

ВИЗУАЛЬНАЯ РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ ГРАНИЦ МОСКОВСКОГО ЦАРСТВА В СИБИРИ XVII В.¹

Соколовский И. Р.

DOI: 10.24411/2500-0225-2018-10022

Соколовский Иван Ростиславович, Институт истории СО РАН,
630090, Новосибирск, Россия, ул. Николаева, 8.
E-mail: sokolowski@yandex.ru

Статья посвящена проблеме использования векторного редактора Inkscape для преодоления стереотипов, сформировавшихся при картографировании территориального расширения Московского царства XVII в. в восточном направлении.

В настоящее время в Институте истории СО РАН готовится к публикации картотека Д.Я.Резуна, которая содержит данные о русских служилых людях Сибири, почерпнутых им из литературы и архивных источников. При жизни Д.Я.Резун опубликовал две небольшие монографии, которые проливают свет на процесс русского освоения Сибири и расширения её границ. Публикация картотеки даст исследователям мощный стимул еще раз посмотреть на этот сложный и неоднозначный процесс, особенно в его человеческом измерении.

Расширение наших представлений о процессе русского продвижения в Сибирь потребует и своего картографического оформления. Существующие в настоящее время научные и научно-популярные карты Сибири отражают канон, который сложился в докомпьютерную эпоху. Когда историческая картография только формировалась, по всюду господствовала техника высокой печати и относительно дешевые цветные иллюстрации можно было получить только на литографском камне. Это привело к тому, что авторы пытались уместить как можно больше информации на одну карту. С нашей точки зрения, чтобы сделать карты более информативными, надо создавать больше различных карт, отражать процессы колонизации на них более подробно. В настоящее время у исследователей есть технические средства для этого в виде бесплатных редакторов векторной графики.

Ключевые слова: Inkscape, Сибирь, XVII в., картография, колонизация, стереотипы, печать, полигон, векторная графика, канон.

На нынешнем этапе развития исторических исследований картина русского продвижения в Сибирь приобретает сложность и глубину. В этом есть определенная заслуга Д.Я. Резуна. В его книге «Летопись сибирских городов» показан процесс складывания в XVI-XVII вв. сети русских городских поселений на всей территории

¹ Статья выполнена при поддержке РГНФ № 16-01-00471 «Землепроходцы и первопоселенцы Сибири (публикация картотеки Д.Я. Резуна)».

Сибири. Для каждого города показаны все этапы его развития от основания и/или переноса, до современного состояния. Собранный им фактический материал показывает, что сеть русских городов в Сибири складывалась достаточно сложным путём (1989).

В монографии «Родословная сибирских фамилий» Д.Я. Резуном показаны судьбы конкретных строителей и основателей сибирских городов. Колонизация Сибири, ее урбанизация и складывание постоянного русского населения проходили параллельно. Эти процессы оказались связанными за счет человеческого фактора (1993). За каждым историческим событием стояли действия конкретных людей.

Исследования Д.Я. Резуна показали, что процесс создания городской сети и колонизации Сибири был нелинейным и неоднозначным. Местные условия приводили к переносу отдельных городов, к отступлениям, к большим задержкам между постройкой зимовья, заимки или деревни и моментом превращения его в полноценный город. Все это подталкивает нас к мысли, что традиционное представление процесса присоединения Сибири на картах с помощью аккуратных полигонов с четкими границами искажает наше представление о сути процесса. Такое представление ведет к упрощению сложной картины, заставляет нас игнорировать важные детали. В том числе, самую существенную деталь – роль отдельных людей, значение их личных усилий.

Поэтому, на наш взгляд, научные результаты, которые будут получены в результате публикации картотеки Д.Я. Резуна (работы над которой выполняются по гранту РГНФ № 16-01-00471), приведут к изменению карты русской колонизации Сибири. И задача данной статьи показать, что в распоряжении историков уже давно имеются простые инструменты, которые позволят нам эти изменения отразить не только в своих исследованиях, но и на картах-схемах.

Проблема картографирования колонизационных процессов в Сибири проистекает из их масштаба и характера. Как известно, XVI-XVII в. характеризуется значительной территориальной экспансией Московского царства, прежде всего в Сибири. Процесс русского продвижения в восточном направлении начинается еще в конце XVI в., но к началу следующего столетия он приобретает необратимый характер. Подданные русского царя за двадцать лет присоединили к его владениям Западно-Сибирскую низменность, а еще менее чем за полвека дошли от Томска (основан в 1604 г.) до Охотска (1649), лежащего на берегу Тихого океана. Получается, что естественные границы колонизируемой территории были достигнуты меньше чем за столетие. Это очень высокие темпы для культуры, к которой

регулярный путь из Москвы в Тобольск (2219 км) занимал до трех месяцев.

Масштабы присоединенных территорий поражают не меньше, чем скорость колониционных процессов. В первой половине XVI в., Великое княжество Московское занимало территорию в 2,8 млн. кв. км. (Пайпс, Р., 1993), т.е. почти столько же, сколько семнадцать стран Западной Европы (Австрия, Бельгия, Великобритания, Германия, Ирландия, Исландия, Испания, Италия, Лихтенштейн, Люксембург, Монако, Нидерланды, Норвегия, Португалия, Франция, Швейцария, Швеция вместе занимают территорию 3,25 млн. кв. км.). В конце XVI - начале XVII в. под контроль русской администрации попала большая часть Западно-Сибирской равнины (ок. 2,8 млн. квадратных километров (Прохоров, 1972, стр. 339). Это примерно в три раза больше, чем Киевская Русь на 1000 год (если считать, что она располагалась на территории 7 белорусских, 14 украинских и 18 российских областей в современных административных границах, т.е. занимала 1-1,1 млн. кв. км). Западно-Сибирская равнина сопоставима по площади с территорией Великого княжества Московского. За вторую половину XVI в. территория подчиненная Московскому царю фактически удвоилась. За те последующие пятьдесят лет, за которые Московское царство вышло к Тихому океану, под его контроль попало около 9 млн. кв. км, в том числе 7,2 млн кв. км. в Восточной Сибири. Московские коллеги считают, что в Смутное время вся площадь Московского царства была 5,8 млн. кв. км, на конец царствования Михаила Федоровича - 12,3 млн. кв. км, а на конец царствования Алексея Михайловича - 15,2 млн. кв. км (Аксенов, 2011)

В настоящее время, из 17125191 кв. километров территории России, на азиатскую часть приходится примерно 10 млн. кв. км. Таким образом, «зауральская» часть примерно в 2 раза больше, чем «до-уральская» . Понятно, что в XVII в. площади были несколько иными, поскольку в то время Московское государство контролировало не все земли за Уралом, которые сейчас контролирует Российская Федерация, но и в Европейской части страны Московское царство имело иные границы, чем современная Российская Федерация, то соотношение 1:3 можно признать достаточно верным описанием соотношения уже освоенных и вновь осваиваемых территорий.

Исходя из этого соотношения, можно было бы предположить, что на вновь осваиваемых территориях должна была бы пропорционально увеличиться сеть русских населенных пунктов, органов управления, численность населения, вооруженных сил и т.д. Однако, если мы говорим о населении, то на конец XVII в. в Сибири было около 300 тыс. русского и ок. 150 тыс. аборигенного населения,

тогда как все население страны превышало 13 млн. чел. Из примерно 199 русских городов (не считая пяти десятков городов восточной части Украины, закрепленных за Российским государством, по Андрусовскому перемирию и Вечному миру 1686 г.) в Сибири было около полутора десятков. Из 2762 русских «бюрократов» (разного рода приказных людей, дьяков, подьячих и проч.) в Сибири было едва ли 10 %. (Демидова, 1987, стр. 22). В то же время, из 164600 чел. войска в Сибири было около 8 тыс., т.е. меньше 3 % от общей численности (Чернов, 1954, стр. 189). Таким образом, присоединённая за 70 лет Сибирь оказалась весьма малоосвоенным краем. На территорию, которая давала 75 % площади страны, приходилось от 2-3 до 5-6 % ее населения, управленческих и военных сил.

Надо отметить, что такая картина возникает еще и потому, что в Сибири пропорция пахотных земель от общей площади территории была в 8 раз ниже, чем в Европейской России (из 105 млн. га пашни в 1913 году на Сибирь приходилось всего 8,6 млн. га или примерно 0,9 % от всех земель края (подсчитано под (Ламин, 2010 Т. 3 стр. 48 и Т.1. стр. 591)).

Следовательно, территории за Уралом, пригодные для пашни и иного сельскохозяйственного освоения не превышали 1-2 % общей площади, т. е. 10 млн. кв. км. тайги, тундры, болот, степей и проч., с точки зрения земледельцев были вряд ли больше, чем 100 тыс. кв. км. земель, пригодных для освоения, т.е. территорию по площади равной острову Исландия или южной половине корейского полуострова. Если, например, вспомнить, что основными транспортными артериями были реки, то из тех же 10 млн. кв. км. мы получаем всего лишь ок. 200 тыс. кв. км, которые прилегают к крупным сибирским рекам, лежа узкой, десятикилометровой полосой по их берегам (по пять километров на правом и на левом берегу). В условиях традиционного общества удаление более чем на 5 км от реки будет уже энергетически нецелесообразным.

Надо отметить, что мощный процесс русской колонизации Сибири получил «картографическое отражение» уже на рубеже XVII - XVIII в. Сначала создавались «чертежи» землепроходцев (Фролов А.А., Голубинский А.А., и др., 2017), потом С.У. Ремезов создал свои «чертежи» Сибирских земель, уже больше приближенные к современным картам (Гольденберг, 1965, . Существует точка зрения, что уже способ репрезентации пространства, который избрал С.У. Ремезов, не был нейтральным и нес определенную смысловую нагрузку (Кивельсон, 2012). Таким образом, уже в XVII в. было признано, что картографирование сибирской территории, составление ее «чертежей» является одной из важных форм её освоения и

осмысления. Процесс создания карт Сибири и Дальнего Востока продолжился и в позднейшие столетия, но стало ясно, что тут есть определенные эпистемологические «подводные камни».

Люди перемещаются и ориентируются в пространстве. Они избегают того, что угрожает их жизни и тянутся к тому, что их жизнь продлевает. Для этого человек получает информацию об окружающем мире через зрение, слух, вкус, тактильные ощущения. Однако, обычно, через зрение человек получает гораздо больше информации, чем по другим каналам. Культура является дополнительной надстройкой над способностями человека. Способность человека зафиксировать речь на материальных носителях, позволяет людям общаться с теми людьми, которых они никогда не узнают лично. Без письменности мы бы никогда бы ни узнали бы Софокле, Пушкине или Шекспире. Однако, невозможно отменить те долгие годы эволюции, во время которых зрение было простые зрительные стимулы воспринимаются гораздо лучше, чем слова о них.

Поэтому визуальные репрезентации рационально мыслимых процессов влияют на массовое сознание. Репрезентация пространства или пространственных процессов во многом определяет характер восприятия этого пространства или этих процессов. Например, представители пост-колониальных исследований обратили внимание на то, как проекция стандартных географических карт влияет на наше представление о роли северного полушария в современном мире. Можно привести множество примеров, но ограничимся одним: «Например, благодаря известной проекции Меркатора, Великобритания и Европа кажется более крупными по сравнению с большей частью колонизируемого ими мира. Использование таких средств географического представления может и не быть явным утверждением господства, однако его влияние на то, как воспринимаются страны и регионы, не вызывает сомнений. Таким образом, власть на карте имеет решающее значение для способности европейских стран контролировать большую часть мира: карта, по крайней мере частично, подразумевает эти претензии (Livingstone 24-30)» . (Schwenz Caroline Lee, 2014) Отметим, что корни этой точки зрения восходят еще к 1992 году (Livingstone, David N., 1992)

Таким образом, некоторые идеи могут проводится не только за счет относительного размера тех или иных объектов, но и за счет их цвета, текстуры, положения и так далее. Относительно карт мира, например, существует целая подборка карт где изменена ориентация, проекция или карты центрированы относительно разных географических областей.

Здесь стоит вспомнить затертое и забытое выражение Маршалла Маклюэна «The medium is the message», и учесть, что мы представляем себе мир таким, каков он есть благодаря открытию Гутенберга. А с момента возникновения книгопечатания у него была одна характеристика, про которую часто забывают наши современники: технология высокой печати была одноцветной. Точнее цветов было два: темный цвет текста (знак) и светлый цвет полосы (фон). Поскольку краска наносилась на бумагу с помощью физического носителя, то разные краски можно было нанести на бумагу только с помощью разных физических носителей. Первым с этой проблемой столкнулся сам изобретатель этого способа репродуцирования, Иоганн Гутенберг. Кроме того, твердый физический носитель, необходимый для получения большого числа копий (первая печатная книга была отпечатана в количестве примерно 180 экземпляров, а, например, Соборное Уложение 1649 г. было напечатано дважды в течение 1650 года по 1200 экземпляров в каждом тираже), предполагал, что наносимые им пятна красителя имеют четкие границы, в отличие, например, техники акварели. Надо отметить, что цвет играл огромную роль в европейской культуре XVI в. Например, она во многом оставалась феодальной, а феодальные гербы различали до 7 видов разных цветов. Соответственно перед первыми типографами мгновенно встала проблема передачи цвета. Она разрешалась двумя путями. Во первых, была изобретена штриховка, которая передавала цвет условно. Разные густота, толщина, направление линий могли передать любой цвет. Вершины искусства штриховки мы можем видеть в массовой литературе начала 1950-х гг. Второй путь, это печать одного и того же текста с помощью нескольких физических носителей, когда сначала печатается текст одного цвета, потом другого, третьего и так далее. Довольно быстро было открыто, что большое разнообразие видимых цветов может быть получено путём смешивания 3-4 цветов, называемых «базовыми».

В конце XVIII в. был открыт метод печати многоцветных иллюстраций путем изготовления 3-4 одноцветных оттисков на литографском камне, которые последовательно прокатывались по листу бумаги, чтобы путем смешения получить красивое и четкое многоцветное изображение. Эта техника продержалась до первой четверти XX в., пока развитие технологии не отменило ее, сохранив общие принципы печатания карт. Таким образом, поскольку карты изготовлялись путём нанесения краски на бумагу типографским способом, то их возможности отображать историческую ситуацию были сильно ограничены рядом факторов о которых мы скажем ниже.

Еще одним ограничением на разнообразие карт были экономические аспекты иллюстрирования. Составление карты было непростым процессом, требующим сложных профессиональных навыков. Кроме того, заверствывание иллюстраций в текст было делом весьма сложным. Поэтому к обычному тексту можно было добавить относительно простые «черно-белые» карты, тогда как издание больших, полноцветных карт было делом большого коллектива в рамках серьёзного издательского проекта. К тому же, по экономическим соображением, проще было переиздавать старые карты, чем составлять новые. Об экономике цветной печати даёт представление следующий пример: книга объемом в 5-9 авторских листов, с вклеенными иллюстрациями или без оных, стоила 40-50 копеек, тогда как один цветной номер журнала «Юный техник» (объемом 4 а.л.) стоил 25 коп., а «Юный художник», который издавался на мелованной бумаге – 70 коп., при том, что речь не шла ни о прибыли, ни о себестоимости. Все эти обстоятельства закрепили определенные типы визуального представления географической информации, которые не смогли поколебать даже экономические перемены 1990-2000-х гг.

Однако, процесс стадийного усложнения общества не стоял и не стоит на месте. Усложнялось не только общество, но его представление о самом себе. В эпоху нового времени на сцену вступает новая форма представления картографической информации. Это так называемые «исторические» карты. Первый известный истории исторический атлас под названием *Paregon* был напечатан Абрахамом Ортелием в 1579 в качестве приложения к *Theatrum Orbis Terrarum*. В 1721 Германн Молль (1654–1732) в Лондоне опубликовал «33 новых и точных карт Античной географии» (*Thirty two new and accurate Maps of the Geography of the Ancients*). С развитием системы массового школьного образования возникает такое явление, как школьный историко-географический атлас. В на немецких землях в 1877 Фридрих Пуцгер опубликовал школьный исторический атлас, который переиздаётся и поныне. Таким образом, любой географический регион оказывался в перекрестье как синхронной, так и диахронной географической информации.

Карты, которые в XIX и XX в. стремились отразить сам процесс «освоения новых территорий», очень сильно зависели не только от соответствующих представлений, о чем говорилось раньше, но и от существовавших в то время издательских технологий.

Таким образом, по целому ряду причин к 1980-м гг. сложился определенный «канон» карт, в рамках которого освоение русскими Сибири представляется двумя путями: 1) нанесение маршрутов

походов «землепроходцев» (это делается с помощью различных пунктирных линий); 2) демонстрацией расширения русского контроля над территорией во времени, обычно это делается путём заливки Сибири двумя — тремя цветами (отдельно для XVI и XVII в.).

Очевидно, что такой способ передачи исторической информации имеет ряд недостатков. Укажем некоторые из них. Нанесение всех походов на одну карту, причем таким образом, чтобы они отличались только друг от друга, но не различались по периодам, создают иллюзию одновременности. Разновременность походов можно определить только по датам, которые подписаны либо в легенде, либо в прямо на стрелках. Чтобы представить себе картину в динамике требуется «рациональная фантазия», формированию которой современная школа не уделяет должного внимания.

Разделить походы по времени можно либо с использованием цвета или цветов (скажем, более ранние походы показываются более светлым цветом, а более темным — более поздние, или ранние - синие стрелки, поздние - красные и т.д.). Вариантом преодоления этого ограничения было бы создание ни единой карты всех походов, а нескольких карт, разделенных по десятилетиям, что теперь является достаточно легким делом. Учитывая, что электронные ресурсы существуют наравне с бумажными создание таких, «мультипликационных» по своей природе, карт не представляет особой сложности.

Кроме того, такое изображение походов не связывает их с процессом территориального расширения русских владений, хотя походы как раз предшествовали этому расширению.

Во-вторых, метод равномерной заливки полигонов создаёт впечатление однородности русского контроля и однородности русского присутствия. Таким образом возникает то парадоксальное впечатление, которое мы описывали выше: каким образом приращение 75 % территории приводит только к 3-5% приращению населения и инфраструктуры? В-третьих, этот способ репрезентации истории игнорирует другие центры силы, присутствовавшие на территории северной Евразии. Возможно, такой способ репрезентации подходит для научно-популярных и учебных изданий, но, на наш взгляд, он неудовлетворителен для целей научного изучения истории русской колонизации Сибири в XVII в.

Особенностью современного этапа представления географического пространства является еще и тот аспект, что изменилось не только степень осознанности нами той или иной проблемы. Изменились наши возможности взаимодействовать с картографическими материалами. Фактически сейчас любой рядовой

пользователь обладает фантастическими возможностями (в т.ч. вычислительными), которые раньше не снились даже крупным организациям. В 1978 советская ЭВМ ЕС-1052 имела емкость ОЗУ в 1024—8192 Кб, весила сотни килограмм и занимала площадь в 120 кв. м., тогда как телефон iPhone 3G, выпущенный в 2008 г. (т.е. ровно 40 лет спустя) имел емкость ОЗУ в 128 МБ EDRAM при весе всего 133 г. и площади в 71 кв. сантиметр. Надо ли говорить, что за истекшие восемь лет вычислительные возможности продукции «Apple» несколько улучшились? Кроме того, созданы разнообразные пакеты программного обеспечения, которые позволяют создать любой конечный продукт достаточно высокого уровня. Еще одной особенностью современных технологий, доступных рядовому исследователю, является коммерческий аспект. Если раньше и ЭВМ, и программное обеспечение являлось собственностью производителя (так, например, происходить с программой Windows, которую пользователь только арендует), то теперь существует свободное программное обеспечение, которое не уступает, а в некоторых случаях и превосходит проприетарное. Фактически получается, что каждый историк-исследователь имеет в своем распоряжении мощное вычислительное устройство, которое легко может оснастить пакетом высококачественных и абсолютно бесплатных программ, с помощью которых можно создавать конечный продукт приличного качества. Эти обстоятельства помогают диверсифицировать и усложнить способы репрезентации географических объектов.

В 2013 г. с использованием редактора векторной графики Inkscape нами была создана серия карт-схем, отражающих некоторые аспекты сложности колониционного процесса. Позднее, эти карты были переделаны с учетом замечаний нижегородского историка В.Н.Беляевой. Эти карты-схемы специально выполнены без указания масштаба, что облегчает их масштабирование в физической и электронной формах.



Рисунок №1: Карта распространения русского военно-административного контроля в Сибири XVII в.

Нами была сделана карта проекции русского влияния в Сибири с разбиением на более дробные этапы, чем обычно принято (карта 1). Особенностью этой карты являются размытые границы полигонов, которые легко можно создать с помощью современных инструментов и легко опубликовать, как на бумаге, так и в электронном виде. В верхней части карты расположена лента времени. На наш взгляд, такая карта имеет динамичный характер, легко позволяет соотнести территориальные и временные изменения и за счет размытых границ позволяет показать сложность и нелинейность процесса продвижения русских на восток. Карта позволяет показать диффузный характер этого процесса.

На основе разработок советских охотоведов можно создать карту динамики расселения соболя в Сибири в XVII-XX в., а два основных района промысловой колонизации были бы показаны штриховкой (Павлов М. П., 1973). На наш взгляд, подобные карты хорошо показывали бы промысловый характер хозяйственной деятельности русских в Сибири, а так же, то, что городские центры чаще всего располагались не там, где были основные районы промысловой колонизация.

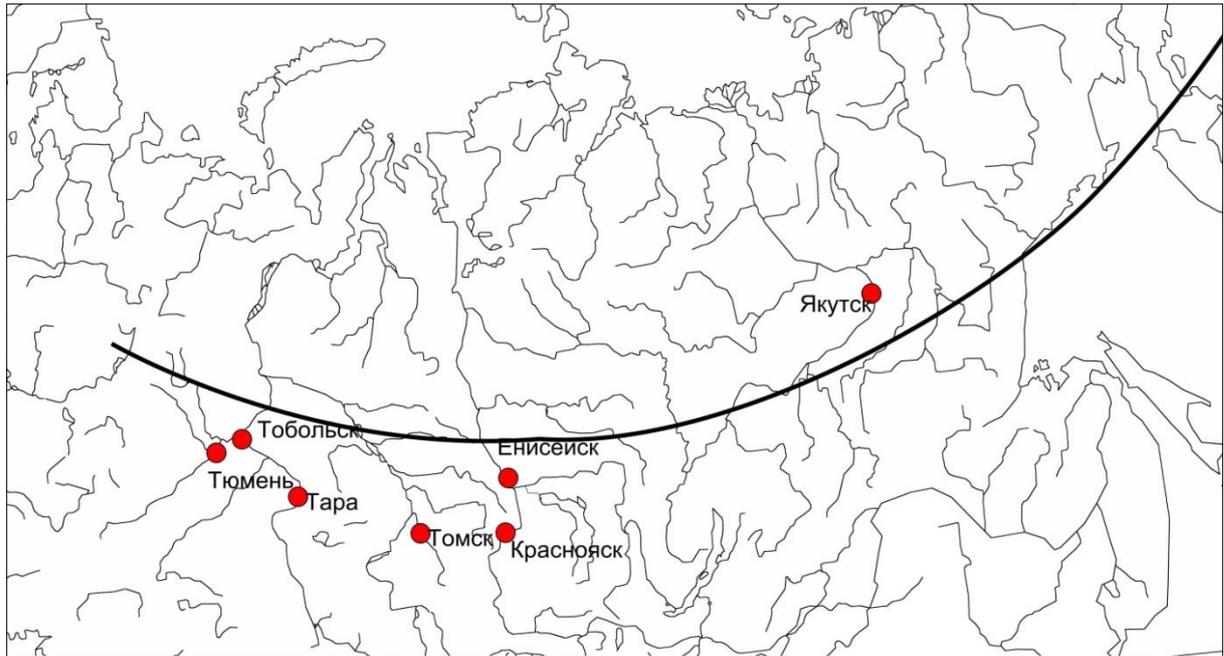


Рисунок №2: Карта размещения гарнизонов численностью больше 1000 «служилых людей» в Сибири XVII в.

Если на карту нанести расположение вооруженных сил Московского царства в Сибири, то в силу их незначительности, стоит прежде всего обратить внимание на размещение наиболее крупных гарнизонов (больше 1000 «служилых людей») (карта 2). Карта показывает два момента в колонизации Сибири. Первый, что основные военно-политические усилия лежали всё же в южных районах Сибири, на границах региона. Второй, что русская колонизация была одной из самых широтных и русские продвинулись на север (относительно 60-й параллели) гораздо дальше, чем все остальные европейские народы, о чем нами было написано специальное исследование.

Если к карте-схеме промысловой колонизации добавить карту-схему сельскохозяйственной колонизации Сибири, составленную по материалам В.И.Шункова (1956) и В.Н. Шерстобоева (1949), А.Р. Артемьева (1999), то по нашему мнению, такая карта-схема покажет, во-первых, что сельскохозяйственная колонизация территориально разнесена с колонизацией промысловой. Районы, где была возможна пашня, находились гораздо южнее районов, где была возможно только охота. А во-вторых, покажет, что присоединение 10 млн. кв. км. вовсе не означало их мгновенного освоения. Карта-схема покажет, что очаги освоения возникали медленно и в различных местах Сибири, занимая относительно небольшую площадь. Однако, если пользоваться методом полигонов, а не методом точек, то масштабы этой колонизации будут серьезно преувеличены.

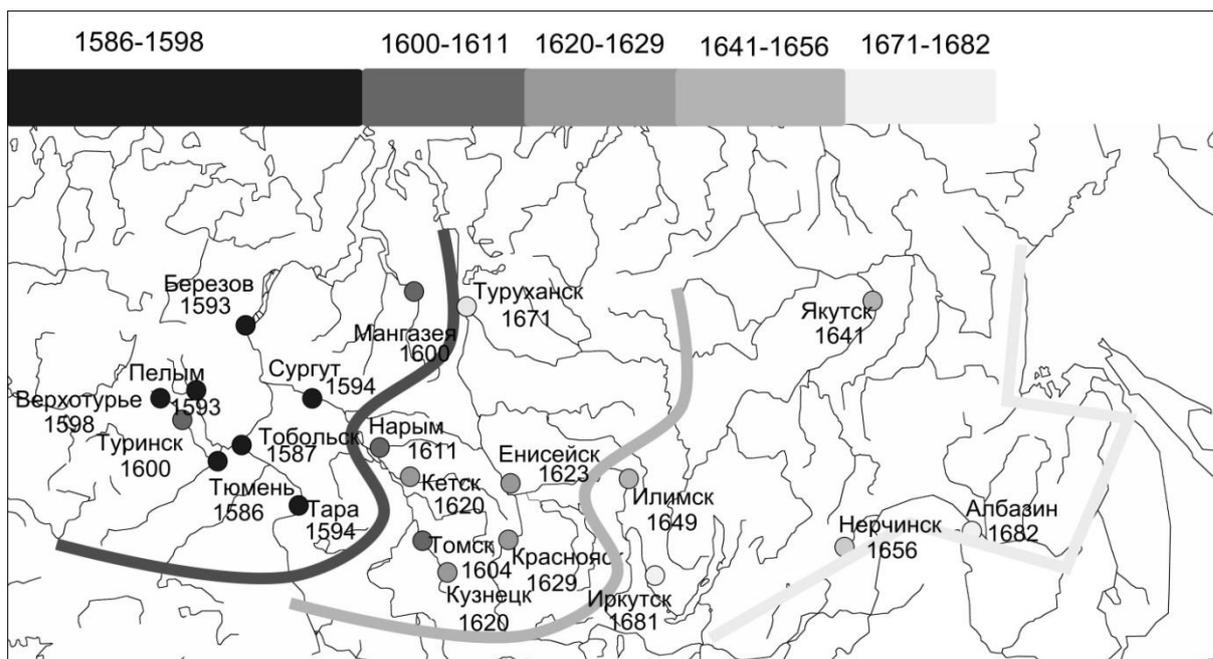


Рисунок №3: Карта учреждения «приказных изб» в Сибири XVII в. (по К.В.Петрову)

Важной является на наш взгляд карта складывания административной системы с указанием дат возникновения тех или иных «приказных изб». Датировки основания которых взяты нами у известного специалиста по этому вопросу К.В.Петрова (карта 3). Карта показывает, что административная структура складывалась там, где было сельскохозяйственное население. Кроме того, на нее нанесены несколько линий максимального продвижения русских в тот или иной период времени и снабжена лентой времени по верхнему краю карты. Эта карта интересна тем, что показывает, что разные районы осваивались с разной интенсивностью и что инфраструктура особенно медленно формировалась в Восточной Сибири. Например, Илимск был базой для освоения Якутии, но приказная изба возникла там позже, чем в Якутске. Тоже можно сказать и об Иркутском уезде, сыгравшем определённую роль в освоении Забайкалья.

Инструментом для создания карт-схем послужил редактор векторной графики Inkscape. Он позволяет использовать существующие свободные карты-основы или векторизовать их. После этого, на карте можно размещать любые условные знаки, показывающие пространства, процессы или объекты. Поскольку речь идёт о редакторе векторной, а не растровой графики, то полученные результаты легко масштабировать, чтобы получить набор изображений, пригодных как для web-дизайна, так и для публикации на бумаге, где требуются изображения с высоким разрешением.

Кроме того, существуют, конечно, бесплатные ГИС-системы, которые позволяют создавать на существующих свободных картах-основах полноценные карты с полной топопривязкой картографируемых объектов к местности. К сожалению, они достаточно сложны в освоении и требуют довольно значительных ресурсов оперативной памяти и дискового пространства. Кроме того, бесплатные карты-основы как правило отражают текущее, а не историческое состояние географических объектов. Однако существуют простые в освоении ресурсы Google для разработчиков web-сайтов (Visualization: GeoChart, 2017), которые включают в себя инструменты для создания карт с использованием сервиса GoogleMaps и гео-диаграмм (Visualization: Map, 2017). Этот сервис имеет только один недостаток, он учитывает только современную географическую ситуацию, поэтому уже несуществующие исторические объекты должны быть размещены рядом с каким-нибудь крупным современным городом. После таких «манипуляций» можно получить вполне приличный результат.

Мы считаем, что эти и другие карты-схемы, позволяют, на наш взгляд, создать более комплексную визуальную картину истории присоединения Сибири, чем существующая. Они позволяют показать динамику, неоднозначность и неоднородность процесса. Подобный подход позволяет обратить фокус исследовательского внимания с больших «объективных» процессов на жизнь и усилия простых людей. Позволяет показать их роль в процессе продвижения русских в Сибири. На наш взгляд, не стоит останавливаться на достигнутом. Нужны карты отдельных походов, разделенных, хотя бы по десятилетиям. Нужно картографически показать связь динамики походов и территориального освоения Сибири XVII в. русскими.

Список литературы

- Livingstone, D. N. (1992). *The Geographical Tradition: Episodes in the History of a Contested Enterprise*. Oxford: Blackwell,.
- Visualization: *GeoChart* (2017). Retrieved from <https://developers.google.com/chart/interactive/docs/gallery/geochart>
- Visualization: *Map* (2017). Retrieved from <https://developers.google.com/chart/interactive/docs/gallery/map>
- Фролов, А. А. & Голубинский, А. А., и др. (2017). *Геоинформационная система "Чертежи Русского государства XVI-XVII вв."*. Retrieved from <http://rgada.info/geos2/>

- Schwenz, C. L. (2014). *Geography and Empire*. Retrieved from <https://scholarblogs.emory.edu/postcolonialstudies/2014/06/20/geography-and-empire/>
- Артемьев, А. Р. (1999). *Города и остроги Забайкалья и Приамурья во второй половине XVII-XVIII вв.* Владивосток,
- Прохоров, А. М. (1972). *Большая советская энциклопедия. 3-е издание. В 30 томах.* Прохоров А. М. (ред.) Москва: Советская энциклопедия Т. 9: Евклид — Ибсен.
- Гольденберг, Л. А. (1965), *Семён Ульянович Ремезов: Сибирский картограф и географ (1692 — после 1720)*. Москва: Наука,
- Демидова, Н. Ф. (1987). *Служилая бюрократия в России XVII в. и ее роль в формировании абсолютизма.* Москва : Наука
- Кивельсон, В. (2012) *Картографии царства: Земля и ее значения в России XVII века.* Москва: Новое литературное обозрение.
- Павлов, М. П. (1973). Расселение соболей в СССР Акклиматизация и реакклиматизация охотничьих животных. В *Тезисы докладов 2-го Всес. совещ. по акклиматизации и реакклиматизации охотничьих животных, Москва, июль 1973 г.* (ред. Б. А. Галака). Киев.
- Пайпс, Р. (1993). *Россия при старом режиме.* М.: "Независимая газета",
- Резун, Д. Я. & Васильевский, Р. Г. (1989). *Летопись сибирских городов.* Новосибирск: Наука, Сибирское отделение.
- Резун, Д. Я. (1993) *Родословная сибирских фамилий: история Сибири в биографиях и родословных.* Новосибирск: Наука, Сибирское отделение.
- Аксенов, А. И. (2011). *Российская империя от истоков до начала XIX века: очерки социально-политической и экономической истории.* Москва: Русская панорама,
- Чернов, А. В. (1954). *Вооруженные силы Русского Государства в XV-XVII в.* Москва.: Воениздат,.
- Шерстобоев, В. Н. (1949). *Илимская пашня. Т. 1. Пашня Илимского воеводства XVII и начала XVIII века.* Иркутск: Государственное издательство,
- Шунков, В. И. (1956). *Очерки по истории земледелия Сибири (XVII век).* Москва: Издательство Академии наук СССР .
- Ламин, В. А. (2010). *Историческая энциклопедия Сибири (ред. В. А. Ламин).* Новосибирск : Ист. наследие Сибири,. — Т. 1: А — И., Т. 3: С — Я.

VISUAL REPRESENTATION OF THE BORDERS OF THE MOSCOW
TSARDOM IN SIBERIA XVII.

Sokolovskii, I. R.

DOI: 10.24411/2500-0225-2018-10022

Sokolovsky Ivan Rostislavovich, Institute of History, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 630090, Novosibirsk, Russia, ul. Nikolaev, 8.
E-mail: sokolowski@yandex.ru

The article discusses the problem of the usage of vector graphics software ‘Inkscape’ to overcome the stereotypes, which were formed by previous historians during the mapping of the eastward territorial expansion of the XVII century Moscow tsardom.

A team of researchers in the Institute of History of Russian Academy is preparing for publication catalog cards with the data on XVII century Russian servicemen in Siberia, collected by Dr. Y. Rezun. Dr. Rezun during his lifetime published two small monographs that shed light on the process of Russian conquest of Siberia and the expansion of its borders. The publication of these catalog cards will give researchers a powerful incentive to once again see this complex and ambiguous process, especially in its human dimension.

Expanding our understanding of Russian colonization of Siberia will require its own cartographic tools. The existing scientific and popular maps of Siberia reflect the canon that was formed in the pre-computer era. When historical cartography was just being formed, the technique of high printing dominated everywhere, while relatively cheap color illustrations could be obtained only by the use of lithographic stone. Hence the map-makers tried to staff as much information as possible into one map. We believe that in order to make the maps more informative, it is necessary to make various maps, that would reflect the processes of colonization in more detail. Currently, the research group has technical means for this in the form of free vector graphics software.

Keywords: Inkscape, Siberia, 17th century, cartography, colonization, stereotypes, print, polygon, vector graphics, canon.

References

Livingstone, D. N. (1992). *The Geographical Tradition: Episodes in Contested Enterprise*. Oxford: Blackwell ,.

Visualization: *GeoChart* (2017). Retrieved from: <https://developers.google.com/chart/interactive/docs/gallery/geochart>

Visualization: *Map* (2017) Retrieved from <https://developers.google.com/chart/interactive/docs/gallery/map>

- Frolov, A.A. & Golubinsky, A. A., et al. (2017). *Geoinformation system "Maps of the Russian state of the XVI-XVII centuries*. Retrieved from <http://rgada.info/geos2/>
- Schwenz, C. L. (2014). *Geography and Empire Site*: Retrieved from the <https://scholarblogs.emory.edu/postcolonialstudies/2014/06/20/geography-and-empire/>
- Artemyev, A. R. (1999). *Cities and forts of Transbaikalia and the Amur region in the second half of the XVII-XVIII centuries*. Vladivostok,
- Prokhorov, A. M. (1972). *Big Soviet Encyclopedia. 3rd edition. In 30 volumes* Prokhorov A.M. (ed.). Moscow: Soviet Encyclopedia T. 9: Euclid - Ibsen.
- Goldenberg, L. A. (1965). *Semen Ulyanovich Remezov: Siberian cartographer and geographer (1692 - after 1720)*. Moscow: Science,
- Demidova, N. F. (1987). *Serving bureaucracy in Russia of the 17th century and its role in the formation of absolutism* Moscow: Science
- Kivelson, V. (2012). *Cartography of the Kingdom: The Earth and its Values in Russia of the XVIIth Century*. Moscow: New Literary Review.
- Pavlov, M. P. (1973). Settlement of sables in the USSR Acclimatization and reacclimatization of game animals. In *Abstracts of the 2nd Vses. meeting on acclimatization and reacclimatization of hunting animals, Moscow, July 1973* (ed. B. A. Galaka). Kiev.
- Pipes, R. (1993). *Russia under the old regime*. Moscow., "Nezavisimaya Gazeta",
- Rezun, D. Ya. & Vasilyevsky, R.G. (1989). *Annals of Siberian cities*. Novosibirsk: Science, Siberian Branch.
- Rezun, D. Ya. (1993). *The genealogy of Siberian surnames: the history of Siberia in biographies and pedigrees*. Novosibirsk: Science, Siberian Branch.
- Aksenov, A. I. (2011). *The Russian Empire from the beginnings to the beginning of the XIX century: essays on the socio-political and economic history*. Moscow: Russian Panorama,
- Chernov, A. V. (1954). *Armed Forces of the Russian State in the XV-XVII Centuries*. Moscow :: Military Publishing .,
- Sherstoboev V. N. (1949). *Ilim arable land. T. 1. Arable land of the Ilim province of XVII and the beginning of the XVIII century*. Irkutsk: State Publishing House,
- Shunkov, V. I. (1956). *Essays on the history of agriculture in Siberia (XVII century)*. Moscow: Publishing House of the Academy of Sciences of the USSR.

Lamin, V. A. (2010). *Historical Encyclopedia of Siberia* (ed. V.A. Lamin).
- Novosibirsk: Historical heritage of Siberia ,. - Т. 1: А - I., Т. 3: S -
Z..