

Владимир Михайлович КОСТОМАРОВ¹
Кирилл Юрьевич КРЕСТЬЯННИКОВ²

УДК 913; 94

**ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ
РАССЕЛЕНИЯ РУССКИХ ПЕРВОПОСЕЛЕНЦЕВ СИБИРИ
XVII-XVIII ВВ. БАССЕЙНА Р. ТОБОЛ
В КОНТЕКСТЕ ЛАНДШАФТА (ОПТИКА ГИС)***

¹ кандидат исторических наук, доцент
кафедры истории и мировой политики,
Тюменский государственный университет
v.m.kostomarov@utmn.ru; ORCID: 0000-0002-8667-3809

² аспирант кафедры истории и мировой политики,
преподаватель истории, гимназия
Тюменского государственного университета
k.y.krestyannikov@utmn.ru; ORCID: 0000-0001-6021-9459

Аннотация

Исследование затрагивает систему расселения русского населения в среднем и нижнем течении р. Тобол и ее притоках, которая сформировалась в первое столетие после покорения сибирских земель. Тема расселения рассматривалась в ряде работ, однако собственно ландшафтные парадигмы авторами упоминались лишь опосредованно. Целью исследования было изучение структуры расселения первопроходцев и автох-

* Данная статья была представлена как доклад на восьмой молодежной научно-практической конференции «Множественность интерпретаций: анализ данных в социальных и гуманитарных науках» (17 июля 2022 г., Институт социально-гуманитарных наук Тюменского государственного университета).
Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (№ 20-05-00592).

Цитирование: Костомаров В. М. Пространственная характеристика системы расселения русских первопоселенцев Сибири XVII-XVIII вв. бассейна р. Тобол в контексте ландшафта (оптика ГИС) / В. М. Костомаров, К. Ю. Крестьянников // Вестник Тюменского государственного университета. Гуманитарные исследования. Humanitates. 2022. Том 8. № 4 (32). С. 134-153. DOI: 10.21684/2411-197X-2022-8-4-134-153

тонного населения в пространственном контексте. В ходе исследования ставилась цель выявить особенности ландшафтной и рельефной приуроченности поселков, которые известны по дошедшим до нас картографическим материалам С. У. Ремезова. Делается попытка не только оценки картоидов с источниковедческой и географической точек зрения, но и картирование событий и фактов, отраженных в исходных чертежах. Через исследование в среде ГИС (геоинформационных систем) сделана попытка указать на математически выделяемую гипотетическую «городскую округу», определены основные характеристики и паттерны размещения русских деревень и юрт автохтонного населения. Помимо этого, дается характеристика самому источнику через оптику работы с конкретной географической информацией.

Ключевые слова

Расселение, ландшафт, пространственная история, ГИС, С.У. Ремезов, рельеф, переселение, город, острог, Тюмень, Верхотурье, Ялуторовск.

DOI: 10.21684/2411-197X-2022-8-4-134-153

Введение

Исследование пространственной структуры расположения населенных пунктов является одной из основополагающих характеристик системы расселения любой группы. Через призму анализа ландшафтных, рельефных социокультурных и иных признаков, мы можем сформировать представление о протекающих исторических и культурных процессах. С приходом русского населения в Сибирь географический фактор стал ведущим при освоении фронтальных территорий. Исследование данной ситуации позволяет пролить свет не только на сам исторический ход заселения Сибири русскими первопроходцами в XVII в., но и обозначить некоторые тенденции в освоении ими жилого пространства, ландшафта, выбора стратегии урбанизации и создания пригородной округи. Все эти факторы важны для понимания комплекса исторических решений в исследуемый нами период, что актуально и в сегодняшнее время, когда человек за Уралом постоянно сталкивается с ситуацией выбора обустройства или создания населенного пункта, его дальнейшего развития и т. д.

Цель работы состоит в анализе системы взаимоотношения человека с природной средой, выраженной в физико-географических характеристиках ландшафта в период первоначального освоения Сибири.

Задачи исследования включают в себя: оценку историографии и подходов к исследованию системы расселения русских первопоселенцев; оценку источникового фонда и возможностей его обработки средствами ГИС; построение карты расселения и расположения всех населенных пунктов в Притоболье по материалам С. У. Ремезова; проведение ГИС-анализа полученных картографических данных; оценка путей и особенностей процесса урбанизации в контексте представленных материалов.

Историография

Процесс урбанизации Западной Сибири на его начальном этапе вызывает много споров среди исследователей. Многоукладный характер экономики, равно как и полифоничность населения не позволяют дать четких дефиниций относительно понятия город в дорусский период. Важно понимать, что размеры сибирских поселений среди местного населения не соотносились с понятием города достаточно долгое время. Лишь по мере оседания земля и поселения стали принимать иные интерпретации, в том числе заимствованные и трудно-объяснимые [27, с. 40-41].

Процесс освоения сибирских территорий русским населением был тесно связан с новым этапом развития урбанизации данного региона, который, впрочем, достаточно долго содержал в себе признаки предыдущего этапа. В частности, для Западной Сибири не было характерно жесткое деление на горожан и негорожан до конца XVII века [7, с. 95]. Тем не менее русские города являлись опорными пунктами для закрепления на местности и дальнейшего продвижения вглубь Сибири.

Проблематика освоения Сибири русскими поселенцами в контексте урбанизации имеет отражение в трудах как отечественных, так и зарубежных исследователей. Дореволюционная историография характеризуется в первую очередь накоплением фактического материала, а также его систематизацией. Обобщив массив имеющихся данных в своей «Истории Сибири», Г. Ф. Миллер впервые представил последовательный обзор возникновения и развития городов и острогов на территории Сибири, а также описал динамику развития торговых путей и особенности расселения сибирских крестьян [14-16].

Начиная с 90-х гг. XIX в. научный интерес к истории Сибири все больше усиливается главным образом за счет введения в научный оборот новых источников, которые способствовали дальнейшему изучению процессов расселения. Помимо расширения источниковой базы, данный отрезок времени характеризуется постановками программных задач по исследованию городов Сибири XVII в. Помимо этого, возрос интерес и к этнографическим исследованиям.

П. М. Головачев одним из первых высказался за необходимость разработки программы по исследованию городов, поскольку именно в городах «сконцентрировались элементы сибирского общества XVII в.», необходимые для понимания сибирской жизни в ту эпоху [24, с. 96].

Одной из первых работ, посвященных систематизации способов освоения Сибири русским населением принято считать труд Р. М. Кабо «Города Западной Сибири», опубликованный в 1949 году. В данной работе автора прежде всего интересовали причины расцвета и упадка городов Сибири в зависимости от их географического положения и функционального назначения до начала промышленного переворота в Российской Империи. Кабо отталкивался от влияния ландшафта на производительные силы первых русских городов в Западной Сибири. В виду различных природно-климатических, географических и конкретно-исторических условий, русские города в Сибири не могли быть

одинаковыми ни в социально-экономическом, ни в административно-политическом смысле. Вместе с тем Кабо делает вывод, что в исторической действительности первые русские города Сибири в своем становлении и развитии были полифункциональными и одновременно выполняли военные, административные, хозяйственные, культовые и культурные функции [7, с. 95]. Подобные замечания позволили пересмотреть привычную для того времени линейную концепцию эволюции сибирского города от военно-административного города-острога к торговому, а затем и к административно-экономическому центру [24, с. 97].

На рубеже 60-70-х гг. было окончательно сформировано историческое городоведение Сибири, которое подняло изучение проблематики первых русских городов данного региона на качественно новый уровень. Несмотря на некоторую, как отмечал О. Н. Вилков, «запоздалость», проблема возникновения и развития русских городов в Сибири конца XVI — начала XVIII вв. привлекала исследователей [24, с. 96]. Интенсивное накопление и осмысление новых источников, публикация тематических сборников, обращение к различным аспектам городской жизни, все это характеризует второй период развития советской историографии. Под редакцией уже упомянутого О. Н. Вилкова с 1974 по 1987 гг. выходит целая серия сборников «Города Сибири». Благодаря публикации данных сборников городская тематика в советском сибиреведении существенно расширилась. Стали прорабатываться вопросы причин возникновения и этапов развития русских городов в Сибири, их типология, социально-экономическое положение, административный и политический статус, а также духовная жизнь. Затрагивались вопросы градостроительства, источниковедения и историографии, а также методические и методологические подходы к изучению города [24, с. 96-97].

Отдельного внимания заслуживает творчество доктора исторических наук Л. А. Гольденберга. Исследователем проделана колоссальная работа по систематизации всех картографических и рукописных работ Ремезова и его сыновей. Введя в научный оборот множество ранее неопубликованных работ Ремезовых, Л. А. Гольденберг стал первым советским историком, обратившим внимание и обосновавшим проблему картографического источниковедения в своей докторской диссертации «С. У. Ремезов и картографическое источниковедение Сибири второй половины XVII — начала XVIII вв.», защищенной в 1967 году. В дальнейшем ученый еще не раз обращался к проблемам истории картографии.

Серьезных успехов достигли советские исследователи и в вопросе взаимоотношений между сибирским городом и сибирской деревней. Сибирский город был первичен и породил собой деревню. Обращаясь к истории первых русских городов Сибири, известный советский архитектор и специалист по истории архитектуры В. И. Кочедамов подчеркивал, что для городов Сибири конца XVI — начала XVII вв. данная особенность не являлась чем-то уникальным, поскольку подобная практика применялась и на территории Центральной Рос-

сии [11, с. 10]. Дальнейшее развитие данная мысль получила в работах Д. Я. Резуна [21, 22].

Внимание современных исследователей направлено на теоретическое осмысление процесса освоения сибирских территорий в контексте формирования городской культуры. Ведутся активные дискуссии относительно таких понятий, как «город», «кремль», «острог», «крепость», «зимовье». М. П. Черная заложила в основу разделения данных понятий административно-функциональный и архитектурно-композиционный критерии. Под «острогом» М. П. Черная понимает объект рангом ниже «города». Тем не менее, с опорой на труды М. Г. Рабиновича, автор принимает во внимание факт того, что по мере возрастания социально-экономической и административной значимости острог становился городом [24, с. 6-8]. Закономерно, что в научной среде возникают вопросы относительно причин подобного «становления» городов. Подобные процессы являются комплексными и многофакторными. К вопросу о генезисе сибирского города Д. Я. Резун обратился через путь возрастания городов из сел и слобод. По мнению исследователя «сибирский» путь более значим, чем в Европейской России, но при этом, тезис о первичности сибирского города над селом и деревней не теряет своей актуальности [22].

Актуальными остаются и вопросы взаимодействия русского населения с коренными народами Сибири. В работах А. Ю. Конева представлены особенности административной политики Русского государства в Сибири на примере различных законодательных актов, регламентировавших правовые отношения с «иногородцами» [9, с. 79-125]. В работе Л. Р. Павлинской, посвященной особенностям русской колонизации в XVII — начале XVIII вв., также проводится сравнительный анализ освоения Сибири с колонизацией Южной и Северной Америки на примере законодательных актов [19, с. 4].

В. В. Пестерев также рассматривал проблематику процесса организации населения в колонизируемом пространстве на материале Зауралья конца XVI — середины XVIII вв., посредством реконструкции механизмов пространственной организации отдельных поселений и поселенческих комплексов на локальном, субрегиональном и региональном уровнях [20].

На рубеже 2000-2010-х гг. исследователи активно обращаются к урбанизационным процессам в Сибири с междисциплинарных позиций. Внедряются новые типы источников, привлекаются данные о ландшафте и климате, внедряются данные палеозоологии и палеоботаники, используются методы абсолютного и точного датирования, картографирования и т. д. За авторством Т. Н. Жилиной в 2009 г. выходит монография, посвященная проблемам русской колонизации Западной Сибири в условиях малого ледникового периода. Как заключает автор, интенсивное заселение Сибири русскими на начальном этапе проходило в районах средней и южной тайги, что было обусловлено возможностью ведения земледельческого хозяйства. Значительная часть русских переселенцев были выходцами из северных уездов Русского государства, для которых суровость климата не была в диковину, однако определенные трудности адап-

тации русского населения в Сибири, несомненно, были. Для основания городов выбирались места по склонам долин на речных террасах и прибрежные луговые земли, что позволяло заниматься как земледелием, так и скотоводством. Данные особенности расселения в условия малого ледникового периода позволили русским успешно адаптироваться в новой обстановке и тем самым подготовить регион в качестве плацдарма для дальнейшего переселения на территорию лесостепи и Западного Алтая [5, с. 122-125].

В последнее десятилетие процесс урбанизации рассматривается и в контексте дорусской истории Сибири. Проблематика урбанизационных процессов на территории Зауралья и Западной Сибири нашла отражение в работах курганских и тюменских исследователей. О. М. Аношко, С. В. Берлина и С. И. Цембалюк обратили внимание на то, что начало урбанизации на территории Западной Сибири было положено еще в эпоху поздней бронзы. В ходе исторического развития городские поселения приобретали самые различные формы, последовательно сменявшие друг друга от крепостей до административных центров в золотоордынский период [1, с. 64-65].

По мнению Д. Н. Маслюженко и Е. А. Рябининой, продвижение русского населения на территорию Западной Сибири было вызвано, вероятнее всего, столкновением интересов за пушнину между Российским государством и Сибирским ханством и изначально не было частью целенаправленной внешней политики Москвы [12, с. 31]. Столкнувшись со значительными трудностями в системе административного контроля над приобретенными территориями и населением, Москва заложила ряд крепостей в непосредственной близости от татарских городов и поселений, что во многом позволило улучшить контроль над основными речными путями и обеспечить стабильный сбор ясака с местного населения.

Говоря об исследованиях в контексте исторической географии, стоит отметить работы Ф. С. Корандея и С. В. Рассказова, посвященные проблематике идентификации топонимов посредством критического сопоставления данных атласов С. У. Ремезова с путевыми описаниями XVII — XVIII вв. [10].

В целом для современной российской историографии Сибири характерно использование междисциплинарных подходов в изучении сибирского города с привлечением широкого круга источников, включая и цифровые данные.

Среди зарубежных исследователей особое внимание заслуживает фундаментальный труд Л. С. Багрова, посвященный комплексному изучению становления русской картографии, в том числе и на примере картографии Сибири XVII-XVIII вв. [2]. В 2006 г. опубликована монография американского историка Валери Кивельсон «Картографии царства: Земля и ее значения в России XVII века». В данной работе автором рассматривались вопросы пространства и пространственного воображения в России XVII в. Особенность данной работы заключается в том, что автор привлекает достаточно широкий круг картографических и летописных источников и обращается к проблематике понимания сибирского ландшафта, отличного от восточноевропейского, а также способов

его освоения. По мнению Кивельсон, карты С. У. Ремезова отражали представления составителей о Сибири как о пространстве, с помощью которого можно распространить Божью волю посредством строительства городов и церквей [8, с. 192]. Также, по мнению автора, быстрое развитие русской картографии в XVII в. может указывать на «зрелость» государства и общества, шагнувших в эпоху Нового времени [8, с. 35].

Таким образом, мы видим, что большинство источников так или иначе уже рассматривалось исследователями на протяжении многих лет. В такой ситуации будет корректно провести новое исследование с применением методик комплексного анализа с применением алгоритмов обработки пространственных данных, что, на наш взгляд, не только привнесит некоторую актуальность исследованию, но и выводит его на уровень географических обобщений.

Источники

За базовые источники для подобного рода исследований принимаются всевозможные картографические источники, так как именно в них можно получить искомые пространственные характеристики. Для формирования основных пространственных представлений об эпохе русского освоения Сибири наиболее подходящими являются карты С. У. Ремезова, которые фигурируют в ряде специализированных исследований [2, 8, 18]. Для анализа мы взяли несколько листов Хорографической книги Сибири (1697-1711) и Книги большого чертежу (1699-1701) [26, 27]. Данный выбор продиктован различием этих двух атласов по хронологии, стилистическими решениями и густотой репрезентируемой нагрузки, а также достаточно хорошими цифровыми копиями, что позволяет применять различные методы анализа.

Структурно «Чертежная книга Сибири» представлена выборкой из 205 населенных пунктов, находящихся в пределах Нижнего Притоболья и прилегающих территорий (рис. 1). Всего в «Чертежной книге Сибири» мы выявили пять центров, обладающих определенным приоритетом (Тобольск, Тюмень, Епанчин Град, Слобода Ялуторовска и Царево Городище), т. к. для них характерно особое обозначение данных населенных пунктов в сравнении с близлежащими поселениями, представленное в виде графического изображения стен и башен. Остальные населенные пункты мы разделили на деревни (173) и поселения (27), где разница между ними также представлена в графической форме. Для деревень характерно изображение в виде прямоугольника или круга с крестом в верхней его части, что может говорить о наличии в данном населенном пункте церкви. Стоит оговориться, что для более наглядного понимания статистической выборки, все русские сельские поселения обозначены в качестве деревни, даже если в них расположен храмовый комплекс. Тем не менее статистический учет поселений с культовыми сооружениями, обозначенными подобным образом также велся. Всего было выявлено 16 сельских населенных пунктов, в пределах которых находился храм. Понятием поселение в данной работе были обозначены населенные пункты, зафиксированные на карте в виде юрт.

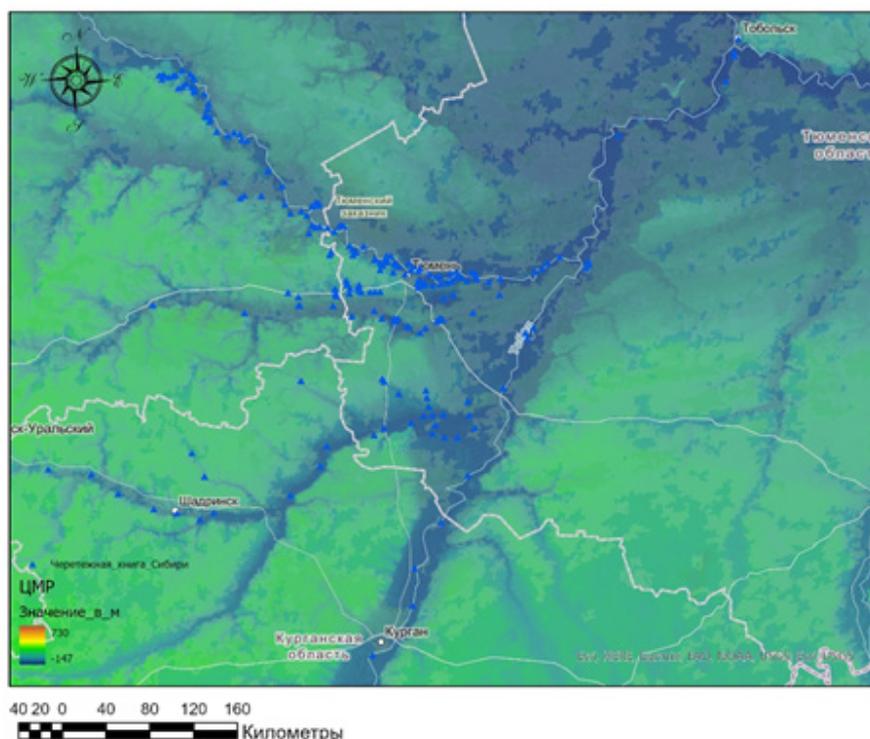


Рис. 1. Карта рельефной приуроченности населенных пунктов по материалам «Чертежной книге Сибири»

Fig. 1. The map of relief accessory of settlements according to the Chorographic Book of Siberia

Некоторые условные обозначения на карте, будь то запруда, пастбище или поле, обозначенные вблизи населенных пунктов, могут свидетельствовать о том или ином виде хозяйственной деятельности поселения. Подобные графические обозначения послужили критерием для дифференциации поселений по характеру ведения хозяйства. Некоторые поселения ввиду их расположения могут быть отнесены сразу к двум типам ведения хозяйства, поэтому для данной статистической выборки они были отнесены к отдельной статистической группе. Города также обозначены в качестве отдельной хозяйственной единицы, поскольку они концентрируют у себя все виды продукции, получаемой из сельских населенных пунктов.

Говоря о «Хорографической книге Сибири» стоит отметить, что она представлена несколько большей статистической выборкой. В границах Нижнего Притоболья нами выделено 295 населенных пунктов, которые были подразделены на группы аналогичным образом, что и при разборе «Чертежной книги» (рис. 2). Здесь также фигурирует пять городов (Тобольск, Тюмень, Град Туринский, Ялutorовск и Царево Городище). Как и в случае с «Чертежной книгой Сибири», города обозначены в виде крепостей, выделяющихся по размеру на

фоне остальных населенных пунктов. Для «Хорографической книги Сибири» характерна аналогичная дифференциация сельских поселений. В данном кейсе было выделено 254 деревни, в 39 из которых имелись церкви. В качестве поселений на карте было обозначено 36 населенных пунктов.

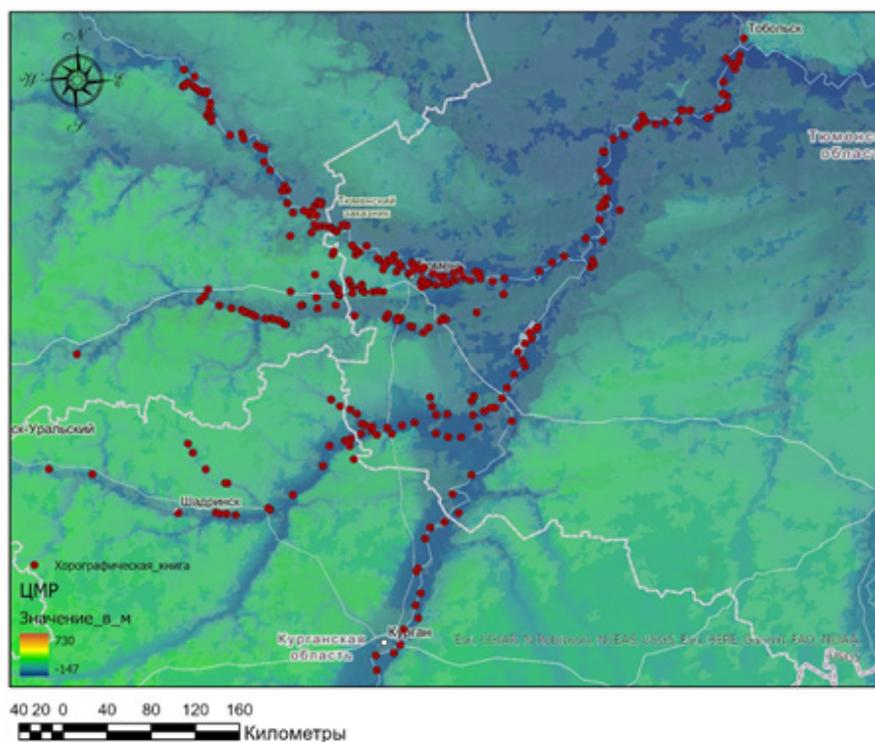


Рис. 2. Карта рельефной приуроченности населенных пунктов по материалам «Хорографической книги Сибири»

Fig. 2. The map of relief accessory of settlements according to the Drawing Book of Siberia

Кроме этого, были привлечены не только типичные исторические источники, но и результаты дистанционного зондирования земли (космоснимки и данные радарной съемки SRTM). Это позволило провести более детальную характеристику ландшафтного и рельефного окружения исследуемых объектов. Также мы взяли данные по расположению речных и озерных систем для локализации приуроченности к водным ресурсам, которые хорошо прорисованы как на картах Ремезова, так и присутствуют на современных картографических серверах, в частности компании ESRI.

Именно синтез сугубо исторической информации, современных технологий и данных позволяет провести дополнительное исследование, и понять, насколько исторический источник соответствует отображаемой реальности, а также уточнить его функцию.

Методология

Возвращаясь к историографии освоения Зауралья русскими поселенцами в контексте урбанизации можно проследить динамику в отношении основных подходов к изучению процесса урбанизации в целом. Принято считать, что историческая урбанистика возникает в начале XX столетия под сильным влиянием социологической науки, что во многом определило методологическую основу для изучения истории образования и развития городов. Именно труды немецкого социолога Макса Вебера повлияли на дальнейшее развитие исторической урбанистики как междисциплинарной области исторической науки [4]. Благодаря тесному сотрудничеству историков, социологов, географов и экономистов понятие урбанизация начинает активно проникать в научный оборот в середине XX века. В настоящее время наибольшее распространение в исторической науке получили два методологических подхода в изучении урбанизации — модернизационный и мир-системный.

Модернизационный подход рассматривает урбанизацию сквозь призму кардинальной перестройки общества — перехода от аграрной стадии к индустриальной, где подчеркиваются отличительные черты городских систем традиционных обществ от обществ урбанизированных. Только в условиях индустриализации города принимают новые функции и роли, тем самым способствуя модернизации. Таким образом, в понимании модернизационного подхода, урбанизация как исторический процесс начинается на рубеже XVIII-XIX вв., т. е. с началом Промышленной революции, но если мы обратимся к источникам, то можно выделять некоторый период, предшествующий данному процессу, который проиллюстрирован нашим исследованием.

В свою очередь мир-системный подход подразделяет урбанизацию на три стадии. Первая соотносится с процессом формирования государств в конце IV — начале III тыс. до н. э. и вплоть до конца XVIII в. Вторая стадия характеризуется быстрым ростом размеров и числа городов как результат процессов индустриализации. Третья стадия — централизация людей и богатства, а также политических, экономических и культурных учреждений общества в городах. Наше исследование как раз нацелено на изучение перехода от первой стадии ко второй, так как именно процесс закрепления русской государственности определялся развитием городской и пригородной инфраструктуры в Сибири.

Важнейшей методологической проблемой изучения урбанизации является сосредоточение внимания урбанистов исключительно на городах, отказ от признания комплексного характера урбанизации. Преодолеть этот перекоп позволяет комплексное изучение не только городской, но и сельской местности, также переживающей качественную перестройку в условиях урбанизации и меняющей свои качественные характеристики. Может быть, на этом пути системного анализа эволюции поселенческой сети в целом возможно решение изложенных выше проблем и достижение согласования основных подходов к изучению урбанизации.

Среди подходов к оценке ландшафта мы использовали терминологию и теоретическую рамку, предложенную Т. Ингольдом, который трактовал «ландшафт как мир в том виде, в котором он был известен и представлялся обитателям. Таким образом ландшафт — это образцы активности, трансформировавшиеся в пространственное расположение элементов, внешние формы моделей человеческой деятельности» [28, с. 156]. На наш взгляд, данный подход хорошо иллюстрирует систему реализации получения информации из картографического источника вне отрыва ее от исторического и географического контекста, однако мы должны оговориться, что не все положения исследователя нам близки.

В ходе исследования мы применили несколько методов которые относятся к географическим. Изначально была проведена попытка привязки планов Ремезова к существующей физико-географической карте, однако, как показал это опыт, полноценная привязка данного вида карт недееспособна из-за больших искажений как при аффинных преобразованиях, так и при методах гибкой привязки раstra. Вполне логичным в этом случае является использование картирования исторической информации на современной топооснове. При этом нужно учитывать, что большая часть населенных пунктов так или иначе сохранилась до наших дней и их идентификация не составляет труда, а малая часть достаточно хорошо локализуется по сравнительным характеристикам физико-географического облика современной эпохи. В каждом из файлов данных создавались атрибуты, не только связанные с поименованием, но и с возможной этнической принадлежностью поселков, с отношением к хозяйственному типу, а если удавалось получить достаточно информации, то и с окружающим ландшафтом. Сформированная файловая структура была проанализирована и стандартными методами классификации по уникальным значениям атрибута, и более сложными математическими алгоритмами для выявления особенностей и закономерностей распределения.

Для решения поставленных задач мы выбрали метод кластеризации, основанный на объединении нескольких групп населенных пунктов по признаку близости и затраченному времени. Применялся модуль Hot Spot analysis (Moran's I and getis-ord statistics) в программном комплексе ArcGIS Pro 2.8. Для решения задач в оценке рельефной приуроченности использовался модуль анализа цифровой модели рельефа, на основе полученного SRTM снимка с точностью съемки в 90 метров, что позволило представить размещение данных объектов.

Результаты и обсуждение

Итогом данного исследования стало несколько аналитических карт, которые показывают особенности расселений и формирования городской инфраструктуры региона.

Ландшафтный анализ с привлечением данных дистанционного зондирования земли на примере SRTM позволил получить данные о гидрологической сети региона. Согласно выборке «Чертежной книги Сибири» из 205 поселений по-

давяющее их число расположено в низовье бассейна реки Тура (рис. 1). Как правило, поселения находятся на правом верхнем берегу реки. Здесь же присутствует достаточно крупная группа поселений на левых притоках Пышмы, которые располагаются на том же уровне, что и поселения на речной террасе Туры. У истока Исети напротив, преобладают поселения, расположившиеся в поймах речных долин. Схожая ситуация с поселениями возле реки Тобол. Стоит, однако, отметить, что в «Чертежной книге» поселения на Тоболе крайне малочисленны, а потому говорить о том, что они расположены преимущественно в низине не совсем корректно.

«Хорографическая книга» с ее выборкой в 295 поселений дополняет информацию, рассмотренную выше. Значительная часть поселений располагается в поймах рек Туры, Пышмы и Исети. Аналогичная ситуация прослеживается и на всем протяжении реки Тобол. Большая в сравнении с «Чертежной книгой» выборка из поселений, запечатленных на страницах атласа, позволяет подтвердить тезис о преимущественном расположении населенных пунктов реки Тобол в низине. При детальном рассмотрении Ялуторовска и его спутников данная ситуация весьма показательная. Противоположная картина наблюдается по направлению на запад. Населенные пункты притоков Исети и Пышмы, как и поселения на правом берегу Туры, находятся на возвышенности вдоль речных террас, либо подале от речной поймы (рис. 1-2).

Помимо ландшафтного анализа была проведена кластеризация поселений с целью оценки заселенности Нижнего Притоболья на рубеже XVII-XVIII вв. Данная процедура позволила вычлнить пять групп объектов согласно материалам «Чертежной книги Сибири» (рис. 3). Первый кластер самый обширный и территориально связан с берегами рек Туры и Пышмы. Поселения данного кластера явно тяготеют к такому экономическому центру как Тюмень. Второй кластер в несколько раз меньше и расположен на месте впадения Туры в Тобол, где крупным экономическим центром по всей видимости выступает Тарханский острог, поскольку он фигурирует на ряде зарубежных атласов, но при этом нужно учитывать и положение Тюмени, которая находилась на основном транзите передвижения из Московии. Третий кластер еще меньше предыдущего и представлен четырьмя поселениями. Выявить экономический центр исходя из имеющихся сведений не представляется возможным ввиду малочисленности имеющихся данных. Четвертый кластер достаточно обширен и охватывает поселения, расположившиеся в низовье Исети. Вероятнее всего, что экономическим центром данного района являлся город Ялуторовск, поскольку он занимает достаточно выгодное положение на месте слияния Исети и Тобола, однако не исключено и временная роль Красногорского городка. Пятый кластер соразмерен четвертому и охватывает территорию верховья Туры, где крупным экономическим центром являлся город Епанчин.



Чертежная_книга_Сибири_DensityBasedClustering

Color ID

- 1 кластер отображается этим цветом
- Шум

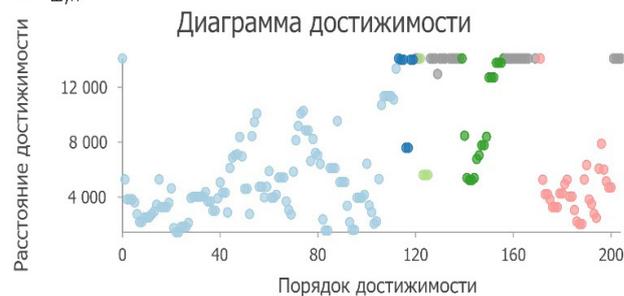


Рис. 3. Кластеризация населенных пунктов из материалов «Чертежной книги Сибири»

Fig. 3. The clustering of settlements according to the Drawing Book of Siberia

Среди объектов, отмеченных на картах «Хорографической книги Сибири» было выявлено 6 групп поселений (рис. 4). Первый кластер охватывает десятки поселений и занимает пространство от устья Туры до места слияния рр. Иртыша и Тобола, что свидетельствует о тяготении данной группы населенных пунктов к Тобольску. Второй кластер — самый крупный из представленной выборки и занимает пространство от Туринска на севере до места слияния рр. Туры и Тобола. В данном случае наблюдается динамика в сравнении с материалами «Чертежной книги». Туринск (он же Епанчин) теперь находится в орбите влияния такого крупного экономического центра, как Тюмень. Кроме того, четыре поселения, расположенные по берегам притоков Пышмы и образовывавшие в первом кейсе самостоятельный третий кластер, также тяготеют к Тюмени. Стоит отметить еще одно отличие между двумя кейсами. Третий кластер, охватывающий пространство низовья Пышмы и имеющий в качестве центра населенный пункт Червишево, в первом кейсе тяготел к Тюмени и не выделялся в качестве самостоятельного кластера. Четвертый кластер охватывает территорию между Исетью и Тоболом, где явным центром выступает Ялуторовск. Пятый кластер не совсем подлежит анализу, поскольку состоит из группы четырех поселений в пределах р. Исеть, но наиболее связан с современным Шадринском. Как и в случае с третьим кластером первого кейса, выявить экономический центр не представляется возможным. Шестой кластер расположен на самом юге и охватывает поселения, находившиеся по берегам Тобола, где экономическим центром выступало Царево Городище (современный Курган).

Заключение

Анализ картографических материалов с привлечением ГИС методов на примере работ С.У Ремезова позволил выделить некоторые закономерности в изучаемом процессе. Так, удалось определить основные центры притяжения, упоминание которых фиксируется как в картографических, так и в письменных источниках — это Тюмень, Тобольск, Епанчин городок, Ялуторовск, Курган, Шадринск, Тарханский и Красногорский городки. Привлечение данных цифровой модели рельефа и дистанционного зондирования позволило определить наиболее выгодные ландшафты и возможные пути сообщения в рамках определяемых нами географических кластеров, чаще всего это были реки. Была проведена попытка оценки демографической ситуации на территории Нижнего Притоболья на рубеже XVII-XVIII вв., что выразилось в изменении картографических характеристиках, отображаемых в источниках. Привлечение ГИС методов дает нам возможность поставить вопрос о назначении различных карт С. У. Ремезова, об их этапности и привлечении иных авторов для их создания. В целом, говоря о результатах исследования, стоит подчеркнуть, что были решены только некоторые вопросы относительно проблематики формирования городских территорий и близлежащих населенных пунктов в изменяющемся ландшафте, но вместе с тем возникли новые задачи, которые требуют детального рассмотрения и изучения в последующем.



Хорографическая_книга_DensityBasedClustering

Color ID

- 1 кластер отображается этим цветом
- Шум

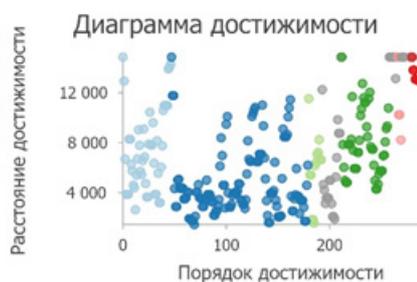


Рис. 4. Кластеризация населенных пунктов из материалов «Хорографической книги Сибири»

Fig. 4. The clustering of settlements according to the Chorographic Book of Siberia

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аношко О. М. От древних крепостей до первой столицы Сибири: Урбанизационные процессы в лесостепном Зауралье / О. М. Аношко, С. В. Берлина, С. И. Цембалюк // V (XXI) Всероссийский археологический съезд: сборник научных трудов / отв. ред. А. П. Деревянко, А. А. Тишкин. Барнаул, 2017. С. 64-65.

2. Багров Л. История русской картографии / Л. Багров / пер. с англ. Е. В. Ламановой. М.: ЗАО Центрполиграф, 2005. 208 с.
3. Вилков О. Н. Очерки социально-политического развития Сибири конца XVI — начала XVIII вв. / О. Н. Вилков. Новосибирск: Наука, 1990. 368 с.
4. Вебер М. Город / М. Вебер. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 158 с.
5. Жилина Т. Н. Западная Сибирь в Малый ледниковый период: природа и русская колонизация (1550-1850 гг.) / Т. Н. Жилина. Томск: Оптимум, 2009. 162 с.
6. История Сибири с древнейших времен до наших дней: в 5 т. / гл. ред. А. П. Окладников. Л.: Наука, 1968. Т. 2. 540 с.
7. Кабо Р. М. Города Западной Сибири. Очерки историко-экономической географии (XVII — первая половина XIX вв.) / Р. М. Кабо. М.: Государственное издательство географической литературы, 1949. 225 с.
8. Кивельсон В. Картографии царства: Земля и ее значение в России XVII века / В. Кивельсон. М.: Новое литературное обозрение, 2012. 360 с.
9. Конев А. Ю. Коренные народы Северо-Западной Сибири в административной системе Российской империи (XVIII — начало XX вв.) / А. Ю. Конев. М.: РАН, Институт этнологии и антропологии им. Н. Н. Миклухо-Маклая, 1995. 220 с.
10. Корандей Ф. С. Историко-географический атлас Юго-Западной Сибири: опыт картографирования Тюменско-Верхотурской дороги (1666-1771) / Ф. С. Корандей, С. В. Рассказов // Известия РАН. Серия географическая. 2017. № 1. С. 137-146.
11. Кочедамов В. И. Первые русские города Сибири / В. И. Кочедамов. М.: Стройиздат, 1978. 190 с.
12. Маслюженко Д. Н. Московское государство и Тюменское / Сибирское ханства: основные этапы внешнеполитических отношений / Д. Н. Маслюженко, Е. А. Рябина // Средневековые тюрко-татарские государства. 2015. № 7. С. 24-33.
13. Тюменское и Сибирское ханства / под ред. Д. Н. Маслюженко, А. Г. Ситдикова, Р. Р. Хайрутдинова. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2018. 560 с.
14. Миллер Г. Ф. История Сибири. / Г. Ф. Миллер. М.: Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 1999. Т. I. 630 с.
15. Миллер Г. Ф. История Сибири. / Г. Ф. Миллер. М.: Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 2000. Т. II. 796 с.
16. Миллер Г. Ф. История Сибири. / Г. Ф. Миллер. М.: Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 2005. Т. III. 598 с.: ил., карты.
17. Мирзоев В. Г. Присоединение и освоение Сибири в исторической литературе XVII века / В. Г. Мирзоев. М.: Изд-во социально-экономической литературы, 1960. 187 с.
18. Оглоблин Н. Н. Источники «Чертежной книги Сибири» Семена Ремезова / Н. Н. Оглоблин. Санкт-Петербург: ред. журн. «Библиограф» (Н. М. Лисовского), 1891. 12 с.
19. Павлинская Л. Р. Особенности русской колонизации Сибири (XVII — начало XVIII в.) / Л. Р. Павлинская // Сибирь в контексте русской модели колонизации (XVII — начало XX в.): сборник научных статей / отв. ред. Л. Р. Павлинская. СПб., 2014. С. 3-67.
20. Пестерев В. В. Организация населения в колонизируемом пространстве: Очерки истории колонизации Зауралья конца XVI — середины XVIII вв. / В. В. Пестерев. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2005. 237 с.
21. Резун Д. Я. К истории изучения сибирского города XVII в. в русской дореволюционной исторической науке (к постановке вопроса) / Д. Я. Резун // Города Сибири (эпоха феодализма и капитализма). Новосибирск, 1978. С. 143-163.

22. Резун Д. Я. Слободы как протогорода Сибири / Д. Я. Резун // Современное историческое сибиреведение XVII — начала XX в. Барнаул, 2005. С. 71-92.
23. Ремезов С. У. Хорографическая чертежная книга Сибири С. У. Ремезова (1697-1711) / С. У. Ремезов. Тобольск: Фонд «Возрождение Тобольска», 2019. 341 с.
24. Черная М. П. Сибирский город конца XVI — начала XVIII в. в историко-археологическом отражении (историографический аспект) / М. П. Черная // Вестник Томского государственного университета. 2009. № 3 (7). С. 95-112.
25. Черная М. П. Томский кремль середины XVII-XVIII в.: проблемы реконструкции и исторической интерпретации / М. П. Черная. Томск: Изд-во ТГУ, 2002. 184 с.
26. Чертежная книга Сибири, составленная тобольским сыном боярским Семеном Ремезовым в 1701 г. (2003): в 2 т. / ред. А. А. Дрожнюк. М.: Картография.
27. Ярков А.П. Города и городки: о генезисе образов и поселений на примере Singui~Цыги-Туры~Тюмени / А. П. Ярков // Тюменский исторический сб. Вып. XVIII. Тюмень, 2016. С. 40-48.
28. Ingold T. The Temporality of the Landscape / T. Ingold // World Archaeology, Conceptions of Time and Ancient Society. 1993. Vol. 25. No. 2. Pp. 152-174.

Vladimir M. Kostomarov¹
Kirill Yu. Krestyannikov²

UDC 913; 94

SPATIAL CHARACTERISTICS OF RUSSIAN PIONEERS' SETTLEMENT SYSTEM IN SIBERIA OF THE 17TH — 18TH CENTURIES OF TOBOL RIVER BASIN IN THE CONTEXT OF LANDSCAPE (GIS OPTICS)*

¹ Cand. Sci. (Hist.), Associate Professor,
Department of History and World Politics, University of Tyumen
v.m.kostomarov@utmn.ru ORCID: 0000-0002-8667-3809

² Postgraduate Student, Department of History and World Politics, University of Tyumen;
History Teacher, University of Tyumen Gymnasium
k.y.krestyannikov@utmn.ru ORCID: 0000-0001-6021-9459

Abstract

The paper studies the settlement system of the Russian population in the middle and lower reaches of Tobol and its tributaries, which was formed in the first century after the Russian conquest of Siberia. The issue of settlement was described in several works, but the landscape paradigms were mentioned only indirectly. The article aims to study the settlement structure of the pioneers and the autochthonous population in a spatial aspect. The features of the landscape and relief confinement of settlements were studied using the cartographic materials by S. U. Remezov. The authors evaluated not only “cartoids” from the point of view of source study and geography, but also the mapping of the events and facts reflected in Remezov’s maps. Moreover, having used GIS (geographic information system), a mathematically distinguished “urban area” was indicated, in addition to the main characteristics and settlement patterns

* This article was presented as a paper at the 8th Research Conference “Conference on Text Interpretation: Data Analysis in the Social Sciences and Humanities” (17 July 2022, Institute of Social Sciences and Humanities, University of Tyumen).
The study was supported by RFBR (No. 20-05-00592)

Citation: Kostomarov V. M., Krestyannikov K. Yu. 2022. “Spatial characteristics of Russian pioneers’ settlement system in Siberia of the 17th — 18th centuries of Tobol river basin in the context of landscape (GIS optics)”. Tyumen State University Herald. Humanities Research. Humanitates, vol. 8, no. 4 (32), pp. 134-153. DOI: 10.21684/2411-197X-2022-8-4-134-153

of Russian villages and autochthonous population's yurts. The source itself is characterized through analysis of working with specific geographic information.

Keywords

Settlement, landscape, spatial history, GIS, S.U. Remezov, relief, migration, city, ostrog, Tyumen, Verkhoturys, Yalutorovsk.

DOI: 10.21684/2411-197X-2022-8-4-134-153

REFERENCES

1. Anoshko O. M., Berlina S. V., Tsembalyuk S. I. 2017. "From ancient fortresses to the first capital of Siberia: Uralization processes in the forest-steppe Trans-Ural". Proceedings of the 5th (11th) All-Russian Archeological Congress. Edited by A. P. Derevyanko and A. A. Tishkin. Pp. 64-65. Barnaul. [In Russian]
2. Bagrov L. 2005. History of Russian Cartography. Translated from English by E. V. Lamanova. Moscow: Tsentrpoligraf. 208 pp. [In Russian]
3. Vilkov O. N. 1990. Essays on the Socio-Political Development of Siberia in the late 16th — early 18th c.. Novosibirsk: Nauka. 368 pp. [In Russian]
4. Veber M. 2021. City. Moscow: Yurayt. 158 pp. [In Russian]
5. Zhilina T. N. 2009. Western Siberia in the Little Ice Age: nature and Russian colonization (1550-1850). Tomsk: Optimum. 162 pp. [In Russian]
6. Okladnikov A. P. (ed.). 1968. History of Siberia from the Most Ancient Times to the Present Day in 5 vols. Vol. 2. Leningrad: Nauka. 540 pp. [In Russian]
7. Kabo R. M. 1949. Cities of Western Siberia. Essays on Historical and Economic Geography (17th — early 19th c.). Moscow: Gosudarstvennoe izdatelstvo geograficheskoy literatury. 225 pp. [In Russian]
8. Kivelson V. 2012. Cartographies of Tsardom: The Land and Its Meanings in Seventeenth-Century Russia. Moscow: Novoe literaturnoe obozrenie. 360 pp. [In Russian]
9. Konev A. Yu. 1995. Indigenous Peoples of Northwestern Siberia in the administrative system of the Russian Empire (18th — early 20th c.). Moscow: RAN, Institut etnologii i antropologii im. N. N. Miklukho-Maklaya. 220 pp. [In Russian]
10. Korandei F. S., Rasskazov S. V. 2017. "Historical and Geographical Atlas of South-Western Siberia: Experience of Mapping the Tyumen-Verhoturye Road, 1666-1771". Izvestiya Rossiiskoi Akademii Nauk. Seriya Geograficheskaya, no. 1, pp. 137-146 [In Russian]
11. Kochedamov V. I. 1978. First Russian Cities in Siberia.. Moscow: Stroyizdat. 190 pp. [In Russian]
12. Maslyuzhenko D. N., Ryabinina E. A. 2015. "Moscow state and Tyumen/Siberian khanate: the main stages of foreign policy relations". Srednevekovye tyurko-tatarskie gosudarstva, no. 7, pp. 24-33. [In Russian]
13. Maslyuzhenko D. N., Sitdikova A. G., Khayrutdinova R. R. (eds.). 2018. Tyumen and Siberian Khanates. Kazan: Izdatelstvo Kazanskogo universiteta. 560 pp. [In Russian]
14. Miller G. F. 1999. Siberian History. Vol. 1. 2nd edition, revised. Moscow: Vostochnaya literatura RAN. 630 pp.; ill. [In Russian]

15. Miller G. F. 2000. *Siberian History*. Vol. 2. 2nd edition, revised. Moscow: Vostochnaya literatura RAN. 796 pp.; ill. [In Russian]
16. Miller G. F. 2005. *Siberian History*. Vol. 3. 2nd edition, revised. Moscow: Vostochnaya literatura RAN. 598 pp.; ill. [In Russian]
17. Mirzoev V. G. 1960. *The Annexation and Development of Siberia in the Historical Literature of the 17th c.* Moscow: Izdatelstvo sotsialno-ekonomicheskoy literatury. 187 pp. [In Russian]
18. Ogloblin N. N. 1891. *Sources of the Drawing Book of Siberia by Semen Remezov*. Saint Petersburg: redaktsiya zhurnala Bibliograf (N. M. Lisovskogo). 12 pp. [In Russian]
19. Pavlinskaya L. R. 2014. "Features of Russian colonization of Siberia (17th — early 18th c.)". In: Pavlinskaya L. R. (ed.). *Siberia in the Context of the Russian Colonization Model (17th — early 18th c.)*, pp. 3-67. Saint Petersburg. [In Russian]
20. Pesterev V. V. 2005. *Population Organization in the Colonized Space: Essays on the History of Colonization of Trans-Uralia in the late 16th —mid 18th c.* Kurgan: Izdatelstvo Kurganskogo gosudarstvennogo universiteta. 237 pp. [In Russian]
21. Rezun D. Ya. 1978. "To the history of the study of the Siberian city of the 17th c. in Russian pre-revolutionary historical science (to the statement of the question)". In: *Siberian Cities (The Epoch of Feudalism and Capitalism)*, pp. 143-163. Novosibirsk. [In Russian]
22. Rezun D. Ya. 2005. "Slobodas as prototowns in Siberia". In: *Modern Historical Siberian Studies of the 17th — early 20th c.*, pp. 71-92. Barnaul. [In Russian]
23. Chernaya M. P. 2009. "Siberian city of the late 16th — early 18th c. in the historical and archaeological reflection (historiographic aspect)". *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*, no. 3 (7), pp. 95-112. [In Russian]
24. Chernaya M. P. *The Tomsk Kremlin in the mid 17th — 18th c.: The Problems of Reconstruction and Historical Interpretation*. Tomsk: Izdatelstvo TGU. 184 pp. [In Russian]
25. Yarkov A. P. 2016. "Cities and towns: the genesis of images and settlements in the case of Singui~Tsyngi-Tury~Tyumen". In: *Tyumen Historical Anthology*. Vol. 18, pp. 40-48. Tyumen. [In Russian]
26. Remezov S. U. 2019. *Chorographic Drawing Book of Siberia by S. U. Remezov (1697-1711)*. Tobolsk: Vozrozhdenie Tobolska. 341 pp. [In Russian]
27. Drazhnyuk A. A. (ed.). 2003. *The drawing book of Siberia, compiled by the Tobolsk boyar son Semyon Remezov in 1701 (2003) in 2 vols*. Moscow: Kartografiya. [In Russian]
28. Ingold T. 1993. "The Temporality of the Landscape". *World Archaeology, Conceptions of Time and Ancient Society*, vol. 25, no. 2, pp. 152-174.