

DOI: 10.34031/2071-7318-2022-7-5-60-70

Воронина О.С.

Национальный исследовательский Томский государственный университет

E-mail: olgavoronina4@gmail.com

КАРТОГРАФИЯ СИБИРИ XVII – XX В.: ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ И МЕТОДИКА РАБОТЫ С КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ

Аннотация. Картографические источники - карты, планы, схемы, чертежи и т.п., заслуженно являются отправной точкой в исторических, социально-экономических, этнографических, архитектурно-градостроительных и др. исследованиях. Тем не менее, на настоящем момент времени нет общего понимания качественного состава этого объемного блока информации, а также отсутствует единый подход к интерпретации исторической картографии. В статье представлена методика «последовательного наложения и анализа разновременных проекций планировочных структур», которая позволяет получить классификацию исторических планов, уверенно выделив среди них, фиксационные, проектные и директивные планы. Согласно представленной методике сложившаяся планировочная структура исследуемого населенного пункта, легко доступная в виде оцифрованных спутниковых снимков, является основой для графического анализа исторического плана, а каждый из исследуемых картографических источников, будь то план или пояснительная записка к нему, рассматривается в контексте непрерывного процесса архитектурно-планировочного развития населенного пункта в частности и государства в целом.

Представленная методика была успешно апробирована в рамках работы над проектом границ территории и предмета охраны исторического поселения федерального значения «Город Томск».

Ключевые слова: историческая картография, генеральный план города, архитектурно-планировочное развитие, директивный план, методика последовательного наложения и анализа разновременных проекций планировочных структур, историческая информатика.

Введение. Актуальность выработки методов и подходов в работе с исторической картографией обусловлена ее основополагающей ролью в качестве формирования базового исследовательского материала. Разновременные чертежи, карты и планы используются учеными в качестве доказательной базы выдвигаемых гипотез, обосновании социально-политических, экономических и др. процессов, происходивших в истории развития обществ и государств. В настоящее время планы городов XVI–XX вв. являются основой для формирования границ исторических поселений. В соответствии с Федеральным законом "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" от 25.06.2002 N 73-ФЗ объектами культурного наследия являются фрагменты исторических планировок и застроек поселений, которые могут быть отнесены к градостроительным ансамблям [1]. Города и поселения, имеющие древнюю самобытную историю, могут попасть в список охраняемых государством объектов при наличии четкой доказательной базы, построенной на основании наличия исторических планировочных документов, «привязанных» к современной геоинформационной системе (ГИС).

Современные исследователи принимают этот вызов и активно вырабатывают комплексные предложения по формированию научных подходов работы с исторической картографией в

геоинформационной системе. Можно выделить направление исторической информатики и труды одного из ведущих ученых этого направления Владимирова В.Н. «Историческая геоинформатика: геоинформационные системы в исторических исследованиях», где он рассматривает возможности компьютерного картографирования в процессе изучения истории населенных пунктов Алтайского края в XVIII–XX вв. и другие его работы [2, 3]. Историки Баталов Р.Н., Радченко Л.К. и Валетов Т.Я. выполнили обзор основных направлений использования ГИС-технологий в историко-картографических исследованиях [4, 5, 6, 7]. О необходимости сохранения культурного ландшафта пишет и Веденин Ю.А., выделяя его важным аспектом, подчеркивающим индивидуальность населенного пункта [8]. Использовать в качестве основы, выявленные ценные планировочные элементы исторической среды для формирования потенциальных пространственных каркасов, предлагает Гельфонд А.Л. Необходимость в этом она обосновывает потребностью развития структуры доминант исторических городов и поселений [9]. Оптимизации работы с историческими планами посвящено исследование Гришина Е.С., который предлагает создать единый фонд историко-картографических материалов [10]. Активная работа по цифровизации исторических планов населенных пунктов Ленинградской области ведут Семенцов С.В. и Акулова

Н.А. [11, 12]. В политической экономике и экономической географии историческая картография занимает важное место, являясь одним из основных источников, что подчеркивают, как отечественные, так и зарубежные ученые [13, 14, 15].

На основании вышеизложенного можно констатировать, что в последние годы к проработке данной тематики привлечены специалисты из разных областей наук, что доказывает востребованность исторических карт как источника информации и подчеркивает необходимость выработки методов и подходов работы с исторической картографией, которые позволили бы получать достоверную и актуализированную информацию.

Материалы и методы. Отработка методики проведена на материалах центральных и местных архивов: Российского государственного исторического архива (РГИА), Российского государственного военно-исторического архива (РГВИА), Государственного архива Томской области (ГАТО), Центра документации новейшей истории Томской области (ЦДНИТО), Государственного архива Новосибирской области (ГАНО).

В качестве основы подхода использован общенаучный принцип историзма, который позволил рассмотреть картографические источники в контексте эволюции временных и пространственных границ. Формирование методики «послойного наложения и анализа разновременных проекций планировочных структур» стало возможным на основе применения основных положений историко-сравнительного метода, который позволил определить особенности картографических материалов, относящихся к разным историческим периодам. Историко-системный метод позволил рассмотреть исторические планы с точки зрения совокупности факторов, повлиявших на эволюцию архитектурно-планировочного развития города.

Принцип объективности применён для сравнения и сопоставления данных, зафиксированных в средневековой картографии Сибири XVII в. Также был использован метод архитектурно-реставрационного анализа, включающего в себя выполнение реконструкции исторических планов и систематизацию архивных документов, чертежей, старинных фотографий и статистических сведений.

Особое внимание уделено законодательной базе: указы Полного собрания законов Российской империи, документы Посольского приказа, статьи Строительного устава, относящиеся к Сибири, и прочие документы государственного уровня.

Основная часть. Методика «послойного наложения и анализа разновременных проекций планировочных структур» была разработана и применена в рамках работы Ворониной О.С. над диссертационным исследованием «Развитие планировочной структуры города Томска XVII – XX вв.». В данной статье описаны основные этапы работы с историческими графическими планами.

Картографические источники изначально и до начала XXI в. являются официальными документами, с регламентированием подписи, которая имеет устойчивую структуру и состоит из трех обязательных элементов. Первый элемент – это название, которое сообщает, к какому типу чертежей относится план к фиксационному, проектному или директивному. Вторым элементом является указание на административно-территориальный статус населенного пункта и его наименование. Уездный город N, Губернский город N или населенный пункт другого статуса. Третий элемент – информация о масштабе. Подпись картографического источника является его условным кодом, под которым он вписывался в процесс градостроительной деятельности.

Методика «послойного наложения и анализа разновременных проекций планировочных структур» состоит из двух частей – информационной и графоаналитической.

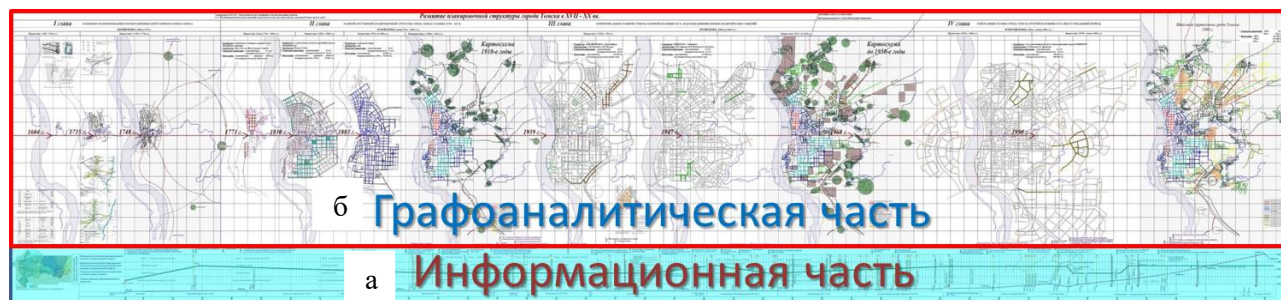


Рис. 1. Методика послойного наложения и анализа разновременных проекций планировочных структур
а) информационная часть б) графоаналитическая часть

Графоаналитическая часть. Для исследования важно определить роль и значение исторического плана в процессе архитектурно-планировочного развития населенного пункта. Рассмотрим схему процесса градостроительного развития абстрактного населенного пункта через призму развития градостроительной и проектной деятельности. Введем понятие: «Директивного плана» и применим его к разновременным историческим планам, прошедшим утверждение на государственном уровне, которые назывались в XVIII – XIX вв. – Высочайше утвержденными планами урегулирования города, в XX в. – Генеральными планами города.

Для создания яркой модели графоаналитической части метода, приведем предварительные теоретические выкладки и сделаем некоторые упрощения.

Начнем рассматривать процесс градостроительного развития условного города N с самого начала образования государства. Предположим, что в какой-то момент времени в управлении государством возникла потребность объединить все населенные пункты в единую административно-

территориальную систему. Государственная политика в один момент выделила отдельные населенные пункты, и они стали называться городами. В городах была сосредоточена административно-территориальная власть, которая распространялась на закрепленные за ними земли.

Выделение городов с высокими полномочиями (статусами) сделало возможным концентрацию на их территориях транзитных потоков, которые ранее были рассредоточены по обширным территориям. Следствием этой градостроительной политики государства стал территориальный рост новых городов, планировочная структура которых развивалась в соответствии с дорегулярными принципами. В начале XVIII в. правительством была инициирована деятельность по урегулированию городской застройки на государственном уровне, соответственно, в этот период были составлены первые планы городов.

Далее необходимо рассмотреть обобщенную схему процесса регламентированного развития территории города, который представлен на рисунке 2.

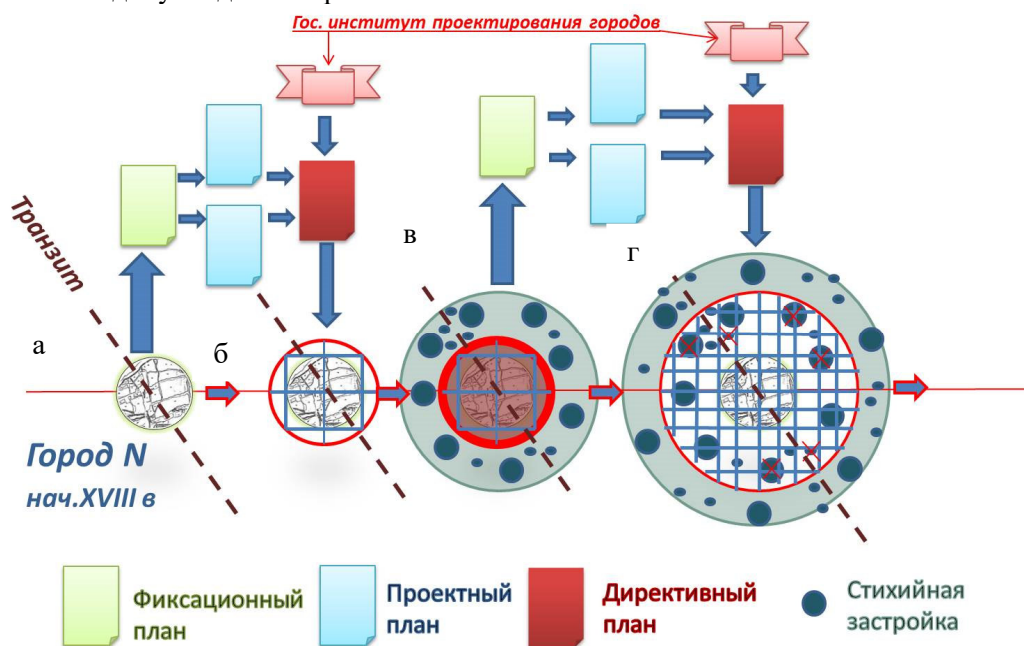


Рис. 2. Обобщенная схема процесса регламентированного развития планировочной структуры города N
 а) фиксация сложившейся планировочной структуры города, б) разработка и утверждение директивного плана города, в) формирование пояса периферийной/стихийной застройки, г) разработка и утверждение нового директивного плана города, и формирование следующего пояса периферийной/стихийной застройки

Обозначим территорию Города N, который имеет площадь не более двух квадратных километров, дорегулярную планировочную структуру и интенсивный транзитный поток. Город N находится в преддверии процесса урегулирования планировочной структуры.

Для того чтобы процесс урегулирования планировочной структуры города был начат,

необходимо сделать его фиксацию, а значит, появился первый фиксационный план, составленный на месте городским или присланным геодезистом (рис. 2, а). К фиксационному плану положено составить подробную экспликацию, дать пояснения, проектные предложения и направить в специальную государственную службу, которую условно можно называть – гос-

ударственным институтом проектирования городов. В данной службе на основе предоставленных с места материалов разрабатывается директивный план, решающий задачи по урегулированию городской застройки, организации схемы движения транзитных потоков и функционального зонирования городских территорий. Директивный план присылается в Город N для исполнения. С этого момента четко обозначается и фиксируется территориальная граница Города N, в черте которой запрещено вести самовольную застройку, противоречащую директивному плану (рис. 2, б).

Однако известно, что строгость законов нивелируется не обязательностью их исполнения, и если регламент застройки действовал в утвержденных границах Города N, то за его пределами правила установлены не были. Вся самовольная (стихийная) застройка сосредоточилась на периферии Города N сразу за границами, обозначенными в директивном плане. При этом, объекты стихийной застройки могли иметь как дорегулярную планировочную структуру, так и регулярную. Статус стихийной застройки присваивался территориям, которые застраивались без согласования с актуальным директивным планом.

Интенсивное строительство в черте города способствовало процессам активизации стихийной застройки, которая формировала условный пояс периферийной застройки (рис. 2, в). В какой-то момент утвержденные границы становятся тесны, и требуется очередной виток в развитии городской застройки, соответственно, необходимо разрабатывать и утверждать новый директивный план.

Однако резервных территорий за чертой Города N нет, так как к этому моменту пояс периферийной – стихийной застройки уже смыкается. Процесс по разработке нового директивного плана начинался заново. Сначала необходимо было сделать фиксацию сложившейся градостроительной ситуации и составление нового фиксационного плана на всю территорию Города N, которая была необходима для перспективного развития территорий, включая пояс стихийной застройки.

Фиксационный план с пояснениями и проектными предложениями местных специалистов, направляется в государственный институт проектирования городов. На основе присланных с места материалов разрабатывался новый директивный план, который часть стихийной застройки узаконивал, а часть незаконно возведенной застройки предписывал снести. И снова Город N имеет утвержденные границы, вся деятельности специалистов в области градостроительства и архитектуры сосредоточена внутри утвержденных

директивным планом городских границ, а за границей формируется новое кольцо стихийной застройки (рис. 2, г). И так, по аналогии с годовыми кольцами на срезе дерева растет территория Города, растет количество циклов, а с ними и количество картографических источников.

Уже в XX веке появляется новый тип картографических источников – проект детальной планировки, который разрабатывается в контексте директивного плана и его назначение – уточнение, детализация планировки отдельного района, комплекса, квартала.

Таким образом, в общих чертах видно из чего состоит массив картографических источников: директивные планы, фиксационные планы, проектные планы, разработанные местными специалистами, проекты детальной планировки. Мы рассмотрели общую схему функционирования процесса градостроительной деятельности, выявили типологию картографических источников и получили рабочую модель Города N.

Переходим к подробному рассмотрению графоаналитической части методики послыного наложения и анализа разновременных проекций планировочных структур, состоящей из IX этапов которые в совокупности представлены на рисунке 1.

I этап. Сбор картографических материалов. Градостроительная деятельность имеет четко обозначенные циклы от директивного плана до директивного плана. Каждый цикл обеспечен проектной деятельностью. Соответственно, необходимо собрать максимально полную коллекцию картографических источников, которая обеспечит качественные результаты исследования.

II этап. Получение актуального спутникового снимка населенного пункта с хорошим разрешением, который станет подосновой графоаналитического исследования.

III этап. В доступном графическом редакторе создаем масштабную сетку, которая необходима для ориентирования в созданном графическом поле и позволит наглядно фиксировать пространственное развитие архитектурно-планировочной структуры в сопоставимых величинах.

IV этап. Выделяем точку - центр пересечения условных осей «север-юг», «запад-восток». Ось запад-восток совмещаем с временной шкалой. Этот ориентир позволит единообразно привязывать все проекции относительно сторон света.

V этап. Определяем статус каждого исторического плана – директивный, проектный или фиксационный.

VI этап. Делаем графическую реконструкцию исторических планов и приводим их к одному масштабу. Это самый трудоемкий этап, ко-

торый требует крайней внимательности, последовательности и тщательности исполнения. На рисунке 3 приведен пример реконструкции фиксационного плана города Томска 1767 года.

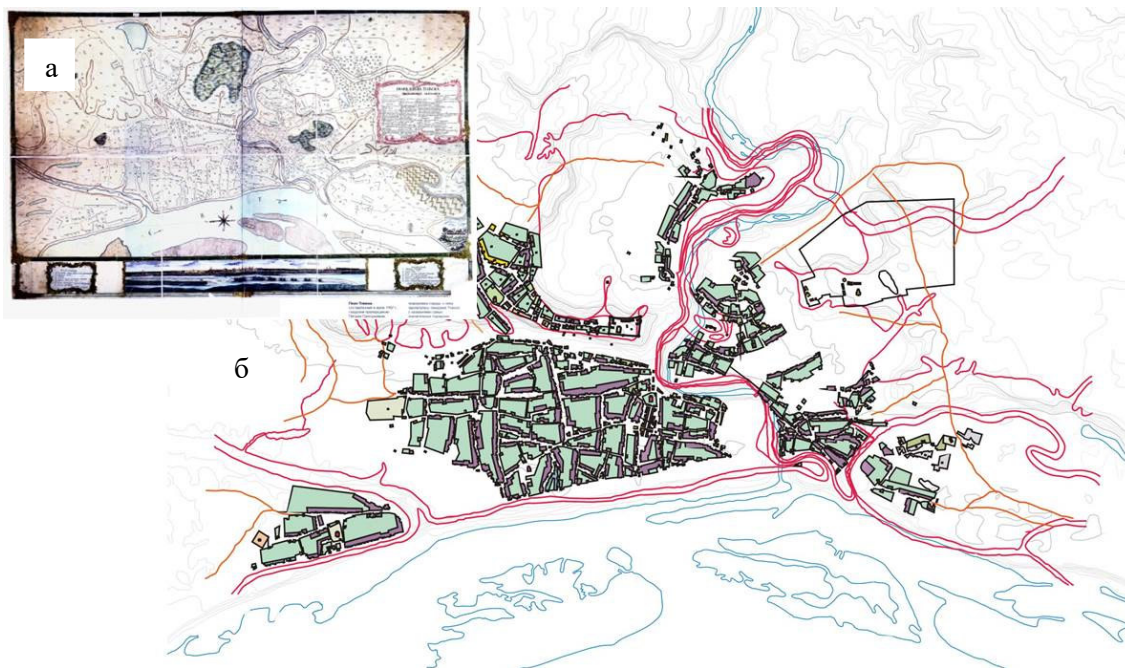


Рис. 3. Пример. Графическая реконструкция плана 1767 г.
а) оригинал б) реконструкция

VII этап. Каждому плану присваивается свой цвет – маркер, которым он будет обозначен в итоговой картосхеме. Пример приведен на рисунке 4.

VIII этап. Послойное наложение. Это ключевой этап методики, который выполняется после-

довательно, на основе спутниковой карты населенного пункта начиная с первого исторического плана и заканчивая последним по времени планом коллекции исследователя. Результат реализации методики на примере Томска представлен на рисунке 5.



Рис. 4. Пример, присвоения цветовых маркеров историческим планам

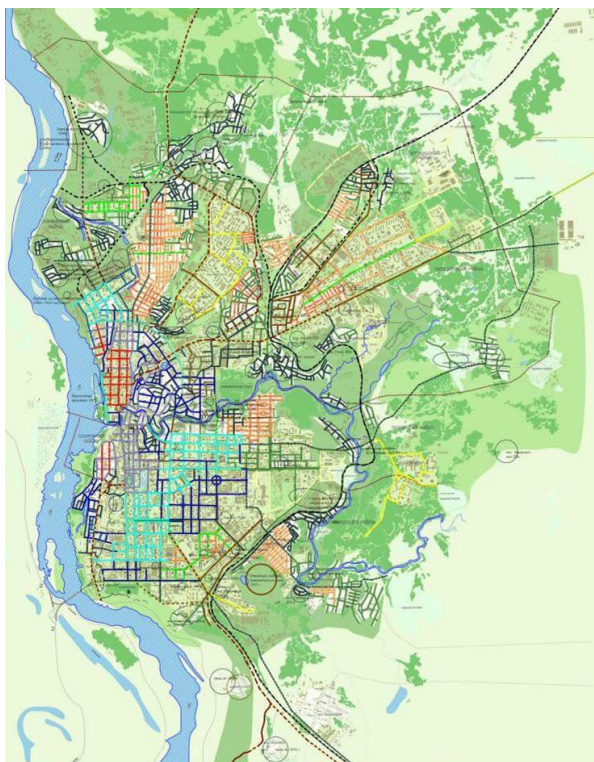


Рис. 5. Картограмма развития планировочной структуры города Томска XVII–XX в., полученная на основе методики послойного наложения и анализа разновременных проекций планировочных структур

IX этап. Определение частей планировочной структуры, подходящей под параметры стихийной застройки, то есть застройки изначально не согласованной с директивным планом. Именно этот тип застройки представляет особый исследовательский потенциал, отсылающий к процессам взаимодействия местных специалистов, с

государственным аппаратом, регулирующим градостроительную деятельность в стране. В Томске масштаб стихийной застройки можно проиллюстрировать одним из графических выводов данной методики, представленным на рисунке 6.

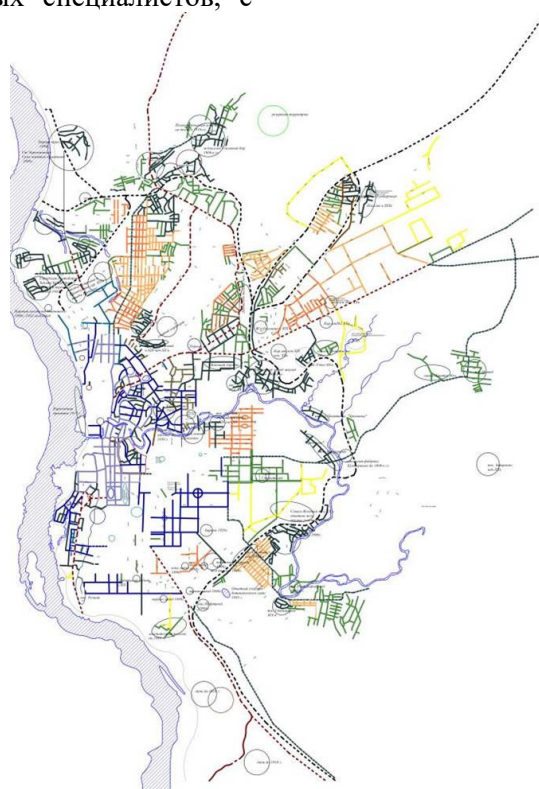


Рис. 6. Картограмма с фиксацией разновременной стихийной застройки города Томска сформировавшейся в XVII – XX в.

Стихийная застройка обращает внимание исследователя на исторические процессы законодательской градостроительной деятельности проводимой в государстве на разных исторических этапах, на выявление которых направлена вторая, информационная часть методики.

Информационная часть методики представляет собой таблицу, которая в хронологическом порядке систематизирует данные о градостроительной политике, строительной деятельности, реформах государства на разных этапах его развития.



Рис. 7. Первый слой данных вносимых в информационную таблицу

Вся информация, вносимая в таблицу, размещается в хронологическом порядке. Временная шкала – одно деление соответствует календарному году. Основное поле информационной таблицы разделено на четыре части, которые сопоставлены с четырьмя уровнями системы административно-территориального деления. В это поле вносятся данные о проводимых в государстве реформах административно-территориального деления. Четыре уровня, это условное и принятое

ограничение при моделировании градостроительных процессов. В верхней части таблицы размещены данные об основных законодательных актах в сфере градостроительной политики государства (рис. 7).

Второй слой информационной составляют данные, относящиеся непосредственно к населенному пункту, для которого был разработан исторический план (рис. 8).

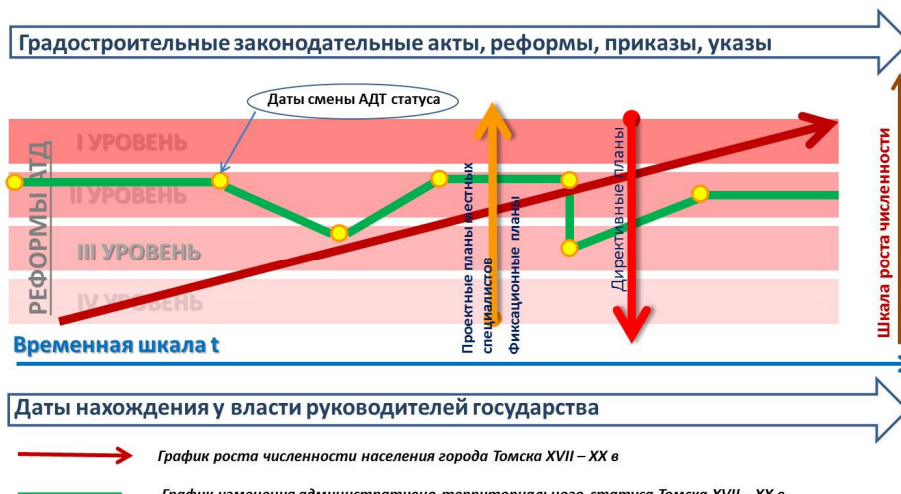


Рис. 8. Второй слой данных вносимых в информационную таблицу

Шкала численности населения для города Томска была принята исходя из данных переписи населения конца XX в. Для Томска это значение близко к полумиллиону жителей.

В качестве примера заполнения информационной таблицы, приведем данные относительно изменения административно-территориального статуса и положения Томска в этой структуре.

На начало XVII в. структуру административно-территориального деления России можно

описать следующим образом: Власть сосредоточена в городе, имеющем статус столичного. Территория страны разделена на разряды с выделением города – центра Разряда. Территория Разряда делилась на уезды. Уезды – на города, волости, заимки, юрты, деревни и другие мелкие административно территориальные единицы.

Изменения структуры административно-территориального деления произошли в 1708 г.,

когда была проведена Первая Петровская реформа. Не вдаваясь в подробности отметим интересующие нас аспекты: Центральный города страны – столица, территория государства разделена на губернии и ландраты, которые в свою очередь разделены на уезды и доли, которые уже делились на более мелкие административно-территориальные единицы.

По аналогии, двигаясь по временной шкале, выделяем и фиксируем маркерные реформы и связанные с ними изменения.

Когда указанная таблица заполнена и доступна исследователю, тогда при работе с картографическими источниками четко понятно обозначение таких подписей на планах, как: «План Тобольской губернии Уездного города Томска съ показанием на оном ныне стоящего строения и вновь прожектированного расположения», год составления плана 1797 г. На рисунке 9 представлен пример заполнения информационной таблицы.

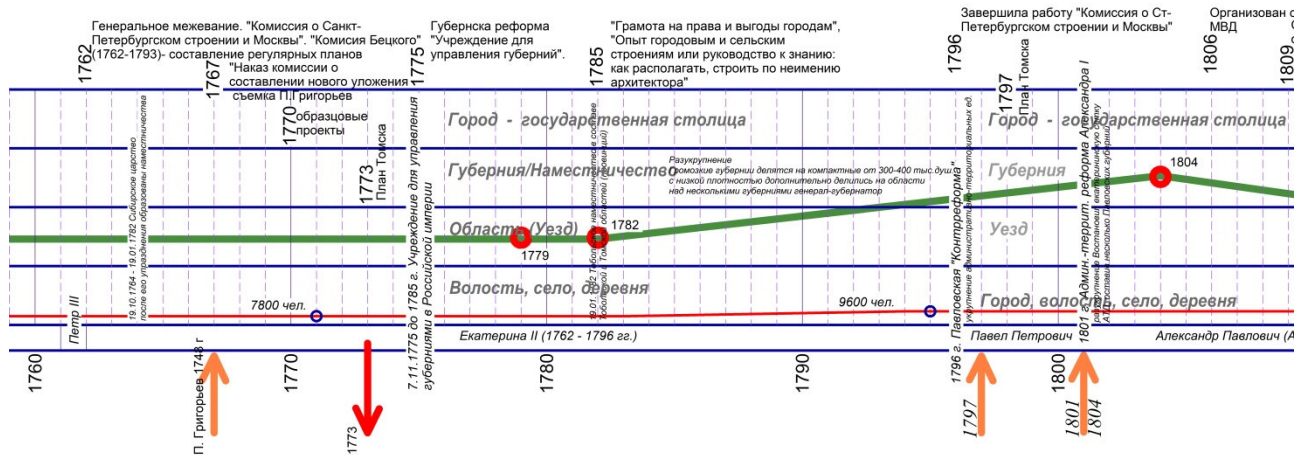


Рис. 9. Пример заполнения информационной таблицы

Заполнение следующего информационного блока связано с перечнем основных законодательных актов. Начиная с XVII в. и «Книги большому чертежу» - регламента для составления трех типов чертежей, фиксируем год установления единой «государевой сажени», введения стандарта на размеры кирпича и бревен и т.д.

Следующий важный блок составит информация, касающаяся процесса организации государственных транзитов Московско-Сибирского тракта и строительства Транссибирской магистрали, а также фиксации событий по формированию государственных строительных комиссий, министерств и институтов деятельность которых была сосредоточена вокруг выработки регламентов «образцовых» и типовых проектов и всего того, что способствовало в разное время формированию эффективного механизма градорегулирующей и строительной деятельности. Информационную линейку дополняют даты выхода законодательных актов о развитии института городского самоуправления и муниципалитетов.

Данные, внесённые в информационную таблицу, позволяют увидеть динамику развития градостроительства как области знаний и сделать погружение в конкретное время и эпоху, почувствовать масштаб преобразований, происходивших в стране, на дату составления интересующего

исследователя картографического источника. Стоит отметить, что полноценную таблицу достаточно составить единожды. Основу можно позаимствовать из диссертационного исследования автора [16].

Построим график роста численности населения, изменения административно-территориального статуса и фиксации всех картографических источников. На основе исходных данных строим график роста численности населения города Томска XVII–XX веков. На графике видно, что на начальной стадии развития города численность населения прирастает медленно. Только к 1910 году она достигает цифры ста тысяч жителей, и с этого момента прирост стремителен. В 1990 году в Томске рождается полумиллионный житель, а значит чуть менее чем за сто лет, численность жителей увеличилась в четыре раза. Нужно понимать, какое количество картографических источников оставил этот период, и какие мощные трансформации должны были происходить в сфере градостроительной деятельности.

График изменения административно-территориального статуса необходим для региональных городов, он позволит отследить характер интенсивности градостроительной деятельности. Например, после повышения в 1804 г. административного статуса с уездного до губернского, в

Томске активизировалась работа по трансформации дорегулярной планировочной структуры в соответствии с директивным планом 1773 г. Понижение административно-территориального статуса способствует стагнации градостроительной деятельности.

Методика «последнего наложения и анализа разновременных проекций планировочных структур» была разработана и применена Ворониной О.С. в рамках работы над диссертационным исследованием «Развитие планировочной структуры города Томска XVII–XX вв.».

Результаты применения методики к разновременным планам города Томска были использованы в работе над проектом границ территории и предмета охраны исторического поселения федерального значения «Город Томск». В составе проектной документации выделен раздел – «Выявление закономерностей формирования планировочной структуры исторического поселения на разных исторических этапах» [17].

Также с помощью представленного инструмента доказана гипотеза о наличии полноценной реализации в Томске градостроительного проекта по типу «города-сада», который на сегодняшний день представляет собой уникальный сохранившийся исторический опыт в отечественной градостроительной практике [18].

Выводы

3. Картографические источники обладают значительным исследовательским потенциалом и в полной мере дают возможность делать объемное прочтение процесса развития архитектурно-планировочной структуры исследуемого населенного пункта в контексте социально-экономических и политических процессов.

4. Представленная методика работы с картографической информацией раскрывает специфику картографических источников и каждого этапа в процессе развития проектной и градостроительной деятельности. Методика позволяет аргументированно классифицировать исторические планы по трем типам: фиксационные, проектные и директивные.

Источник финансирования. Грант № ГСГК-11/20 «Стипендиальной программы Владимира Потанина» в номинации «Новый учебный онлайн-курс». Курс «Современные методы и подходы к анализу источников по истории Сибири XVII – начала XXI в.».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 N 73-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] // Информационно-правовой

портал «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37318/ (дата обращения 11.02.2022).

2. Владимиров В.Н. Геоинформационные технологии в исторических исследованиях // Новая и новейшая история. 2006. №. 3. С. 133-141.

3. Владимиров В.Н. Историческая геоинформатика: геоинформационные системы в исторических исследованиях. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2005. 192 с.

4. Баталов Р.Н., Радченко Л.К. Обзор основных направлений использования ГИС-технологий в историко-картографических исследованиях // Вестник СГУГиТ. 2020. Т. 25. №. 1. С. 119–135. doi: 10.33764/2411-1759-2020-25-1-119-135

5. Валетов Т.Я. Применение открытых картографических сервисов (Google, Яндекс, OSM) при создании исторических ГИС: разработка цифровой карты Транссибирской магистрали // Историческая информатика. 2021. №. 3. С. 19–37. doi: 10.7256/2585-7797-2021.3.36547

6. Wilson A. Sydney Timemap: Integrating Historical Resources Using GIS // History and Computing, 2001. Vol. 13. № 1. P. 45–69.

7. Rumsey D., Williams M. Historical maps in GIS. Past Time, Past Place: GIS for History. ESRI. 2002. Pp. 1–18.

8. Веденин Ю.А. Культурный ландшафт как объект наследия [Электронный ресурс] // Сайт «Хранители наследия». URL: <http://hraniteli-nasledia.com> 23.08.2017 (дата обращения 20.01.2020).

9. Гельфонд А.Л. Концепция формирования потенциальных пространственных каркасов исторических поселений // Academia. Архитектура и строительство. 2019. №. 1. С. 26–34. doi: 10.22337/2077-9038-2019-1-26-34

10. Гришин Е.С. Фонд историко-картографических материалов как средство унификации исторических ГИС и цифровой картографии // Историческая информатика. 2019. №. 1. С. 133–142. doi: 10.7256/2585-7797.2019.1.29260

11. Семенцов С.В., Акулова Н.А. Формирование Санкт-Петербургской агломерации в XVIII веке // Вестник БГТУ им. ВГ Шухова. 2018. №. 11. С. 61–75. doi: 10.12737/article_5bf7e355cd3de1.12294639

12. Sementsov S.V., Akulova N.A. Development of the st. Petersburg agglomeration in the XIX-early XX century // Urban construction and architecture. 2019. Т. 9. №. 2. С. 118–127. doi: 10.17673/Vestnik.2019.02.16.

13. Rowney Don K. Geographic Information Systems as a Tool in the Study of Political Economy: State, Economy and Regional Policy in Russia

at the Turn of the Century // Data Modelling. Modelling History. Moscow, 2000. Pp. 124–147.

14. Анимица Е.Г. Стратегическое планирование развития территории: сущность, основные принципы, проблемы // Journal of new economy. 2005. №. 12. С. 87–95.

15. Силин Я.П., Анимица Е.Г., Новикова Н.В. Перед вызовами третьей волны индустриализации: страна, регион // Journal of new economy. 2016. №. 3 (65). С. 14–25

16. Воронина Ольга Салаватовна [Электронный ресурс]: личная страница соискателя //

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет. Электрон. дан. [Б. м.], 2012–2020. URL: <http://dis.spbgasu.ru/specialtys/personal/voronina-olga-salavatovna> (дата обращения: 12.03.2021).

17. Проект границ территории и предмета охраны исторического поселения федерального значения «Город Томск» разработчик ФГУП ЦНРИМ, М., 2016, контракт № НИР-01.

18. Залесов В. Г., Воронина О. С., Кожуркова Т. Б. Город-сад в Томске // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2015. №. 4 (51). С. 22–35.

Информация об авторах

Воронина Ольга Салаватовна, кандидат архитектуры, доцент кафедры лесного хозяйства и ландшафтного строительства. E-mail: olgavoronina4@gmail.com Национальный исследовательский Томский государственный университет. Россия, 634050, Томск, пр. Ленина, 36.

Поступила 14.02.2022 г.

© Воронина О.С., 2022

Voronina O.S.

National Research Tomsk State University

E-mail: olgavoronina4@gmail.com

CARTOGRAPHY OF SIBERIA OF THE XVII -XX CENTURIES: RESEARCH POTENTIAL AND METHODS OF WORKING WITH CARTOGRAPHIC INFORMATION

Abstract. Cartographic sources - maps, plans, diagrams, and drawings are deservedly the starting point in historical, socio-economic, ethnographic, architectural and urban planning studies. However, there is no general understanding of the qualitative composition of this voluminous block of information. Moreover, there is no unified approach to the interpretation of historical cartography. The article presents the technique of "layering and analysis of multi-temporal projections of planning structures". This allows to get a classification of historical plans, highlighting fixing, design and directive plans. According to the presented methodology, the existing planning structure of the studied settlement is easily accessible in the form of digitized satellite images and is the basis for graphical analysis of the historical plan. Each of the studied cartographic sources, whether it is a plan or an explanatory note, is considered in the context of the continuous process of architectural and planning development of the settlement and the state. The presented methodology is successfully tested as part of the work on the project of the boundaries of the territory and the subject of protection of the historical settlement of federal significance "Tomsk City".

Keywords: historical cartography, city master plan, architectural and planning development, directive plan, method of layering and analysis of multi-temporal projections of planning structures.

REFERENCES

1. Federal Law "On objects of cultural heritage (monuments of history and culture) of the peoples of the Russian Federation" dated June 25, 2002 N 73-FZ [Federal'nyj zakon «Ob ob`ektax kul'turnogo naslediya (pamyatnikax istorii i kul'tury) narodov Rossijskoj Federacii» ot 25.06.2002 No. 73-FZ (poslednyaya redakciya)]. Informacionno-pravovoj portal «Konsul'tantPlyus». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37318/ (data of treatment: 11.02.2022). (rus)

2. Vladimirov V.N. Geoinformation technologies in historical research [Geoinformacionnye

tekhnologii v istoricheskix issledovaniyah]. New and recent history. 2006. No. 3. Pp. 133–141. (rus)

3. Vladimirov V.N. Historical geoinformatics: geoinformation systems in historical research [Istoricheskaya geoinformatika: geoinformacionnye sistemy v istoricheskix issledovaniyah]. Barnaul: Alt. un-ta, 2005. 192 p. (rus)

4. Batalov R.N., Radchenko L.K. Overview of the main directions of using GIS technologies in historical and cartographic research [Obzor osnovnyh napravlenij ispol'zovaniya GIS-tekhnologij v istoriko-kartograficheskix issledovaniyah]. Vestnik

SSUGT. 2020. Vol. 25. No. 1. Pp. 119–135. (rus)
doi: 10.33764/2411-1759-2020-25-1-119-135

5. Valetov T.Ya. Open map services (Google, Yandex, and offline OSM) when creating historical GIS: the development of a digital map of the TRANS-Siberian railway. [Primenenie otkrytyh kartograficheskikh servisov (Google, YAndeks, OSM) pri sozdanii istoricheskikh GIS: razrabotka cifrovoj karty Transsibirskoj magistrali]. *Istoricheskaya informatika*. 2021. No. 3. Pp. 19–37. (rus) doi: 10.7256/2585-7797-2021.3.36547

6. Wilson A. Sydney Timemap: Integrating Historical Resources Using GIS. *History and Computing*, 2001. Vol. 13. No. 1. Pp. 45–69.

7. Rumsey D., Williams M. Historical maps in GIS. 2002. ESRI .Past Time, Past Place: GIS for History. Pp. 1–18.

8. Vedenin YU.A. Cultural landscape as a heritage object [Kul'turnyj landschaft kak ob"ekt naslediya. URL: <http://hraniteli-nasledia.com> 23.08.2017 (data of treatment: 20.01.2020). (rus)

9. Gel'fond A.L. The concept of the formation of potential spatial frameworks of historical settlements [Konceptsiya formirovaniya potencial'nyh prostranstvennykh karkasov istoricheskikh poselenij. *Academia. Architecture and construction*]. 2019. No. 1. Pp. 26–34. (rus) doi: 10.22337/2077-9038-2019-1-26-34

10. Grishin E.S. Fund of Historical and Cartographic Materials as a means of unification of historical GIS and digital cartography [Fond istoriko-kartograficheskikh materialov kak sredstvo unifikacii istoricheskikh GIS i cifrovoj kartografii]. *Historical informatics*. 2019. No 1. Pp. 133–142. (rus) doi: 10.7256/2585-7797.2019.1.29260

11. Semencov S.V., Akulova N.A. Formation of the St. Petersburg agglomeration in the XVIII century. [Formirovanie Sankt-Peterburgskoj aglomeracii v XVIII veke]. *Bulletin of BSTU named after*

V.G. Shukhov. 2018. No. 11. Pp. 61–75. (rus)
doi: 10.12737/article_5bf7e355cd3de1.12294639

12. Sementsov S.V., Akulova N.A. Development of the st. Petersburg agglomeration in the XIX-early XX century. *Urban construction and architecture*. 2019. Vol. 9. No. 2. Pp. 118–127. doi: 10.17673/Vestnik.2019.02.16.

13. Rowney Don K. *Geographic Information Systems as a Tool in the Study of Politycal Economy: State, Economy and Regional Policy in Russia at the Turn of the Century. Data Modelling. Modelling History*. Moscow, 2000. Pp. 124–147.

14. Animica E.G. Strategic planning of territory development: essence, basic principles, problems. [Strategicheskoe planirovanie razvitiya territorii: sushchnost', osnovnye principy, problem]. *Journal of new economy*. 2005. No 12. Pp. 87–95. (rus)

15. Silin Ya.P., Animica E.G., Novikova N.V. Facing the challenges of the third wave of industrialization: country, region. [Pered vyzovami tret'ej volny industrializacii: strana, region]. *Journal of new economy*. 2016. No. 3 (65). Pp. 14–25. (rus)

16. Voronina Ol'ga Salavatovna: personal page of the applicant. Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering. *Elektron. dan. [B. m.]*. 2012–2020. URL: <http://dis.spbgasu.ru/specialtys/personal/voronina-olga-salavatovna> (data of treatment: 12.03.2021). (rus)

17. Project of the boundaries of the territory and the subject of protection of the historical settlement of federal significance "City of Tomsk" developer FSUE CRRDW [Proekt granic territorii i predmeta ohrany istoricheskogo poseleniya federal'nogo znacheniya «Gorod Tomsk» razrabotchik FGUP CNRPM], M., 2016, the kontrakt № RW-01. (rus)

18. Zalesov V.G., Voronina O.S., Kozhurkova T.B. Garden City in Tomsk [Gorod-sad v Tomске]. *Vestnik of Tomsk State University of Architecture and Building*. 2015. No 4 (51). Pp. 22–35. (rus)

Information about the authors

Voronina, Olga S. PhD, Assistant professor. E-mail: olgavoronina4@gmail.com. National Research Tomsk State University. Russia, 634050, Tomsk, Lenin Ave, 36

Received 14.02.2022

Для цитирования:

Воронина О.С. Картография Сибири XVII–XX вв.: исследовательский потенциал и методика работы с картографической информацией // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2022. № 5. С. 60–70. DOI: 10.34031/2071-7318-2022-7-5-60-70

For citation:

Voronina O.S. Cartography of siberia of the XVII -XX centuries: research potential and methods of working with cartographic information. *Bulletin of BSTU named after V.G. Shukhov*. 2022. No. 5. Pp. 60–70. DOI: 10.34031/2071-7318-2022-7-5-60-70