и создание схем картографической изученности произошел гораздо позднее — во второй половине XIX в. Этому

⁷ Здобнов Н. В. История русской библиографии. Т. 1. Издательство Всесоюзной книжной палаты, 1944.

⁸ Фель С. Е. Картография России XVIII в. М., 1960. С. 197.

⁹ Там же. С. 203.

¹⁰ Более подробно деятельность Рычкова П. И. в области географии и картографии была рассмотрена в следующей работе: Лярский П. А. П. И. Рычков как выдающийся русский географ XVIII века // Географический сборник. М.; Л., 1954. Т. 3: История географических знаний и географических открытий. С. 130.

предшествовала практика использования сборных листов по серийным картам («Столистая карта», специальные карты Ф. Ф. Шуберта, И. А. Стрельбицкого и др.).

Ю. М. Шокальский по ряду источников составил схему «обследованности суши» всей территории Земли (схема была опубликована в издании книги Зондервана «Географическая карта»)¹¹. В соответствии с этой схемой, большая часть европейской части России была покрыта инструментальными съемками; точные съемки велись на приграничных и прибрежных территориях; север и северо-восток по изученности включены в группу «подробных географических карт». Большая часть территории Сибири и Дальнего Востока попадает в группу «общих географических карт». Как отмечает сам Шокальский, 80 % территории Европы к началу XX в. была снята уже с достаточной точностью, в то время как многие территории других континентов по-прежнему были малоизучены.

Более информативной является схема изученности, составленная Э. А. Каверски (см. *цв. вклейку, рис. 2*) и приложенная к его докладу на «Первом Всероссийском съезде деятелей по практической геологии и разведочному делу», прошедшему в 1903 г. в Санкт-Петербурге. Площадные характеристики изученности территории разделены на следующие показатели: области точных съемок полуверстового масштаба; территории с инструментальной съемкой; области сплошных рекогносцировок и маршрутной съемки; съемки, произведенные соединенными средствами Военного и Межевого ведомств. Кроме того, на схеме указаны области триангуляций и базисов, точки футштоков и мареографов и другие сведения.

Методика ведения изученности состоит в выполнении ряда действий, в результате которых должна быть построена ее картографическая схема. Благодаря схеме изученности мы можем не только отобрать интересующие нас источники по конкретному региону и оценить их качество, но и сформулировать источниковое ядро для проведения среднемасштабных картографических работ.

На первом этапе производится составление аннотированного списка картографических источников и сведения о съемочных работах. По каждой отдельной записи списка формируется схема и паспорт с атрибуцией: схема содержит контур охваченной территории, паспорт — основные параметры источника или сведений о ходе изучения. Затем полученный результат заносится в общую цифровую модель по изученности, после чего производится суммирование всех подготовленных схем и определяются контуры с общими показателями основных параметров. После этого становится возможным осуществление выборки к записям цифровой модели и их анализ.

Паспорт изученности включает в себя следующие параметры:

- **Индекс** — числовой идентификатор записи.
- **Название** — полное название по источнику (самоназвание). Для отдельных случаев стоит предусмотреть вариант сокращенного названия, поскольку полные варианты старых карт обычно включают в себя краткую аннотацию.
- **Авторы-исполнители.**
- **Макрорегион**; общий регион, в который входит картографируемая территория.
- **Регион**; определение основной картографируемой территории; например, если в качестве региона указан «Уссурийский край», то макрорегион может быть определен как «Дальний Восток» или «азиатская часть России». Макрорегион обычно соответствует территории, по которой составляется цифровая модель схемы изученности.
- **Площадь съемочных работ или картографируемой территории.**
- **Источники**: результаты маршрутных съемок, астрономических определений, триангуляционных построений, данные крупномасштабных карт, другие пространственные сведения.
- **Преобладающая методика изучения**: вид съемочных работ, основные методы картографирования.
- **Период создания**: время работы экспедиции и составления карты.

¹¹ Зондерван Г. Географическая карта. Ее история, составление, воспроизведение, СПб., 1909. С. 11.

– **Дата публикации:** обратим внимание, что между накоплением данных и публикацией карты могло пройти много времени по разным причинам: длительность составления самой карты, гравировка, подготовка к изданию.

– **Категория масштаба;** указываются из справочника — обзорный, мелкий, средний, крупный.

– **Показатель масштаба:** указывается в двух вариантах — показатель масштаба по источнику и его вариант в современном исчислении; например, при масштабе 10 верст в дюйме показатель фиксируется в виде численного масштаба 1 : 420 000.

– **Организация, ведомство;** имеется в виду основной исполнитель съемочных работ. Для организаций может быть составлен отдельный справочник, поскольку их количество обычно невелико.

– **Тематика:** общегеографическое изучение, тематическое изучение (орография, гидрография, поиск полезных ископаемых, строительство, установление границы и т. д.).

– **Структура:** количество листов, сопровождающие материалы.

– **Комментарий:** дополнительные важные сведения, требующие учета в общем анализе изученности.

На основе параметров, внесенных в паспорт карты, формируются полигоны с общими показателями состояния изученности на конкретный хронологический срез. Основные значимые интегральные показатели историко-картографической изученности:

– **Уровень изученности по масштабу** (отображается наиболее крупный уровень масштаба из доступных); чем крупнее масштаб — тем выше уровень изученности территории;

– **Последняя дата изученности территории**, по которой можно определить наиболее актуальную версию картографирования территории.

– **Уровень изученности по методике и источникам;** этот показатель сцеплен с уровнем масштаба и показывает детальность картографирования и точность локализации объектов; для исторических исследований этот показатель особенно важен, поскольку позволяет определить возможности использования конкретной карты, ее привязки к другим картографическим источникам и основам.

– **Общее количество наложений по одному региону;** этот показатель отвечает на вопрос, сколько всего было проведено съемочных работ по региону. Его значимость в историческом контексте объясняется тем, что чем выше этот показатель, тем больше временных срезов мы можем сопоставить и получить более детальную динамику развития региона.

Укажем на некоторые основные отличия возможностей ведения историко-картографической изученности от общегеографической. Топографическая изученность ведется по унифицированной системе, в которой четко определена номенклатура листов, показатели масштабов. Тем самым решается проблема перекрытий, совмещения карт по соседним участкам и другие методические вопросы. В исторической картографии подобный подход невозможен в силу того, что картографирование в разные периоды велось по различным подходам: в определенное время преобладало создание карт по административным единицам; затем стало практиковаться сплошное полистное картографирование. Однако даже вариант полистного картографирования не решал проблему унификации до тех пор, пока не был принят стандарт номенклатурного обозначения топографических карт. Построение карт по административному делению вступает в противоречие с самой динамикой АТД: каждая крупная административная реформа затрудняет сопоставление региональных карт разных периодов. Поэтому схема историко-картографической изученности строится не по номенклатурной сетке, а по контурам реальных площадей изучения картографируемой территории.

Источниковая база преимущественно состоит из картографических материалов, однако при оценке изученности важно обращаться к первичным материалам, по которым строились карты: маршруты рекогносцировочных отрядов и инструментальных прохождений, координаты установленных астрономических пунктов; площади, по которым строили триангуляции, и другие подобные данные.

Подчеркнем: нас интересует не история картографирования территории как таковое, а именно показатель изученности во взаимосвязи с другими процессами развития региона, а также применимость этого показателя для решения источниковедческих задач.

Историография развития картографической изученности Европейской России фактически тождественна общей истории картографирования. К исследованиям по истории картографирования России и создания топографических карт относятся монографии и статьи А. В. Постникова¹², З. К. Новокшанова-Соколовская¹³ Ход картографических работ в XVIII в. подробно был рассмотрен в исследованиях С. Е. Феля^{14,15}

Отдельные работы посвящены профессиональной деятельности выдающихся картографов XVIII–XIX вв.^{16,17,18,19} Особую группу составляют справочники биографий русских картографов и топографов имперского времени, в которых указывается их деятельность, приводятся сведения по проведению съемочных работ^{20,21}.

Значительную часть историографии картографической изученности составляют исследования по истории деятельности военных топографов и их отдельных коллективов²². В последнее десятилетие отмечается интерес к региональной оценке картографических работ и заснятости территории^{23,24}.

НЕКОТОРЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ И ПЕРИОДИЗАЦИЯ КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ ИЗУЧЕННОСТИ

Ход приращения изученности в XVIII в. демонстрирует заметную разницу между ситуациями в европейской и азиатской части России: в первой практически сразу наметился переход к съемочным работам или тематическому изучению региона; в азиатской части съемочные работы сопровождали общегеографическое исследование регионов²⁵. Неудивительно, что поэтому значительные кадровые и материальные ресурсы были ориентированы именно на экспедиции в восточные части России. Тем интереснее проследить приоритетность тех или иных территорий при проведении картографических работ. Вообще, специфика картографической изученности состояла именно в дефиците доступных средств и возможностей при огромной площади, нуждающейся в съемочных работах.

Периодизация картографической изученности России XVIII–XIX вв. — довольно сложная исследовательская задача, так как крупномасштабное картографирование европейских регионов империи — крайне неоднородный процесс, в котором одновременно сосуществовали различные уровни и методики исполнения картографической съемки. Выделение строгих критериев разделения периодов может привести к искусственному разделению тех этапов, которые в реальности наслаивались друг на друга, а не выстраивались в упорядоченную преемственную последовательность. Тем не менее мы можем выделить в качестве преобладающего признака того или иного периода основных исполнителей картографических работ, так как от исполнителя зависела методика исполнения и содержание первичных карт. Разумеется, выбор доминирующих исполнителей и их институциональных групп, в свою очередь, определялся теми историческими процессами, которые ставили перед картографией определенные практические задачи. В сжатом виде это изложено в таблице 1.

¹² Постников А. В. Развитие крупномасштабной картографии в России. М., 1989. 232 с.

¹³ Новокшанова-Соколовская З. К. Картографические и геодезические работы в России в XIX — начале XX в. М., 1967. 264 с.

¹⁴ Фель С. Е. Указ. соч. 226 с.

¹⁵ Фель С. Е. Петровские геодезисты и их участие в создании русской картографии XVIII века // Вопросы географии. 1950. Сб. 17. С. 5–22.

¹⁶ Ляровский П. А. Указ. соч. С. 44–78.

¹⁷ Новокшанова З. К. Федор Федорович Шуберт — военный геодезист (1789–1865 гг.). М., 1958. 80 с.

¹⁸ Новлянская М. Г. И. К. Кирилов и его Атлас Всероссийской империи. М., Л., 1958. 80 с.

¹⁹ Лосев А. И., Казаков В. И. Корпус военных топографов // Военно-исторический журнал. 1992. № 10. С. 79–82.

²⁰ Сергеев С. В., Долгов Е. И. Военные топографы Русской армии. М., 2001. 591 с.

²¹ Глушков В. В. История военной картографии в России (XVIII — начало XX в.). М., 2007.

²² Коллектив авторов. Исторический очерк деятельности Корпуса военных топографов. СПб., 1872. 737 с.

²³ Собисевич А. В. История географического изучения и картографирования территории Карелии (XVIII — первая четверть XX в.): автореферат диссертации кандидата географических наук. М., 2013. 25 с.

²⁴ Крутов Д. А. Оценка прироста географической изученности Крымского полуострова в конце XVIII в. // Историко-географический журнал. 2022. Т. 1, № 2. С. 44–55.

²⁵ Гришин Е. С. Некоторые проблемы картографирования границ азиатской части Российской империи // Цифровое востоковедение. 2021. Т. 1, № 1. С. 56–64.

Таблица 1

Периодизация картографической изученности европейской части Российской империи XVIII–XIX вв.

Table 1

Periodization of cartographic exploration of the European part of the Russian Empire in the 18th–19th centuries

Период	Преобладающие исполнители, организации	Основные исторические процессы, связанные с картографическими работами	Методика
1715–1745	Топографы Навигационной школы (ведение Сената), Адмиралтейств-коллегия	Проведение реформ административно-территориального устройства (формирование территорий губерний и провинций), завершение Северной войны и определение новых границ Российской империи	Глазомерная, маршрутная съемка
1745–1799	Представители Императорской Академии наук (Географический департамент), Межевая канцелярия, топографы	Присоединение новых территорий к Российской империи по результатам русско-турецких войн и разделов Польши, проведение Генерального межевания, губернская реформа 1775–1785 гг., административные преобразования в 1796–1799 гг.	Астрономическое определение пунктов, маршрутная съемка
1799–1840	Депо карт, Военно-топографическое депо	Военные конфликты рубежа XVIII–XIX вв., завершение административных реформ в начале XIX в.	Астрономическое определение пунктов, нивелировка, триангуляция, локальная точная инструментальная съемка
1840–1917	Военно-топографическое депо карт	Строительство железных дорог, военные конфликты середины XIX — начала XX в., реформы 1860–1870 гг.	Точная инструментальная съемка, локальная аэро-съемка, тематическое картографирование местности

Период I (1715–1745). Первые картографические работы петровского времени были связаны с азовскими походами: изучение Дона, Азовского и части Черного морей с 1696 г. В 1699 г. адмирал К. Крюйс осуществил съемочные работы течения Дона. Итогом этих усилий стал «Атлас реки Дона, Азовского и Черного морей, изданный в Амстердаме в 1703 г. на голландском и русском языках. Кроме того, съемочные материалы азовских походов были использованы в содержании карты Западной и Южной России, автором которой был Я. В. Брюс (издана в 1699 г.). В начале 1710-х гг. проводились гидрографические работы на Балтийском море, результатом которых стал атлас морских карт «Книга розмерная градусных карт Ост-Зее и Варяжскоо моря» (1714 г., затем переиздавался в 1718, 1719 и 1723 гг.). «Морскую» серию картографических работ в правление Петра I продолжает картографирование Каспийского моря в 1715–1720 гг., сопровождавшееся астрономическими определениями широт и промерами глубин, что привело к важным географическим результатам: были установлены действительные очертания этого моря и отвергнуто представление о впадении в него р. Амударьи²⁶.

В Генеральном регламенте 1720 г. содержалась глава «О ландкартах или чертежах государевых», в которой требовалось наличие в коллегиях карт и чертежей. Соответственно, подобные карты должны быть составлены, для чего 9 декабря 1720 г. был издан указ о рассылке геодезистов «в губернии для сочинения ландкарт». Распоряжение Скорнякова-Писарева Г. от 14 декабря 1720 г. указывало районы съемочных работ и распределение по ним геодезистов: в Воронежскую губернию отправлялись К. Бородавкин и Н. Сомароков; в Астрахань — И. Чичерин, А. Толубеев, А. Сипягин, Г. Макаров; в Московскую — С. Игнатъев, Т. Ладонежский; в Киевскую — И. Хрущов, Б. Батурин; в Нижегородскую — князь Шехонский и С. Орликов; в Рижскую — Ф. Кучин и В. Яковлев;

²⁶ Салищен К. А. Картоведение. М., 1990. С. 260.

в Архангелогородскую — И. Крапивин и С. Кучин²⁷. Судя по первоначальным направлениям работ, территориальный охват планировался полным, без выделения особо приоритетных участков. Из губерний в списке остались неохваченными Смоленская, Казанская и Нижегородская губернии. Это расходится с тем комментарием, который дал С. Е. Фель относительно отбору губерний: «...выбраны те, которые образуют как бы кольцо Европейской России с Московской губернией»²⁸.

В 1722 г. были подготовлены первые ландкарты: Нижегородского уезда (И. Шехонский, С. Орликов), Елецкого и Ливенского уездов (К. Бородавкина и Н. Соमारокова). Рассмотрение этих карт привело к уточнению инструкций по ведению работ. Дополнение состояло в том, что необходимо детализировать карты: обозначать мельницы, проселочные дороги, рельефы, леса, степи, болота, «пустые городища», валы, засеки, каналы; особого внимания заслуживает требование проработки соседних по отношению к уезду участков, чтобы можно было точнее совместить полученные результаты на общей карте. Также к картам требовалось прилагать каталог картографируемых объектов²⁹. Как видим, содержание ландкарт заявлялось достаточно полным и предполагало наличие сопровождающих материалов. Съёмочные работы регулировались инструкциями, разработанными в 1720–1723 гг.

Объектом съёмки был уезд, а не установленная площадь, как это будет практиковаться позднее. Соответственно, выбор масштаба карты осуществлялся таким образом, чтобы уместить изображение уезда на одном листе. В итоге разброс масштабов в Европейской части России составлял от 1 версты до 27. В перспективе полученный набор листов должен быть сведен в атлас. Топографы должны были измерить широту уездного города, затем прокладывать из города радиально-съёмочные ходы, устанавливая расстояния до следующих объектов. Заполняющее пространство наносилось глазомерно и по опросу жителей.

Съёмочные работы велись до 1744 г. Всего была охвачена территория 164 уездов из 285 (таблица 2). На карте (см. цв. вклейку, рис. 1) приведены территории, по которым были составлены карты уездов.

В период до середины XVIII в. было начато накопление астрономически установленных пунктов. Всего к 1751 г. было установлено 15 полных астрономических пунктов и 93 пункта по широте³⁰.

Таблица 2

Ход топографической съёмки в 1715–1744 гг.*

Table 2

The course of topographic surveys in 1715–1744

Регион	Всего уездов	Заснято	Не заснято
Московская губерния			
Московская провинция	15	15	—
Ярославская провинция	4	3	1
Юрьев-Польская провинция	3	1	2
Переяславль-Рязанская провинция	7	—	7
Тульская провинция	7	4	3
Костромская провинция	5	—	5
Калужская провинция	9	—	9
Углицкая провинция	3	3	—
Володимерская провинция	3	—	3
Переяславль-Залесская провинция	2	—	2

²⁷ Фель С. Е. Картография России... С. 82–83.

²⁸ Там же. С. 83.

²⁹ Там же.

³⁰ Мельникова Т. Н. О математической основе русских карт XVIII века // Географический сборник. М., 1954. Т. 3: История географических знаний и географических открытий. С. 124.

Суздальская провинция	1	1	—
Киевская губерния			
Малороссийских полков	12	—	12
Нижегородская губерния			
Нижегородская провинция	3	3	—
Алатырская провинция	3	3	—
Арзамасская провинция	1	1	—
Казанская губерния			
Казанская провинция	2	1	1
Вятская провинция	3	3	—
Пензенская провинция	4	—	4
Свияжская провинция	9	8	1
Соликамская провинция	3	3	—
Уфимская провинция	1	1	—
Архангелогородская губерния			
Архангелогородская провинция	7	7	—
Вологодская провинция	2	2	—
Устюжская провинция	4	1	3
Галицкая провинция	7	2	5
Рижская губерния			
Рижская провинция	1	1	—
Ревельская губерния			
Ревельская провинция	1	—	1
Белгородская губерния			
Белгородская провинция	20	9	11
5 слободских полков	5	4	1
Севская провинция	9	9	—
Орловская провинция	6	6	—
Воронежская губерния			
Воронежская провинция	17	12	5
Елецкая провинция	8	8	—
Тамбовская провинция	8	—	8
Шацкая провинция	10	—	10
Бахмутская провинция	10	10	—
Смоленская губерния			
Смоленская провинция	5	4	1
Санкт-Петербургская губерния			
Санкт-Петербургская провинция	6	6	—
Новгородская губерния			
Новгородская провинция	5	2	3
Тверская провинция	6	6	—
Белозерская провинция	4	4	—

Псковская провинция	7	7	—
Великолуцкая провинция	2	1	1
Астраханская губерния			
Астраханская провинция	13	11	2
Всего	265	164	101

* Источник: Источник: Фель С. Е. Картография России XVIII века. М., 1960. С. 96.

Период II (1745–1799). Период с 1745 г. по 1799 г. характеризуется несколькими процессами в практике картографирования Европейской России, которые были тесно связаны с изменениями в самом государстве.

Завершение уездной съемки топографов совпало с активизацией деятельности Географического департамента Академии наук, учрежденного в 1739 г. в том числе и для проведения картографических работ³¹. Представители Академии проводили экспедиции как общенаучные, так и тематические, которые нередко сопровождалась картографированием изученных территорий (в таблице 3 приведен перечень академических экспедиций по европейской части России). Особенно плодотворной оказалась серия экспедиций 1768–1774 гг. выдающихся исследователей и ученых: И. И. Исленьева, Х. Л. Эйлера, В. Л. Крафта, Г. М. Ловица, П. С. Палласа, И. А. Гюльденштадта, А. П. Лепехина и ряда других³². Результатами стали многочисленные описания, таблицы и различные картографические материалы. Затруднительно количественно оценить достижения академических экспедиций в отношении прироста картографической изученности, так как карты, даже если они были составлены, не были вовлечены в какую бы то ни было упорядоченную формализованную систему. Как, например, учесть карты А. П. Лепехина и П. С. Палласа в рамках изученности второй половины XVIII в., если они не образуют некий единый массив с общностью методики и исполнения? Кроме того, далеко не всегда есть возможность определить востребованность составленных карт в более поздних картографических работах. В одних случаях карты могли быть заявлены как результаты экспедиции, но по разным причинам (утрата, отсутствие учета, некондиционный уровень исполнения) оказывались недоступны для использования. Например, в материалах Канцелярии Академии наук сохранилась переписка о получении от полковника А. И. Свечина, который занимался изучением лесов в Казанской губернии, планов 14 городов (Казани, Владимира, Свияжска, Симбирска, Кокшайска, Мензелинска, Пензы и других)³³. Сами планы не найдены, равно как и не обнаруживаются следы обращения к ним в дальнейшем.

Тем не менее нельзя забывать о принципе тождественности географической картографической изученности применительно к состоянию дел с картографированием в XVIII в.: накопление сведений в ходе экспедиций даже если не сопровождалось составлением карт, то значительно облегчало картографирование в дальнейшем, так как в ходе камеральных работ составитель обращался не только к новым съемочным материалам, но и к любым данным, которые могли представлять интерес по картографируемому региону.

В этот же период проводились гидрографические съемки рек (Дона, Невы, Волги, Урала, Днепра и других) усилиями географов Академии наук^{34, 35}.

Помимо деятельности центральных структур проводились отдельные работы региональных организаций. Особенно отличается в этом отношении Оренбургская губерния. При канцелярии Оренбургской комиссии в 1741 г. (то есть еще до учреждения самой губернии) был образован отдельный Департамент географических дел во главе с А. Писаревым, перед которым была поставлена задача составления Генеральной карты Оренбургского края. Карта была завершена в 1742 г., а в 1755 г. И. Красильников подготовил «Атлас Оренбургской губернии», включающий

³¹ Гнучева В. Ф. Географический департамент Академии наук XVIII века. М.; Л., 1946. 445 с.

³² Материалы для истории экспедиций Академии наук в XVIII и XIX веках: хронологические обзоры и описание архивных материалов. М.; Л., 1940. С. 95–115. (Труды Архива Академии наук. Вып. 4.)

³³ Там же. С. 94.

³⁴ Мельникова Т. Н. Указ. соч. С. 122.

³⁵ Истомина И. Г. Гидрографические карты Европейской части России второй половины XVIII в. как историко-географический источник // Использование старых карт в географических и исторических исследованиях. М., 1980. С. 76–87.

в себя помимо обзорной («генеральной») карты 10 карт среднего масштаба³⁶. В отношении приоритетов по количеству работ и задействованных кадров Оренбургская губерния, безусловно, занимала особое место среди других регионов Европейской России. Это видно уже по таблице: с 1735 по 1773 г. в Оренбуржье работали И. К. Кириллов, И. Т. Гейндельман, П. С. Паллс, Н. К. Рычков, И. Л. Фальк, В. Л. Крафт и другие. Объясняется это тем, что Оренбургская губерния в отношении и изученности занимала своеобразное промежуточное положение между европейской и азиатскими частями. Одновременно с этим она еще относилась к приграничным регионам, и на ее территории сохранялась актуальность строительства фортификационных сооружений. Все это значительно изменится в дальнейшем, к середине XIX в., когда продолжится экспансия в направлении Средней Азии, изученность региона перестанет быть значительной проблемой. Таким образом, на примере Оренбурга мы наблюдаем возникновение регионального приоритета и его постепенный спад в связи с исчезновением тех факторов, которые вызвали эту приоритетность.

В отношении безусловного прироста изученности отметим вклад астрономических экспедиций, достижениями которых стало увеличение количества установленных координатных пар по объектам Европейской России, а также составление предварительных карт на основе полученных точек. Так, экспедиции капитана И. И. Исленьева в юго-западную часть Российской империи в 1768–1773 гг. позволили в дальнейшем составить ему карту Новороссийской губернии и план реки Днестра в районе города Бендеры. Карта губернии, несмотря на ее мелкомасштабный характер, стала одним из первых подобных работ по этой территории, поэтому может расцениваться как еще один результат прироста изученности.

Таблица 3

**Географические, тематические и комплексные экспедиции на территории
Европейской России в XVIII–XIX вв.***

Table 3

**Geographical, thematic and complex expeditions in the territory
of European Russia in the 18th–19th centuries**

№	Название работы	Даты	Географическое определение	Исполнители
1	Изучение Верхней Волги и Кавказа	1717–1720	Самара, Нижняя Волга, Кавказ	Г. Шобер
2	Ботаническая экспедиция И. Х. Буксбаума	1721–1724	Санкт-Петербург и окрестности	И. Х. Буксбаум
3	Астрономическая экспедиция Делиль де ла Кройера	1727–1730	Архангельск, Кольский полуостров	Д. де ла Кройер
4	Оренбургская экспедиция И. К. Кириллова	1735–1737	Оренбургская земля	И. К. Кириллов
5	Ботаническая экспедиция И. Г. Гейнцельмана	1734–1737	Оренбургская земля	И. Г. Гейнцельман
6	Медико-ботаническая экспедиция Г. Трагоутта	1739–1741	Москва, Сибирский, Самара, Царицын, Тамбов, Тула, Белгород, Курск	Г. Трагоутт
7	Астрономическая экспедиция Х. Г. Кратценштейна	1751–1753	Ладога, Архангельск, Балтийское море	Х. Г. Кратценштейн
8	Археологическая экспедиция М. Коврина	1751	Воронежская губерния	М. Коврин

³⁶ Фель С. Е. Картография России... С. 202.

9	Ботаническая экспедиция С. П. Крашенникова	1752	Ингерманландия	С. П. Крашенников
10	Астрономическая экспедиция А. Н. Гришова	1752–1757	Остров Эзель	А. Н. Гришов
11	Экспедиция И. Г. Лемана	1764	Старая Русса	И. Г. Лиман
12	Экспедиция А. И. Свечина	1765	Казанская губерния	А. И. Свечин
13	Экспедиция П. С. Палласа	1768–1770	Москва, Владимир, Симбирск, Самара, Оренбург, Уфа	П. С. Паллас
14	Экспедиция Н. П. Рычкова	1769–1772	Оренбургская и Казанская губернии	Н. Н. Рычков
15	Экспедиция И. И. Лепехина	1768–1773	Волга, Урал, север Европейской России	И. И. Лепехин
16	Экспедиция С. Г. Гмелина	1768–1774	Астраханский край	С. Г. Гмелин
17	Экспедиция И. А. Гильденштедта	1768–1775	Новороссийские территории, Астраханский край	И. А. Гильденштедт
18	Экспедиция И. П. Фалька	1769–1773	Астраханский край, Оренбург, Южный Урал, Казань	И. П. Фальк
19	Экспедиция И. И. Георги	1772–1774	Пермский горный округ	И. И. Георги
20	Астрономические экспедиции И. И. Исленьева	1768–1774	Юго-западная часть Европейской России	И. И. Исленьев
21	Астрономическая экспедиция Х. Л. Эйлера	1768–1771	Орск	Х. Л. Эйлер
22	Астрономическая экспедиция В. Л. Крафта	1768–1771	Оренбург	В. Л. Крафт
23	Астрономическая экспедиция Г. П. Ловица и П. Б. Иноходцева	1768–1774	Гурьев, Камишин	Г. П. Ловиц, П. Б. Иноходцев
24	Экспедиция Г. Ф. Миллера	1778	Московская губерния	Г. Ф. Миллер
25	Экспедиция Э. Лаксмана	1778–1779	Ильмень, Валдай, Онежское озеро	Э. Лаксман
26	Астрономические экспедиции П. Б. Иноходцева	1781–1785	Европейская часть России	П. Б. Иноходцев
27	В. Ф. Зуев	1781–1782	Херсон, Крым	В. Ф. Зуев
28	Экспедиция И. Ф. Германа	1784–1796	Уральский горнозаводской округ	И. Ф. Герфман
29	Астрономическая экспедиция Ф. Черного	1785	Крым	Ф. Черный
30	Экспедиция Н. Я. Озерецковского	1785	Ладожское и Онежское озера	Н. Я. Озерецковский
31	Астрономическая экспедиция Х. Л. Эйлера	1790	Финляндия	Х. Л. Эйлер
32	Экспедиция С. П. Палласа	1793–1794	Крым	С. П. Паллас

33	Экспедиция Ф. К. Маршала-фон-Биберштейна	1795–1798	Крым, Кавказ	Ф. К. Маршал-фон-Биберштейн
34	Экспедиция для описи Белого моря	1800–1801	Белое море	Иванов, Абросимов
35	Химическая экспедиция Т. Е. Ловиц	1801	Курляндия	Т. Е. Ловиц
36	Экспедиция В. М. Севергина	1802–1803	Западная часть Европейской России	В. М. Севергин
37	Медико-ботаническая экспедиция Т. А. Смеловского	1804	Орловская губерния	Т. А. Смеловский
38	Минералогическая экспедиция В. М. Севергина	1804	Финляндия	В. М. Севергин
39	Экспедиция Н. Я. Озерецковского	1805	Озеро Ильмень	Н. Я. Озерецковский
40	Географо-астрономические экспедиции	1806–1815	Европейская часть России	В. К. Вишневецкий
41	Геологическая экспедиция В. М. Севергина	1808	Ревель	В. М. Севергин
42	Химико-минералогическая экспедиция В. М. Севергина	1809	Тверская губерния	В. М. Севергин
43	Химико-минералогическая экспедиция А. И. Шерера	1809	Финляндия	А. И. Шерер
44	Экспедиция М. Ф. Энгельгардта	1811–1815	Крым, Кавказ	М. Ф. Энгельгардт
45	Экспедиция Н. Я. Озерецковского	1814	Озеро Селигер	Н. Я. Озерецковский
46	Археологическая экспедиция Е. Е. Келера и Е. Паскаля	1821–1822	Крым	Е. Е. Келер, Е. Паскаль
47	Физико-географическая экспедиция А. Я. Купфера	1828	Уральские горы	А. Я. Купфер
48	Серия геологических экспедиций Г. П. Гельмерсена	1825–1881	Уральские горы, Новгородская губерния, Олонецкая губерния, Донецкий каменноугольный край, Московская, Тульская, Калужская, Симбирская, Самарская, Рязанская, Смоленская, Эстляндская, Лифляндская губернии	Г. П. Гельмерсен
49	Экспедиция Лессинга	1831–1833	Уральские горы	Лессинг
50	Хронометрическая экспедиция Ф. Ф. Шуберта	1833	Балтийское море	Ф. Ф. Шуберт
51	Палеонтологическая экспедиция А. Д. Нордмана	1833–1836	Таврическая, Херсонская, Екатеринославская губернии	А. Д. Нордман
52	Экспедиция К. М. Бэра	1839	Финский залив	К. М. Бэр
53	Экспедиция А. И. Шренка	1839	Финляндия	А. И. Шренк, Г. Н. Бётлингк

54	Экспедиция Г. П. Гельмерсена	1839	Новгородская губерния	Г. П. Гельмерсен
55	Статистическо-экономические и этнографические экспедиции П. И. Кеппена	1840, 1843, 1848	Европейская часть России	П. И. Кеппен
56	Астрономические экспедиции О. В. Струве	1843–1854	Пулково	О. В. Струве
57	Этнографические экспедиции академика А. М. Шегрена	1846, 1852	Литва, Курляндия	А. М. Шегрен
58	Геологическая экспедиция К. И. Грвинга	1848	Канин полуостров	
59	Экспедиция К. М. Бэра	1851	Чудское озеро, Балтийское море	К. М. Бэр
60	Экспедиция Г. В. Абиha	1854	Тульская губерния	Г. В. Абиh
61	Астрономическая экспедиция В. К. Деллена	1854	Уральские рудники	В. К. Деллен
62	Палеонтологические и зоологическая экспедиция Ф. Ф. Брандта и Г. И. Радде	1860	Южная Россия	Ф. Ф. Брандт, Г. И. Радде
63	Экспедиция К. М. Бэра и Г. И. Радде	1862	Азовское море	К. М. Бэр, Г. И. Радде
64	Лингвистические экспедиции Ф. И. Видемана	1861–882	Эстляндия, Лифляндия	Ф. И. Видеман
65	Историко-этнографическая экспедиция В. В. Вельяминова-Зернова	1863–1868	Рязанская губерния	В. В. Вельяминов-Зернов
66	Экспедиция В. В. Вельяминова-Зернова	1865	Тульская и Орловская губернии	В. В. Вельяминов-Зернов
67	Геоботаническая экспедиция Ф. И. Рупрехта	1864–1865	Черноземная полоса Европейской России	Ф. И. Рупрехт
68	Гидрологическая и геологическая экспедиция Г. В. Струве	1864	Ладожское озеро	Г. В. Струве
69	Статистическо-экономическая экспедиция В. П. Безобразова	1867	Уральские горы	В. П. Безобразов
70	Экспедиция Л. М. Кемца	1867	Западная часть Европейской России	Л. М. Кемц
71	Экспедиция А. Ф. Гебеля	1868–1870	Белое море, Кольский полуостров	А. Ф. Гебель
72	Ботаническая экспедиция К. Ф. Мейнсгауэна	1876	Юго-восточная часть Санкт-Петербургской губернии	К. Ф. Мейнсгаузен
73	Экспедиция Ф. Б. Шмидта	1877	Санкт-Петербургская губерния	Ф. Б. Шмидт
74	Археологическая экспедиция И. С. Полякова	1879	Западные склоны Урала и Закавказье	И. С. Поляков

* Источник: Материалы для истории экспедиций Академии наук в XVIII и XIX веках: хронологические обзоры и описание архивных материалов. М.; Л., 1940.

Всего за период с середины XVIII в. до 1774 г. были определены координаты 51 пункта, из них 35 — полностью, и по широте, и по долготе, 16 — только по долготе³⁷. Таким образом, за более короткий срок академические экспедиции увеличили общее число астрономически установленных пунктов на 50 %, однако полнота определения координат отличалась в лучшую сторону по сравнению с предшествующим периодом. Все это положительно сказывалось на точности картографируемого материала. На карте (см. *цв. вклейку, рис. 1*) приведено обозначение астрономически установленных точек к концу XVIII в.

Накопление данных в ходе академических экспедиций и проведение административных реформ с 1775 по 1796 г. (организация губерний и уездов нового вида по «Положению о губерниях» 1775 г.) создали благоприятные условия запроса и выполнения целой серии картографических работ. Так, создается целая серия обзорных карт по России и отдельным регионам: «Генеральная карта Российской империи» И. Ф. Трускота и Я. Ф. Шмидта 1779 г.»; «Генеральная карта Российской империи с разделением на новоучрежденные губернии и уезды» А. А. Вяземского (любопытно, что содержание карты отражает административное деление на 1775 г.); «Новая карта Российской империи, разделенная на наместничества, сочиненная в 1786 г.», также составлена И. Ф. Трускотом и Я. Ф. Шмидтом. В 1792 г. был издан атлас А. М. Вильбрехта из 44 карт с разбросом масштаба от 1 : 546 000 до 1 : 6 720 000 (для европейской части, разумеется, применялся более крупный масштаб)³⁸. Здесь мы не указываем другие многочисленные картографические издания, которые явились производными от перечисленных и носили учебно-справочный характер («для употребления юношества», как это фиксировалось в их названиях). Собственно, даже приведенные генеральные карты и атлас А. М. Вильбрехта сами по себе были результатами обобщений, генерализации других карт, однако по ним можно судить о том, какой прогресс был совершен российской картографией за период от 1745 г., когда был издан первый академический атлас. Накопление базы астрономических пунктов, составление отдельных региональных карт положительно сказались на локализации объектов, определении их правильной морфологии и сформировали благоприятные условия для перехода к точным инструментальным съемкам.

В 1783 г. в России начинает свою работу Ф. И. Шуберт, который в 1786 г. становится руководителем астрономических работ. В этот период намечается курс на прекращение работы Географического департамента: количество издаваемых карт и географических исследований неуклонно уменьшается по сравнению с предшествующим периодом, а после восшествия на престол Павла I возникают другие структуры для осуществления картографических работ. В конце 1796 г. учреждена «Чертежная его императорского величества», преобразованная в августе 1796 г. в «Депо карт» во главе с К. И. Опперманом. Затем был издан указ от 12 декабря 1798 г., по которому географические карты (мелкомасштабные) должны передавать на рассмотрение Географического департамента «Экспедиции государственного хозяйства, опекунства иностранных и сельского домоводства» при Сенате; сам департамент был учрежден 4 марта 1797 г. Топографические карты, к которым были отнесены все, имеющие военное значение (например, содержащие планы крепостей, подробные дороги и другие подобные), предписывалось отправлять на рассмотрение в Депо карт. Что касается Географического департамента, то на конференции Академии наук 3 марта 1799 г. его существование было признано «абсолютно излишним» и в 1800 г. он был присоединен к Депо карт. Это ознаменовало окончательный переход к новому периоду картографирования Российской империи.

Если же речь идет об оценке этого переломного периода, то нельзя расценивать ликвидацию Географического департамента и передачу основных функций картографирования в Депо карт исключительно как личную прихоть Павла I. Как уже указывалось выше, снижение активности департамента в отношении картоиздательского дела намечалось еще в 1780-е гг. Далее, нам стоит считать упразднение Департамента не столько ликвидацией действующего научно-картографического центра, сколько шагом в сторону централизации картографирования и сосредоточения всех исполнительских функций в одной структуре. Кроме того, аналогичные процессы происходили и в других странах Европы, где картографические работы монополизи-

³⁷ Мельникова Т. Н. Указ. соч. С. 125.

³⁸ Там же. С. 130.

ровались военными структурами, оставляя научным учреждениям составление тематических и мелкомасштабных карт.

Подводя итоги второго периода картографирования европейской части Российской империи, отметим еще один фактор, снижающий эффективность усилий картографов: недостаточное обеспечение картографических материалов публикациями. Многие карты оставались в рукописном виде; выше приводилось сообщение о каталоге оренбургских карт, среди которых только 4 печатные, а свыше двух сотен — рукописные. Аналогичное явление наблюдается и по академическим экспедициям: даже те из исследователей, которые заявляли среди своих результатов карты, редко доводили их до полноценной публикации. Все это, несомненно, препятствовало вовлечению картографического фонда, который продолжал оставаться рукописным, в работе картографов следующих поколений. Тем самым снижался накопительный эффект и замедлялся действительный прирост изученности.

ЗНАЧЕНИЕ ПЛАНОВ ГЕНЕРАЛЬНОГО МЕЖЕВАНИЯ В РЕАЛЬНОМ ПРИРОСТЕ ИЗУЧЕННОСТИ

Планы генерального межевания (ПГМ) составляют один из самых информативных массивов картографических источников: их масштаб и уровень детальности, экономические примечания, богатый топонимический материал делают их исключительно информативными носителями пространственной информации. Каково же место планов генерального межевания и его материалов в развитии картографической изученности России? Определенно можно сказать, что в ходе межевания и формирования уездных планов представляет собой процесс накопления картографической базы, который не вписывается в формальную преемственную линию действий военных топографов, представителей географического департамента Императорской академии наук или других исполнителей съемочных работ. Действительно, межевание проводилось синхронно, с процессом накопления астрономически установленных пунктов, губернской реформой 1775–1785 гг. (а также преобразованиями в административном делении в правление Павла I); межевание продолжалось также и в период интенсивных работ военно-топографического Депо. Таким образом, происходил параллельный процесс накопления крупномасштабных картографических материалов различного исполнения, однако это был далеко не дублирующий процесс.

Начало генерального межевания было положено в манифесте 19 сентября 1765 г.; в дальнейшем последовал ряд распоряжений и указов по организационному оформлению межевых работ: руководящим органом становилась Межевая экспедиция в Сенате, ей предполагалось подчинить межевые канцелярии в губерниях и межевые конторы в уездах³⁹. Однако вскоре обнаружилось, что создавать межевые канцелярии в каждой губернии не нужно, поэтому Московской канцелярии были подчинены все уездные конторы⁴⁰. Процесс межевания проходил в три этапа: определение границ на местности, их закрепление и фиксация в документах и планах. На каждую межевую дачу составлялся отдельный план с порядковым номером, затем дача наносилась на генеральный план уезда. Одновременно составлялись текстовые комментарии, которые получили определение экономических примечаний. По указу 1768 г. на основе первичных планов составлялись уездные планы от 4 до 8 верст в дюйме. Картографическая деятельность межевого ведомства была конкретизирована в 1781 г., когда была поставлена задача составления карт губерний в масштабе 8 верст в дюйме (1 : 360 000) на основе ПГМ и сведения их в атласы (таблица 5)⁴¹. Межеванием было охвачено 32 губернии, из которых по 23 работы были завершены к началу XIX в. (таблица 4). Показательно, что такой грандиозный процесс по картографированию значительной части европейской части Российской империи не увязывался ни с географическим департаментом, ни с деятельностью военных топографов, когда те приступили к интенсивным съемочным работам. В результате ПГМ становились достаточно автономным результатом как по исполнению, так и по содержанию.

Среди недостатков уездных планов и других картографических материалов межевания указываются: отсутствие опорных пунктов и картографической основы (здесь имеется в виду скорее

³⁹ Цветков М. А. Картографические материалы Генерального межевания // Вопросы географии. 1953. Сб. 31. С. 90.

⁴⁰ Фель С. Е. Картография России... С. 210.

⁴¹ Там же. С. 212.

пренебрежение проекцией, так как масштаб все же соблюдался); С. Е. Фель также указывает на отсутствие съемки рельефа, однако для начального этапа составления ПГМ, когда был проведен наибольший объем работ, этот упрек едва ли будет справедлив, так как рельеф в этот период мог быть указан разве что на уровне общей морфологии. Нивелировочные работы начались проводиться гораздо позднее, с 1820-х гг., когда межевание многих центральных губерний уже было завершено. Кроме того, рельеф, по меньшей мере в виде флювиальных форм, присутствует в ПГМ, так как на них наносились овраги, балки, старичные образования.

Совмещение планов генерального межевания с астрономически установленными точками и заснятыми формами рельефа началось с 1849 г. в ходе деятельности А. И. Менде. Его съемка фактически совместила в себе две параллельные традиции съемочных работ — военно-топографическую и межевую.

Планы генерального межевания фактически стали первым поколением крупномасштабных картографических материалов, техническое выполнение которых позволяет проводить их геокодирование, сопоставление с другими, более поздними картами. Составление уездных планов заметно отличается от других картографических работ, так как в ходе межевания решались конкретные хозяйственные, экономические и правовые задачи, в то время как обычная топографическая съемка носила более универсальный характер.

ПГМ активно использовались в ходе составления обобщающих и среднемасштабных карт по Европейской России. Первая подобная практика относится к составлению военно-топографической карты России (1796–1816) в исполнении К. И. Оппермана, который возглавлял Депо карт; масштаб карт составлял 20 верст в дюйме (1 : 840 000)⁴². К 1816 г. было издано 110 листов (отсюда сокращенное название — «Столистая карта»), которые соответствовали сборному листу. В результате «Столистая карта» формально закрывала собой картографическую изученность среднего масштаба по его верхнему уровню. Однако обозначим, что работа Оппермана страдала от архаических приемов картографирования, например, громоздкие условные знаки для сельских поселений, упрощенное содержание (кроме административно-территориального деления даны только пути сообщений). Она была чрезмерно перегруженной для решения справочных задач (например, при рассмотрении карт отдельных губерний) и вместе с тем недостаточно детальной для подробного топографического описания отдельных уездов.

В отношении пространственных акцентов генерального межевания и составленных планов можно заключить, что они практически не пересекались с теми работами, которые велись со стороны Депо карт: военные топографы преимущественно работали в балтийских губерниях, Бессарабии и других приграничных регионах, в то время как межевание проводилось по центральным губерниям. Кроме того, ПГМ послужили хорошей опорой в отношении составления карт по тем территориям, которые долго не были охвачены инструментальной съемкой. Так, в ходе составления Специальной карты Европейской России в исполнении И. А. Стрельбицкого (1865–1871; многократно переиздавалась по отдельным листам) Олонецкая, Вологодская, Вятская, Пермская губернии и Шенкурский уезд Архангельской губернии были картографированы именно по материалам планов генерального межевания (остальная часть Архангельской губернии была нанесена по другим данным Министерства государственных имуществ и Центрального статистического комитета, а детальная съемка всей губернии была проведена лишь в начале 1900-х гг.). Таким образом, карта Стрельбицкого, а до нее — аналогичная карта Ф. Ф. Шуберта, работа над которой велась с 1821 по 1840 г. (обе карты составлены в масштабе 10 верст в дюйме)⁴³, продолжили направление, обозначенное содержанием «Столистой карты»: закрыть потребность в среднемасштабном картографировании, которое представляло собой промежуточное звено между крупномасштабными планами уездов и обзорными картами губерний и всей Европейской России. Показательно, что все три поколения этих карт так или иначе использовали материалы ПГМ, совмещая их с наработками различных ведомств.

⁴² Литвин А. А. Собственное его императорского величества Депо карт и развитие отечественной картографии в 1797–1812 гг. // Документальные реликвии Российской истории: 200-летие Военно-ученого архива. М., 1998. С. 45–46. (Труды Российского государственного военно-исторического архива; вып. 2.)

⁴³ Постников А. В. Требования к написанию и передаче географических названий на русских картах XVIII–XIX вв. // Вопросы географии. 1979. Сб. 110: Топонимика на службе географии. С. 149–156.

Таблица 4

Ход Генерального межевания по регионам

Table 4

The course of General land surveying by region

№	Регион	Начало	Завершение
1	Московская губерния	1766	1781
2	Харьковская (Слободско-Украинская) губерния	1769	1781
3	Рязанская губерния	1771	1781
4	Владимирская губерния	1773	1781
5	Костромская губерния	1773	1783
6	Ярославская губерния	1773	1773
7	Смоленская губерния	1776	1779
8	Калужская губерния	1776	1780
9	Тульская губерния	1776	1780
10	Тверская губерния	1776	1781
11	Воронежская губерния	1777	1781
12	Новгородская губерния	1778	1796
13	Олонецкая губерния	1778	1796
14	Орловская губерния	1778	1796
15	Санкт-Петербургская губерния	1781	1795
16	Псковская губерния	1781	1796
17	Пензенская губерния	1782	1792
18	Вологодская губерния	1782	1796
19	Курская губерния	1782	1797
20	Тамбовская губерния	1782	1797
21	Могилевская губерния	1783	1784
22	Витебская губерния	1784	1797
23	Нижегородская губерния	1784	1797
24	Казанская губерния	1793	1803
25	Симбирская губерния	1798	1821
26	Екатеринославская губерния	1798	1828
27	Херсонская губерния	1798	1828
28	Оренбургская губерния	1798	1835
29	Саратовская губерния	1798	1835
30	Самарская губерния	1798	1842
31	Астраханская губерния	1798	1843
32	Таврическая губерния	1798	1843
33	Вятская губерния	1804	1835
34	Пермская губерния	1822	1843
35	Шенкурский уезд Архангельской губернии	1855	1861

* Источник: Цветков М. А. Картографические материалы Генерального межевания // Вопросы географии. 1953. Сб. 31. С. 92.

Таблица 5

Губернские межевые атласы в фонде Военно-ученого архива РГВИА*

Table 5

Provincial land survey atlases in the collection of the Military-Scientific Archive of the Russian State Military Historical Archive

Регион	Дата	Номер в фонде РГВИА
Архангельское наместничество		20680
Литовско-Виленская губерния	1807	20704
Владимирская губерния	1812	20716
Вознесенское наместничество	1795	20152
Волынская губерния	1810	21551
Выборгская губерния		20752
Екатеринославское наместничество		20769
Казанская губерния	1793–1798	21552
Калужское наместничество		20790
Калужская губерния		20795
Киевская губерния	1880	20806
Курское наместничество		20836
Московская губерния	1800	20864
Нижегородская губерния		20869
Новгород-Северское наместничество	1795	21038
Олонецкое наместничество		20883
Пермская губерния	1800	20921
Полоцкая губерния	1777	20707
Малороссийско-Полтавская губерния		20930
Рязанская губерния		20937
Санкт-Петербургская губерния	1794	20942
Симбирская губерния		20972
Таврическая губерния	1787	20982
Тверское наместничество		21004
Тверская губерния		21005
Харьковское наместничество	1787	21023
Черниговское наместничество	1787	21037
Малороссийско-Черниговская губерния		21042
Эстляндская губерния		21052
Ярославская губерния	1825	21064

* Источник: Источник: Фель С. Е. Картография России XVIII века. М., 1960. С. 211.

Период III (1799–1840) характеризуется, как уже было выше отмечено, практически полной монополией военного ведомства в отношении составления карт крупного масштаба. В таблице 6 приведен общий список съемочных работ военных топографов, который не претендует на исчерпывающую полноту, однако отражает основные тенденции прироста картографической изученности в этот и последующий периоды.

К 1797 г. были завершена съемка Гродненской и Виленской губерний⁴⁴, после чего съемочные работы начались в Санкт-Петербургской, Олонецкой и Новгородской губерниях, а также продолжено наращивание заснятости территории Финляндии, Подольской, Волынской и Эстляндской губерний. С 1800 г. съемками в окрестностях Гатчины и других участков Северо-Запада России руководил А. А. Адеркас, который был вынужден прервать свою работу из-за участия в войнах с Наполеоном I, затем — со Швецией; в 1809 г. вернулся к съемочной работе Абоской части Финляндии. Как видно, территориальный приоритет военных топографов наметился достаточно четко: приграничные территории и столичный регион, с постепенным переходом на соседние ареалы.

Переход к работам по триангуляции позволил говорить о скором появлении нового поколения съемок по северо-западным территориям. Так, в 1816–1821 гг. М. П. Бырдин проводит триангуляцию Виленской губернии (всего через двадцать лет после завершения предшествующего этапа картографирования региона).

В 1810 г. была осуществлена съемка долины Березины С. С. Вестицким⁴⁵. В том же году началась работа по подготовке серии карт западных границ Российской империи, которую осуществил Ф. Ф. Довре; результатом стали 55 листов карт и 37 планов местностей⁴⁶. В 1815 г. Ф. Ф. Довре был направлен в Польшу для определения и картографирования границ по результатам решения Венского конгресса. В 1825 г. объектами съемки стали военные поселения Ярославской и Вологодской губерний. К 1823–1831 гг. относится деятельность М. О. Бескорниловича по съемке Подольской и Киевской губерний и Бессарабии, работа топографов также была распространена на Молдавию, Валахию и Болгарию.

Период IV (1840–1917) с 1840-х годов отмечен интенсификацией работ по доизучению уже заснятых территорий с целью картографирования рельефа и проведения более точных по исполнению съемок. В приоритете оставались приграничные территории, особенно прилегающие к западной границе: прибалтийские губернии, Финляндия, Бессарабская область и Санкт-Петербургская губерния.

В 1845 г. началась съемка большой группы центральных губерний Российской империи под руководством А. И. Менде. Съемками были охвачены Витебская, Тверская, Тамбовская, Рязанская, Владимирская, Симбирская, Ярославская, Нижегородская, Пензенская губернии. Деятельность А. И. Менде за двадцать лет фактически закрыла огромный массив территорий (*карта 2*), которые прежде были представлены в крупномасштабном отображении в рамках планов Генерального межевания. Карты перечисленных губерний были выполнены с высокой точностью и детальностью и значительной тематической нагрузкой, включая, например, хозяйственное назначение лесных массивов, границы дачных участков и прочее. Практически одновременно проводилось картографирование большой группы южных губерний: Киевской, Херсонской, Екатеринославской, Таврической (1847–1855); исполнителем был К. В. Руге, который ранее занимался съемкой Бессарабской области.

В отношении накопления астрономически установленных пунктов в этот период отметим, что в 1860 г. И. Ф. Бларамберг составил каталог астрономических и тригонометрических пунктов по России и заграничным территориям⁴⁷. В 1896–1906 гг. осуществлялись съемки Северо-Западного пограничного пространства, Финляндии и Санкт-Петербургской губернии, одним из исполнителей работы был В. Н. Адрианов⁴⁸, а руководителем — А. Р. Бонсдорф, который в дальнейшем

⁴⁴ Долгов Е. И., Глушков В. В. К истории создания Корпуса военных топографов Русской армии // Геодезия и картография. 1999. № 8. С. 49–50.

⁴⁵ Глушков В. В. Указ. соч. С. 461.

⁴⁶ Довре Федор Филиппович // Военная энциклопедия. Т. 9. СПб., 1912. С. 159.

⁴⁷ Халфин Н. А. Жизнь и труды Ивана Федоровича Бларамберга // Бларамберг И. Ф. Воспоминания. М., 1978. С. 5–24.

⁴⁸ Адрианов И. В. Картографическая деятельность и труды В. Н. Адрианова // Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. 1980. С. 104–116.

возглавил съемку Западного пограничного пространства (1904–1913)⁴⁹. В 1881–1883 гг. Е. А. Жданов был руководителем картографических работ по Западному пограничному пространству, после чего продолжил свою деятельность на Северо-Западном участке⁵⁰. К серии приграничных съемок можно отнести и изучение Бессарабской области в 1870–1881 гг.

Конец XIX в. в отношении инструментальной базы ознаменовался зарождением аэрофото-съемки. В 1886 г. А. М. Кованько осуществил аэрофотосъемку Санкт-Петербурга с аэростата⁵¹. С начала 1890-х гг. Н. Э. Наденов стал одним из первых проводить работы по построению планов местности с использованием воздушных фотоснимков⁵².

ЗНАЧЕНИЕ ПРИГРАНИЧНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В ПРИРОСТЕ КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ ИЗУЧЕННОСТИ

В отношении пограничных пространств, которые по аналогии с военными приграничными округами делились на Северо-Западное, Западное и Юго-Западное, отмечается практическая непрерывная работа по их доизучению (результаты и контраст приграничных территорий в отношении внутренних можно увидеть на *карте 2*). Например, съемки Северо-Западного пространства, которые велись свыше 20 лет (с 1881 по 1904 г.) А. Р. Бонсдорфом, Е. А. Ждановым и другими исполнителями, были продолжены Э. А. Коверским и осуществлялись в дальнейшем в ходе Первой мировой войны. Подобная непрерывность, или, вернее сказать, плавная преемственность, создает затруднения для оценки количественных показателей изученности: стоит ли нам считать съемки, проводившиеся А. Р. Бонсдорфом и Э. А. Коверским, отдельными работами, которые учитываются дискретно и должны быть отнесены к разным поколениям картографической изученности, или же весь период с 1881 по 1916 г. должен рассматриваться как сплошной, без деления на отдельные этапы? При выборе того или иного варианта мы не можем в полной мере опереться на опыт учета съемок в XX в., относящийся к советским топографам, так как более современные картографические работы проводились более оперативно (благодаря аэросъемке, улучшенной методике и инструментальному сопровождению), укладывались в сравнительно узкие хронологические рамки; тем самым формировался набор разновременных поколений съемочных работ, например, по 1930-м, 1960-м и 1980-м гг. В имперский период, особенно во второй половине XIX в., подобная дифференциация не всегда возможна и может даже исказить истинную картину картографической изученности. В пользу деления есть и свои доводы, например, значительная длительность съемочных работ: 35-летний период едва ли может представлять собой однородный процесс в отношении картографирования как методически, так и содержательно: за этот период произошло множество изменений самой картографируемой территории: строительство железных дорог, возникновение населенных пунктов, переименование существующих поселений (особенно в ходе Первой мировой войны), усиливалась фактографическая база по картографируемым объектам благодаря переписи населения 1897 г. В результате приходилось проводить актуализацию тех территорий, которые еще недавно были засняты.

Похожую динамику демонстрирует и Западное пограничное пространство; исполнителями по его съемке были: Е. А. Жилинский в 1881–1894 гг., Э. А. Коверский (1894–1904), Н. П. Корзун (1904–1910). Здесь также возникает вопрос о сплошном характере проводимых работ или их делении на отдельные периоды.

Тем не менее нужны конкретные критерии, позволяющие разделить поколения съемок, иначе будет невозможным комплексный учет изученности территории в динамике. Среди таких критериев в качестве основной может быть названа разница в методике исполнения съемочных работ: картографирование, осуществленное простой маршрутной съемкой, работы по триангуляции местности, точные инструментальные съемки должны быть отнесены к разным этапам изучения территории, даже если по хронологии фиксируется их формальная преемственность. Различное инструментальное обеспечение съемок прямо сказывается на содержании и точности итоговых карт, вплоть до наличия целых блоков данных вроде рельефа, формы ландшафта и прочего.

⁴⁹ Сергеев С. В., Долгов Е. И. Указ. соч. С. 49–50.

⁵⁰ Там же. С. 115.

⁵¹ Лашков А. Ю. У истоков военно-воздушных сил России // Военно-исторический журнал. 2012. № 7. С. 12–18.

⁵² Глушков В. В. Указ. соч. С. 473.

Другой возможный критерий — смена исполнителей, однако он менее универсальный: в одних ситуациях новый исполнитель попросту мог продолжать работы своего предшественника, однако в большинстве случаев группы топографов во главе с их руководителем получали конкретные задачи с установленным сроком исполнения и определенными количественными задачами. Резкая смена исполнительских групп может указывать на смену целеполагания съемок и даже указывать на разницу в исполнении в тех ситуациях, когда у нас нет прямой информации на этот счет. При этом заметим, что были случаи долговременных съемочных работ во главе с одним руководителем: М. А. Савицкий свыше двадцати лет (1885–1908) занимался съемкой Гродненской губернии.

Пример в разности поколений при относительной схожести в методике демонстрируют Тульская и Калужская губернии: в 1840–1848 гг. триангуляцию по ним проводил К. Д. Оберг, в 1864 г. — М. А. Савицкий. Однако, учитывая краткий срок работы М. А. Савицкого, здесь, возможно, имело место не доизучение, а обновленная съемка.

В то же время длительность съемочных работ, демонстрирующих хронологическую преемственность, также дает нам важную информацию, которая должна быть учтена в общей оценке изученности. Очевидно, что чем дольше производилась съемка и доизучение территории, тем более это относится к компактным, высоко освоенным регионам, тем приоритетнее выглядит регион в сравнительной оценке. Проведение картографических работ на протяжении нескольких десятилетий в пределах одного участка определенно свидетельствует об особой его значимости. Тем самым длительность съемок во многом близка по значимости к общему количеству проведенных съемочных работ («поколений» съемок). Не будем, однако, упускать из виду существенную разницу между ними: протяженность представляет собой, по сути, числовой показатель, в то время как фиксирование съемок разных поколений имеет важный источниковедческий аспект; каждое поколение съемок, как правило, должно быть представлено отдельными картами, что позволяет нам их сопоставлять, отслеживать динамику развития региона.

Еще один показательный признак высокого удельного веса территории в общем приросте изученности — привлекаемые кадровые и материальные ресурсы. Например, если сравнивать Юго-Западное и Северо-Западное пограничные пространства, последнее явно преобладает в отношении количества исполнителей и задействованных групп топографов. Это неудивительно, учитывая близость столичного региона, высокую освоенность территории, выход к морю и близость потенциального противника.

В отношении исполнителей картографических работ по отдельным частям Российской империи стоит отметить преобладание региональной специализации топографов. Так, исполнители съемочных работ по Сибири и Дальнему Востоку практически совершенно не участвовали в картографировании европейской части России; то же самое может быть сказано о топографах, работавших в Средней Азии или на зарубежных территориях. Исключение составляют разве что А. Н. Картыков, который действовал в Юго-Западном пограничном пространстве, Средней Азии и Томской губернии, и С. С. Козловский: действовал в Туркестане, Приамуре и на Северо-Западе. Подобное разделение кадров может быть объяснено существенной разницей в методике исполнения: съемщик азиатских регионов работал с малоосвоенной территорией и вынужден был выстраивать свои действия таким образом, чтобы охватить за короткий срок большие площади, уделив преимущественное внимание наиболее заселенным территориям. Разумеется, попытка достичь больших площадных показателей отрицательно сказывалась на детальности, однако подобная практика позволяла закрывать те участки, которые еще не были охвачены средней и крупномасштабной картографией. Если мы обратимся к картам изученности азиатской части Каверского и других исполнителей, то увидим, что результаты съемочных работ часто имеют вид скорее буферных зон вдоль маршрутов топографов, чем полностью закрытых территориальных ячеек. Таким образом, если в европейской России съемщики закрывали своими работами целые губернии, то в Сибири и на Дальнем Востоке привязанность съемочных работ к административным единицам носила очень условный характер; в приоритете было обеспечение точной картографией логистически важных участков, а не полупустых территорий округов и уездов. Среди других важных целей деятельности топографов в Азии могут быть названы разведка природных ресурсов и съемка приграничных территорий. В остальном же опыт съемочных работ за пределами европейской части резко отличался от того, что требовалось для картографирования густонаселенных и уже заснятых территорий центральных и западных губерний.

Некоторые нарушения региональной специализации произошли в результате военных конфликтов начала XX в. Потребность в съемочных работах на театрах военных действий вынуждала маневрировать кадрами топографов, прерывая их действия на прежних участках. Так, Н. П. Корзун, занимаясь геодезическими работами по триангуляции Западного пограничного пространства, был направлен в Маньчжурию, причем уже после завершения Русско-японской войны. Однако подобные перенаправления носили все же эпизодический характер, не нарушая общее правило о своеобразном разделении труда между «европейскими» и «азиатскими» топографами. Особую группу специалистов по объектно ориентированным работам представляли топографы, работавшие на съемках железных дорог, например, П. Н. Кремляков.

Кроме того, даже в рамках европейской части наблюдается некоторая региональная ориентированность тех или иных исполнителей или даже целых групп: одни из них преимущественно работали в пограничном пространстве, другие — в центральных губерниях, третьи направлялись на доизучение неохваченных, малоосвоенных территорий вроде Архангельской и Астраханской губерний. Есть и исключения, как, например, М. Ф. Батманов, который охватил своей деятельностью территорию от Урала до Прибалтики.

В отношении характеристик исполнителей укажем также на то, что для топографов XIX в. была характерна специализация на определенной методике или инструментальном исполнении съемок. Так, К. И. Теннер проводил триангуляцию вместе с большой группой своих помощников по нескольким западным регионам.

Таблица 6

Общий ход топографических съемок в XIX — начале XX в.

Table 6

The general course of topographic surveys in the 19th — early 20th centuries

Даты	Объект	Исполнители	Комментарий
1798–1802	Финляндия (Старая)	А. П. Теслев	
1801–1802	Северо-западные регионы	А. А. Адеркас	
1802–1803	Волынская губерния	С. С. Вестицкий	
1809–1811	Санкт-Петербургская губерния	К. И. Теннер	Тригонометрическая съемка
1810	Долина Березины	С. С. Вестицкий	
1810	Ф. Ф. Довре	Западное пограничное пространство	55 листов карт западных границ с 37 планами
1812–1814	Финляндия (Новая) и Аландские острова	А. И. Хатов	
1816–1821	Виленская губерния	К. И. Теннер, М. П. Бырдин, Э. Ф. Гецель	Триангуляция
1817–1818	Бессарабская область	К. В. Руге	
1820–1821	Долина Березины	П. А. Тучков	
1820–1828	Санкт-Петербургская губерния	Г. Ф. Стефан	
1820–1832	Новгородская, Псковская, Витебская губернии	Ф. Ф. Шуберт	
1820–1833	Санкт-Петербургская, Псковская, Витебская, Новгородская губернии	Ф. Ф. Шуберт, Ф. О. Максимов	
1822–1824	Курляндская губерния	К. И. Теннер, М. П. Бырдин, М. П. Вронченко, Э. Ф. Гецель, И. И. Ходзько	Триангуляция
1822–1831	Подольская и Киевская губернии, Бессарабская область	М. О. Бескорнилович, К. В. Руге, Х. Х. Ховен	

1825	Военные поселения Ярославской и Вологодской губерний	Э. Ф. Гецель	
1825–1829	Гродненская губерния	К. И. Теннер, И. И. Ходзько	Триангуляция
1830–1834	Минская губерния	К. И. Теннер, И. И. Ходзько	Триангуляция
1831–1833	Минская губерния	Э. Ф. Гецель	Тригонометрия
1831–1837	Новгородская губерния	М. О. Бескорнилович	
1832–1844	Псковская губерния	Ф. Ф. Шуберт	
1833–1839	Царство Польское	К. И. Рихтер	
1833–1841	Московская, Смоленская, Могилевская губернии	Ф. Ф. Шуберт	Отдельные геодезические работы
1836–1838	Крым	К. Д. Оберг	Триангуляция
1836–1841	Волынская и Подольская губернии	К. И. Теннер	Триангуляция
1837–1838	Крым	Ф. О. Максимов	
1838–1841	Волынская губерния	М. О. Бескорнилович	
1838–1844	Смоленская губерния	Ф. О. Максимов	
1840–1844	Тверская, Новгородская, Ярославская, Владимирская губернии	Ф. Ф. Шуберт	Отдельные геодезические работы
1840–1848	Калужская, Тульская губернии	К. Д. Оберг	Триангуляция
1842–1846	Киевская губерния	К. И. Теннер	Триангуляция
1843–1845	Белостокская область	К. И. Теннер	Триангуляция
1843–1863	Западная Россия	П. А. Тучков	Военно-топографическая 3-верстовая карта
1844–1850	Белостокская область и Витебская губерния	М. О. Бескорнилович	
1844–1851	Тверская губерния, части Новгородской, Владимирской, Вологодской и Ярославской губерний	П. А. Тучков	Триангуляция
1845–1847	Царство Польское	К. И. Теннер, Э. Ф. Гецель	Триангуляция
1845–1850	Бессарабская область	К. И. Теннер	Триангуляция
1845–1854	Царство Польское	К. И. Теннер	Триангуляция
1845–1866	Витебская, Тверская, Тамбовская, Рязанская, Владимирская, Симбирская, Ярославская, Нижегородская, Пензенская губернии	А. И. Менде	
1846–1847	Тверская губерния	А. А. Большев	Триангуляция
1847–1849	Киевская губерния	К. В. Руге, Я. Г. Шимкович	
1848–1849	Орловская, Черниговская, Полтавская, Курская губернии	К. Д. Оберг	Триангуляция
1848–1854	Окрестности Санкт-Петербурга, Петергофа, Александрии	А. А. Большев, Л. А. Большев	
1848–1859	Могилевская, Московская, Черниговская, Полтавская губернии	М. Ф. Батманов	

1850–1853	Херсонская губерния	К. В. Руге, Я. Г. Шимкович	
1853–1856	Екатеринославская губерния	К. В. Руге, Я. Г. Шимкович	
1855	Таврическая губерния	К. В. Руге	
1856–1857	Санкт-Петербург и окрестности	И. Г. Лескинен	
1856–1858	Эстляндская губерния	Л. А. Большев	Триангуляция
1856–1859	Севастополь и окрестности	Н. В. Соколов	
1856–1866	Лифляндская, Эстляндская, Новгородская губернии	А. П. Семенов	
1858	Архангельская губерния	Я. К. Шимкович	Разведка каменного угля и медной руды
1860–1864	Московская и Нижегородская железные дороги	М. Ф. Батманов	
1861–1866	Курская, Саратовская губернии	Ю. А. Шмидт	
1862–1866	Царство Польское	М. П. Поляновский	
1863–1868	Уральские горные заводы	М. Ф. Батманов	
1863–1883	Финляндия	А. Г. Эрнефельт, Л. А. Большев	
1864	Калужская, Тульская губерния	М. А. Савицкий	Триангуляция
1867–1872	Казанская губерния	А. П. Семенов, А. П. Федотов, В. М. Шульгин	
1868–1870	Область Войска Донского	М. П. Поляновский, Ю. А. Шмидт	Триангуляция
1868–1872	Казанская губерния	М. Ф. Батманов	
1869–1872	Оренбургское казачье войско	М. Н. Лебедев	
1869–1872	Санкт-Петербургская губерния	А. П. Федотов	
1870–1871	Область Войска Донского	А. М. Ленчевский	Триангуляция
1870–1881	Бессарабская область	Е. А. Жданов, А. М. Ленчевский, А. К. Рутов, А. П. Семенов	
1872–1874	Балтийская железная дорога	Н. Я. Цингер	
1872–1874	Санкт-Петербург-Варшавская и Николаевская железные дороги	А. П. Федотов	Нивелировка
1872–1876	Железные дороги Северо-Запада России	А. М. Ленчевский	Нивелировки
1872–1881	Курляндская губерния	А. П. Семенов, Ю. А. Шмидт, В. М. Шульгин	
1873–1877	Курляндская губерния	В. А. Карлович, М. Ф. Батманов, А. К. Рутов	
1875–1881	Полесье	Е. А. Жилинский	Триангуляция
1876–1877	Балтийская, Николаевская, Санкт-Петербург-Варшавская железные дороги	Н. А. Котовский	
1879–1881	Финляндия	Д. Д. Обломиевский	
1881–1883	Западное пограничное пространство	Е. А. Жданов	

1881–1883	Бессарабская область	М. Н. Лебедев	Триангуляция
1881–1894	Западное пограничное пространство	Е. А. Жилинский, А. К. Рутов	
1881–1904	Северо-Западное пограничное пространство, Санкт-Петербургская губерния и Финляндия	Е. А. Жданов, А. Р. Бонсдорф, В. Н. Адрианов, А. И. Аузан, В. Г. Болдырев, В. В. Витковский, А. И. Гюбиев, О. Г. Дитц, П. С. Дмитриев, А. Н. Иванов, В. А. Карлович, С. С. Козловский, П. Н. Кремляков, К. Ф. Лоренц, Г. Г. Страхов, В. И. Четыркин, В. И. Яценко	Съемки, триангуляция
1883–1894	Юго-Западное пограничное пространство	М. Н. Лебедев, В. И. Подъяпольский, А. К. Рутов	
1884–1885	Бессарабская область	М. А. Савицкий	
1885–1893	Гродненская губерния	В. А. Карлович	
1885–1908	Гродненская губерния	М. А. Савицкий	
1888–1891	Балтийское море	М. Е. Жданко	
1891–1898	Белое Море	М. Е. Жданко	
1892–1899	Юго-Западное пограничное пространство	А. Н. Картыков, В. В. Бух, С. Д. Рыльке	
1894–1904	Западное приграничное пространство	Э. А. Коверский, В. И. Подъяпольский	
1901–1903	Юго-Западное пограничное пространство	В. И. Подъяпольский	
1904–1910	Западное пограничное пространство	Н. П. Корзун	
1904–1913	Западное пограничное пространство	А. Р. Бонсдорф	Триангуляция
1904–1918	Северо-Западное пограничное пространство	Э. А. Коверский (до 1916), С. С. Козловский (в 1911–1918 гг.), К. Н. Шепелев	
1906–1907	Санкт-Петербургская губерния	К. Н. Шепелев	
1907–1914	Северо-Западное пограничное пространство	П. С. Дмитриев	
1909–1910	Гродненская губерния	Ю. А. Шмидт	
1913–1918	Западное пограничное пространство	И. И. Селиверстов	Триангуляция
1915–1918	Петроградская губерния и Финляндия	П. С. Дмитриев	
1916–1918	Петроградская губерния и Финляндия	П. А. Рафаилов	

* Источник: Новокшанова-Соколовская З. К. Картографические и геодезические работы в России в XIX — начале XX в. М., 1967; Постников А. В. Развитие крупномасштабной картографии в России. М., 1989; Соколов Н. В. Исторический очерк деятельности Корпуса Военных Топографов, 1822–1872. СПб., 1872; Сергеев С. В., Долгов Е. И. Военные топографы Русской армии. М., 2001; Глушков В. В. История военной картографии в России. М., 2007.

РОЛЬ В ПРИРОСТЕ ИЗУЧЕННОСТИ ТЕМАТИЧЕСКОЙ КАРТОГРАФИИ.**ПРИРОСТ ИЗУЧЕННОСТИ И РАЗВЕДКА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ**

Среди тематических карт, которые влияли на прирост общей картографической изученности, карты месторождения природных ресурсов, их добычи и переработки занимают особое значение. При правильной последовательности общее картографирование должно предшествовать тематическому, однако в случае с разведкой месторождений и картографированием заводов ситуация могла быть обратной: такие карты могли составляться раньше, однако это не отменяло того обстоятельства, что в ходе подготовки тематической нагрузки авторы должны были обеспечить себя картографической основой, которая и обеспечивала таким образом прирост изученности. Аналогичная ситуация будет происходить в дальнейшем и по геологическим картам, многие из которых были составлены до проведения обычной топографической съемки.

Рост металлургического производства на Урале в XVIII в. предсказуемо отразился на увеличении карт соответствующей тематики. В 1726 г. была составлена «Карта Алапаевских железных заводов...» в масштабе 1 : 336 000. На карте показаны месторождения руды и сами заводы, а также закрепленные за ними территории. В 1777–1777 гг. Берг-Коллегией был составлен «Заводской атлас или местоположение всем казенным и партикулярным заводам Российской империи», включающий в себя 138 карт отдельных заводов и их окрестностей и одну генеральную карту с реестром всех заводов и их оборудования⁵³.

В XIX в. развитие геологического картографирования и разведка природных ресурсов приобрели большой размах, что усиливало показатели прироста общей картографической изученности. В 1863–1868 гг. производилась съемка территорий Уральских горных заводов М. Ф. Батмановым.⁵⁴

Особую группу объектно ориентированных съемочных работ составляли карты отдельных географических участков: долин рек, устьевых областей и морских бассейнов. Приморские территории и территории, прилегающие к устьям крупных рек, традиционно получали большую долю внимания топографов, чем внутренние регионы, особенно в отношении европейского Севера. Так, устье Северной Двины вместе с Архангельском многократно подвергалось картографированию, в отличие от остальных территорий губернии. То же самое относится к устью Волги и Астрахани.

Один из наиболее значительных примеров прикладного картографирования для решения хозяйственных задач — деятельность И. И. Жилинского по осушению болот Полесья в 1874–1898 гг. Работа нескольких экспедиций по осушению производилась по решению комиссии, занимавшейся оценкой состояния сельского хозяйства; согласно ее заключению, Санкт-Петербургская, Тверская, Новгородская, Ярославская, Минская и Волынская губернии нуждаются в осушении заболоченных территорий. И. И. Жилинский возглавил Западную экспедицию и в ходе выполнения поставленных задач осуществил триангуляцию значительной территории Полесья⁵⁵. Показательно также, что синхронно И. И. Жилинский проводил картографирование Западного пограничного пространства.

Строительство железных дорог привело к формированию особого блока топографических съемок. Выбор направления и участка строительства нуждался в обеспечении детальными картами с орографией, однако многие дороги стали объектами съемки уже после завершения строительства. В 1860–1864 гг. производилась съемка Московской и Нижегородской железных дорог М. Ф. Батмановым.⁵⁶ По Балтийской, Николаевской, Санкт-Петербург-Варшавской железным дорогам нивелировка производилась в 1875–1877 гг.⁵⁷ С 1866 г. по инициативе Н. И. Барбота-де-Марни начали производиться геологические съемки участков железных дорог, которые отличались особой детальностью и комплексностью в отношении полученных результатов (таблица 7).

⁵³ Преображенский А. И. Русские экономические карты и атласы. М., 1953. С. 16–18.

⁵⁴ Глушков В. В. Указ. соч. С. 440.

⁵⁵ Жилинский И. И. Очерк работ западной экспедиции по осушению болот (1873–1898). СПб., 1899. 742 с.

⁵⁶ Глушков В. В. Указ. соч. С. 439.

⁵⁷ Там же. С. 462.

Таблица 7

Геологические исследования железных дорог*

Table 7

Geological explorations of railways

Железная дорога	Даты съемок	Исполнитель
Московско-Петербургская дорога	1842, 1845	Х. И. Пандер
Одесско-Балтская и Балтско-Елизаветградская дороги	1866–1867	Н. И. Барбот-де-Марни
Киево-Балтская дорога	1868	Н. И. Барбот-де-Марни
Курско-Харьково-Азовская дорога	1870	Н. И. Барбот-де-Марни, А. П. Карпинский
Железная дорога через Воронеж, Рязск, Скопин, Тулу	1870	Н. И. Барбот-де-Марни
Тамбово-Саратовская дорога	1871	Н. И. Барбот-де-Марни
Киево-Брестская дорога	1872	Н. И. Барбот-де-Марни, А. П. Карпинский
Лозово-Севастопольская дорога	1873	Д. Мышенков
Моршанско-Сызранская дорога	1874	В. Г. Ерофеев
Оренбургская дорога	1876	Н. И. Барбот-де-Марни
Уральская горнозаводская дорога	1877	В. А. Домгер, Г. Конткевич
Донецкая каменноугольная дорога	1878	В. А. Домгер

* Источник: Домгер В. А. Результаты исследований вдоль линии железных дорог, строившихся в России в период времени с 1845 г. // Горный журнал. 1879. Т. 1. С. 147–172.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На протяжении двух столетий русской имперской картографии мы наблюдаем несколько процессов, которые прямо сказывались на приросте картографической изученности. К таковым относятся доминирующие преобразования и важнейшие события, сформировавшие определенные вызовы и задачи, которые адресовались картографам: присоединение и освоение новых территорий в ходе войн со Швецией, серии русско-турецких войн и разделов Польши, проведение административных реформ 1719–1728 и губернской реформы 1775–1796 гг., генеральное межевание, военные конфликты XIX в., строительство железных дорог; разведка, добыча и освоение природных ресурсов, реформы 1860–1870-х гг. Все эти процессы требовали картографического сопровождения, по-своему расставляя региональные приоритеты.

Обширность территории даже в рамках европейской части России делала невозможным сплошное покрытие регионов картографическими съемками. Если первое поколение топографов пыталось охватить своей деятельностью большую часть уездов, часто жертвуя качеством съемок без возможности в полной мере обеспечить себя достаточным числом координатных пар, то в дальнейшем наблюдается выделение особых пространственных акцентов, которые зависели от конкретной исторической ситуации. Среди таких регионов, по которым проводилось наибольшее количество съемочных работ, стоит выделить приграничные территории, столичный регион, устьевые области и логистические центры, места добычи природных ресурсов. В XIX в. к приоритетным объектам съемок добавятся участки железных дорог. В то же время параллельно происходил процесс межевания, охвативший преимущественно центральные губернии. Таким образом, произошло своеобразное разделение по исполнителям, методике и насыщению карт крупного масштаба: изученность западных приграничных территорий обеспечивалась усилиями военных топографов, а центральные регионы — сотрудниками Межевой канцелярии. По мере сосредоточения картографических функций в руках военных, эти процессы начнут сливаться в один,

что получит свое выражение в 20-летней съемке центральных губерний в 1840–1860 гг. Впрочем, это не поменяет повышенного интереса к приграничным территориям, которые сохранятся вплоть до Первой мировой войны.

Соответствующим образом происходила смена преобладающих исполнителей картографических работ: геодезисты первой половины XVIII в., подчиненные Сенату; затем — работники Межевой канцелярии и Географического департамента Академии наук; наконец, к началу XIX в. съемочные работы стали прерогативой военных топографов; таким образом, военные стали одновременно и главными потребителями, и создателями первичных карт, что прямо отразилось на их содержании.

В настоящей статье не было цели представить очерк истории топографической съемки; скорее, она посвящена тому, как оценить прирост картографической изученности, выделить различные поколения съемочных работ и объяснить их приоритетные направления. Приведенные в статье карты могут быть положены в основу системного ведения учета изученности, в котором каждая топографическая съемка или карта крупного масштаба будет фиксироваться с указанием всех необходимых параметров: исполнитель работы, хронологические рамки, методика, результаты, площадь заснятой территории. Это большой и трудоемкий процесс, который значительно облегчит историкам отбор картографических источников, общую оценку обеспеченности того или иного региона картографией и поможет связать ход картографирования Российской империи с преобладающими историческими процессами.

References

- Adrianov I. V. [Cartographic Activity and Works of V. N. Adrianov]. *Izvestia vuzov. Geodesy and aerophototourveying* [News of Universities. Geodesy and Aerial Photography], 1980, no. 2, pp. 104–116. (In Russian).
- Dolgov E. I., Glushkov V. V. [On the History of the Creation of the Corps of Military Topographers of the Russian Army]. *Geodezia i kartografiya* [Geodesy and Cartography], 1999, no. 8, pp. 49–53. (In Russian).
- Fel S. E. [The Petrine Geodesists and Their Participation in the Creation of Russian Cartography of the 18th Century]. *Voprosy geografii* [Problems of Geography], 1950, coll. 17, pp. 5–22. (In Russian).
- Fel S. E. *Kartografiya Rossii XVIII v.* [Cartography of 18th Century Russia]. Moscow: Geodezizdat Publ., 1960. (In Russian).
- Glushkov V. V. *Istoriya voyennoy kartografii v Rossii (XVIII — nachalo XX v.)* [History of Military Cartography in Russia (18th — Early 20th Century)]. Moscow: IDEL Publ., 2007. (In Russian).
- Gnucheva V. F. *Geograficheskiy departament Akademii nauk XVIII veka* [Geographical Department of the Academy of Sciences of the 18th Century]. Moscow; Leningrad: Izd-vo Akademii nauk SSSR Publ., 1946. (In Russian).
- Goldenberg L. A. [On the Issue of Cartographic Source Studies]. *Istoricheskaya geografiya Rossii XII — nachala XIX v.* [Historical Geography of Russia of the 12th — Early 19th Century]. Moscow: Nauka Publ., 1975, pp. 217–233. (In Russian).
- Grishin E. S. [Some Problems of Mapping the Borders of the Asian Part of the Russian Empire]. *Tsifrovoye vostokovedeniye* [Digital Orientalia], 2021, vol. 1, no. 1, pp. 56–64. (In Russian).
- Istomina E. T. [Hydrographic Maps of the European Part of Russia in the Second Half of the 18th Century As a Historical and Geographical Source]. *Ispol'zovaniye starykh kart v geograficheskikh n istoricheskikh issledovaniyakh* [Using Old Maps in Geographical and Historical Research]. Moscow: Mosk. filial Geograf. ob-va SSSR Publ., 1980, pp. 76–87. (In Russian).
- Kartograficheskaya izuchennost' Rossii (topograficheskiye i tematicheskiye karty)* [Cartographic Exploration of Russia (Topographic and Thematic Maps)]. Moscow: Institut geografii RAN Publ., 1999. (In Russian).
- Khalfin N. A. [Life and Works of Ivan Fedorovich Blaramberg]. *Blaramberg I. F. Vospominaniya* [Blaramberg I. F. Memories]. Moscow: Glavnaya redaktsiya vostochnoy literatury izd-va “Nauka” Publ., 1978, pp. 5–24. (In Russian).
- Kolgushkin V. V. *Opisaniye starinnykh atlasov, kart i planov XVI, XVII, XVIII vekov i poloviny XIX veka, khranyashchikhsya v arkhive tsentral'nogo kartograficheskogo proizvodstva VMF* [Description of Old Atlases, Maps and Plans of the 16th, 17th, 18th Centuries and Half of the 19th Century, Stored in the Archive of the Central Cartographic Production of the Navy]. Leningrad: S. n., 1958. (In Russian).

Krutov D. A. [Assessment of the Increase in the Geographical Knowledge of the Crimean Peninsula at the End of the 18th Century]. *Istoriko-geograficheskiy zhurnal* [Historical Geography Journal], 2022, vol. 1, no. 2, pp. 44–55. DOI: 10.58529/2782-6511-2022-1-2-44-55 (In Russian).

Lashkov A. Yu. [At the Origins of the Russian Air Force]. *Voyenno-istoricheskiy zhurnal* [Military History Magazine], 2012, no. 7, pp. 12–18. (In Russian).

Litvin A. A. [His Imperial Majesty's Own Map Depot and the Development of Domestic Cartography in 1797–1812]. *Dokumental'nyye relikvii Rossiyskoy istorii: 200-letiyе Voyenno-uchenogo arkhiva* [Documentary Relics of Russian History: 200th Anniversary of the Military-Scientific Archive]. Moscow: Editorial URSS Publ., 1998, pp. 37–53. (Works of the Russian State Military-historical archive; iss. 2). (In Russian).

Losev A. I., Kazakov V. I. [Corps of Military Topographers]. *Voyenno-istoricheskiy zhurnal* [Military History Magazine], 1992, no. 10, pp. 79–82. (In Russian).

Lyarsky P. A. [P. I. Rychkov as an Outstanding Russian Geographer of the 18th Century]. *Geograficheskiy sbornik* [Geographical Collection]. Moscow; Leningrad: Izd-vo Akademii nauk SSSR Publ., 1954, vol. 3: History of geographical knowledge and geographical discoveries, pp. 44–78. (In Russian).

Melnikova T. N. [On the Mathematical Basis of Russian Maps of the 18th Century]. *Geograficheskiy sbornik* [Geographical Collection]. Moscow; Leningrad: Izd-vo Akademii nauk SSSR Publ., 1954, vol. 3: History of geographical knowledge and geographical discoveries, pp. 111–130. (In Russian).

Novlyanskaya M. G. *Kirilov i yego Atlas Vserossiyskoy imperii* [I. K. Kirilov and His Atlas of the All-Russian Empire]. Moscow; Leningrad: Izd-vo Akademii nauk SSSR Publ., 1958. (In Russian).

Novokshanova Z. K. *Fedor Fodorovich Shubert — voyennyy geodezist (1789–1865 gg.)* [Fedor Fedorovich Schubert — Military Surveyor (1789–1865)]. Moscow: Geodesizdat Publ., 1958. (In Russian).

Novokshanova-Sokolovskaya Z. K. *Kartograficheskiye i geodezicheskiye raboty v Rossii v XIX — nachale XX v.* [Cartographic and Geodetic Works in Russia in the 19th — Early 20th Century]. Moscow: Nauka Publ., 1967. (In Russian).

Pospelov E. M. *Kartograficheskaya izuchennost' zarubezhnykh stran* [Cartographic Exploration of Foreign Countries]. Moscow: Nauka Publ., 1975. (In Russian).

Postnikov A. V. [Requirements for the Writing and Conveying of Geographical Names on Russian Maps of the 18th–19th Centuries]. *Voprosy geografii* [Problems of Geography], 1979, coll. 110, pp. 149–156. (In Russian).

Postnikov A. V. *Razvitiye krupnomasshtabnoy kartografii v Rossii* [Development of Large-Scale Cartography in Russia]. Moscow: Nauka Publ., 1989. (In Russian).

Preobrazhensky A. I. *Russkiye ekonomicheskiye karty i atlasy* [Russian Economic Maps and Atlases]. Moscow: Gosudarstvennoye izdatel'stvo politicheskoy literatury Publ., 1953. (In Russian).

Salishchen K. A. *Kartovedeniye* [Cartography]. Moscow: Izd-vo Moskovskogo universiteta Publ., 1990. (In Russian).

Sergeev S. V., Dolgov E. I. *Voyennyye topografy Russkoy armii* [Military Topographers of the Russian Army]. Moscow: ZAO "SiDiPress" Publ., 2001. (In Russian).

Sobisevich A. V. *Istoriya geograficheskogo izucheniya i kartografirovaniya territorii Karelii (XVIII — pervaya chetvert' XX v.): avtoref. kand. dis.* [History of Geographical Studying and Mapping the Territory of Karelia (18th — First Quarter of the 20th Century): Abst. Diss. Cand.]. Moscow, 2013. (In Russian).

Staritsyn A. N. [Russian Cartography in the Early 18th Century and the Problem of Localisation of Old Believers' Settlements in the Northern Region of Russia]. *Al'manakh severoyevropeyskikh i baltiyskikh issledovaniy* [Nordic and Baltic Studies Review], 2017, iss. 2, pp. 236–254. DOI: 10.15393/j103.art.2017.763 (In Russian).

Tsvetkov M. A. [Cartographic Materials of the General Survey]. *Voprosy geografii* [Problems of Geography], 1953, coll. 31, pp. 90–106. (In Russian).

Zdobnov N. V. *Istoriya russkoy bibliografii* [History of Russian Bibliography]. Moscow: S. n., 1944, vol. 1. (In Russian).

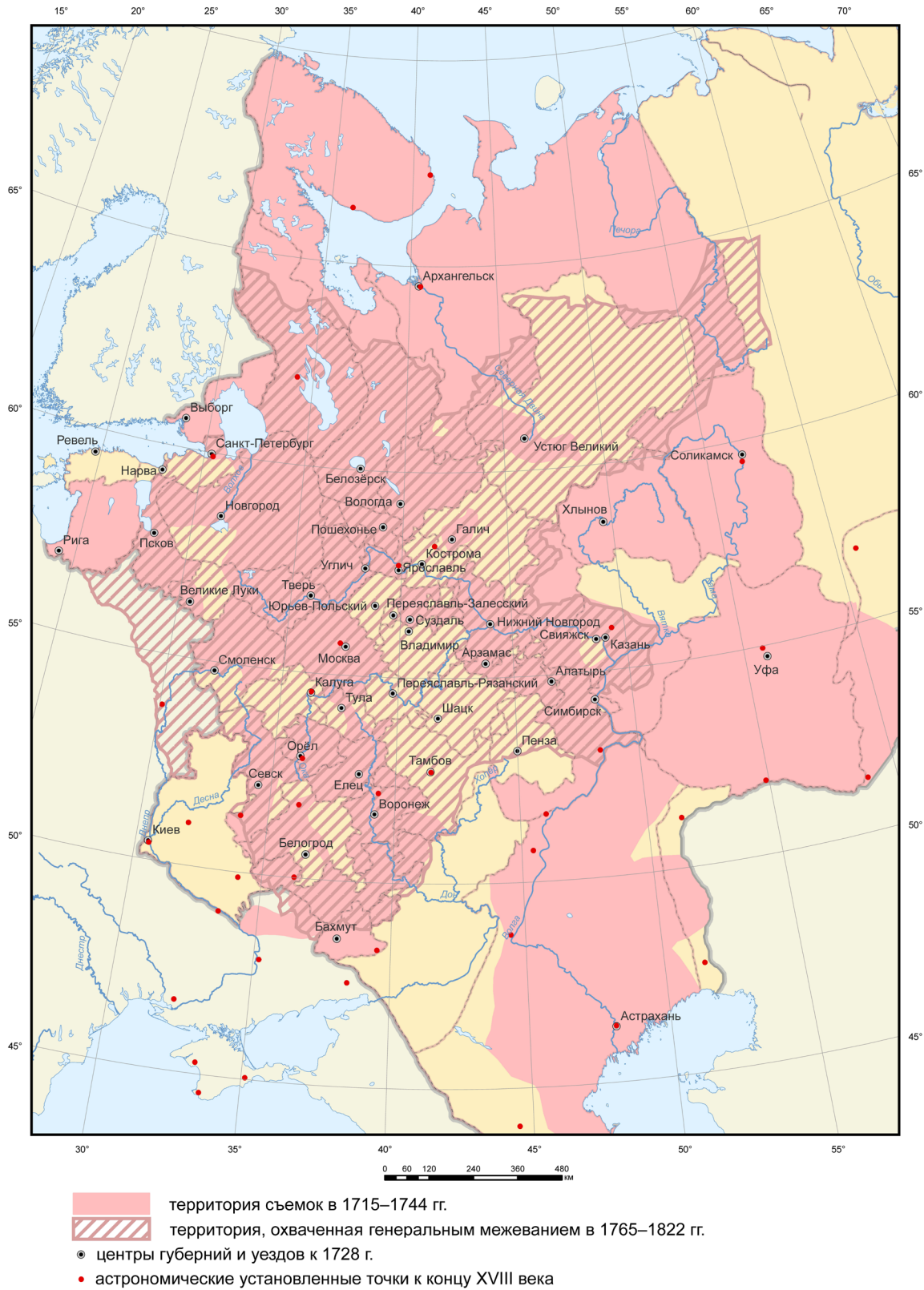


Рис. 1. Карта-схема топографической съемки в 1715–1744 гг., первого этапа и генерального межевания. Границы по состоянию на 1728 г.

Fig. 1. Map-scheme of topographic survey in 1715–1744, first stage and general survey. Boundaries as at 1728

