

**АНАЛИЗ ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКИХ КАРТ XV–XVII ВЕКОВ  
ТОПОЛОГИЧЕСКИМ И МЕТОДОМ КООРДИНАТ**

*С.Р. Суюндуков*

---

В статье проводится изучение географических карт России, составленных западноевропейскими путешественниками в XVI и XVII веках. Применение метода координат позволяет автору сделать вывод о том, что западноевропейские карты не имели общего источника для всей территории государства, но в их основе была русская карта центральных районов

Ключевые слова: Россия, европейские путешественники, картография, исторические карты, метод координат

---

Изучение исторических карт, на которых изображена территория Восточной Европы, представляет несомненный интерес для современной исторической науки. Правда, для отечественных специалистов все ещё характерно недостаточное внимание к исторической картографии, хотя некоторые учёные предпринимали попытки анализировать иностранные карты Восточной Европы XV–XVII вв.

В основном, интересы советских и российских специалистов ограничивались поисками русских протооригиналов в основе иностранных карт Московии. Многие отечественные учёные полагали, что при составлении карт использовались разнообразные географические и картографические материалы русского происхождения. Так, академик Рыбаков, в результате тщательно проведенных исследований, приходит к выводу, что в руки западноевропейских картографов попали старые чертежи, которые были положены в основу некоторых иностранных карт Московии<sup>1</sup>. Учёный существенно увеличивает возраст русских карт, отнеся их появление к концу XV началу XVI вв. Первой русской картой общегосударственного масштаба, по мнению Рыбакова, следует считать «старый чертеж» 1497 г., датированный, по наблюдениям исследователя, достаточно точно по данным русско-шведской войны (взятие шведами Ивангорода)<sup>2</sup>.

Несколько иную точку зрения по текущему вопросу высказывал русский историк-эмигрант Л.С. Багров. Он довольно скептически относился к тому, что русские исследования в области картографии XV–XVI вв. оказали серьёзное влияние на процесс создания западноевропейских карт Московии<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Рыбаков Б.А. Русские карты Московии конца XV–начала XVI века. М., 1970. С. 36.

<sup>2</sup> Там же. С. 64.

<sup>3</sup> Bagrow L. At the Source of the Cartography of Russia. Imago Mundi. vol. XVI. 1962. P. 40.

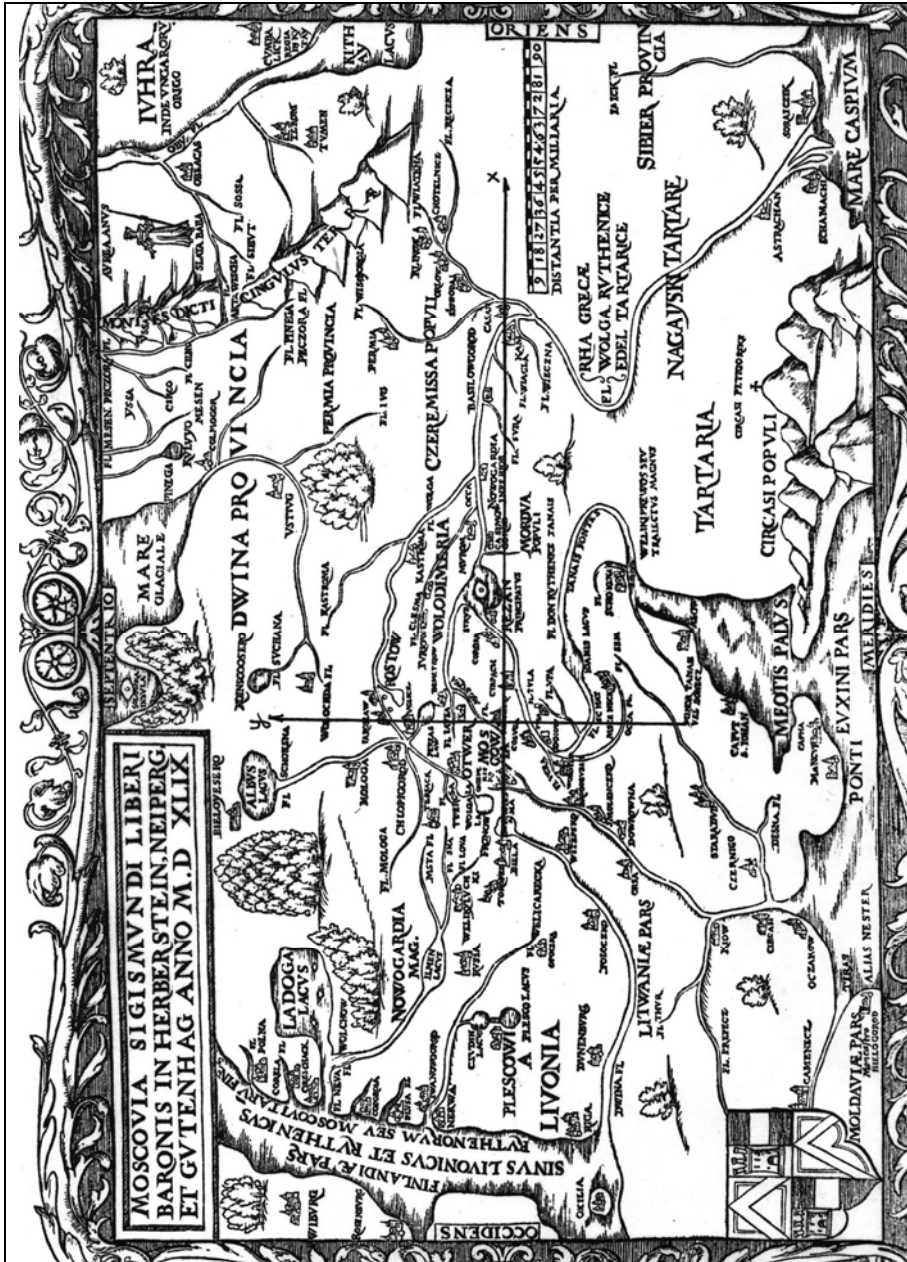


Рис. 1. Карта Маркови Сигизмунда Герберштейна 1546 г.

Сомнения относительно русских чертежей преследовали и известного дореволюционного историка Н.Д. Чечулина. Рассматривая карту царевича Фёдора Борисовича Годунова, он предположил, что царевич просто переработал карту Мюнстера<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Чечулин Н.Д. О так называемой карте царевича Федора Борисовича Годунова // Журнал Министерства народного просвещения. 1903. С. 335.

Без всякого сомнения, самым дискуссионным был и остаётся вопрос, который касается русских протооригиналов в основе западноевропейских карт XV–XVII вв. Как и любые исторические источники, карты могут быть подвержены историковедческому анализу. В результате анализа исследователь получает разнообразную информацию, которая может оказать неоценимую услугу при изучении той или иной исторической проблемы.

Классический источниковедческий анализ представляет определённую систему исследовательских процедур и состоит из нескольких этапов исследования: определение исторических условий возникновения источника; атрибуция источников и решение проблемы авторства; выяснение обстоятельств создания источника; изучение истории публикации; интерпретация исторического источника; научная критика содержания источника.

Данные принципы источниковедческого анализа традиционно распространяются и на географические карты прошлого. В общем чертах такой подход при изучении географических карт и чертежей не вызывает особых нареканий и позволяет на определённом этапе оставаться в рамках научной достоверности. Проблемы начинают возникать тогда, когда на основе сравнительно-исторического и сравнительно-типологического методов специалисты пытаются обнаружить в основе реальных карт гипотетический картографический протооригинал.

Именно на основе выше названных методов, до недавнего времени, учёные проводили свои исследования в области исторической картографии. Однако опыт показывает, что, применяя сравнительно-исторический и сравнительно-типологический методы, специалисты часто приходят к диаметрально противоположным заключениям. Отчасти это можно объяснить тем, что с течением времени обнаруживаются новые источники, которые заставляют взглянуть на проблему по-иному. Но главной причиной всё же является то, что многие учёные основывают свои исследования на различных критериях или же выбирают те критерии, которые лучше подходят для их гипотез.

Кроме того, интерпретируя картографический источник, исследователи напрямую используют герменевтические подходы изучения исторического источника. Тем самым, чисто информационно-пространственная модель, чем и является любая географическая карта, бессознательно наделяется свойствами традиционного текста. Иными словами карта или чертёж приобретает статус самостоятельного бытия и постоянно начинает выдавать всё новую и новую информацию, которая порождает пресловутую «дурную бесконечность».

Если же говорить серьёзно, то кризис гуманитарных методов исследования в области исторической картографии очевиден и, по нашему мнению, требует глубокого осмысления.

В данной статье предлагается обратиться к методам, которые органически дополняют источниковедческий анализ, позволят сделать, как нам кажется, более объективные выводы. Речь идёт о своеобразном контрольном эксперименте, который поможет подтвердить или опровергнуть предположение отечественных исследователей относительно русских чертежей в основе западноевропейских карт XV–XVII вв. Кроме этого мы сможем выяснить какие европейские карты Восточной Европы стали информационной базой для других западноевропейских карт.

Условно данные методы исследования можно назвать геометрическим и топологическим анализами.

На западноевропейских картах Московии имеются фрагменты, которые с завидным постоянством перекочевывают с одной карты на другую (Югорский дорожник, окрестности Москвы, северо-запад Руси). При этом время создания карт отдалено друг от друга на несколько десятков лет, их авторы принадлежали разным европейским школам картографии и использовали различные способы компоновки карт.



Рис. 2. Карта Московии А. Дженкинсона 1562 г.

В течение двух веков прослеживается некая преемственность первоначальных картографических источников на европейских картах Московии. В связи с этим предлагается провести геометрический и топологический анализ разновременных западноевропейских карт Московии XV–XVI вв.

Для наглядности нами были отобраны четыре иностранные карты Московии XVI–XVII вв. Это карта С. Герберштейна 1546 г., А. Дженкинсона 1562 г., А. Вида 1555 и Г. Герритса 1613 г.

Перечисленные карты выбраны по следующим причинам: во-первых, их авторы в своё время посещали Россию и оставили после себя географическое описание страны (С. Герберштейн<sup>5</sup>, А. Дженкинсон<sup>6</sup>); во-вторых, некоторые из этих европейцев тесно сотрудничали с русскими географами, когда собирали сведения о

<sup>5</sup> Герберштейн С. Записки о Московии. М., 1988. С. 129–239.

<sup>6</sup> Английские путешественники в Московском государстве в XVI в. М., 1937. С. 67–80.

России (А. Вид<sup>7</sup>, Г. Герритс<sup>8</sup>); в-третьих, именно в основе этих карт ряд отечественных исследователей видели русские чертежи XV–XVI вв. (Е.Е. Замысловский<sup>9</sup>, В.А. Кордт<sup>10</sup>, Б.А. Рыбаков<sup>11</sup>).

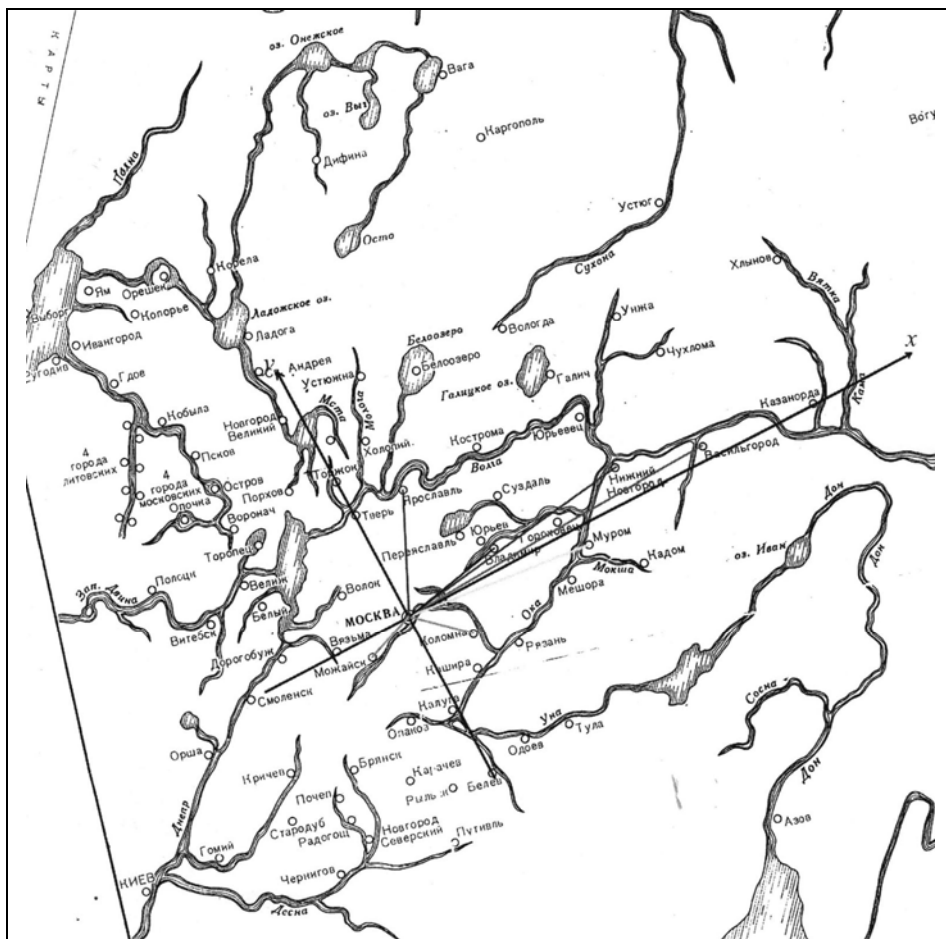


Рис. 3. Карта Московии Антония Вида 1555 г.

Для анализа имеющихся у нас картографических источников воспользуемся методом координат<sup>12</sup>. Наиболее употребительны декартовы координаты относительно базиса, векторы которого расположены на взаимно перпендикулярных носителях. Носители векторов базиса называются осями координат, их общая точка – началом координат. Носитель вектора  $e_1$  называют осью абсцисс и обозначают

<sup>7</sup> *Vagrow L.* Op. cit. P.41.

<sup>8</sup> Чечулин Н.Д. Указ. соч. С. 336.

<sup>9</sup> Замысловский Е.Е. Герберштейн и его историко-географические известия о России. СПб., 1884; *Он же.* Описание Литвы, Самогитии, России и Московии Себастьяна Мюнстера XVI в. // Журнал Министерства народного просвещения. № 211. 1889.

<sup>10</sup> Кордт В.А. Материалы по истории русской картографии. Киев. 1910. Вып. 2. С. 29–30.

<sup>11</sup> Рыбаков Б.А. Указ. соч. С. 108–111.

<sup>12</sup> Александров П.С. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры. М., 1979. С. 23–41.

символом  $O_x$ , носитель вектора  $e_2$  называют осью ординат и обозначают символом  $O_y$ .

Таким образом, каждой точки плоскости (в нашем случае картографический объект) сопоставляется упорядоченная пара чисел называемых координатами точки относительно выбранной прямоугольной декартовой системы координат.

Вследствие разномасштабности карт метрическая характеристика теряет смысл, тогда как угловая носит инвариантный характер.

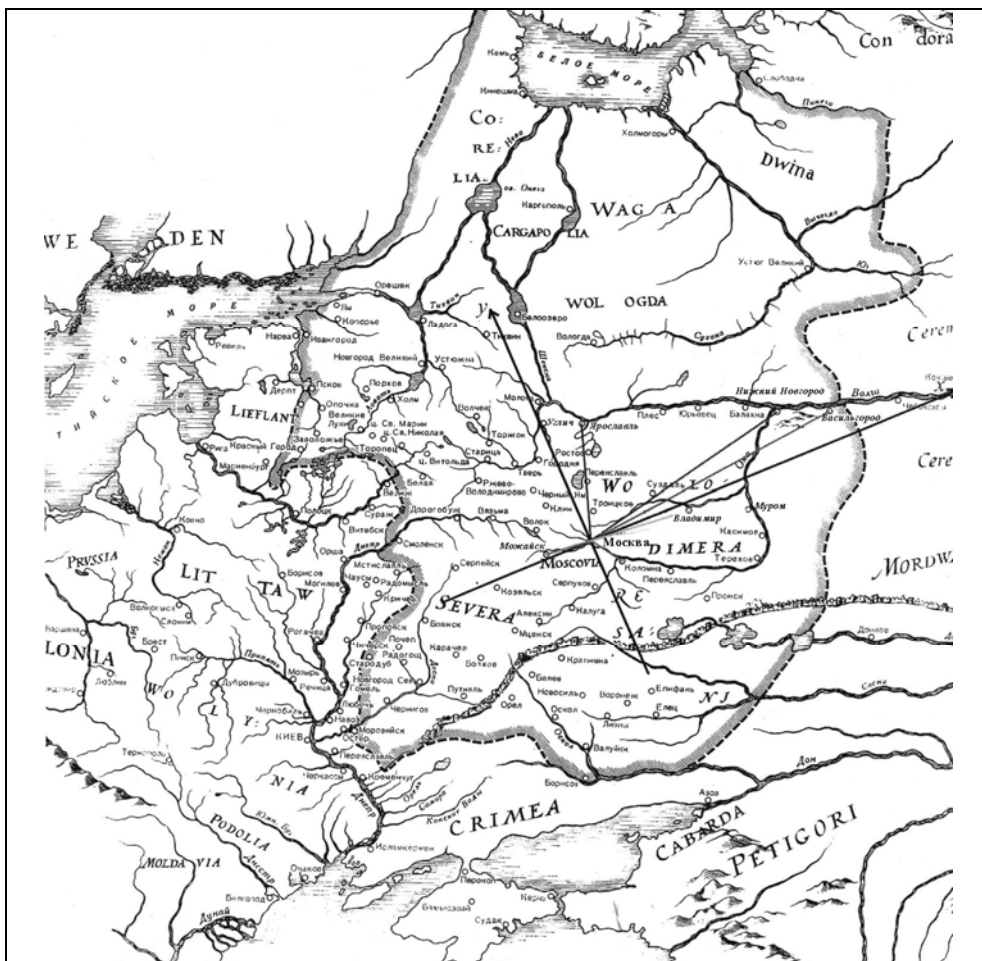


Рис. 4. Карта Московии Гесселя Герритса 1613 г.

Так как нас интересует угловая составляющая объектов, относительно выбранной системы координат, мы можем от декартовых координат (упорядоченная пара чисел) перейти к угловой характеристике.

В качестве угловой характеристике возьмём тангенс угла между положительным направлением оси абсцисс и направлением на выбранный картографический объект (город). Чтобы получить величину тангенса необходимо найти отношение проекции точки (картографический объект) на ось ординат к проекции точки на ось абсцисс ( $tga=b/a$ , где  $b$  – проекция точки на ось ординат, а  $a$  – проекция на ось

абсцисс)<sup>13</sup>. В нашем случае в качестве точки будет выступать местоположение населенного пункта на карте.

Если при составлении карт в качестве основы использовались одинаковые русские чертежи (общегосударственный или локальные), то коэффициенты на разных картах, в пределах выбранной погрешности, будут приблизительно равны.

На первом этапе проведём сравнение угловых характеристик по всему полю карты в отношении городов, которые к середине XVI в. входили в состав Московского государства.

На каждой карте введём стандартную систему координат. Направление Москва–Казань будет выбрана в качестве положительного направления оси абсцисс перпендикуляр, проходящий через точку на карте обозначающую Москву, будет играть роль оси ординат (см. рис. 3 и 4)

Таким образом, для каждой из четырёх анализируемых карт будет задана стандартная система координат, относительно которой все картографические объекты (города) получают однозначную угловую характеристику ( $tga$ ). Инвариантность угловой составляющей объектов позволит сделать вывод о степени близости картографических источников относительно всей территории Московского государства середины XVI в., а также его отдельных частей.

На втором этапе проведём аналогичное сравнение, но уже в отношении городов северо-запада Руси. Здесь в качестве положительного направления оси абсцисс возьмем направление Новгород–Тверь. Такой выбор направления оси абсцисс обусловлен тем, что если при составлении карт использовались Новгородские чертежи, то их непременно должны были подгонять к остальной карте, а в этом случае меняется вся система ориентации картографических объектов. Поэтому для определения угловых коэффициентов северо-западной части карт необходимо задать иную точку отсчета. Наиболее логично для этого выбрать местоположение Новгорода, как центра северо-запада Руси.

Так мы сможем уже геометрическим способом доказать или опровергнуть версию о том, что в основе некоторых иностранных карт Московии лежат Новгородские чертежи.

На первом этапе были найдены проекции картографических объектов (городов) на картах в пределах Московского государства середины XVI в. Для этого нами были отобраны только основные города Руси, которые изображены на всех четырёх западноевропейских картах Московии. Вся полученная информация для наглядности была сведена в частные, а для сравнения в сводные таблицы. В данной статье полученные угловые характеристики картографических объектов (городов) мы решили дать уже в виде сводных таблиц.

Результаты проведённого сравнения показывают, что угловые характеристики картографических объектов (городов) в своём большинстве значительно расходятся между собой. Так, разница между угловыми значениями в некоторых случаях превышает несколько десятков градусов. Например, угловой коэффициент точки местоположения Вологды на картах у Герберштейна составляет  $tga = 8,66$  ( $a = 80^\circ$ ), Дженкинсона –  $tga = 1,55$  ( $a = 59^\circ$ ), Вида –  $tga = 1,00$  ( $a = 45^\circ$ ), Герритса –  $tga = 2,52$  ( $a = 66^\circ$ ).

---

<sup>13</sup> Аргунов Б.И., Цыганова В.К. Задачник–практикум по аналитической геометрии. М., 1968. С. 16–18.

Таблица 1.

**Сравнительная таблица для всей территории Московского государства XVI века**

Картографический объект (город)	Герберштейн	А. Дженкинсон	А. Вид	Г. Герритс
Васильгород	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,037</b>	0,14
Н. Новгород	<b>0,065</b>	<b>0,07</b>	<b>0,10</b>	0,25
Муром	<b>0,05</b>	<b>0,056</b>	<b>-0,07</b>	-0,16
Коломна	<b>-0,21</b>	<b>-0,23</b>	0,95	-1,40
Можайск	7,00	<b>0,39</b>	<b>0,40</b>	-0,10
Вязьма	0,77	0,20	-0,06	-0,67
Смоленск	1,15	0,59	0	-0,40
Стародуб	2,80	1,55	0,64	0,11
Тверь	-0,24	-0,85	–	-2,30
Торжок	-0,34	-1,00	-30,0	-2,14
Новгород	-0,08	1,37	-11,25	-2,30
Псков	0,20	0,87	-2,13	-1,18
Вологда	8,66	1,55	1,00	2,52
Углич	-1,00	10,6	–	-30,0
Кострома	0,94	1,16	0,85	–
Ярославль	37,0	<b>2,14</b>	<b>2,20</b>	3,31
Ростов	-7,25	1,40	–	2,85
Владимир	<b>0,24</b>	<b>0,22</b>	<b>0,22</b>	-0,41

Примечание: полужирным шрифтом выделены для сравнения близкие по значению величины

Наиболее заметные расхождения наблюдаются в отношении угловых коэффициентов городов юго-западного, западного, северо-западного и северного направлений (Стародуб, Вязьма, Смоленск, Новгород, Псков, Вологда и т. д.). Такое расхождение позволяет констатировать, что в основе изучаемых карт не может лежать общий картографический протооригинал для всего поля карты (в границах Московского государства конца XV – начала XVI века).

При этом прослеживается интересная закономерность в отношении центральной части карт С. Герберштейна, А. Дженкинсона и А. Вида. Так, угловые характеристики таких городов, как Ярославль, Владимир, Можайск, Коломна, Муром, Нижний Новгород и Васильгород на всех трёх картах в подавляющем своём большинстве почти идентичны, что подразумевает наличие общего картографического источника для окрестности Москвы и восточной части государства.



При более масштабных исследованиях для полной наглядности можно построить диаграммы радиус-векторов<sup>14</sup>, приложенных к точкам местоположения населённых пунктов.

Таким образом, территория вокруг Москвы на картах Герберштейна, Вида и Дженкинсона могла быть скопирована из русского картографического источника. Но если Дженкинсон посещал эту часть страны<sup>15</sup>, то Герберштейн<sup>16</sup> кроме столицы и западных районов нигде не был, а Вид и вовсе не разъезжал по Московии. Кроме того, Герберштейн не был картографом и не мог сам провести топографическую съёмку местности. Поэтому объяснить идентичность угловых характеристик городов на картах этих авторов можно тем, что, находясь в Москве, они держали в своих руках какой-то локальный чертёж Московского княжества.

По всей видимости, чертёж использовался картографами при составлении своих карт. Где-то он подгонялся к уже произведённым топографическим замерам (карта Дженкинсона), а где-то чертёж послужил для письменных географических очерков о Московии (Герберштейн<sup>17</sup>).

В своё время Замысловский, изучая труд Герберштейна, обратил внимание на то, что автор очень точно описывает территорию великокняжеского домена. В отличие от других частей государства здесь Герберштейн почти не ошибается в расстояниях и направлениях<sup>18</sup>.

Вероятно, что и карта Дженкинсона 1570 г., опубликованная Ортелиусом, является отражением того набора картографических источников, которыми пользовался при составлении карты 1562 г. Напомним, что на этой карте выделено несколько областей Московского государства, раскрашенных разными цветами (см. карту). Одна из частей карты, за исключением двинской области, точно соответствует тому району (Московские и Владимирские земли), где мы обнаружили идентичность угловых коэффициентов на разных западноевропейских картах.

Есть на карте Дженкинсона весьма любопытная неточность, которая как нам кажется, ещё раз подтверждает существование отдельного чертежа Московской области.

Так, р. Ока, в которую, как известно, впадает Москва-река, на карте англичанина является притоком последней. Ошибка замечательна тем, что Дженкинсон проплывал этим путём и никак не мог допустить подобной погрешности. Объяснить этот картографический ляпсус можно тем, что в распоряжение картографа наряду с собственными эскизами, Дженкинсон предоставил отдельный чертёж Московской области, где Москва-река занимала среди рек центральное место. Поэтому при составлении карты, да ещё в отсутствие Дженкинсона (он отправился во второе свое путешествие в Россию и Персию<sup>19</sup>), картограф, подгоняя чертёж к остальной карте, перепутал главную реку с притоком. Виной тому стала гидросистема локального чертежа, где Москва-река была обозначена как главная водная артерия.

<sup>14</sup> Аргунов Б.И., Цыганова В.К. Указ. соч. С. 18.

<sup>15</sup> Английские путешественники в Московском государстве в XVI в. С. 167–173.

<sup>16</sup> Рыбаков Б.А. Указ. соч. С. 79.

<sup>17</sup> Герберштейн С. Записки о Московии. С. 129–239

<sup>18</sup> Замысловский Е.Е. Герберштейн и его историко-географические известия. С. 222

<sup>19</sup> Английские путешественники в Московском государстве в XVI в. С. 172.

Очень большая вероятность того, что мы имеем дело с русским чертежом Московского княжества, где была нанесена территория собственно Московской, а отчасти и Владимирской земель.

В силу того, что на трёх западноевропейских картах обнаруживаются следы данного картографического произведения, то можно полагать, что чертёж имел широкое хождение среди людей, связанных с географией и путешествиями. Единственной проблемой остаётся определить время, когда был составлен этот чертёж. Можно предположить, что первооснова чертежа была создана ещё во времена Ивана III. Более точное время можно определить по городам Владимир, Муром и Нижний Новгород. До 1462 г. эти города входили в состав отдельного Владимирского княжества. Москва и Владимир впервые были слиты воедино в духовной Василия Тёмного 1462 г.<sup>20</sup> Поэтому чертёж мог появиться примерно в это же время. Может быть даже он был составлен по следам тех событий.

Несомненно только одно: чертёж носил вотчинный характер и затрагивал территорию великокняжеского домена середины XV в.

Теперь обратимся к северо-западной части Руси, к тем землям, где некогда процветали Новгородская и Псковская республики.

Как и в предшествующем случае предлагаем сводную таблицу координат и угловых коэффициентов, отобранных картографических объектов (города).

Таблица 2.

Карт. объект	Герберштейн	Дженкинсон	Вид	Герритс
Псков	13,75	1,60	4,50	1,62
Опочка	1,60	7,00	-5,40	3,00
Торжок	0,08	-0,05	0,06	-0,04
Торопец	0,54	-	-1,08	-
Вологда	0,45	1,28	4,20	1,32
Ям	-0,20	0,15	0,39	0,20
Ивангород	0,04	0,40	0,71	0,60
Луки	-0,20	-0,50	-	21,00

Как видно из таблицы, угловые характеристики городов на картах Дженкинсона и Герритса в большинстве случаев имеют близкое значение.

Коэффициент погрешности в среднем составляет 0,04, что является незначительным и может рассматриваться как допустимая погрешность, которая явилась результатом печатания, и гравирования карт разными мастерами, подгонкой этой части к остальному полю карты. Серьёзное расхождение имеется только в двух случаях – Опочка и Великие Луки. Относительно Опочки можно сказать, что на карте Дженкинсона этот город вообще не обозначен картографической точкой, имеется лишь его название, которому тяжело точно определить местоположение. Поэтому из всех городов только в отношении Великих Лук угловые коэффициенты двух карт имеют значительное различие.

Итак, можно считать, что карта Дженкинсона и Герритса имеет общий прото-оригинал северо-западной части Руси. Это подтверждает и та конфигурация гра-

<sup>20</sup> Черепнин Л.В. Русские феодальные архивы XIV–XV вв. М., 1948. С. 159.

ниц на карте Дженкинсона 1570 г., где северо-западная часть карты выделена отдельным массивом. Все города, которым мы определили угловые коэффициенты, включены в этот массив на карте Дженкинсона. По всей видимости, мы снова имеем дело с локальным русским чертежом.

Может быть, об этом чертеже и упоминается в росписи чертежей Посольского приказа 1614 года: «Чертеж наклеен на холсте ветх добре, свейских и лифлядских немец с Литовскою землею и з государевою со Псковскою землею»<sup>21</sup>.

На основе проведённого геометрического анализа методом координат можно сделать некоторые предварительные выводы.

1. На основе сравнения угловых коэффициентов стало очевидным, что ни одна из карт не имеет в своей основе общего источника для всей территории Московского государства конца XV - начала XVI века. Карты имеют разные угловые характеристики городов в отношении всей территории Московского государства, как конца XV в., так и середины XV в. В тоже время обнаружены фрагменты, источники которых могут быть одного происхождения.

2. Было установлено, что три карты (Герберштейна, Дженкинсона и Вида) имеют одинаковый картографический источник в основе центральной части карты. Предположительно им мог быть русский чертеж Московского и Владимирского княжеств 1462 г. Условно назовём его «вотчинным чертежом великокняжеского домена».

Также находит подтверждение и то, что в работах иностранных картографов использовались Новгородские чертежи или чертежи северо-западного региона страны. Анализ показал, что такой чертёж может лежать в основе северо-западной части карт Дженкинсона и Герритса.

Таким образом, анализ методом координат подтвердил предположение отечественных исследователей о том, что при составлении карт Московии наряду с европейскими географическими и картографическими материалами использовались локальные русские чертежи отдельных земель и областей.

Теперь, обратимся к топологическому методу при изучении западноевропейских карт Восточной Европы. Необходимо оговориться, что, используя данный метод, мы решаем несколько иные задачи, чем те, которые решались ранее. Здесь не идёт речь о поисках вероятных (гипотетических) картографических источников. Топологический анализ карт должен помочь выявить карты, которые были составлены на основе одинаковой информации.

В общих чертах суть предложенного метода заключается в следующем: на первом этапе производится отбор карт для исследования; на втором этапе выбираются контрольные участки (точки) карты, которые станут объектом изучения; на третьем этапе на основе полученной информации производится классификация карт по группам. Отбор карт для исследования может быть произведен по любому принципу.

Мы предлагаем брать те карты, о происхождении которых велась или ведётся наиболее острая полемика. Особенный интерес представляют те карты, при составлении которых, по мнению специалистов, использовали одни и те же источники или же одна карта составлялась на основе другой. Контрольными участками при анализе будут выступать очертания береговых линий внутренних морей и основные реки Восточной Европы. Для этого подойдут береговые линии Каспийско-

<sup>21</sup> Описи царского архива XVI в. и архива Посольского приказа 1614 г. М., 1960. С. 136.

го, Чёрного, Балтийского и Белого морей. Выбор рек также очевиден – это Волга, Днепр, Дон и Западная Двина. В идеале, чтобы сравнить конфигурацию береговых линий морей и все изгибы (меандры) рек от истока до устья, надо использовать сложные математические формулы, которые моделируют, и описывают кривые на плоскости. В нашем случае задача несколько упрощается, так как мы будем исходить из визуальной очевидности. Для этого, прежде всего, необходимо сравниваемые карты привести к общему масштабу. Затем определить основные контрольные точки на наших кривых (береговые линии морей и изгибы рек). Контрольными точками будут участки, которые наиболее конфигуративно описывают береговую линию или течение реки.

После этого с помощью картографического компаратора можно наложить друг на друга одноименные участки разных карт. Таким образом, мы получим образец для визуального наблюдения и сравнения фрагментов карт. В результате анализа появится возможность распределить карты по «информационным» группам, т. е. мы сможем очертить круг карт, в основе которых лежит идентичная картографическая информация.

В заключение следует высказать некоторые соображения по поводу методов, которые мы предложили. Прежде всего, необходимо заметить, что они не являются универсальными. Метод координат возможен только в том случае, если карты составлялись без использования какой-либо проекции (цилиндрической, конической и т. д.). Если бы наши карты составлялись бы с помощью разных, но строгих математических проекций, то метод координат оказался бы бессмысленным. Топологический метод более универсальный, но его результаты всегда носят вероятностный характер.

И последние следует подчеркнуть, что предложенные методы в историческом исследовании являются своеобразными вспомогательными инструментами, которые всего лишь дополняют и ни в коей мере не способны заменить критическо-источниковедческую работу исследователя.

#### Литература:

*Vagrow L.* At the Source of the Cartography of Russia. Imago Mundi. rol. XVI. 1962.

*Аделунг Ф.* Иностранные карты России. СПб., 1840.

*Александров П.С.* Курс аналитической геометрии и линейной алгебры. М., 1979.

*Аргунов Б.И., Цыганова В.К.* Задачник-практикум по аналитической геометрии. М., 1968.

*Готье Ю.В.* Материалы по исторической географии Московской Руси. М., 1906.

*Дмитриев А.А.* Пермская старина. Пермь. 1884. Вып. 5.

*Замысловский Е.Е.* Герберштейн и его историко-географические известия о России. СПб., 1884.

*Замысловский Е.Е.* Описание Литвы, Самогитии, России и Московии Себастьяна Мюнстера XVI в. // Журнал Министерства народного просвещения. № 211. 1889.

*Кордт В.А.* Материалы по истории русской картографии. Киев. 1910. Вып. 2.

*Рыбаков Б.А.* Русские карты Московии конца XV – начала XVI века. М., 1970.

*Серебряна К.Н.* Источники «Книги Большому Чертежу» // Исторические записки. 1947. Т. 23.

*Черепнин Л.В.* Русские феодальные архивы XIV–XV вв. М., 1948.

Чечулин Н.Д. О так называемой карте царевича Фёдора Борисовича Годунова  
// Журнал Министерства народного просвещения. 1903.

---

*S. R. Sujundukov*

**THE ANALYSIS OF THE WEST EUROPEAN CARDS XV? XVII CENTURIES TOPOLOGICAL AND THE METHOD OF COORDINATES**

**Summary**

In article studying of maps of Russia made by the West European travellers in XVI and XVII centuries is spent. Application of a method of co-ordinates allows the author to draw a conclusion that the West European cards had no general source for all territory of the state, but in their basis there was a Russian card of the central areas

Keywords: Russia, the European travellers, cartography, the historical cards, a method of co-ordinates

---