

О ПРИМЕНЕНИИ СТАТИСТИЧЕСКОГО МЕТОДА В ИСТОРИЧЕСКОЙ НАУКЕ

Статистический метод довольно широко применяется в нашей современной исторической науке, и вряд ли можно подвергать сомнению необходимость его употребления в тех исторических работах, в которых рассматриваются явления, по самой своей природе доступные количественному учету. Вопрос заключается не в том, следует ли историкам применять статистический метод. Этот вопрос сравнительно давно и твердо решен жизнью. Вопрос состоит в том, как преодолевать те специфические трудности, с которыми сталкивается исследователь при статистической обработке находимого им в исторических источниках цифрового материала. Дать представление об этих трудностях удобнее всего путем краткого обзора статистических источников по истории России докапиталистического периода и сопоставления их со статистическими материалами новейшего времени.

Указанные трудности тройякого рода. Прежде всего они заключаются в плохом качестве оставшихся нам от прошлого статистических данных. Как хорошо известно статистикам, подвергаемый статистической обработке цифровой материал, характеризующий современность, как у нас, так и в капиталистических странах собирается двойким путем. Первую группу составляют данные, собираемые не специально для их статистической обработки, а для тех или иных нужд правительства или граждан страны. Рождение ребенка регистрируется, чтобы снабдить будущего гражданина необходимым для него в жизни документом. Ввоз из-за границы каждой партии товара отмечается при взимании пошлины или разрешении беспошлинного провоза. Необходимость учета числа проданных проездных билетов связана с отчетностью железных дорог и т. д. Но эти данные обычно подвергаются потом статистической обработке не только для чисто практических нужд, но и для познания различных особенностей жизни общества и государства.

Благодаря своему практическому первоначальному назначению этого рода цифры отличаются в огромном большинстве случаев большой точностью.

Вторую группу статистических материалов составляют данные, собираемые специально в целях их статистической обработки. Это прежде всего переписи населения, сельскохозяйственные переписи, промышленные переписи. К этой же группе следует отнести данные текущей статистики, например сведения об урожаях. Перепись населения не представляет практической надобности для внесенных в нее лиц и не влечет за собою для них никаких обязательств. То же самое можно сказать и о других переписях. Правительства организуют этого рода статистические работы для изучения своей страны. А это изучение им нужно как руководство в проведении своей экономической и социальной политики.

Собирание и обработка статистических данных второй группы организуются обычно по правилам статистической науки. Правда, встречаются случаи, когда по тем или иным причинам опрашиваемое население дает неправильные сведения. Бывают случаи неудачной постановки вопросов в первичном статистическом бланке. Наконец, иногда при сводке собранного прекрасного материала статистические учреждения в классовых целях не отражают в сводке неприятных для правительства и правящего класса фактов. Именно на такого рода порчу при сводке первичных данных указывал В. И. Ленин, характеризуя сельскохозяйственные переписи в США.¹ Иногда при сводке земские статистики портили первичный материал под влиянием народнической идеологии.²

Таким образом, данные переписей и других аналогичных статистических операций отнюдь нельзя считать всегда абсолютно точными и верными. Но все же в большинстве случаев их собирание и сводка организованы по правилам научной статистики и их можно считать сравнительно близкими к действительности.

Указанные достоинства обеих групп современных статистических материалов, конечно, отнюдь не освобождают исследователя от предварительного критического обзора статистических источников прежде их использования в работе.

При критике этих источников всегда надо остановиться на рассмотрении обоих этапов формирования используемых статистических материалов — на получении первичных данных и на их последующей статистической обработке. Именно так поступал при критике статистических источников В. И. Ленин.³

¹ В. И. Ленин, Полное собрание сочинений, т. 27, стр. 182.

² В. И. Ленин, Там же, т. 3, стр. 93—94; т. 24, стр. 276.

³ О приемах критики статистических данных, которые применял В. И. Ленин, см. в моей статье «Приемы научного исследования в работах В. И. Ленина по социально-экономической истории» (История СССР, 1960, № 2, стр. 187—190).

В России до XVIII столетия статистические материалы второй группы не собирались. Из материалов первой группы основными были писцовые переписные и таможенные книги, а также приходо-расходные и некоторые другие категории книг.

В исторической литературе нет единодушия в оценке достоверности данных писцовых книг. Вот мнение одного из наиболее авторитетных знатоков вопроса С. Б. Веселовского; он считает, что «всякий оптимизм исследователя относительно этих данных, а тем более слепое доверие к ним недопустимы. Исследователь должен относиться очень осмотрительно к этим данным, изыскивать и употреблять всевозможные критические приемы проверки их сообразно тем целям и выводам, которые он имеет в виду, а главное не должен забывать, что писцы работали очень различно и что даже показания одной и той же писцовой книги относительно различных категорий земель и различных случаев землемерия могут иметь очень различную цену».⁴

Сведения о ценах из приходо-расходных книг предпочтительнее данных таможенных книг, так как последние отражают нередко не фактическую цену при заключении сделки купли-продажи, а ту, о занесении которой в книгу для взимания пошлины пришли к соглашению приказный и участники сделки.

Далее, весьма большое значение для изучения истории и географии цен как XVI—XVII вв., так и последующего времени имеют данные метрологии.

Конечно, составители писцовых, переписных и таможенных книг не подвергали собранный материал статистической разработке. В итогах, которые иногда подводились писцами, встречаются арифметические ошибки.

В XVIII в. возникли новые источники статистических данных. Наиболее крупными источниками массовых статистических сведений с этого времени становятся ревизии и материалы Генерального межевания. Хотя ревизии назывались народными переписями, при их производстве не соблюдались важнейшие из правил, установленных научной статистикой для организации переписей.

Ревизии, как правило, охватывали только податное население. Неподатное население учитывалось лишь иногда «для одного токмо счета». Ревизии не охватывали всей территории России. Правительство интересовалось мужским населением для исчисления обложения и рекрутской повинности. Поэтому не при всех ревизиях учитывались женщины.

Производство ревизий растягивалось на несколько лет, что ставит перед историками задачу определить для каждой ревизии год, к которому следует приурочить собранный данной ревизией материал. Наконец, весьма нередко население старалось уклониться от записи в ревизию, стремясь избежать связанных с этой записью

⁴ С. Б. Веселовский. Сошное письмо, т. 2. М., 1916, стр. 376.

повинностей. Правительство боролось с этим. «Прописные» и беглые продолжали учитываться и после окончания ревизии. Поэтому более поздние по сравнению с годами производства данной ревизии сведения о численности учтенного ею населения оказываются более полными. При сопоставлении численности населения по двум или более ревизиям встает необходимость учесть изменения границ губерний и уездов, происшедшие между ревизиями.⁵

Первичным документом ревизского учета была ревизская сказка. Итоги численности населения по уездам и губерниям с разбивкой по сословным группам подводились в перечневых ведомостях и окладных книгах.⁶ В эти итоги включалась только часть сведений ревизских сказок. Но разработка материалов ревизских сказок — дело чрезвычайно трудоемкое, посильное отдельным исследователям только применительно к небольшим территориям.⁷ Историкам практически приходится ограничиться использованием лишь итоговых поуездных и погубернских данных перечневых ведомостей и окладных книг. Это использование требует предварительного источниковедческого исследования.⁸ Генеральное межевание производилось путем измерения сельскохозяйственных угодий в натуре специально посланными для этой цели землемерами. Это является основным и весьма крупным достоинством названного источника. Правда, некоторые неточности, по-видимому, в нем все же встречаются. В степных губерниях с залежной системой полеводства иногда в состав пашни попадала земля, которая хотя бы один раз была распахана, и даже такая, которая никогда не была под пашней. В лесной полосе в состав пашни иногда включались расчищенные из-под леса сенокосные угодья, а также пустоши, когда-то бывшие пашней, но давно уже превращенные в сенокосы.

Данные Генерального межевания имеют два существенных недостатка. Они не охватывают всей территории даже Европейской России, и, кроме того, Генеральное межевание продолжалось очень долго — в течение нескольких десятилетий, благодаря чему его данные по различным губерниям трудно сопоставимы.⁹

⁵ Эта проблема была поставлена еще В. Э. Деном в книге «Население России по пятой ревизии» (т. I, М., 1902).

⁶ Форму окладной книги см.: В. К. Яцунский. О выявлении и публикации источников по социально-экономической истории России XVIII—XIX вв. Археографический ежегодник за 1957 год, М., 1958, стр. 172.

⁷ Е. П. Подъяпольская. Ревизские сказки как исторический источник. В сб.: Академику Б. Д. Грекову ко дню семидесятилетия, М., 1952; Ф. Н. Лаппо. Ревизские сказки как источник по истории русского крестьянства. Ежегодник по аграрной истории Восточной Европы за 1960 г., Киев, 1962.

⁸ Попытка такого исследования, отсутствовавшего ранее в нашей литературе, сделана в книге В. М. Кабузана. См.: В. М. Кабузан. Народонаселение России в XVIII—первой половине XIX в. (По материалам ревизий). М., 1963.

⁹ Попытка преодолеть эти недостатки была сделана М. А. Цветковым в книге «Изменение лесистости Европейской России с конца XVIII столетия по 1914 год» (М., 1957).

В XVIII в. было положено начало периодическому собиранию сведений по промышленной и сельскохозяйственной статистике, т. е. возникла вторая группа статистических источников. Способы собирания и обработки сведений по промышленной и сельскохозяйственной статистике, сложившиеся в XVIII в., продолжали иногда с некоторыми изменениями применяться и в первой половине XIX в., а также в течение примерно двух десятилетий после 1861 г.

Статистические сведения собирались отдельно по горнозаводской и отдельно по обрабатывающей промышленности, так как существовали различные правительственные органы надзора за каждой из них (Берг-коллегия и потом Департамент горных и соляных дел, с одной стороны, Мануфактур-коллегия и потом Департамент мануфактур и внутренней торговли, с другой стороны).

По горнозаводской промышленности собирание статистических сведений только частично было связано с налоговым обложением.

Сопоставление цифр погодной выплавки чугуна и выковки железа по заводам Демидова, Строгановой и Голицына за ряд лет первой половины XIX в., по данным департамента горных и соляных дел и по данным архивов названных заводчиков, показывает совпадение сведений по обоим источникам. Это внушает некоторое доверие к правительственной статистике горнозаводской промышленности. Но, конечно, из этого сопоставления отнюдь не вытекает, что заводчики никогда не утаивали от правительства никаких сведений о своем хозяйстве.

Данные правительственной статистики обрабатывающей промышленности по своему качеству были значительно ниже сведений по горнозаводскому производству. На материалах 60—80-х годов XIX в. их критический разбор был сделан В. И. Лениным, который так характеризовал их уровень: «Из обзора нашей Ф.-Э. статистики следует, что данными ее в громадном большинстве случаев нельзя пользоваться без особой обработки их, и что главной целью этой обработки должно быть отделение сравнительно годного от абсолютно негодного».¹⁰ Первичный материал этой статистики был все же лучше его сводки, составленной правительственными чиновниками.¹¹ Этим первичным материалом были так называемые ведомости о работе фабрично-заводских предприятий обрабатывающей промышленности, которые их владельцы обязаны были через полицию представлять правительству.¹² Этот первичный материал В. И. Ленин отнес к категории сравнительно годного. Но и этот «сравнительно годный» материал прежде его использования нуждался в предварительном критическом рассмотрении.

¹⁰ В. И. Ленин, Полное собрание сочинений, т. 3, стр. 468.

¹¹ Об этой сводке см. мою статью «Отчеты Департамента мануфактур и внутренней торговли Министерства финансов как исторический источник» (Археографический ежегодник за 1958 год, М., 1960).

¹² Копию такой ведомости см.: Археографический ежегодник за 1957 год, стр. 177.

Качество материала правительственной сельскохозяйственной статистики было гораздо хуже, чем статистики промышленности. Согласно распоряжениям правительства, губернаторы с 80-х годов XVIII в. в своих годовых отчетах сообщали сведения о посеве и сборе хлебов. Как собирались тогда и как обрабатывались статистические данные о посевах и сборе хлебов? Специальных органов для сбора этих сведений не было. Не производилось, конечно, и опроса крестьян о размерах посевов и сбора хлебов. Возможно, что в некоторых случаях помещики доставляли сведения о своих имениях. Но у нас нет никаких данных для утверждения, что это регулярно производилось, и чрезвычайно трудно себе представить, чтобы даже в пределах какой-либо одной губернии хоть раз представили сведения все помещики. К тому же имеются заявления современников, что сведения от помещиков не поступали.

Всякий, кто хоть немного работал в области сельскохозяйственной статистики, хорошо знает, что при отсутствии многочисленного статистического персонала ежегодное соби́рание сведений о посевах и сборе хлебов невозможно. Это подчеркнуто во введении к первому же сборнику Центрального статистического комитета об урожаях, где сказано, что «такой возможности никогда не существовало и не могло существовать».¹³ Таким образом, можно с уверенностью утверждать, что в противоположность промышленной статистике, где существовала первичная статистическая документация в виде ведомостей, представлявшихся хозяевами мануфактур и фабрик, в статистике сельского хозяйства такого рода первичной документации часто не было. Сведения губернаторских отчетов о посевах и сборах хлебов — это всецело результат канцелярского творчества губернских и отчасти уездных чиновников. Были утверждены формы, по которым губернаторы были обязаны представлять сведения о посевах и сборе хлебов. Но никаких общих для всей России точных инструкций о том, как следует определять посевную площадь, из Петербурга на места не посылалось. Естественно, что никакого единства в способах определения посевов хлебов у чиновников разных губерний не могло быть, и даже в одной и той же губернии в разные годы эти способы могли быть различными. О том, что дело обстояло именно так, свидетельствуют многочисленные несообразности в данных губернаторских отчетов по сельскохозяйственной статистике.¹⁴ В русской статистической литературе XIX в. было немало отрицательных оценок названных сведений губернаторских отчетов.¹⁵

¹³ Центральный статистический комитет. Урожай 1883 г. в Европейской России. СПб., 1884, стр. II.

¹⁴ В. К. Яцунский. Генезис капитализма в сельском хозяйстве России. Ежегодник по аграрной истории Восточной Европы за 1959 г., М., 1961, стр. 40—43.

¹⁵ Н. Н. Улащик, отстаивая достоверность сведений губернаторских отчетов о состоянии сельского хозяйства, не различает данных по урожайности и

Из двух показателей — размеров посевной площади, выраженных количеством выясненного зерна, и урожайности, второй значительно надежнее первого.

Был, однако, один участок дореформенной сельскохозяйственной статистики, где сведения отличались значительной достоверностью. Это были материалы кадастровых отрядов Министерства государственных имуществ. Эти материалы собирались экспедиционным путем. Историки статистики считают их предшественниками земской статистики.¹⁶

В капиталистическую эпоху число статистических источников сильно увеличилось и качество их значительно улучшилось. Были произведены первая и единственная в истории дореволюционной России всеобщая перепись населения 1897 г., ряд городских переписей, сельскохозяйственные переписи 1916 и 1917 гг. Сложилась земская статистика, которую могла справедливо гордиться русская статистическая наука. Но это, конечно, не значит, что отпала необходимость в критическом подходе к статистическим данным. Хорошо известно, что В. И. Ленин, который высоко ценил земскую статистику,¹⁷ в то же время, в ряде случаев подвергал ее данные суровой критике.¹⁸ Но все же качество этих статистических источников создает для исследователей истории этого периода значительно меньше трудностей, чем качество тех, с которыми приходится иметь дело специалисту по истории России феодальной эпохи.

Вторая трудность, которая встает перед историком, использующим статистические источники прошлого, — это малое количество сохранившихся данных и нередко весьма неравномерное распределение их. При малом количестве сохранившихся сведений историк, помимо своего желания, вынужден вместо применения статистического метода ограничиться анализом немногих имеющихся в его распоряжении цифр. В этом случае он обязан, во-первых, не ограничиваясь примерами, исследовать весь сохранившийся материал, во-вторых, выяснить, насколько та местность (например, Поморье, по которому до нас во многих случаях дошло больше источников, чем по Центру) отражает процессы, характерные для всей страны.

Третья трудность, нередко возникающая при изучении статистических источников прошлого, — это слабое знакомство историков с методами статистики и с историей статистики в России.

Царские чиновники второй половины XVIII—первой половины XIX в. основным статистическим показателем промышленного развития считали число предприятий, а количество рабочих и размеры

сведений о размерах посевной площади. См. его статью «Отчеты губернаторов Литвы и Западной Белоруссии как исторический источник» (Проблемы источниковедения, IX, 1961, стр. 48).

¹⁶ Н. А. Свавидский. Земские подворные переписи. М., 1961, стр. 14—15.

¹⁷ В. И. Ленин, Полное собрание сочинений, т. 1, стр. 3; т. 24, стр. 276.

¹⁸ Там же, т. 24, стр. 276; т. 3, стр. 93—94.

выпускаемой продукции относили к показателям дополнительного порядка. К сожалению, некоторые историки мануфактур XVIII в. придерживаются той же точки зрения и определяют мощность промышленности изучаемой ими эпохи числом мануфактур. Между тем были мануфактуры с 15 рабочими и мануфактуры, на которых работали по нескольку сот и даже более тысячи человек. Суммировать подобные величины — это все равно, что, складывая лошадь и курицу, получать в сумме две штуки домашних животных. Ни одному статистику никогда не пришла бы в голову подобная идея, а вот некоторые исследователи русской мануфактуры XVIII в. находят подобные статистические выкладки вполне нормальными.

Царские чиновники первой половины XIX в. складывали вместе сбор зерновых хлебов и картофеля, несмотря на то, что по калорийности пуд зерна превосходит пуд картофеля не менее, чем в четыре раза. Некоторые наши историки-аграрники, «следуя источнику», также складывают пуды зерна с пудами картофеля. Равным образом, вслед за источником, они иногда складывают вместе разные виды скота без перевода на крупный, принятого в сельскохозяйственной статистике. Неумеренные поклонники данных губернаторских отчетов о посевах и сборе хлебов игнорируют или не представляют себе конкретные условия работы по собиранию статистических данных о посевах и сборе хлебов, а также конкретные условия работы землемеров. Так, Н. Л. Рубинштейн считает, что сведения губернаторских отчетов XVIII в. о посевах и сборе хлебов выгодно отличаются от аналогичных материалов последующего дореформенного времени по условиям их составления, что делает их более достоверными.

Особо благоприятными условиями для составления в XVIII в. ведомостей о посевах и сборе хлебов Н. Л. Рубинштейн считает выполнение этой работы землемерами, проводившими в это время во многих губерниях Генеральное межевание и обладавшими вследствие этого «живой связью с населением». Ссылки губернаторов на преуменьшение населением данных об урожае, по мнению Н. Л. Рубинштейна, «являются важным свидетельством того, что землемеры собирали свои сведения от населения, пользуясь данными сведений лиц».¹⁹

Из того факта, что население преуменьшало данные об урожаях, вовсе не вытекает, что именно землемеры собирали сведения о посевах и сборах хлебов. Но если бы даже они действительно участвовали в составлении ведомостей о посевах и сборах хлебов, это отнюдь не гарантировало достоверности этих ведомостей. Ведь Генеральное межевание в каждой губернии продолжалось по нескольку лет, а иногда и более десятилетия. Например, в Новгородской гу-

¹⁹ Н. Л. Рубинштейн. Некоторые вопросы сельскохозяйственной статистики XVIII в. В сб.: Вопросы истории сельского хозяйства, крестьянства и революционного движения в России, М., 1961, стр. 85—86.

бернии оно продолжалось 17 лет.²⁰ Каждый год землемеры обмежевывали какую-то часть губернии. Откуда у них ежегодно могли быть сведения о посевах и урожаях всей губернии?

Если от общих рассуждений об условиях составления ведомостей о посевах и сборах хлебов в XVIII в. перейти к анализу собранных и опубликованных Н. А. Рубинштейном конкретных материалов этих ведомостей, то мы увидим, что несообразностей и противоречий в них больше, чем в аналогичных материалах первой половины XIX в. Очевидно, говорить о лучшем качестве данных XVIII в. не приходится.

Вследствие описанных выше особенностей статистических источников прошлого перед историком, который ими пользуется, обычно особенно часто встают две основных проблемы: проблема репрезентативности и проблема сопоставимости статистических данных прошлого. Первая из них состоит в выяснении того, какую территорию и в какой степени характеризуют сохранившиеся цифровые данные, насколько они пригодны для характеристики процессов, происходивших в стране в целом. Неполнота, часто отрывочность сохранившихся статистических источников нередко делают эту проблему очень острой. При изучении как динамики, так и географии массовых явлений прошлого историку приходится сопоставлять между собою данные различных статистических источников. Перед ним в этих случаях намеренно встает вопрос о сопоставимости цифр. Беру простейший пример. При определении роста населения России за пореформенный период можно сопоставить данные десятой ревизии конца 50-х годов и переписи населения 1897 г. Но если данные переписи можно считать соответствующими действительности, то данные ревизии несколько ниже действительности. Очевидно, сопоставление даст несколько преувеличенное представление о росте населения за названный период. Лучше в данном случае будет вместо материалов десятой ревизии взять цифры исчисления населения России на 1863 г. Центрального статистического комитета, который пытался восполнить недоучет населения ревизией. Нередко бывают случаи несопоставимости цифр. Например, цифры среднегодового сбора хлебов за 1857—1862 гг., опубликованные в «Объяснениях к Хозяйственно-статистическому атласу Европейской России» (СПб., 1869), несопоставимы с данными Центрального статистического комитета о среднегодовом сборе за 1883—1887 гг. вследствие существенного различия в способах собирания тех и других сведений.²¹

Заканчивая статью, позволю себе кратко остановиться на вопросе о применении к статистическим источникам прошлого методов математической статистики и электронных вычислительных машин.

²⁰ И. Е. Герман. История русского межевания. Изд. 3. М., 1914, стр. 213.

²¹ См. сб.: Вопросы истории сельского хозяйства, крестьянства и революционного движения в России, М., 1961, стр. 121—124.

В начале XX в., когда применение высшей математики стало получать распространение в статистике, многие видные статистики отнеслись сдержанно к применению математических методов.²² В наше время математические методы применяются статистиками широко. Но если, например, можно вычислять коэффициенты корреляции для выяснения зависимости между современными явлениями в жизни общества, то почему нельзя это сделать применительно к явлениям исторического прошлого? И как провести грань между современностью и прошлым? Очевидно, методы математической статистики вполне применимы и к статистическому материалу прошлого.

Электронные счетные машины чрезвычайно облегчают вычислительный труд. Они, конечно, могут облегчить и вычисления историка. Комиссия по истории сельского хозяйства и крестьянства с успехом пользовалась их услугами при подсчете отрезков в период проведения в жизнь реформы 1861 г. в шести губерниях Черноземного центра. Не нужно только думать, что машина может заменить мысль исследователя. Больше того, для подсчета на машине надо произвести специальную предварительную подготовку материала — так называемое программирование его.²³

Основные выводы из всего сказанного выше могут быть сформулированы следующим образом.

1. Статистический метод (в том числе и методы математической статистики и электронно-счетные машины) вполне применим в работе над изучением статистических источников прошлого.

2. Применение этого метода к изучению статистических источников встречается с рядом специфических трудностей, связанных с качеством и количеством сохранившихся источников и с весьма частым отсутствием умения применять статистический метод.

3. Перед историком при анализе статистических источников прошлого нередко встают проблемы репрезентативности и сопоставимости данных этих источников.

4. Необходимым условием при использовании статистических данных прошлого является предварительный анализ степени их достоверности путем внимательного рассмотрения как способа собирания, так и способа сводки цифр в источнике. Такой анализ, нужный во всяком статистическом исследовании, особенно необходим при работе над историческим материалом. Без него совершенно невозможно не преодолеть специфические трудности, связанные с этим материалом, ни успешно разрешить названные выше проблемы.

²² См., например, лучший из дореволюционных курсов статистики: Л. А. Кауфман. Теория и методы статистики. М., 1916, гл. VI. Книга выдержала несколько изданий и была переведена на немецкий язык.

²³ В. А. Устинов. Применение электронных математических машин в исторической науке. Вопросы истории, 1962, № 8.

5. Для проведения указанного предварительного анализа степени достоверности статистических источников, а равным образом для последующей работы над ними историк должен обладать некоторой подготовкой в области статистики и иметь представление об основных категориях статистических источников по истории родной страны. Необходимо ввести статистику в круг вспомогательных исторических дисциплин и усилить внимание к критическому изучению статистических источников в курсе источниковедения.