

Выпуск 7 (51) Том 7 - Цифровая история в контексте цифровых гуманитарных наук. 2016

Володин А. Ю. , Валетов Т. Я. ГИС-подходы к анализу региональной статистики на примере вопроса урбанизации России/СССР по переписям населения 1897—1926—1959 гг. // Электронный научно-образовательный журнал «История». 2016. Т. 7. Выпуск 7 (51) [Электронный ресурс]. Доступ для зарегистрированных пользователей. URL: <http://history.jes.su/s207987840001645-8-1> (дата обращения: 09.04.2017). DOI: 10.18254/S0001645-8-1

1 В историческом исследовании нередко встает вопрос о сопоставлении некоторой статистической информации, взятой в разные хронологические моменты для некоторых регионов. Вопрос этот обычно наталкивается на две проблемы. Одной из них является проблема методологической сопоставимости имеющихся статистических данных. Ее в каждом случае нужно решать по-своему; здесь все зависит от конкретных источников, и если в одних случаях для сравнимости данных приходится прилагать значительные усилия, то в других можно считать, что эта проблема несущественна либо может быть относительно легко преодолена. Второй проблемой является вполне возможная несопоставимость границ рассматриваемого региона. На протяжении XVIII—XX вв. административно-территориальные границы России претерпевали постоянные изменения. В некоторые периоды (например, в СССР 1970—1980-х гг.) эти изменения были относительно небольшими, но есть периоды (1920—1930-е гг.), когда перекройка границ была тотальной и масштабной, и в целом это приводит к тому, что каким-либо двум взятым хронологическим срезам часто соответствуют совершенно различные границы областей. Между тем текущая статистика, естественно, показывает данные в административных границах на момент исследования¹. Поэтому прямое сравнение данных, представленных в источниках разных лет, очень часто может оказаться некорректным. Скажем, население Самарской губернии по переписи населения 1897 г. составляло 2,75 млн чел., по переписи 1926 г. — 2,41 млн чел., по переписи 1959 г. (Куйбышевской области) — 2,26 млн. Конечно, совершенно неправильным было бы сравнивать эти цифры сами по себе и делать вывод об уменьшении населения: дело в том, что административно эта область претерпевала значительные сокращения, и площадь области, называвшейся одинаково, заметно уменьшалась, составляя в указанные годы соответственно 151,0, 105,5 и 53,7 тыс. км².

2 Что делать исследователю в этих непростых условиях? Как сравнивать имеющиеся в источниках показатели? Их нужно, наверное, пересчитывать, приводить к общей базе, но как? Представляется, что есть некоторый набор возможных вариантов действия, как с табличными численными данными, так и с привлечением методов визуализации. В данной статье мы попробуем рассмотреть проблему на базе наиболее удобного источника. Мы рассмотрим вопрос о региональных аспектах процесса урбанизации в России/СССР на протяжении первой половины XX в., основываясь на данных всеобщих переписей населения. Хотя работа с данным источником тоже сопряжена с рядом сложностей (и мы скажем о них далее), все же переписи — источник довольно надежный, подробный, представляющий данные по всей стране в региональном разрезе и, в целом, гомогенный: хотя в деталях понимание термина «городское население» несколько различалось в разные годы, все же общее представление о предмете определенно оставалось одинаковым, а если говорить о крупных городах, то оно и вовсе было одинаковым.

3 Всеобщие переписи населения являются важным источником по социальной и экономической истории России XX в. В динамике в них отразились многие глубокие сдвиги, произошедшие со страной в течение этого насыщенного событиями века. Одним из процессов, трансформировавших Россию в течение этого столетия, была урбанизация. Если взять только те 60 лет, которые прошли между переписями 1897 и 1959 гг., мы увидим значительное изменение всей страны в этом отношении. В конце XIX в. Российская империя была преимущественно аграрной страной, где сравнительно недавно начался и только начал приносить результаты первый этап индустриализации. Индустриализация, конечно, сопровождалась миграцией сельского населения в города и образованием новых городов. Еще в большей степени урбанизация ускорила во время жесткой второй «волны» индустриализации в 1930-е гг. Между двумя этапами индустриализации Россия пережила шок Первой мировой и Гражданской войн, который, несомненно, в значительной степени свел на нет дореволюционный рост городского населения (в 1897 г. горожане составляли 12 % всего населения, а к 1926 г. их доля выросла всего до 18 %). Форсированная индустриализация 1930-х гг. привела к значительному увеличению доли городского населения (до 34 % в 1939 г.). В 1940-х гг. городское население росло медленно, но относительная его доля увеличивалась из-за сокращения сельского населения (в особенности в Европейской России). В начале 1950-х гг. сокращение сельского населения прекратилось, демографический баланс стал положительным, а доля городского населения медленно росла. В 1958 г. городское население России превысило 50 % всего населения республики, во всем же Советском Союзе это событие (так называемый «урбанизационный переход») было зафиксировано еще три года спустя².

4 Литература по проблемам развития городов в дореволюционной России и СССР огромна, и в ней значительное место занимают работы, связанные с географическим распределением городов, с проблемами их размещения, с территориальными вопросами образования новых городов³. В основном такой разговор носит общий характер в отношении определения регионов, но есть и такие примеры, когда исследователи обращают специальное внимание на конкретную статистику населения по областям. В данной статье мы не претендуем на то, чтобы глубоко погрузиться в научные дискуссии по вопросам урбанизации: выбранная тема является лишь удобным примером для обсуждения различных вариантов пересчета и визуализации статистических данных в территориальном разрезе.

5 **Основной источник: переписи населения 1897—1959 гг.**

Как известно, идея проведения общей Всероссийской переписи населения начала обсуждаться еще в 1870-е гг., но ее реализация состоялась только два десятилетия спустя, и перепись прошла в январе 1897 г. Итоги разработки переписи были опубликованы в 1897—1906 гг. общим счетом в 119 томах, ориентированных как на все региональные⁴, так и на некоторые тематические наборы данных. Следующую перепись планировалась провести в 1915 г., но из-за войны ее организация сорвалась, так что первая всеобщая перепись населения Российской империи так и осталась единственной. Первая советская Всесоюзная перепись населения прошла в декабре 1926 г., через тридцать лет после предыдущей. Данные ее разработки были опубликованы в 1927—1935 гг. в 73 книгах⁵. Судьба следующих двух переписей оказалась драматичной. Предварительные результаты переписи 1937 г. показали значительно меньшее население, чем ожидавшееся, притом что ожидавшиеся цифры были озвучены высшими властями страны и широко растиражированы. Была ли она при этом проведена хорошо или плохо, это вопрос отдельный; основной факт ее проведения состоит в том, что она была объявлена «дефектной», главные руководители проведения переписи были репрессированы, а первичные данные были уничтожены без дальнейшей обработки. Предварительные результаты сохранились в архиве, они опубликованы⁶, но с ними довольно трудно работать, потому что почти все вопросы в ней разработаны недостаточно подробно и полно. За нею последовала перепись 1939 г., которая всеми сегодняшними демографами полагается фальсифицированной; разговоры ведутся только о масштабах завышения результатов. Архивные материалы показывают, что при разработке данных переписи 1939 г. также проводились намеренные перераспределения данных между некоторыми областями, между городским и сельским населением и др. Перепись 1939 г. была разработана лучше, ее сохранившиеся материалы также в основном изданы⁷, но полноценной публикации непосредственно после ее проведения не было, — возможно, потому, что в условиях секретности государственной статистики серьезной многотомной публикации и не планировалось, но, возможно, еще и потому, что полноценная разработка переписи была прервана войной. Существует довольно серьезная дискуссия о качестве переписей 1937 и 1939 гг., но в нашу задачу ее рассмотрение не входит: как бы ни относиться к этим переписям, обе они не могут рассматриваться в качестве хороших источников для нашей работы, потому что данные о населении мелких городов в их разработках не представлены.

6 После войны вплоть до смерти Сталина речь о проведении следующей переписи не заходила. Вероятно, это было связано с нежеланием привлекать значительное внимание к кампании пересчета населения в условиях страшных военных потерь, относившихся к строго секретным темам и остававшимся неисчисленными. Вместе с тем, в послевоенное десятилетие вообще твердо проводился взятый еще в начале 1930-х гг. курс на секретность практически любой статистики, и любая громкая кампания была невозможной. Как бы то ни было, следующая перепись населения была проведена только в январе 1959 г., уже в условиях смены правительственного отношения к публикациям статистической информации. Издание результатов переписи была значительно более скромным по сравнению с первыми двумя: было опубликовано всего 15 не слишком-то объемных томов с данными по каждой союзной республике и один сводный том (с данными по всему Советскому Союзу). Однако, в отличие от переписей 1897 и 1926 гг., в архивном фонде ЦСУ СССР отложилось немало таблиц детальной разработки переписи, не вошедших в публикацию⁸.

7 Переписи населения в целом можно считать довольно надежным статистическим источником, хотя при более тщательном рассмотрении и здесь можно обнаружить определенные проблемы. Например, перепись 1897 г. была проведена в крестьянской стране, где огромная часть населения была неграмотной; опрашиваемые не могли дать четкие ответы на поставленные вопросы, не имели ясного представления о целях проводимого мероприятия и кое-где считали его угрозой, да и переписчики далеко не везде могли справиться с задачей. Поэтому организаторы переписи столкнулись со множеством практических трудностей при проведении переписи, частично приводящих к искажению данных⁹. В советской же статистике, по крайней мере с 1930-х гг., возникает другая острая проблема, связанная с непрозрачной методологией агрегирования данных и применением различных способов к сокрытию засекреченной информации. Так, в 1959 г. мы сталкиваемся со значительной проблемой по размещению армии. Эта информация была засекреченной, и Министерство обороны само проводило перепись военнослужащих, передавая в ЦСУ финальные результаты. При этом солдаты и офицеры переписывались не по месту их реальной дислокации, а в соответствии с их статусом «до призыва». Поэтому, скажем, матрос Тихоокеанского флота, до призыва работавший в колхозе в Тамбовской области, корректно считался военным при вычислении лишь единственной цифры — общей суммы военнослужащих в СССР, а в остальных таблицах так и записывался колхозником из Тамбовской области¹⁰. Если не считать кадровых офицеров (которые все были переписаны в том же порядке, хотя для них статус «до призыва» вовсе не имел смысла), данный метод переписи с учетом призывной системы, возможно, не слишком сильно искажал картину распределения трудовых ресурсов, интересовавшую организаторов переписи. Но картина урбанизации здесь определенно искажается. Вместе с тем, если оставаться на самом общем уровне изучения картины, не спускаться хотя бы даже на следующий уровень, при котором необходимо рассмотрение половозрастной структуры, — речь, пожалуй, идет об относительно небольших ошибках, потому что даже вся армия СССР в 1959 г. составляла только 1,7 % общего населения (3,6 млн человек).

8 Переписи населения дают хорошую основу для того, чтобы изучать ход демографических и социальных процессов в течение десятилетий, особенно когда нужно рассматривать вопросы в региональном разрезе. Однако сопоставление переписей, как часто происходит и с другой разнообразной статистикой, тоже сталкивается с определенными методологическими проблемами.

Говоря об урбанизации, мы в первую очередь встречаем неодинаковое представление организаторов переписей в отношении самого понятия «городское население».

9 В переписи 1897 г. термин «город» имел в первую очередь административный смысл. Города в России исторически возникали скорее как административные или оборонительные центры, хотя торговая и другая несельскохозяйственная экономическая деятельность была им тоже присуща. Тем не менее, городской статус поселения оформлялся законодательно, и решение в основном принималось с учетом его административной значимости, города же наделялись своим муниципальным управлением. Но и снимался городской статус непросто, а экономические реалии менялись быстрее, особенно в связи с развитием (порой смещением) путей сообщения, так что к концу XIX в. ряд старых русских городов представляли собой скорее большие деревни, в то время как ряд новых поселков, возникших вокруг крупных шахт или промышленных предприятий, не имели еще городского статуса, будучи фактически городами. Это понимание города перешло и в перепись населения. Организаторы переписи предлагали считать городами все поселения с населением от 2 тыс. человек, но в итоге в переписи городскими поселениями были признаны официально утвержденные города, а также «некоторые селения, в которых находятся административные центры — уездные или окружные»¹¹. Поэтому переписью были учтены 78 городов с населением менее 2000 жителей, причем семь из этих 78 (в основном в Сибири и на Дальнем Востоке) имели население меньшее, чем по 500 человек в каждом. К городскому населению в широком смысле слова были приписаны еще жители ряда уездных и окружных административных центров, не являвшихся городами, — станиц, местечек, укрепленных селений и тому подобное. В то же время перепись зарегистрировала 6 369 «сельских» поселений, населенных более чем 2 000 жителей каждое, а 148 из них имели население, превышающее даже 10 тыс. человек¹². В этом контексте в экономической и географической науке того времени возник особый термин — «истинные» города, призванный обеспечить понимание более реальной картины урбанизации¹³ (однако до глубоко теоретической разработки вопроса дело не дошло, потому что после революции дело пересмотра статуса городов существенно упростилось). Наиболее очевидный пример дореволюционного «истинного» города — шахтерская Юзовка (сегодняшний Донецк), которая уже во время переписи 1897 г. насчитывала более 28 тыс. жителей, однако не была учтена как город. Данные о населении всех указанных 6 369 поселений были опубликованы¹⁴, но только общим числом, без разделения даже по полу, а тем более — по типам экономической деятельности, так что задним числом пересчитать сумму городского населения Российской империи с учетом более поздних критериев практически невозможно.

10 В советской статистике первых десятилетий использовалось сложное определение городских поселений. Во-первых, естественно, таковыми считались все административно установленные города, притом некоторые бывшие административные центры прошлых лет уже к 1926 г. потеряли этот статус (в основном он был пересмотрен во время проведения городской переписи населения 1923 г.¹⁵). Однако еще многие поселения рассматривались в переписи 1926 г. городскими, исходя из следующих критериев (обязательны все три): 1) по характеру поселения — фабрично-заводские поселки, торгово-промышленные села, станционные, дачные поселения, местечки; 2) по занятиям населения — пункты, в которых не менее половины занятого населения занимались несельскохозяйственным трудом; 3) по количеству населения — не менее 2 000 человек для торгово-промышленных сел и не менее 500 человек для остальных типов, перечисленных в первом пункте¹⁶. Некоторые пригороды учитывались вместе с городами, и все эти случаи отмечались в издании итогов переписи отдельно. В подобной схеме снова нашлись крупные поселения, которые не были учтены как города, но теперь это делалось с учетом экономической занятости жителей, так что это были в основном крупные сельскохозяйственные поселения Юга (в первую очередь станицы). В переписи (в каждом томе из первого отдела) отдельно были опубликованы сведения о поселениях, где проживало более 5 тыс. человек, но которые не считались при этом городскими. В принципе, та же методология осталась в силе и в 1959 г.¹⁷, но к этому году все поселения были официально распределены по очень небольшой сетке типов поселений. Городскими считались города и поселки городского типа; принадлежность поселений к тому или иному типу снова приобрела административный смысл, потому что у поселений различного типа было разное управление, но само официальное решение, в отличие от дореволюционного периода, базировалось на четко выделенных критериях. Они сочетали размер поселения с характером его занятий, хотя не полностью совпадали с критериями 1926 г. Все поселения, не являвшиеся городами или поселками городского типа, переписывались как сельские, в том числе станции, аэропорты, пристани, населенные места при санаториях, электроподстанциях, нефтебазах и так далее¹⁸.

11 Таким образом, критерии учета городского населения в широком смысле несопоставимы не только между 1897 и 1926 гг., но и между советскими переписями 1926 и 1959 гг. Например, перепись 1926 г. зафиксировала в Ульяновской губернии 17 городских поселений, из которых только 4 были собственно городами, еще 4 — поселками городского типа в понимании, близком к таковому же в 1959 г., а остальные 9 были фабричными рабочими поселками, так и называвшимися — «Екатериновская суконная фабрика», «Румянцевская суконная фабрика» и так далее¹⁹. Эти фабричные поселки были относительно небольшими; все, кроме одного, имели население менее 2 тыс. человек, и все они, скорее всего, не были бы причислены к городскому населению в 1959 г. Впрочем, к этому времени все указанные рабочие поселки, кроме двух, существенно выросли (частично слившись с соседними деревнями) и получили городской статус.

12 В итогах переписей 1897 и 1926 гг. печатались данные о численности каждого городского

поселения. В основных, незасекреченных томах переписи 1959 г. были опубликованы только сведения о городах, население которых превышало 15 тыс. человек. Поэтому по данному источнику можно изучать региональное распределение городского населения только в представленных там границах (1960—1961 гг.), а пересчитать его в другие границы нельзя. Это не являлось проблемой при решении вопросов, для которых и проводилась перепись, но мешает проводить исторические сравнения. К счастью, после открытия архивов информация о мелких городах также стала доступной, она даже размещена в Интернете²⁰.

13 Методы сопоставления информации разных переписей

Методологические проблемы разработки результатов разных переписей представляют трудность для сравнений, но наиболее трудной проблемой при сравнении данных является проблема очень значительного изменения как внешних, так и внутренних административных границ между тремя выбранными переписями. Особенно радикальными были эти перемены с момента революции до конца 1930-х гг.; до революции и после Второй мировой войны внутренние административные границы оставались относительно неподвижными, но и в этой кажущейся стабильности все время происходило большее или меньшее движение, сопряженное как с перемещениями районов (уездов, сельсоветов и тому подобное) из одной области в другую, так и с образованием или расформированием областей²¹. Результат этих изменений таков, что не находится ни одной губернии/области (включая даже составляющий отдельную административную единицу остров Сахалин), которая оставалась бы совершенно в тех же границах при сравнении на любые два момента из выбранных нами трех: 1897—1926—1959 гг.

14 Поэтому более или менее некорректно прямое сравнение региональных чисел, непосредственно взятых из переписей. Чтобы сравнивать имеющиеся данные, желательно определенным образом преобразовывать их, и здесь могут помочь подходы, основанные на геоинформационных технологиях. Проблема эта не новая, некоторые подходы к ее разрешению предлагались и ранее²², но разработать общий универсальный метод невозможно, потому что способы зависят от непосредственной задачи и имеющихся данных.

15 Прежде всего, использование ГИС-подходов помогает визуализировать региональное распределение данных переписей. Кроме того, они помогают в пересчете данных, проводя вычисления, важные для корректных сопоставлений. В частности, с помощью ГИС можно автоматически рассчитать доли бывших областей, перешедших в новые.

16 Рассмотрим различные варианты сравнения данных переписей разных десятилетий, принимая во внимание, что эти данные привязаны к несравнимым административно-территориальным единицам.

17 Метод ухода от проблемы: укрупнение рассматриваемых районов

В научной литературе, посвященной проблемам советской урбанизации, в том числе и ее региональным аспектам, обычно принимается довольно простой вариант решения проблемы, который можно назвать уходом от нее: перевести весь разговор, связанный со сравнением конкретных численных данных, на уровень укрупненных регионов. Переписи позволяют разбить всю страну разных лет на крупные регионы, относительно одинаковые для всех хронологических срезов, и сравнить в динамике численность общего и городского населения. Этими крупными регионами могут быть союзные республики или «макрзоны расселения», но обычно в этом качестве выбирались экономические районы СССР по схеме послевоенного районирования²³.

18 С точки зрения работы с табличными численными данными, к тому же применительно к вопросам региональных аспектов урбанизации, это — вполне приемлемый подход. Он делает предмет обсуждения более обозримым: проще рассматривать 15—20 крупных регионов, чем сотню областей. Он снимает вопрос о хронологическом соответствии таким областям, которых вообще нет в какие-то из периодов, о крупных передачах районов из одной области в другую. Например, Липецкая область была образована только в 1954 г. из соседних районов разных областей, и ей нет соответствия в переписях 1897 и 1926 гг. Но почти все изменения границ, даже кардинальные, проходят внутри Центрального черноземного региона и не влияют на сопоставимость данных. Конечно, и в этом случае границы между крупными районами проходят в разные хронологические моменты совершенно по-разному, но сами районы настолько большие, что несопоставимостью территории вдоль границ можно пренебречь. Если же нужно перейти к рассмотрению каких-либо конкретных вопросов внутри общей задачи географического изучения урбанизации, то его исследование можно дополнить конкретными примерами определенных агломераций (Подмосковье, Донбасс) или типов (мелкие города Поволжья).

19 Складывающаяся на основе изучения крупных регионов картина получается вполне наглядной, обозримой и позволяет отвечать на вопросы о региональных особенностях урбанизации такой крупной страны, как Советский Союз. В частности, важным вопросом исторической географии России является вопрос о том, как повлияла межвоенная индустриализация 1930—1950-х гг. на размещение промышленности и городского населения, насколько центр промышленности сместился на восток. — за Волгу, к Уралу и в Сибирь. — и насколько эти изменения были

обусловлены политикой центрального правительства²⁴.

20 Прежде всего, переписи позволяют сравнить в динамике численность общего населения и городского населения.

21

Регионы	1897			1926			1959		
	Все население	Городское население	Население городов	Все население	Городское население	Население городов	Все население	Городское население	Население городов
Северный	6 654	1 702	1 700	9 028	2 359	2 359	10 863	7 023	5 751
Центральный	22 287	3 046	3 046	34 439	6 488	5 675	32 567	17 037	15 060
Поволжский	20 327	1 549	1 547	17 731	2 153	1 827	21 812	9 648	8 273
Южный	6 919	807	633	9 152	1 740	1 541	11 601	4 961	4 345
Уральский	3 797	260	260	9 844	1 758	1 079	17 521	10 144	8 626
Западная Сибирь	3 361	215	208	7 506	888	741	11 252	5 724	4 980
Восточная Сибирь	2 026	178	174	3 690	532	431	6 961	3 653	2 696
Дальний Восток	372	104	94	1 291	359	309	4 347	3 026	2 137
Украина	25 366	3 392	3 379	29 732	5 704	4 070	44 754	19 790	15 687
Белоруссия	8 518	1 041	1 041	4 983	848	653	8 055	2 481	2 046
Закавказье	4 935	712	644	5 862	1 411	1 322	9 505	4 362	3 581
Казахстан и Средняя Азия	7 747	934	934	13 769	1 900	1 758	22 978	8 839	6 918
Царство Польское	8 819	2 085	2 052	-	-	-	-	-	-
Прибалтика	4 514	830	823	-	-	-	6 613	3 290	3 108
ИТОГО	125 640	16 855	16 533	147 028	26 315	21 765	208 827	99 978	83 208

Таблица 1. Региональное распределение городского населения в Российской империи и СССР по переписям населения 1897, 1926 и 1959 гг. (тыс. человек)²⁵.

22 Таблица 1 показывает общие характеристики регионального распределения урбанизации в Российской империи и СССР²⁶. Приходится заметить, что некоторые данные все равно остаются не вполне сопоставимыми из-за изменения внешних границ. В частности, западные границы Украины сильно изменялись между моментами проведения трех переписей населения: в 1926 г. этот регион был меньшим, чем в 1897 г.²⁷, но СССР сдвинул границы на запад в 1939, 1940 и 1946 гг., не только вернув утраченные области Российской империи, но и присоединив ряд бывших областей Австро-Венгрии, так что в 1959 г. территория региона увеличилась даже по сравнению с 1897 г. Регион, который мы называем Белоруссией 1897 г. (Виленская, Витебская, Гродненская, Минская и Могилевская губернии) также уменьшился в размерах с 1897 к 1926 гг. более чем вдвое, и это объясняет двойное сокращение его численности, но к 1959 г. регион вернулся к достаточно близким, хотя и с существенными отклонениями, границам по сравнению с 1897 г. Еще мы видим значительный рост населения Средней Азии, частично связанный с территориальными изменениями: в 1897 г. плодородные и населенные земли Бухарского эмирата и Хивинского ханства были формально независимыми и не входили в перепись населения Российской империи, в 1920 г. они вошли в СССР, и этим увеличили как общее население, так и число городов Узбекистана и Туркмении. «Прибалтика» состоит в основном из Прибалтийских республик, которые были независимыми в 1926 г., но в 1959 г. к ним прибавлена Калининградская область, бывшая Восточная Пруссия, и это добавляет в регион 23 города с населением почти в 400 тыс. жителей. Несколько других крупных изменений внешних границ произошло между переписями, — в их числе финские территории, Карская область, Тувинский автономный регион, южная (значительно более урбанизированная) часть Сахалина и тому подобное, — собственно, ни один из крупных регионов также не остается в тех же границах, что и в предыдущей переписи, но если учитывать, насколько велики эти регионы в своей основе, мы получаем в целом более сравнимые единицы, чем при обращении к отдельным областям и губерниям.

23 Во-первых, таблица показывает постоянный рост городского населения во всех регионах. Безусловно, то представление, которое нам дают переписи, очень неровное — между переписями

проходили радикальные потрясения, но данные не дают полноценно увидеть их влияние. И тем не менее, мы можем определенно говорить о том, что процесс урбанизации последовательно шел во всей стране.

24 Не вызывает удивления, что наибольшее городское население (как и наибольшее население вообще) мы видим в экономически развитых, имеющих длинную историю регионах: Центральном, Украинском, Поволжском. Однако тренды различаются: в Украинском регионе оба хронологических перехода показывают значительный рост всех показателей, в Центральном регионе на переходе 1926—1959 гг. мы находим даже небольшой спад общей численности населения, но бурный рост городского населения. Это определенно связано со значительным сокращением крестьянского населения Центра, которое составляло основу населения России в начале века, хотя бы и в таких климатических и почвенных условиях, когда сельскохозяйственную деятельность было бы эффективнее перенести в другой регион (данный вывод, конечно, еще лучше отражается в цифрах, если выделить отдельно аграрный Черноземный район с отличными условиями для ведения сельского хозяйства). Поволжский регион, напротив, показывает значительное сокращение населения на переходе 1897—1926 гг., однако сопровождающееся некоторым ростом городского населения. Несомненно, сокращение населения в Поволжье прежде всего связано с трагедией голода на Волге 1920-х гг.

25 Северный регион показывает большую долю городского населения, но огромная его часть приходится на один лишь город Петербург—Ленинград и его окрестности. Плотность населения этого неоднородного региона в целом не очень высокая.

26 Нам кажется особенно интересным сравнить динамику населения восточной части России. Между переписями прошло примерно одинаковое время — по 30 лет, оба периода были полны тяжелых потрясений. В то же время постоянным с момента Столыпинских реформ и постройки Транссибирской дороги является процесс миграций населения на восток. Однако только тем в первом переходе, от 1926 к 1959 гг., мы имеем дело с плановой индустриализацией, командной экономикой и направленной политикой развития восточных регионов, поэтому сравнение двух переходов дает возможность выявить влияние этих факторов. Оказывается, в Сибири происходил почти одинаковый рост населения на обоих хронологических промежутках, и это дает основания говорить, что рост населения сибирских регионов шел довольно быстрыми темпами и без сталинской политики. Но нельзя сказать того же про Дальний Восток и тем более про Урал: здесь темпы роста второго периода существенно превышают темпы роста первого периода. Во время периода 1897—1926 гг. Сибирь привлекала мигрантов возможностями устроиться на новой, не слишком обжитой территории, в определенной степени этот процесс шел и во втором периоде. Урал был менее привлекательным с этой точки зрения, но во втором периоде рост населения здесь резко ускорился, что можно связывать с политикой правительства и с форсированной индустриализацией, вдохнувшей новую жизнь в промышленность Урала. То же можно сказать и про Дальний Восток, но здесь темпы роста населения в целом существенно меньше: экономическое и тем более индустриальное развитие этого региона не идет ни в какое сравнение с развитием Урала. С точки зрения темпов урбанизации мы считаем полезным пересчитать абсолютные числа населения в относительные.

Регионы	1897—1926			1926—1959		
	Рост всего населения	Рост городского населения	Отношение роста городского населения к общему	Рост всего населения	Рост городского населения	Отношение роста городского населения к общему
Северный	135,7%	148,8%	1,10	120,3%	277,2%	2,30
Центральный	154,5%	213,0%	1,38	94,6%	262,6%	2,78
Поволжский	87,2%	139,0%	1,59	123,0%	448,0%	3,64
Южный	132,3%	215,6%	1,63	126,8%	285,1%	2,25
Уральский	259,3%	676,6%	2,61	178,0%	576,9%	3,24
Западная Сибирь	223,4%	412,5%	1,85	149,9%	644,5%	4,30
Восточная Сибирь	182,1%	299,4%	1,64	188,6%	686,8%	3,64
Дальний Восток	347,3%	345,7%	1,00	336,6%	843,8%	2,51
Украина	117,2%	168,2%	1,43	150,5%	347,0%	2,30
Белоруссия	58,5%	81,5%	1,39	161,6%	292,4%	1,81
Закавказье	118,8%	198,2%	1,67	162,1%	309,2%	1,91
Казахстан и Средняя Азия	177,7%	203,3%	1,14	166,9%	465,2%	2,79
ВСЕГО	117,0%	159,2%	1,36	142,0%	379,9%	2,67

Таблица 2. Региональное распределение роста населения России/СССР, 1897—1959 гг.²⁸

В относительных цифрах картина меняется. Рост городского населения почти всегда опережает общий рост населения (только не на Дальнем Востоке в первый период, когда они одинаковые, и не в Белоруссии в первый период, где роста вообще нет из-за радикальных изменений территории). Однако есть регионы, в которых относительная урбанизация намного превышает средний уровень по стране, и в первый период это прежде всего именно Урал, потом Сибирь и Юг России. Во втором периоде интенсивного индустриального развития на первом месте стоят относительные темпы роста Сибири, за ними следуют Урал и Поволжье, и здесь мы находим косвенное, но убедительное подтверждение тезису о том, что политика индустриализации (по крайней мере после Великой Отечественной войны и в связи с ее уроками) была ориентирована на удаленные от западной границы регионы страны. Дальний Восток в этом развитии стоит отдельно: хотя рост населения этого региона особенно велик, этот процесс происходит как за счет городского населения, так и сельского. Поэтому, нам кажется, в меньшей степени можно связать демографические успехи данного региона именно с политикой размещения промышленности, и это объяснимо: с одной стороны, перенос промышленных предприятий настолько далеко на восток не нужен и слишком трудоемок, с другой стороны, Дальневосточный регион в рассматриваемой логике стратегического расположения промышленности тоже можно считать пограничным, только в данном случае речь идет уже о восточной границе страны. Как было отмечено ранее, региональное распределение городов зависит не только от реального роста городского населения, которое постоянно шло с разной скоростью в разных областях, но и от изменения официальных критериев того, что такое город. Поэтому в таблице 3 отдельно показано число городов и таких поселений, граждане которых также учитывались как относящиеся к городскому населению.

Регионы	1897			1926			1959		
	число городов, размером:		окружные и уездные центры, не посчитанные городами	число городов, размером:		городские поселения, помимо городов	число городов, размером:		поселки городского типа
	>50 тыс. чел.	<50 тыс. чел.		>50 тыс. чел.	<50 тыс. чел.		>50 тыс. чел.	<50 тыс. чел.	
Северный	2	57	1	3	64	84	14	115	210
Центральный	8	150	-	18	180	265	48	215	332
Поволжский	7	92	1	9	58	80	29	106	227
Южный	4	20	25	11	26	34	22	46	81
Уральский	1	26	-	6	32	140	38	87	224
Западная Сибирь	1	17	1	5	17	31	16	37	101
Восточная Сибирь	1	23	1	3	22	34	13	44	182
Дальний Восток	-	8	5	2	12	22	11	35	194
Украина	13	138	-	18	73	330	52	299	791
Белоруссия	5	65	-	5	23	87	10	59	124
Закавказье	2	25	21	4	48	45	10	80	154
Казахстан и Средняя Азия	4	50	-	7	91	32	35	83	326
Царство Польское	3	111	7	-	-	-	-	-	-
Прибалтика	4	33	2	-	-	-	9	169	83
ВСЕГО	55	815	64	91	646	1 184	307	1 375	3 029

Таблица 3. Региональное распределение городов и прочих городских поселений в

30 Здесь прослеживаются, конечно, те же тенденции, что описанные выше. В 1897 г. поселений, не являющихся городами, но посчитанных с ними вместе, было относительно мало, и в основном это были поселения на Кавказе. Затем их число значительно выросло, и даже притом, что критерии определения городского поселения, не являющегося городом, в 1959 г. стали более жесткими, чем в 1926 г., их число по всему СССР выросло втрое (хотя частично это объясняется и общим расширением территории страны).

31 Однако тут мы можем сделать еще одно важное замечание: мы видим, как процесс урбанизации выражался не только в количестве городов, но и в их укрупнении. На переходе 1897—1926 гг. мы встречаем даже значительное сокращение числа городов. Хотя это уменьшение тоже частично объясняется уменьшением территории, потерей Польши и Прибалтики, имеет место и другой процесс: многие бывшие города, имевшие этот статус по административным, а не экономическим причинам, утратили его в первые годы Советской власти. Особенно это заметно по Волжскому региону, который не потерял территорий, но число городов в котором сократилось с 99 до 67.

32 Относительное количество городских поселений, не являющихся городами, меняется, и это зависит от разных причин. В 1926 г. значительное превышение таких поселений над городами встречается на Урале и на Украине: в регионах с развитой горной промышленностью и множеством рудников, поселения при которых нельзя назвать городами, но и нельзя уже считать сельскими. В 1959 г. в таких местах уже во множестве возникли настоящие города, и относительное превышение городских поселений над городами наблюдается в Восточной Сибири и Дальнем Востоке — регионах, экономическое развитие которых было недостаточно мощным, так что поселения, которые уже не были сельскими, не могли тем не менее превратиться в города. Значительное число таких поселений, — точно так же, как в 1926 это проявлялось на Украине и на Урале, — находилось около разнообразных рудников.

33 Еще одно наблюдение, которое можно сделать из таблицы 3, относится к числу городов в небольшом Прибалтийском регионе, где городов относительно много, хотя население этих городов в основном небольшое. Фактически, это единственный регион СССР, в котором большая плотность городов сочетается с их небольшим размером. Надо заметить, что это происходит во всех областях региона (см. табл. 4)

34 Таблица 4. Сводные характеристики городского населения городов Прибалтийского региона в сопоставлении с другими урбанизированными областями СССР. 1959 г.³⁰

Прибалтика				Другие регионы			
Область	Площадь (тыс. км ²)	Число городов	Среднее (медиана) городское население	Область	Площадь (тыс. км ²)	Число городов	Среднее (медиана) городское население
Литовская ССР	65,2	88	3.124	Московская обл.	47,0	73	24.786
Латвийская ССР	63,7	55	5.043	Тульская обл.	25,7	21	19.435
Эстонская ССР	45,1	35	5.625	Свердловская обл.	192,8	39	32.827
Калининградская обл.	15,1	22	6.093	Челябинская обл.	87,9	26	32.252
				Кемеровская обл.	95,5	17	54.513
				Сталинская (Донецкая) обл.	26,5	39	27.293
				Луганская обл.	26,7	22	32.783

36 Мы видим, что города промышленных и добывающих областей России и Украины в среднем составляют по 20—70 тыс. человек, а в Прибалтийском регионе города, если не считать нескольких крупных центров, маленькие, — от 1,5 до 7 тыс. человек. Здесь можно говорить о «европейском» типе небольшого города, хотя мы не беремся сказать, связан ли подобный тип городского населения с этнической или социокультурной (относящейся к многолетней исторической тесной связи данных территорий с Центральной Европой) спецификой или с тем, что все эти области не входили в СССР в 1920—1930-е гг. и, соответственно, никак не участвовали в экономических преобразованиях наиболее активного периода «сталинской» индустриализации. Отметим, что пять областей Западной Украины, также вошедшие в состав СССР только в 1939—1945 гг.³¹, вместе приближаются к такой же распространенности малого города (в 1959 г. 79 городов, медианное население 6765). Здесь,

впрочем, намного больше «средних» городов, с населением более 10 тыс. человек, так что картина не вполне та же самая.

37 **Варианты пересчета данных**

В вопросе об урбанизации укрупнение регионов для выяснения общей картины вполне оправдано, но существует, в том числе и в исторической демографии городов, много таких задач, для которых это обобщение неприемлемо, именно потому, что оно представляет картину в самом общем виде. Вариант решения задачи в числовых данных состоит в том, чтобы как-то пересчитать данные одной переписи в границах другой. Это непростая задача, только для технического решения которой нужно хорошо знать все перемещения районов между всеми областями от одной области к другой.

38 Самый простой вариант пересчетов основан на том, чтобы, считая изучаемый показатель равномерно распределенным по территории каждой области, пересчитать данные источника на основе изменений территории. Например, мы знаем, что по переписи населения 1897 г. остров Сахалин занимал территорию в 75 978 км² (66 761 кв. верст), проживало там 28 113 человек, городов не было, но были учтены три административных пункта с общим населением 8 595 человек. А перепись 1926 г. показывает Сахалинский округ Дальневосточного края; в него не входил Южный Сахалин (принадлежавший Японии с момента 1905 г.). В переписи показано, что площадь округа составляла 40 987 км², население — 11 859 человек, и что на его территории был один город с населением 2 748 человек. Применяя алгоритм пересчета по территории, мы можем рассчитать, что площадь административного Сахалина в 1926 г. составила 53,95 % от площади 1897 г. и, значит, в 1897 г. население Сахалина в границах 1926 г. нужно считать равным $(28\ 113 \cdot 0,5395) = 15\ 166$ человек, а городское население — 4 637 человек. Этот расчет должен стать намного более сложным, если между моментами переписей какие-то районы уходят из области, а какие-то — приходят из соседних областей; в большинстве случаев нужно проделывать именно такие расчеты.

39 Конечно, этот расчет некорректен. Если говорить о нашем примере, то Южный Сахалин населен значительно более плотно, а про городские поселения мы имеем возможность получить непосредственные сведения. 8 595 человек, учтенных переписью 1897 г. как проживавшие в окружных центрах, 3 860 приходились на будущий город Александровск, два остальных пункта были в 1926 г. японскими. Но мы можем узнать это, только привлекая дополнительный материал. Имеющиеся в источниках данные, к сожалению, в большинстве других задач невозможно проверить и скорректировать, и данный способ пересчета часто остается единственно возможным. Ниже мы покажем, как можно восполнить его недостатки картографической визуализацией данных.

40 Надо также отметить, что даже если следовать этому наиболее простому способу пересчета, приходится решать сложную задачу. Пример с Сахалином тривиальный: все изменение границы состоит в потере части территории. В сложных случаях имеется комбинация перемещений районов из одной соседней области в другую, и для пересчета далеко не достаточно просто знать размеры областей по переписям. Чтобы корректно провести пересчет, необходимо располагать одним из двух инструментов. Первый вариант — составление детального списка административно-территориальных изменений с указанием, какие районы передавались из какой области в какую, какая у них была точная площадь, в какой комбинации прошли изменения в том случае, если одна и та же территория несколько раз меняла свое подчинение и тому подобное. Если говорить о протяженных периодах, к тому же затрагивающих межвоенное время, составление такого списка представляется исключительно сложной задачей. Насколько нам известно, его на данный момент не существует, хотя Центральное статистическое управление СССР вело подробные записи для решения этой задачи в краткосрочном периоде и между крупными обследованиями³². Самая сложная часть этой работы относится к изменениям, прошедшим в десятилетие, предшествующее переписи 1926 г., и именно она была опубликована ЦСУ³³. В ней были рассмотрены все уезды Российской империи (к началу Первой мировой войны), хотя бы частично входящие в СССР, и рассчитано, какой процент территории каждого уезда вошел в какую административную единицу СССР на два хронологических момента: 1 июля 1925 г. и 1 июля 1926 г. Работа была проделана гигантская, но нужно отметить, что если нам понадобится не какой-либо из этих моментов, а, допустим, начало 1924 г., она может только указать общие ориентиры для проведения не менее сложной работы. Кроме того, работа 1926 г. опирается на недостаточно точные, нередко противоречивые геодезические измерения, которые теперь тоже надо корректировать. Второй из методов пересчета связан с использованием современных, оцифрованных географических карт. Этот метод, если зафиксировать на карте все изменения, может значительно увеличить точность пересчетов и неизмеримо ускорить их. Для этого, правда, требуются точные исторические карты России, добавленные в ГИС, а таких пока еще не имеется, и их создание сопряжено с усилиями даже более серьезными, чем нужные для реализации первого варианта. Мы надеемся, что такая ГИС рано или поздно будет построена. Отметим, что геоинформационная система дает еще одно очевидное преимущество: с ее помощью можно легко отслеживать местоположение точечных объектов (населенных пунктов), которые еще не возникли в первый из сравниваемых временных моментов.

41 В ряде работ отмечается, что для демографической или экономической статистики было бы значительно более правильным проводить пересчеты изучаемого параметра для сравнений разных лет в одних границах, основываясь не на площади территорий, перешедших из одной области в

другую, а хотя бы на численности населения этих территорий. Мы считаем, что подход это совершенно правильный, только он еще больше усложняет процедуру пересчета, а в большинстве случаев это невозможно. Пример такого пересчета есть в изданной в 1930 г. книге Е. З. Волкова³⁴. Задачей автора было построить динамические ряды за XIX в. о численности населения страны в границах СССР на момент написания книги. Используя упомянутый ранее труд ЦСУ, автор определил, какие доли бывших уездов (в процентах их дореволюционной территории) остались в границах СССР (внешние границы в 1930 г. были теми же, что в 1926 г.); затем, пользуясь данными о населенности уездов из переписи 1897 г. (и, очевидно, автоматически распространяя разницу в плотности населения уездов 1897 г. на ту же разницу в 1914 г.), автор рассчитал не только, какой процент территории, но и какой процент населения различных губерний был утрачен СССР. Далее, занимаясь решением сложной самостоятельной задачи определения динамики численности населения различных губерний, Е. З. Волков пересчитывал суммарные динамические ряды в границы СССР. Нам кажется, что усложнение задачи, связанное с подобным пересчетом, было не таким уж большим по сравнению со сложностью главной задачи создания динамических рядов роста населения Российской империи, но вынужденный ряд допущений был настолько велик, что результат остался весьма приблизительным. Принцип пересчета территорий для сравнимости в разные временные периоды применен также в работах Р. Льюиса с соавторами, посвященных именно вопросу региональных изменений в урбанизации России в 1897—1959 гг. по данным переписей населения³⁵. В статье, описывающей методы пересчета, авторы говорят о том, что можно в целом считать сельское население различных областей равномерно распределенным по территории: «Совершенно очевидно, что плотность сельского населения неоднородна внутри каждой административной единицы, и иногда даже очень, но в целом эти изменения не так уж велики, потому что большинство таковых единиц внутри своих границ имеют схожие природные и экономические условия. Заметные исключения, однако, включают пустыни и горы, как это встречается во многих административных областях советской Средней Азии, где основная часть населения сконцентрирована в разбросанных оазисах; а также в огромных, но мало населенных областях, таких, как Красноярский край, где большинство населения сосредоточено на юге. К счастью, у большинства этих областей-исключений не такое уж большое население... Поэтому даже такие исключения не сильно ухудшают точность нашего метода»³⁶. Вместе с тем, авторы высказывают мнение, что пересчитывать данные о населении территорий с помощью известной доли в площади территорий, переданных из одной области в другую, можно только для сельского населения, а городское население нужно рассматривать отдельно, отслеживая варианты перехода городов из одной области в другую. Представляется, что предложенный метод все же некритично оценивает ошибки, которые могут возникнуть в связи с неоднородностью распределения населения по территории, тем более, что при анализе данных переписи населения 1959 г. авторы были ограничены публикацией, в которой не приводилось сведений о мелких (до 15 тыс. жителей) городах.

42 Признавая, что при решении ряда задач невозможно избежать пересчетов источника, хотя бы и на заведомо некорректной основе, мы хотели бы обратить внимание на то, что изучение проблемы может быть более плодотворным, если рассматривать не табличные данные, а картографические визуализации.

43 Методы визуализации данных

Расположение данных на карте способно выявить тенденции, сложно уловимые непосредственно по данным. Рассмотрим различные варианты карт, сравнивающих урбанизацию в России в разные периоды.

44 Самый естественный и простой вариант — положить данные переписей непосредственно на карты соответствующих лет и так сравнить их. Этот метод годится только для визуализации, он (по крайней мере, в нашем случае) исключает возможность сколько-нибудь корректного сравнения табличных данных (чисел), поскольку рассогласование границ слишком уж велико, а количество областей различное и в каждом случае большое. Таблица сравнения данных по областям разных лет превращается почти что в хаотический набор цифр, между которыми трудно понять связи, но для общего восприятия данных на карте изменение границ не составляет большой проблемы, потому что мы воспринимаем раскраску всей территории в целом. Здесь могут быть различные приемы визуализации. На рис. 1 представлены карты, раскрашенные исходя из процента городского населения (здесь и далее — только суммарное население административно установленных городов), на рис. 2 — исходя из абсолютного количества городских жителей в каждой области.

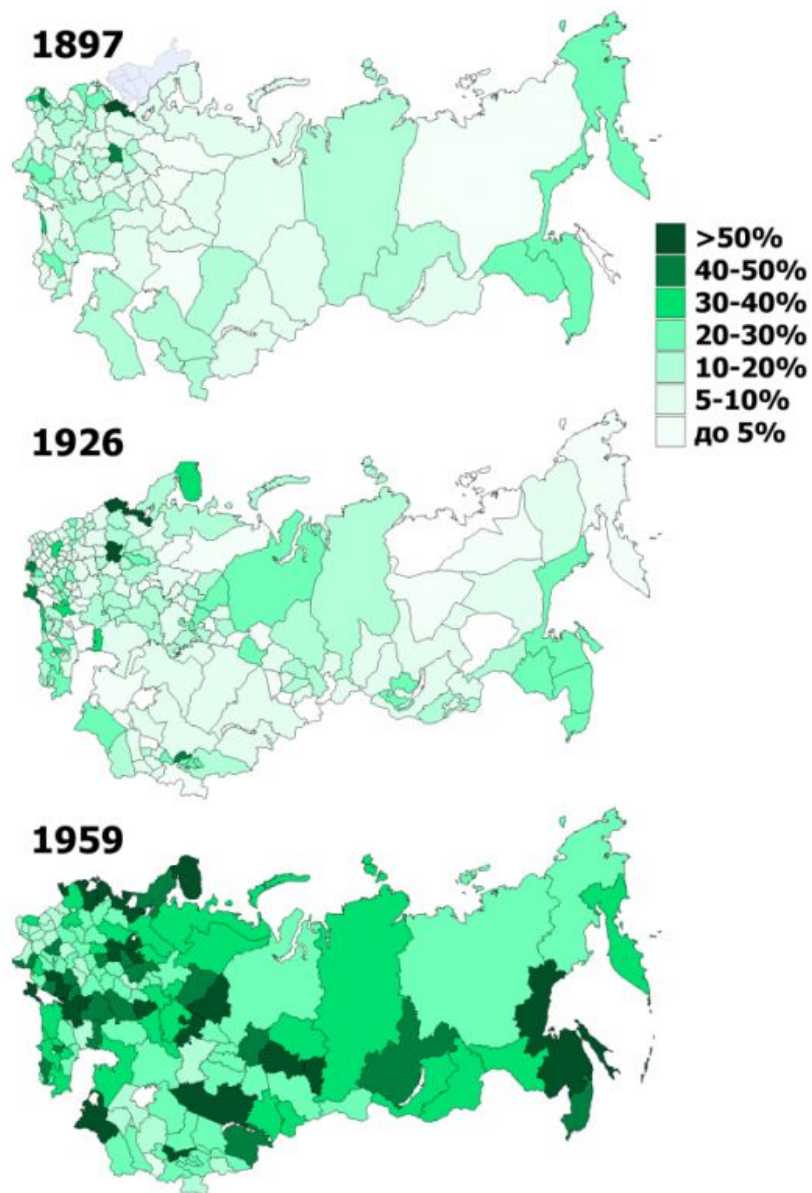


Рисунок 1. Городское население России/СССР в 1897—1926—1959 гг.

⁴⁶ Территориальное деление соответствует годам переписей населения³⁷. Более темные области означают больший процент городского населения от общего населения каждой области.

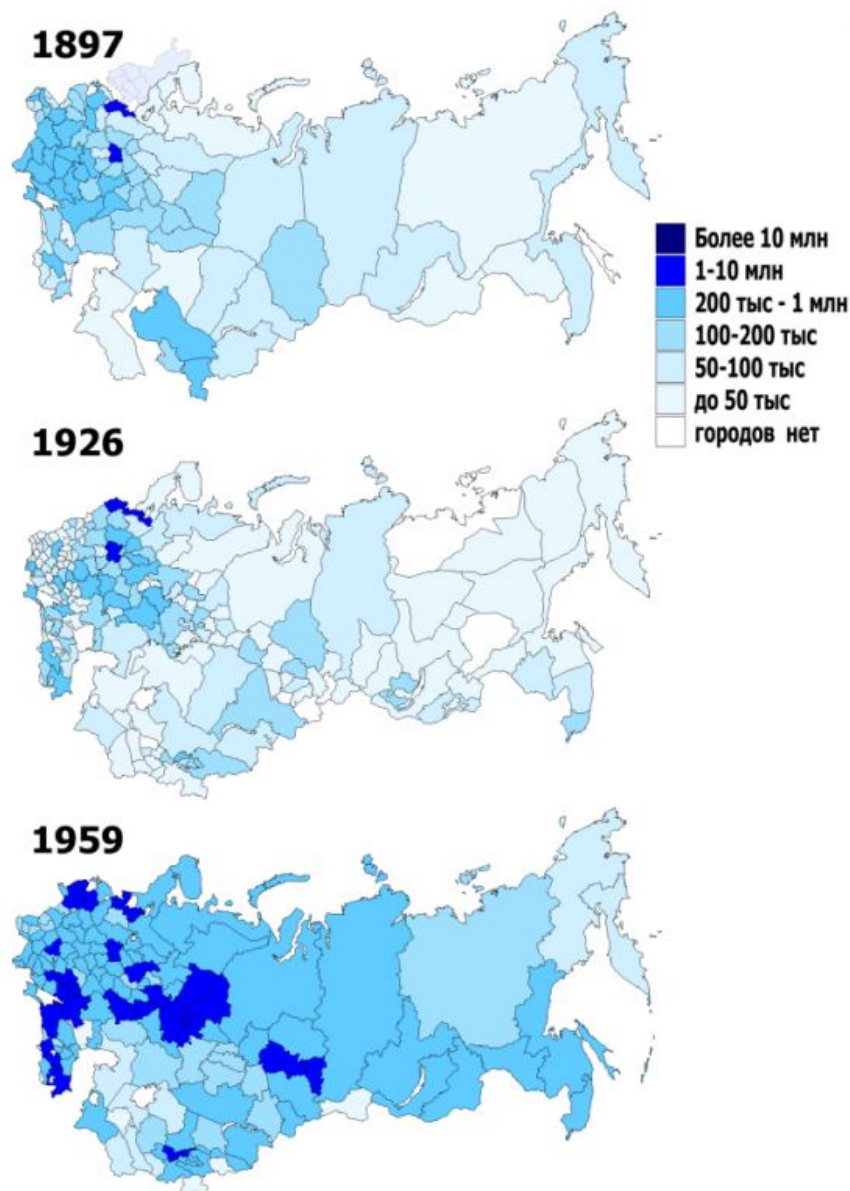


Рисунок 2. Городское население России/СССР в 1897—1926—1959 гг. Территориальное деление соответствует годам переписей населения. Более темные области означают большее (в абсолютных цифрах, человек) количество городского населения каждой области

48 Динамика урбанизации на этих рисунках представлена довольно наглядно, причем карты, построенные на относительных и абсолютных числах, по-разному показывают картину. Относительные данные выявляют нам регионы с большей урбанизацией, но происходит ли это за счет значительного городского населения или за счет небольшого сельского, по этим картам сказать невозможно. Поэтому на картах России, основанных на относительных данных, обычно темным цветом выделяется Приморье и малонаселенные северные или пустынные регионы, если в них есть хотя бы один-два крупных города. Для России первой половины XX в. идеальным случаем является также Петербургская губерния (Ленинградская область), относительно слабо заселенная и в то же время включающая огромный по населению Петербург/Ленинград³⁸. В то же время, на карте 1959 г. мы встречаем уже и хорошо населенные области с высокой урбанизацией: промышленный Центр, Донбасс, Прибалтику, Крым, Фергану.

49 Карты, основанные на абсолютных данных (рис. 2), в целом лучше показывают распределение городов по стране. Во всяком случае, лидирующее значение Камчатского края в урбанизации страны с этих карт пропадает. Но их, в свою очередь, для правильной интерпретации необходимо соотносить с относительными данными: о чем, например, говорит нам высокое значение городского населения в Закавказье, о высокой ли степени урбанизации региона или же о высокой плотности населения в этом регионе в принципе?

50 Когда есть карты и соответствующие данные, легко можно строить карты, по-разному комбинируя информацию. Кроме показанных вариантов, в частности, можно рассчитывать плотность городского и общего (или сельского) населения в количестве жителей на единицу площади, процент городского населения от суммы всего городского населения страны или крупного региона и так далее.

51 Отдельно отметим, что переход к крупным регионам, вполне оправданный при работе с численными показателями, для визуализации не дает хороших результатов. На рис. 3 показаны карты, выполненные по той же схеме, что и на рис. 1—2, но для крупных регионов.

52

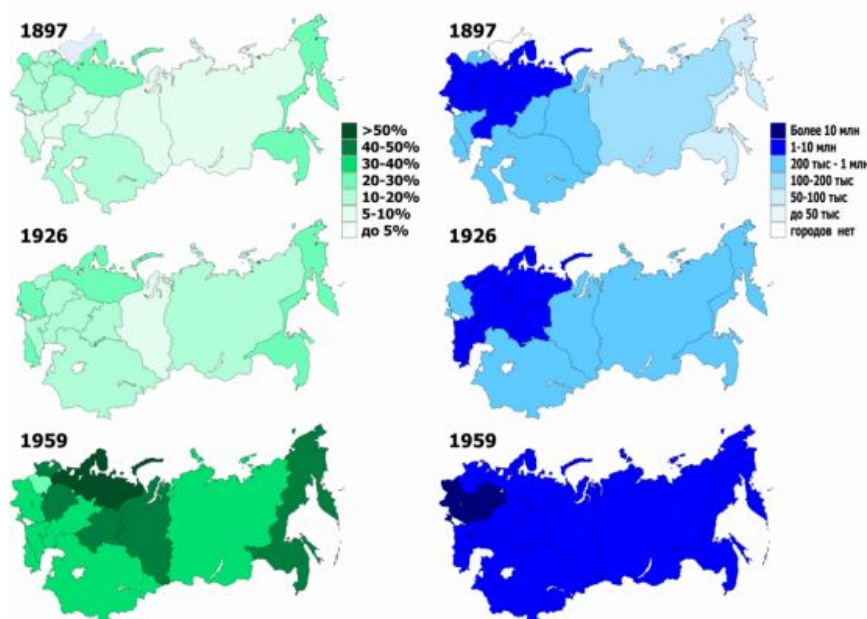


Рисунок 3. Городское население России/СССР в 1897—1926—1959 гг. Территориальное деление соответствует годам переписей населения, но проведено объединение областей в крупные регионы согласно схеме, описанной выше. Левый ряд карт — процент городского населения в каждом регионе, правый — суммарное абсолютное количество городских жителей

53 Очевидно, эти карты не дают существенного прибавления (по сравнению с более дробными картами областей) для понимания динамики урбанизации в стране, а равномерная раскраска гигантских территорий почти обесценивает информацию.

54 Напротив, если бы можно было спуститься от областей на нижний уровень административной иерархии и рассмотреть ситуацию в мелких административных единицах (уездах, районах), карты стали бы более дробными и наглядными. Надо отметить, что при решении огромного набора задач необходимая информация недоступна (мало какая статистика сохранилась на данном уровне детализации), но именно в переписях населения она содержится. К сожалению, практический недостаток данного подхода состоит в том, что для визуализации требуются корректные исторические цифровые карты, которые можно положить в основу ГИС. Насколько нам известно, работа по составлению таких карт на все исторические моменты по единой схеме не проведена, и нам, более того, неизвестны проекты, которые представляли бы в Интернете порайонную (поездную) карту всей территории СССР (Российской империи) хотя на какой бы то ни было один из выбранных хронологических моментов.

55 Использование ГИС-подхода, кроме того, дает нам возможность провести визуализацию распределения данных по карте, основанную на знании местоположения каждого конкретного города. Прежде всего, это позволяет пересчитать любые данные в привязке к любой области на карте. Статистический источник дает нам распределение данных каждого года только в привязке к этому же году, а геоинформационная система, объединяющая несколько хронологических слоев в одних географических координатах, дает возможность распределить данные всех выбранных лет в каких-нибудь одних, строго зафиксированных рамках. Не имеет значения, границы какого года будут взяты за основу такой «эталонной» карты. Даже если мы сравниваем данные переписей 1897 и 1926 гг. по картам с границами 1959 г., это является вполне адекватным действием, потому что границы здесь — всего лишь средство добиться сопоставления. На рис. 4 представлен пример такого пересчета: данные о численности городов по переписям населения 1897 и 1926 гг. пересчитаны в границы 1959 г.

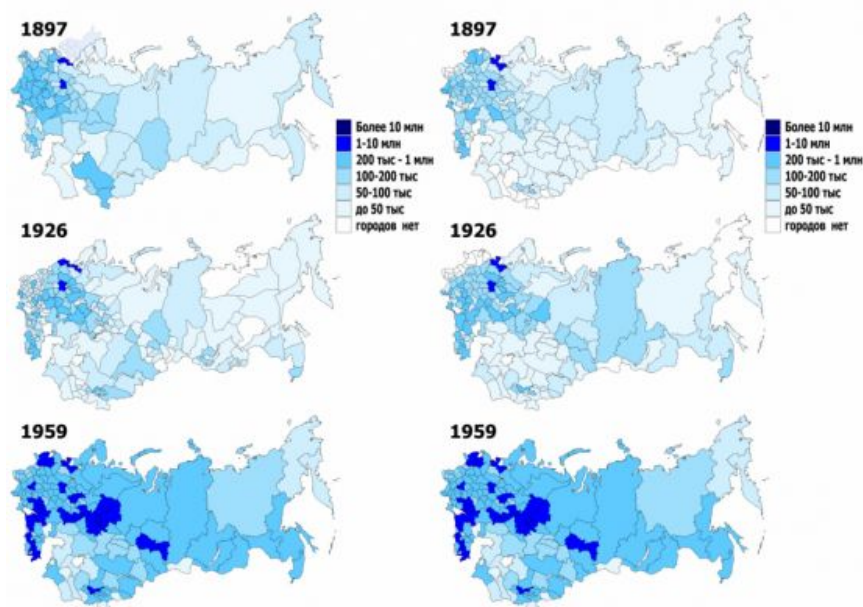


Рис. 4. Городское население России/СССР в 1897—1926—1959 гг. Слева повторен рис. 2. Справа — территориальное деление во всех случаях соответствует делению 1959 г. Более темные области означают большее (в абсолютных цифрах, человек) количество городского населения каждой области

57 На наш взгляд, существенного приращения возможностей визуализации пересчет границ в нашем случае не дает. Интересные наблюдения возникают только там, где изменение границ приводит к их значительной дробности. Так, на карте 1897 г. в границах Российской империи мы видим, что много городских жителей проживало на территории обширных Сырдарьинской и Ферганской областей. К 1959 г. эти области были разбиты на значительно более дробные территории, и это позволяет нам увидеть, что указанное городское население сосредоточено лишь в относительно небольшой местности, в 1959 г. относящейся к четырем небольшим восточным областям Узбекской ССР: Андижанской, Самаркандской, Ташкентской и Ферганской (совсем уже другой, нежели в 1897 г.). Кроме того, наглядные изменения представляет административное разделение областей Дальнего Востока: в 1897 г. все Тихоокеанское побережье, почти не заселенное в центральной и северной части, относится к одной Приморской области и раскрашивается равномерно, поэтому пересчет в административные границы 1959 г. позволяет лучше понять картину урбанизации; а в 1926 г., напротив, деление этой области более дробное, и оно лучше отражает картину. Вместе с тем, сопоставление разных картин в различных сетках границ в любом случае дает дополнительную основу для наблюдений.

58 Этот прием, — пересчет данных в границы некоторого зафиксированного момента, пусть бы и не имеющего прямой связи с рассматриваемым вопросом, — был применен В. Н. Владимировым при изучении вопроса о заселении Алтая в XVIII—XIX вв. Для географического сопоставления процессов заселения одной и той же территории в разные периоды автор использовал сетку современных районов Алтайского края, «хотя бы потому, что в основу базы данных положено современное административное деление. Кроме того, районы являются сравнительно небольшими (и в большинстве случаев сравнимыми друг с другом) по площади, а их территории и административные границы образовались в известном смысле случайно»³⁹. И хотя процесс образования новых поселений XVIII в. на территории какого-нибудь Первомайского района смотрится на первый взгляд странно, этот подход вполне обоснован, потому что границы здесь имеют лишь условный географический смысл. Более того, в цитированном исследовании В. Н. Владимирова в принципе не было других возможностей, кроме как учитывать события (возникновения населенных пунктов) одних лет в границах других лет, потому что речь шла о визуализации на одной карте процесса, происходившего в течение нескольких десятилетий, а за время этого процесса границы территории постоянно менялись.

59 Административные карты любого года, может быть, недостаточно хороши для пространственной визуализации. Исторически сложившиеся регионы могут быть разноразмерными, неоправданно вытянутыми, разорванными (территориальные инклав, в частности, неоднократно встречаются на карте СССР 1926 г.) и тому подобное. Поэтому можно предложить, например, сопоставление данных переписей в границах, заданных географической координатной сеткой (см. рис. 5).

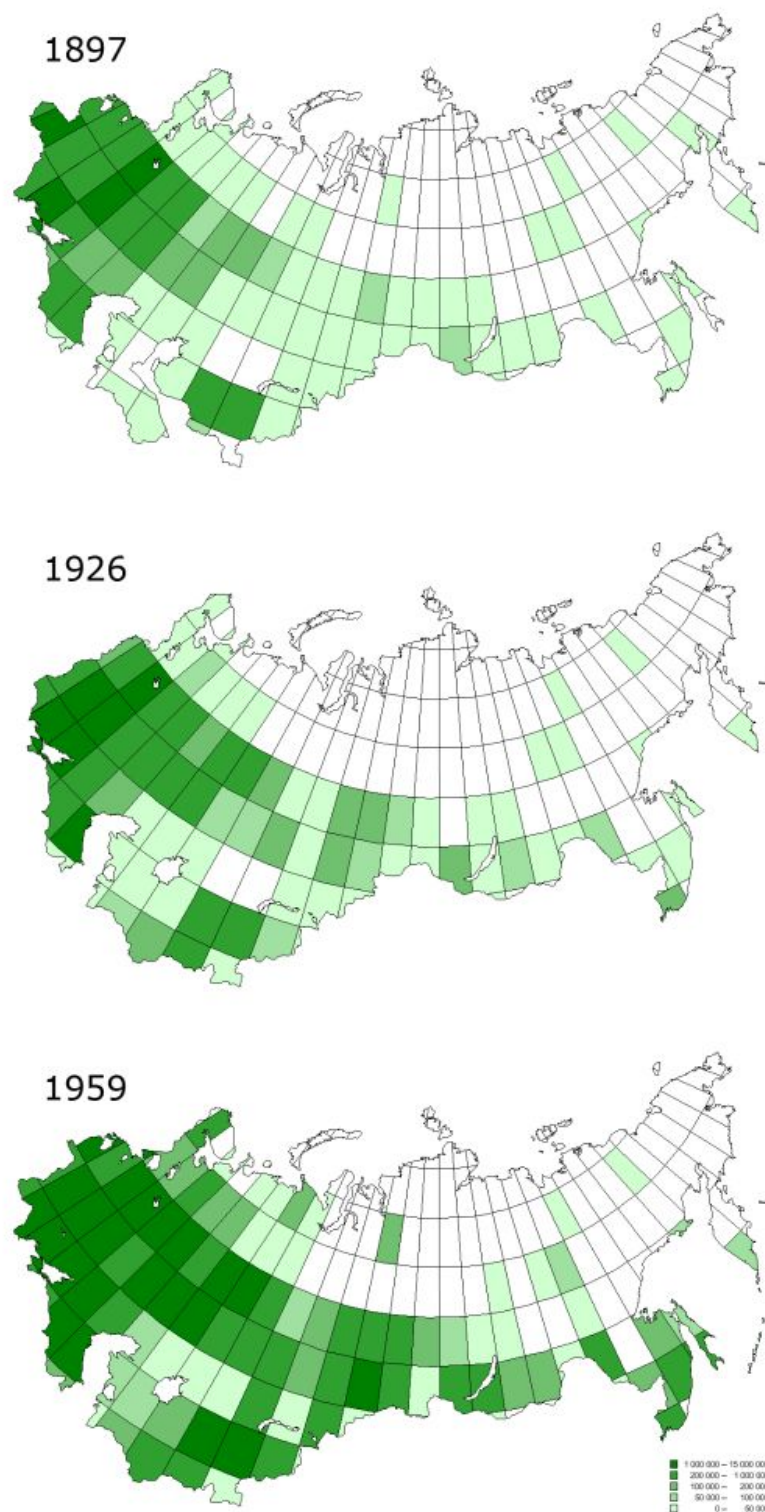


Рисунок 5. Городское население России/СССР в 1897—1926—1959 гг.

61 Территориальное деление соответствует географической координатной сетке. Более темные области означают большее (в абсолютных цифрах, человек) количество городского населения каждой области⁴⁰.

62 Здесь мы ясно видим увеличение городского населения по всей территории страны, в том числе движение городов на север в Европейской части России и на восток — по всей стране. Хотя визуализация, проводимая по географической сетке, весьма условна и кажется искусственной, ее результаты в определенном отношении показывают картину лучше, чем при привязке к административным границам. В особенности это верно для Сибири, где Россия административно разделена сейчас (и была разделена во время каждой из трех переписей) на огромные районы, протяженные на сотни километров с севера на юг, притом что основная часть городского населения сосредоточена в южных областях Сибири и Дальнего Востока. Заметим снова, что эта проблема возникает при географической визуализации любых социально-экономических показателей, когда взятые из источника цифры, например, для Красноярского края, распределяются по карте на всю территорию края, хотя относятся в основном к его небольшой южной части.

63 С другой стороны, привязка к сетке имеет и свои недостатки, в особенности на приграничных

территориях. При использовании административных границ, когда даже маленькая область обязательно имеет хотя бы административный центр, не может возникнуть ситуация, при которой небольшая область не будет вовсе содержать городов, а если границы проводятся астрономически (то есть независимо от предмета исследования), это очень возможно. Именно поэтому мы находим здесь несколько небольших приграничных кусочков карты, раскраска которых является существенно более светлой, чем раскраска соседней крупной области, хотя с точки зрения реального распределения городов никакого резкого перехода между площадями нет.

64 При такой визуализации даже яснее, чем при раскрашивании областей в реальных административных границах, видно, что визуализация через раскрашивание областей вообще не очень хорошо отражает реальность, именно потому, что при такой визуализации всегда, какие бы области ни были взяты, проводится равномерное распределение изучаемого признака по всей площади каждой области, и это всегда допущение, причем иногда — сильно искажающее реальность. Если строить визуализацию в административных границах любого года, то северная Сибирь обязательно будет раскрашена какими-то цветами, полученными из данных, относящихся к южной Сибири, но даже если мы разбиваем карту астрономическими линиями сетки, мы в каждом году получаем в Сибири несколько таких квадратов, раскраска которых обусловлена наличием всего лишь одного-двух городов на квадрат. В картине 1959 г. мы даже видим в устье реки Енисея выделяющийся из окружения квадрат с более чем 100 тыс. городских жителей, но вся эта область на самом деле обязана своей раскраской почти исключительно одному городу Норильску.

65 Поэтому нет сомнения, что когда информация привязана к точечным объектам, более правильной также является визуализация, вообще снимающая границы и демонстрирующая непосредственное распределение этих точек. Так сделано на рис. 6—8, причем на рис. 6 одинаковыми точками представлены все города, независимо от их размера, а на рис. 7 — только города, население которых превышает 50 тыс. человек.

66

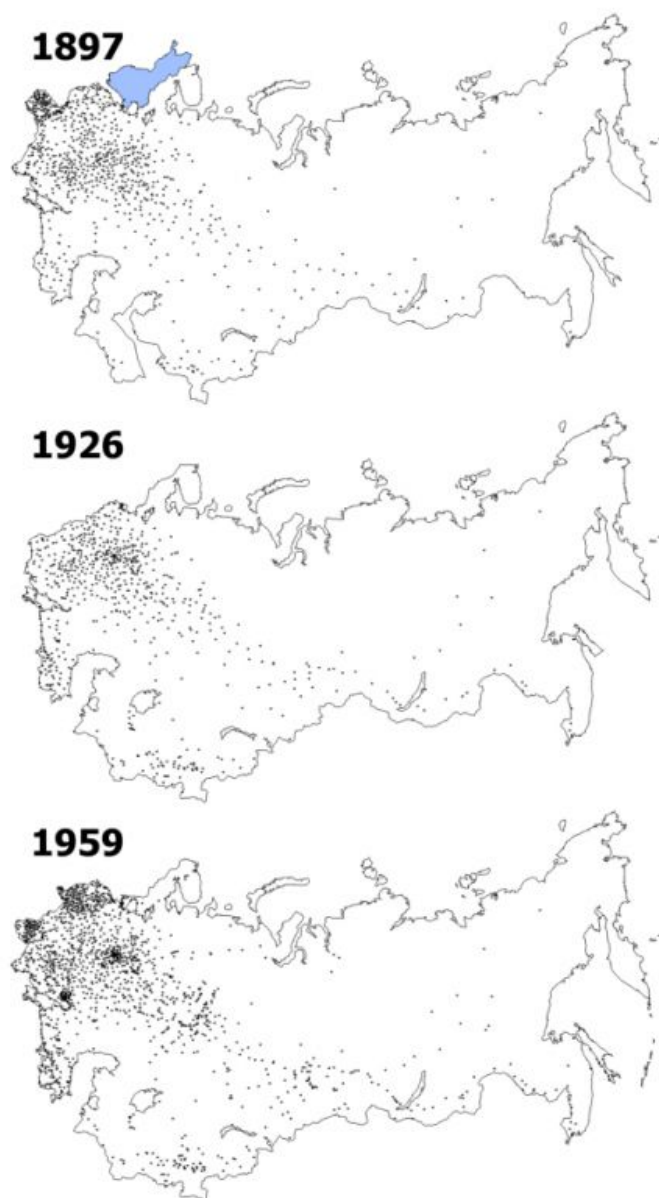


Рисунок 6. Города России/СССР в 1897—1926—1959 гг. Один город представлен точкой, независимо от его размера



Рисунок 7. Города России/СССР в 1897—1926—1959 гг. Представлены только крупные города, численностью свыше 50 тыс. жителей

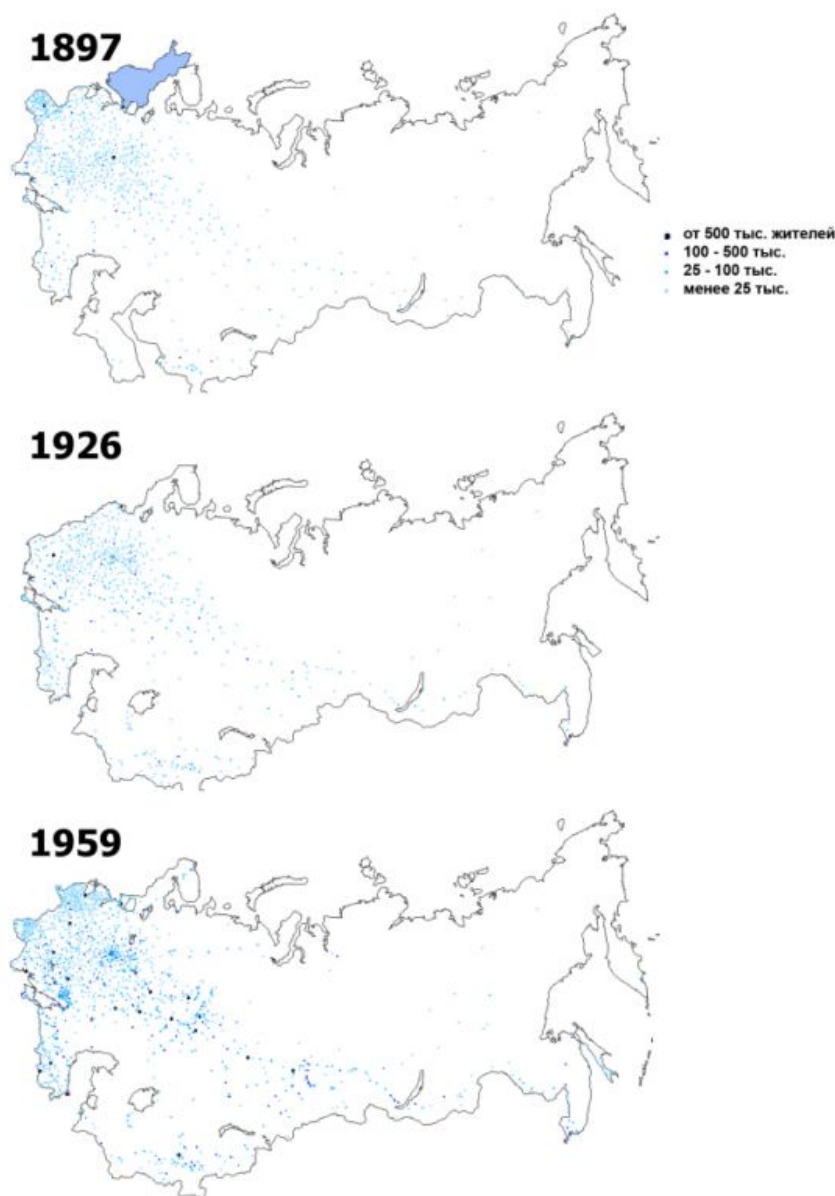


Рисунок 8. Города России/СССР в 1897—1926—1959 гг. Один город представлен точкой, а более темные точки соответствуют более крупным городам

⁶⁹ Все три рисунка одинаково хорошо (и куда лучше, чем по сетке) показывают распределение крупных городских агломераций. Неровное, точечное распределение городского населения наилучшим образом отражает картину образования городских агломераций в СССР, которая становится только более очевидной от одной переписи к другой. Мы видим плотное городское население вокруг Москвы, на востоке Украины (угольный Донецко-Луганский регион), на Урале, на юге Западной Сибири, на Кавказе, на юге Узбекистана. Мы видим также постепенное продвижение крупных городов на восток и значительный рост количества крупнейших городов в центральной части России, на Украине и на Урале.

⁷⁰ Динамика распределения небольших городов видна только по рис. 6 и 8. В общей картине урбанизации России в первой половине XX в. распределение небольших городов имеет не такое большое значение, однако дает несколько интересных наблюдений. Так, в 1897 г. одним из наиболее урбанизированных регионов оказывается Царство Польское, хотя по распределению крупных городов это не очень заметно (там нет «средних» городов, а есть только два «мегаполиса» своего времени — Варшава и Лодзь). Обращение к числовым данным показывает, что польские регионы в 1897 в целом приближаются к тому «европейскому» типу урбанизации, который сочетает высокую плотность городов с относительно небольшим населением каждого города. Медианное население города (а их в Царстве Польском было 114) составляло 7 284 жителей, а если мы включим сюда еще соседнюю Гродненскую губернию, то и вовсе получится в среднем 7 005 жителей на 139 городов. Однако Польша сама была разной, так что эти цифры не отражают всей полноты картины. Польша в конце XIX в. была одним из крупнейших промышленных районов Российской империи, и, в частности, для Петроковской губернии, в которой было в наибольшей степени сосредоточено фабрично-заводское производство, был характерен тот же тип городского распределения, что и во «внутренних» российских промышленных губерниях: медиана городского населения Петроковской губернии составила 21 005 жителей. И, конечно, на карте 1959 г. хорошо выделяются регионы

«европейского» типа урбанизации (со множеством малых городов), о которых мы говорили выше — Прибалтика и Западная Украина.

71 Кроме того, представленные рисунки (особенно рис. 6) хорошо показывают распределение городов вдоль транспортных путей, что вообще характерно для всех периодов исторической географии России как страны с большой территорией и относительно небольшим населением. Добавим к этой карте магистральные направления путей сообщения.

72

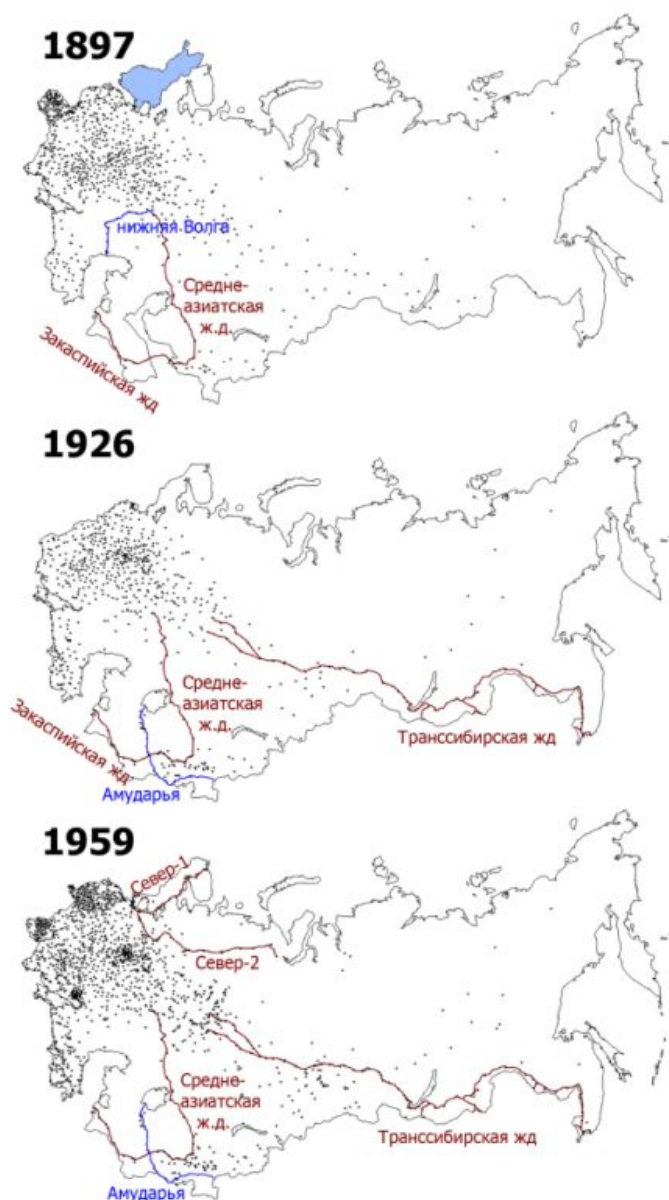


Рисунок 9. Транспортные пути на картах урбанизации России/СССР в 1897—1926—1959 гг.
Один город представлен точкой, независимо от его размера

73 Транссибирская железная дорога была главной линией, вдоль которой возникали и развивались города на пути с запада на восток в первой половине XX в., и уже в 1897 г. проглядывается направление, составленное как из городов, через которые она пройдет, так и тех, которые останутся вне ее. Это относится только к территории к западу от Байкала; к востоку же намек на будущую Транссибирскую магистраль еще нет, что и понятно, потому что в момент первой переписи населения она только начала строиться. На двух последующих картах Транссиб выделяется совершенно ясным образом, в виде цепочки точек в 1926 г. и почти сплошной линии в 1959 г. К 1959 г. становятся хорошо заметными другие железные дороги, проходящие из центра страны через малозаселенные области: на Мурманск, на Воркуту/Салехард. Ташкентская (Среднеазиатская) железная дорога отмечена линией городов на всех трех картах, — она была введена в строй еще в XIX в. Интересно, что на карте 1897 г. столь же ясная цепочка городов отмечала важный речной путь в нижнем течении Волги, но она пропадает уже в 1926 г., потому что между этими моментами, еще до революции, была проведена железная дорога в Астрахань, грузопоток в значительной степени переключился с речного на железнодорожный, и маленькие города вокруг вспомогательных пристаней потеряли свое экономическое значение, а вслед за тем и городской статус.

74 **Заключение**

Мы постарались показать различные варианты представления данных источника, относящегося к региональному изучению процесса урбанизации России/СССР в первой половине XX в. Переписи населения — достаточно сложный источник с меняющейся программой и с данными, наложенными на очень сильно различающиеся сетки административно-территориального деления. Однако любое историческое исследование, в котором необходимо провести региональное сопоставление каких-либо данных во времени, сталкивается с теми же проблемами. Представляется, что использование ГИС чрезвычайно полезно в таких исследованиях, как для обеспечения большей точности пересчета данных, так и для картографических визуализаций вроде представленных в данной работе. Визуализации же являются не просто рисунками к поставленному вопросу, а позволяют успешно выявлять некоторые особенности исторического материала и сосредоточивать внимание на интересных особенностях его регионального распределения.

Примечания:

1. Если говорить более точно, то общим принципом послевоенной советской статистики было приведение данных к границам на момент составления отчета (публикации). Для этого при необходимости проводился пересчет данных, если изменение границ происходило в момент обработки данных. Этим, в частности, отличаются переписи населения 1897 и 1926 гг. от переписи 1959 г.: публикации итогов первых из них соответствуют границам на момент проведения переписей, перепись же 1959 г., упоминая прошедшие к моменту публикации изменения, приводит сведения в пересчете на новые границы.
2. Все это краткое описание динамики урбанизации описано здесь: Город и деревня в Европейской России: сто лет перемен: Монографический сборник. М., 2011. С. 155—156.
3. См., например: Баранский Н. Н. Об экономико-географическом изучении городов // Вопросы географии. Сборник 2. М., 1946 (эта статья не содержит много полезных результатов, но ставит много проблем для будущего изучения и является программной для развития геоурбанистики в СССР); Давидович В. Г. О развитии сети городов СССР за 40 лет // Вопросы географии. Сборник 45. М., 1959; Саушкин Ю. Г. Об изучении системы городов Советского Союза // Вестник Московского университета. Серия 5: «География». № 1. 1960; Хорев Б. С. Городские поселения СССР (проблемы роста и их изучение). Очерки географии расселения. М., 1968; Литовка О. П. Проблемы пространственного развития урбанизации. Л., 1976; Перчик Е. Н. География городов (геоурбанистика), М., 1991; Лаппо Г. М. География городов. М., 1997. Полезные библиографические обзоры можно найти здесь: Константинов О. А. Географическое изучение городских поселений в СССР // География населения СССР: основные проблемы. М.; Л., 1964; Лаппо Г. М., Петров Н. Б. Геоурбанистика в СССР: основные достижения, направления исследований. М., 1986.
4. Переписью не было охвачено только Великое княжество Финляндское (все его 8 губерний), за исключением некоторых категорий «русского населения», фактически там находившегося, но постоянно проживающего в других губерниях (13 тыс. человек). Дополнительно были переписаны «русские поселения» в Бухаре и Хиве (вместе 14 тыс. человек), а также находящиеся «в заграничном плаваньи на военных судах» (еще 13 тыс. человек).
5. 4 выпуска — предварительные итоги, 10 выпусков — краткие сводки. Основные итоги были изданы в 56 томах, причем тома 47 и 56 — в нескольких выпусках.
6. В самом начале 1990-х гг. была сделана краткая публикация: Всесоюзная перепись населения 1937 г.: Краткие итоги. М., 1991. Многие важные таблицы были затем изданы в монографии: Жиромская В. Б., Киселев И. Н., Полжав Ю. А. Полвека под грифом «секретно»: Всесоюзная перепись населения 1937 г. М., 1996. Наконец, наиболее полной и фундаментальной публикацией сохранившихся материалов является следующая: Всесоюзная перепись населения 1937 г.: Общие итоги. Сборник документов и материалов. М., 2007.
7. До войны были опубликованы только самые общие предварительные результаты переписи в газете «Правда». Более серьезной, но тоже, конечно, небольшой была публикация в журнале «Вестник статистики» в пору возвращения советской статистики в публичное пространство (см. № 6 за 1956 г.). Наиболее полно результаты этой переписи были изданы тоже только в 1990-х гг.: Всесоюзная перепись населения 1939 г.: Основные итоги. М., 1992; Всесоюзная перепись населения 1939 г.: Основные итоги. Россия. М., 1999. Указанные публикации не являются полными, и за некоторыми данными нужно обращаться в непосредственно в архивный фонд переписи в Российский государственный архив экономики (РГАЭ).
8. РГАЭ. Ф. 1562. Оп. 336. Заметим, что в этой же архивной описи зарегистрированы сохранившиеся результаты разработки других переписей населения СССР, кроме только переписи 1989 г. и материалов, рассекреченных позднее основного фонда. Среди прочего, это и упомянутый в предыдущей сноске фонд результатов описи 1939 г.
9. О различных трудностях проведения Первой всероссийской переписи можно прочитать в отчете уполномоченного по проведению переписи в губерниях Верхневолжского региона: Плющевский-Плющик Я. А. Отчет уполномоченного по высочайшему повелению для объединения действия местных учреждений по Первой всеобщей переписи населения 28 января 1897 г. в Тверской, Ярославской и Костромской губерниях. СПб., 1898.
10. Базовый принцип, согласно которому «Военнослужащие распределены по занятиям по их положению до призыва», не был секретом: он указан в предисловии к публикации итогов переписи: Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 г. СССР (сводный том). М., 1962. С. 11. Там не сказано, однако, что тот же принцип распространялся и на территориальное нахождение военнослужащих. Более подробная информация (также ясно подтверждающая, что военнослужащих учитывали по месту проживания «до призыва») находится в рассекреченных делах о методике проведения переписи в фонде ЦСУ: РГАЭ. Ф. 1562. Оп. 33. Д. 3990—3991. Официальные данные переписи в принципе можно частично скорректировать, потому что в рассекреченных делах той же описи сохранились те самые данные о «допризывном» распределении военнослужащих. См.: РГАЭ. Ф. 1562. Оп. 33. Д. 3994—4059. Таким образом, их можно вычестить из финальных результатов разработки переписи и узнать более точно распределение гражданского населения, однако данных о реальной дислокации войск в фонде нет, они оставались секретными и для ЦСУ и, возможно, засекречены до сих пор.
11. Общий свод по империи результатов разработки данных Первой всеобщей переписи населения, произведенной 28 января 1897 г. Т. I. СПб., 1905. С. IV—V.
12. Первая всеобщая перепись населения Российской империи 1897 г. Города и поселения в уездах, имеющие 2 000 и более жителей. СПб., 1905. С. 2—3, 8—9. Приведенные данные несколько противоречат опубликованным в других томах переписи. Так, в первом томе «Общего свода» итогов переписи указано, что таких поселений 6 376 (С. V). Оба тома изданы в 1905 г. и публикуют окончательные итоги обработки.
13. См. подробное обсуждение вопроса: Семенов-Тянь-Шанский В. Город и деревня в Европейской России. Очерк по экономической географии с 16 картами и картограммами // Записки Императорского русского географического

общества по отделению статистики. Т. X. Вып. 2. СПб., 1910.

14. Первая всеобщая перепись населения Российской империи 1897 г. Города и поселения в уездах, имеющие 2 000 и более жителей. С. 9—108.

15. Относящиеся к нашему предмету данные по переписи 1923 г. см. здесь: Всесоюзная городская перепись 1923 г. Вып. 2: Краткая промышленная характеристика городов и поселений городского типа. М., 1926.

16. Эти критерии печатались в каждом томе. См., например: Всесоюзная перепись населения 1926 г. Т. I. Северный район. Ленинградско-Карельский район. Народность. Родной язык. Возраст. Грамотность. М., 1928. С. 292—293.

17. См.: Константинов О. А. Современное состояние деления населенных пунктов СССР на городские и сельские // Известия АН СССР. Серия «География». № 6. 1958; Давидович В. Г., Ковалев С. А., Покшишевский В. В. Об основах классификации населенных пунктов в СССР // Известия АН СССР. Серия «География». № 4. 1959.

18. Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 г. СССР (сводный том). М., 1962. С. 8, 38.

19. Всесоюзная перепись населения 1926 г. Т. III. Центрально-Черноземный район. Средне-Волжский район. Нижне-Волжский район. Народность. Родной язык. Возраст. Грамотность. М., 1928. С. 173.

20. Численность населения СССР по переписи 15 января 1959 г. по республикам, краям, областям, национальным округам, районам, городам, поселкам городского типа, районным центрам и крупным сельским населенным местам (по административно-территориальному делению на 1 января 1960 г.). М., 1960. Материал выставлен в Интернете на сайте проекта «Демоскоп Weekly». [Электронный ресурс]. URL: http://demoscope.ru/weekly/ssp/rus59_reg2.php; и http://demoscope.ru/weekly/ssp/ussr59_reg2.php

21. См. подробнее: Шульгина О. В. Историческая география России XX в.: социально-политические аспекты. М., 2003.

22. См., например, ставшую уже классической теоретико-методологическую статью, разбирающую проблемы конструирования исторических ГИС с учетом постоянно изменяющихся границ: Gregory I. N. Time-variant GIS Databases of Changing Historical Administrative Boundaries: A European Comparison // Transactions in GIS. Vol. 6. Issue 2. March 2002.

23. Примеры использования всех трех схем районирования для сравнения урбанизации в СССР в разные годы можно найти здесь: Урбанизация и демографические процессы. М., 1982. С. 26—46. Рассмотрение вопроса урбанизации в разрезе союзных республик проводится, в частности, в работе: Хорев Б. С., Моисеенко В. М. Сдвиги в размещении населения СССР. М., 1976. С. 42—43. Сравнение по экономическим районам, например, здесь: Константинов О. А. Изменения в географии городов СССР за советский период // Вопросы географии. Сборник 6. М., 1947; Ковалев С. А. Изменения в размещении населения СССР за годы социалистического строительства // Вестник Московского университета. Серия 5: «География». № 3. 1968; Хорев Б. С. Городские поселения СССР... С. 27—32.

24. Насчет постановки данного вопроса см., например: Markevich A., Mikhailova T. Economic Geography of Russia // The Oxford Handbook on Russian Economy. Oxford, 2013. P. 617—642.

25. Источник: Переписи населения 1897, 1926 и 1959 гг. Для каждого года взяты как «городское население» в терминах соответствующей переписи, включающее население всех типов поселений городского типа, так и суммарное население собственно городов.

26. При распределении областей по регионам в этой таблице мы придерживались в целом тех критериев, которые были приняты в послевоенной советской статистике (хотя в некоторых деталях изменялись и они). Наш «Северный» регион здесь в основном соответствует Северо-Западному району РСФСР в терминах переписи 1959 г., но мы решили более целесообразным географически посчитать Калининградскую область вместе с Прибалтийскими республиками. В терминах 1926 г. наш «Северный» регион включает два района — Северный и Ленинградско-Карельский. По делению 1897 г. сюда включаются Архангельская, Вологодская, Олонецкая, Петербургская, Новгородская и Псковская губернии. Наш «Центральный» регион состоит из взятых вместе Центрального промышленного и Центрально-Черноземного районов (в 1926 г. к ним прибавляется Западный район, состоящий из Брянской и Смоленской губерний). Наш «Поволжский» регион складывается из Поволжского и Волго-Вятского районов 1959 г. с прибавлением Калмыцкой АССР (эта территория приписывалась к Волжскому региону и в 1926 г., и в ряде послевоенных советских источников, и ее, кроме того, сложно отделить от Астраханской губернии, если речь идет о 1897 г.). Соответственно, в терминах 1926 г. «Поволжский» регион состоит из Вятского, Средне-Волжского и Нижне-Волжского районов, а в 1897 г. — из Вятской, Пензенской, Нижегородской, Казанской, Самарской, Саратовской и Астраханской губерний. Наш «Южный» регион означает в терминах 1959 г. Северо-Кавказский район без Калмыкии, в 1926 г. — Северо-Кавказский край с Дагестаном, а в 1897 г. — Донскую, Кубанскую, Терскую, Дагестанскую области, Ставропольскую и Черноморскую губернии. Наш «Уральский» регион, Западная и Восточная Сибирь и Дальний Восток полностью соответствуют тем же районам 1959 г. Чтобы сопоставить им классификацию 1926 г., нам нужно переместить из Уральской области в Западную Сибирь Ишимский, Тобольский и Тюменский округа (добавив притом к Уральской области Оренбургскую губернию, Вотскую АО и Башкирскую АССР), из Дальневосточного края в Восточную Сибирь — Сретенский и Читинский округа (добавив Бурято-Монгольскую АССР к Восточной Сибири), а также разбить Сибирский край переписи, считая Ачинский, Иркутский, Канский, Киренский, Красноярский, Минусинский, Тулунский и Хакасский округа в Восточной Сибири. В 1897 г. мы считали Оренбургскую, Пермскую и Уфимскую губернии относящимися к Уральскому региону, Тобольскую и Томскую — к Западной Сибири, Енисейскую, Забайкальскую, Иркутскую и Якутскую — к Восточной Сибири, а Амурскую и Приморскую области вместе с отдельно посчитанным Сахалином — к Дальнему Востоку. Остальное подразделение областей кажется довольно ясным, причем Украину мы считали вместе с Молдавией и Крымом (последний был автономной республикой РСФСР в 1926 г., находился в составе УССР в 1959 г., но главное основание здесь — трудность корректного пересчета территории Таврической губернии 1897 г.). Имело бы смысл считать по отдельности Казахстан и Среднюю Азию, но это сложно сделать в связи со значительными изменениями границ между ними. Следуя переписи 1897 г., мы включили в рассмотрение Царство Польское, но не рассматривали Финляндию (в том числе и города Выборгской губернии, ныне находящиеся в составе России). Из состава Царства Польского в Прибалтийский регион нами переписана Сувальская губерния.

27. В 1921 г. Рижским договором была закреплена передача Польше значительной части Волынской губернии. Поскольку мы также считаем здесь Молдавию относящейся к Украинскому региону, для изменения территории имеет существенное значение и то, что в Советский Союз в 1926 г. не входила Бессарабия. Вообще говоря, заметные изменения прошли и на восточной границе Украины. В частности, к РСФСР перешли некоторые районы Черниговской и Харьковской губерний, зато к УССР относились некоторые территории Области войска Донского.

28. Источник: Данные табл. 1. Городское население здесь взято в широком смысле.

29. Источник: Переписи населения 1897, 1926 и 1959 гг.

30. Источник: Перепись населения 1959 г.

31. Говоря о Западной Украине, мы здесь имеем в виду те пять областей Украины, основная часть территории которых не входила даже в Российскую империю в 1897 г. Это Закарпатская, Львовская, Станиславская (в

публикации переписи уже Ивано-Франковская), Тернопольская и Черновицкая области.

32. См.: Бекунова С. А. О пересчетах данных переписей населения в связи с административно-территориальными изменениями // Вестник статистики. № 3. 1960.

33. Административно-территориальный состав СССР на 1 июля 1925 г. и 1 июля 1926 г. в сопоставлении с довоенным делением России. Опыт установления связи между административно-территориальным составом довоенной России и современным составом С.С.С.Р. Ч. 1—2. М., 1926.

34. Волков Е. З. Динамика народонаселения СССР за восемьдесят лет. М.; Л., 1930. С. 14—20 и др.

35. Leasure J. W., Lewis R. A. Population changes in Russia and the USSR: a set of comparable territorial units. San Diego, 1966; Lewis R. A., Leasure J. W. Regional population changes in Russia and the USSR since 1851 // Slavic Review. Vol. 25. № 4. December 1966. P. 663—668; Lewis R. A., Rowland R. H. Urbanization in Russia and the USSR: 1897—1966 // Annals of the Association of American geographers. Vol. 59. № 4. December 1969. P. 776—796.

36. Lewis R. A., Leasure J. W. Regional population changes... P. 664. Lewis R. A., Rowland R. H. Op. cit. P. 777.

37. Здесь и далее используются собственные карты территориального деления. Исходники карт планируется сделать общедоступными на сайте исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова (в разделе «Электронная библиотека»).

38. Если строго следовать административно-территориальным правилам, то обе российские столицы, а также в определенные периоды ряд других городов, следовало бы считать отдельно как имеющие собственное управление. Однако это может привести к тому, что они вообще потеряются на карте страны, имея точечную площадь.

39. Владимирова В. Н. Историческая геоинформатика: геоинформационные системы в исторических исследованиях. Барнаул, 2005. С. 128. Соответствующие карты приведены в приложениях. С. 186—191.

40. Примечание. Географическая сетка представляет из себя набор меридианов с кратностью 5 градусов (отсчет от Гринвичского) и параллелей с кратностью 5 градусов (отсчет, разумеется, от экватора).

Библиография:

1. Административно-территориальный состав СССР на 1 июля 1925 г. и 1 июля 1926 г. в сопоставлении с довоенным делением России. Опыт установления связи между административно-территориальным составом довоенной России и современным составом С.С.С.Р. Ч. 1—2. М., 1926.
2. Баранский Н. Н. Об экономико-географическом изучении городов // Вопросы географии. Сборник 2. М., 1946.
3. Бекунова С. А. О пересчетах данных переписей населения в связи с административно-территориальными изменениями // Вестник статистики. 1960. № 3.
4. Владимирова В. Н. Историческая геоинформатика: геоинформационные системы в исторических исследованиях. Барнаул, 2005.
5. Волков Е. З. Динамика народонаселения СССР за восемьдесят лет. М.; Л., 1930.
6. Всесоюзная городская перепись 1923 г. Вып. 2: Краткая промышленная характеристика городов и поселений городского типа. М., 1926.
7. Всесоюзная перепись населения 1926 г. Отдел I. Народность. Родной язык. Возраст. Грамотность. Т. I—XVII. М., 1928—1929.
8. Всесоюзная перепись населения 1937 г.: Общие итоги. Сборник документов и материалов / сост. В. Б. Жиромская, Ю. А. Поляков. М., 2007.
9. Всесоюзная перепись населения 1937 г.: Краткие итоги. М., 1991. Всесоюзная перепись населения 1939 г.: Основные итоги / под ред. Ю. А. Полякова. М., 1992.
10. Всесоюзная перепись населения 1939 г.: Основные итоги. Россия / сост. В. Б. Жиромская. М., 1999.
11. Всесоюзная перепись населения 1959 г. Численность городского населения РСФСР, ее территориальных единиц, городских поселений и городских районов по полу // Демоскоп Weekly. [Электронный ресурс]. URL: http://demoscope.ru/weekly/ssp/rus59_reg2.php (дата обращения: 01.09.2016 г.)
12. Всесоюзная перепись населения 1959 г. Численность городского населения союзных республик (кроме РСФСР), их территориальных единиц, городских поселений и городских районов по полу // Демоскоп Weekly. [Электронный ресурс]. URL: http://demoscope.ru/weekly/ssp/ussr59_reg2.php (дата обращения: 01.09.2016 г.)
13. География населения СССР: основные проблемы. М.; Л., 1964.
14. Город и деревня в Европейской России: сто лет перемен: Монографический сборник. М., 2011.
15. Давидович В. Г. О развитии сети городов СССР за 40 лет // Вопросы географии. Сборник 45. М., 1959.
16. Давидович В. Г., Ковалев С. А., Покшишевский В. В. Об основах классификации населенных пунктов в СССР // Известия АН СССР. Серия «География». 1959. № 4.
17. Жиромская В. Б., Киселев И. Н., Поляков Ю. А. Полвека под грифом «секретно»: Всесоюзная перепись населения 1937 г. М., 1996.
18. Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 г. СССР (сводный том). М., 1962.
19. Ковалев С. А. Изменения в размещении населения СССР за годы социалистического строительства // Вестник Московского университета. Серия 5: «География». 1968. № 3.
20. Константинов О. А. Изменения в географии городов СССР за советский период // Вопросы географии. Сборник 6. М., 1947.
21. Константинов О. А. Современное состояние деления населенных пунктов СССР на

- городские и сельские // Известия АН СССР. Серия «География». 1958. № 6.
22. Лаппо Г. М., Петров Н. Б. Геоурбанистика в СССР: основные достижения, направления исследований. М., 1986.
 23. Лаппо Г. М. География городов. М., 1997.
 24. Литовка О. П. Проблемы пространственного развития урбанизации. Л., 1976.
 25. Некоторые итоги переписи населения 1939 г. // Вестник статистики. 1956. № 6.
 26. Первая всеобщая перепись населения Российской империи 1897 г. Города и поселения в уездах, имеющие 2 000 и более жителей. СПб., 1905.
 27. Первая всеобщая перепись населения Российской империи 1897 г. Общий свод по империи результатов разработки данных Первой всеобщей переписи населения, произведенной 28 января 1897 г. Т. I. СПб., 1905.
 28. Первая всеобщая перепись населения Российской империи 1897 г. Окончательно установленное при разработке переписи наличное население городов. СПб., 1905.
 29. Перцик Е. Н. География городов (геоурбанистика). М., 1991.
 30. Плющевский-Плющик Я. А. Отчет уполномоченного по высочайшему повелению для объединения действия местных учреждений по Первой всеобщей переписи населения 28 января 1897 г. в Тверской, Ярославской и Костромской губерниях. СПб., 1898.
 31. РГАЭ. Ф. 1562. Оп. 33. Д. 3990 (Материалы по подготовке переписи населения 1959 г.).
 32. Саушкин Ю. Г. Об изучении системы городов Советского Союза // Вестник Московского университета. Серия 5: «География». 1960. № 1.
 33. Семенов-Тянь-Шанский В. Город и деревня в Европейской России. Очерк по экономической географии с 16 картами и картограммами // Записки Императорского русского географического общества по отделению статистики. Т. X. Вып. 2. СПб., 1910.
 34. Урбанизация и демографические процессы. М., 1982.
 35. Хорев Б. С. Городские поселения СССР (проблемы роста и их изучение). Очерки географии расселения. М., 1968.
 36. Хорев Б. С., Моисеенко В. М. Сдвиги в размещении населения СССР. М., 1976.
 37. Шульгина О. В. Историческая география России XX в.: социально-политические аспекты. М., 2003.
 38. Gregory I. N. Time-variant GIS Databases of Changing Historical Administrative Boundaries: A European Comparison // Transactions in GIS. Vol. 6. Issue 2. March 2002.
 39. Leasure J. W., Lewis R. A. Population changes in Russia and the USSR: a set of comparable territorial units. San Diego, 1966.
 40. Lewis R. A., Leasure J. W. Regional population changes in Russia and the USSR since 1851 // Slavic Review. Vol. 25. № 4. December 1966.
 41. Lewis R. A., Rowland R. H. Urbanization in Russia and the USSR: 1897—1966 // Annals of the Association of American geographers. Vol. 59. № 4. December 1969.
 42. Markevich A., Mikhailova T. Economic Geography of Russia // The Oxford Handbook on Russian Economy. Oxford, 2013.

GIS-Approach to Regional Statistics: A Case of the Urbanization from the Russian/Soviet Population Censuses in 1897—1926—1959

A. Volodin, T. Valetov

Abstract

Historical studies dealing with regional statistical comparisons over times do often have to face difficulties of an administrative borders incomparability. For example, Russian population censuses provide a very important historical source on social and economic history, but research of the regional distribution cannot be done directly, because of the massive changes in Russia's borders, both external and internal. The borders in 1897, 1926, and 1959, when the three first solid censuses had been organized, were completely different, so it was no a region of Russia which stayed exactly with the same territory during any two moments of the three of the censuses. The article argues on the methods which can be used to overcome the problem. We show some examples how a GIS-based approach helps both to recalculate the data to make them compatible and to visualize some data and to facilitate the changing borders issue. The main research goal of the case study is to understand the main patterns of urban development in Russia during the first half of the 20th century.

Keywords: geographic information system, GIS, historical statistics, urbanization, population censuses, Russian Empire, USSR, historical demography

Publication date: 02.04.2017

Citation link:

Volodin A., Valetov T. GIS-Approach to Regional Statistics: A Case of the Urbanization from the Russian/Soviet Population Censuses in 1897—1926—1959 // Istoriya. 2016. V. 7. Issue 7 (51) [Electronic resource]. Access for registered users. URL: <http://history.jes.su/s207987840001645-8-1> (circulation date: 09.04.2017). DOI: 10.18254/S0001645-8-1

Код пользователя: 1831; Дата загрузки: 09.04.2017; URL - <http://history.jes.su/s207987840001645-8-1> Все права защищены.