

*И. Р. Соколовский*

## **Перспективы изучения русской торговли в Сибири XVII в. через призму цифровой истории: тематический аспект**

Влияние цифровых (так называемых «компьютерных») технологий на работу историка сегодня уже мало кого удивляет. Во-первых, мы воспринимаем как должное, что улучшилось библиографическое обеспечение исследований. Благодаря компьютерным сетям мы можем сейчас буквально за «пару кликов» получить качественное библиографическое описание почти любой печатной книги, вышедшей из-под пресса со времен Гутенберга (и части рукописных). Во-вторых, всех устраивает, что без похода в большую централизованную библиотеку, благодаря дорогостоящим базам данных, наживающим по 200 % прибыли, мы можем узнать о новых работах коллег, опубликованных вне центральных изданий или конференций, где мы принимали совместное участие. Не надо теперь просить выслать по почте книгу или оттиск статьи. В-третьих, благодаря технологиям pdf и djvu, а также электронным «библиотекам», улучшился доступ к тем изданиям (особенно вышедшим до 1917 г.), на которые не распространяются уже ограничения так называемого копирайта (ограничения, связанные с охраной авторских прав). Теперь, если нужна справка из «Полного собрания законов» или «Актow исторических», жителю новосибирского Академгородка, к примеру, не нужно ехать 30 километров в одну сторону (и столько же обратно) при морозе в  $-30^{\circ}$ . В-четвертых, целый ряд изданий XVII в., прежде всего иностранных, с которыми раньше можно было ознакомиться только в Москве и Санкт-Петербурге, теперь стали доступными «онлайн». В-пятых, в некоторых странах, например, во Франции и Польше, открыт свободный доступ ко всем публикациям своих гуманитарных журналов. Благодаря этому некоторые справки по работам коллег из названных стран можно получить опять же «в один клик». В-шестых, просмотр онлайн открыт к некоторым архивным документам XVII в. Сейчас такие копии (например, из «Новгородского оккупационного архива» или ряд материалов РГАДА) имеют ограниченное применение.

Сейчас макеты всех изданий готовятся в электронном виде. Это означает, что мы получим некоторое количество публикаций источников, для которых будут существовать электронные копии в той или иной кодировке. Собственно сейчас подобные публикации исторических источников XVII в. (правда, всего нескольких типов) существуют на страницах «форумов» по генеалогии. Будем называть такие копии «наборными копиями». В привычных пользователях Windows терминах это файлы с расширениями txt, html, doc, docx и т. д.

Возможно, в будущем ситуация будет меняться и количество электронных копий увеличится. Другой стороной вопроса является широкое распространение растровых копий исторических источников, где цифровая копия является изображением, закодированным без участия таблицы символов. Такие копии мы будем называть «факсимильными» копиями. В привычных пользователях Windows терминах это файлы с расширениями jpg, png, bmp, tiff и т. д. Сейчас такие копии имеют ограниченное применение.

Развитие искусственного интеллекта и методов сортировки изображений с помощью нейросетей позволяют нам надеяться, что с помощью оптического распознавания символов они могут быть переведены в электронные копии, закодированные с помощью кодовых таблиц, а не растра. Это, на наш взгляд, позволит применять к этим источникам методы массовой компьютерной обработки, что может изменить некоторые исследовательские практики, которые традиционно сложились в изучении источников, связанных с торговлей.

В ходе конференции, которая состоялась в Новосибирске 27–29 сентября 2022 г., в пленарном докладе А. И. Раздорского было показано, что значение сибирских таможенных книг диспропорционально велико, ибо они составляют до четверти от всего объема сохранившихся источников данного типа (см. статью указанного автора в настоящем сборнике). В свете сказанного изучение сибирских таможенных книг становится задачей, имеющей не только региональное, но и общероссийское значение. А значит сибиреведы вряд ли смогут отказаться от исследования этой темы. По крайней мере, в ближайшее время.

В связи с вышесказанным (мы наблюдаем неуклонное развитие цифровых технологий и все растущее количество цифровых копий источников; сибирские источники очень важны для понимания общероссийской ситуации) мы можем предположить, что

историки не должны оставаться в стороне от этих двух доминирующих тенденций. Для того, чтобы следовать в русле этого процесса, мы хотели бы поднять несколько связанных исследовательских вопросов.

Первым будет вопрос об «исследовательской программе», то есть о том списке проблем, с которым исследователь подходит к источнику. Обратимся тут еще раз к работам А. И. Раздорского, который во многом сейчас является лидирующей фигурой направления, занимающегося исследованием русской торговли XVII в. В своей статье 2011 г. он отмечает: «...сведения об оптовых торговых операциях на региональных рынках в большинстве таможенных книг Курска, Можайска и Вязьмы обнаруживают между собой значительное сходство. Используя данные, содержащиеся в этих источниках, можно установить и сопоставить между собой следующие основные статистические показатели, характеризующие состояние оптовой торговли: состав городов и уездов, жители которых регистрировали товары или деньги на покупку в таможене; количество явок, сделанных жителями отдельных городов и уездов; персональный состав торговцев; сезонные колебания в деятельности рынка (количество явок по месяцам)»<sup>1</sup>. Согласно этому подходу, исследователей может интересовать общее количество таможенных явок продавцов и покупателей оптовых товарных партий (характеризующее объем и интенсивность торговли), товарный ассортимент, преобладание тех или иных товаров (что может указывать на известную региональную специализацию), общая стоимость товаров, обращающихся на рынке (что показывает в известной мере степень насыщенности хозяйства деньгами и степень наличия в нем платежеспособных категорий населения), цены на отдельные товары (что в диахронном аспекте дает нам динамику цен и позволяет делать все те выводы, которые с этой динамикой связаны), средний размер торговых операций и совокупная стоимость товаров, проданных и скупленных жителями отдельных городов и уездов (что дает возможность понять, кто контролировал торговлю и был ее бенефициаром), те же данные, но с точки зрения социальной или сословной стратификации общества.

---

<sup>1</sup> *Раздорский А. И.* О сопоставимости таможенных книг разных регионов России XVII века: на примере курских, можайских и вяземских источников // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: История. Политология. Социология. 2011. № 1. С. 155–156.

Если мы посмотрим работы историков-сибиреведов, то обнаружим, что раньше исследователи подходили к источникам, заранее формулируя вопросы и ограничивая себя тематическими рамками. Они занимались поиском в источниках только той информации, которая отвечала на заранее поставленные вопросы. Сделав даже небольшую выборку из исследовательской литературы, мы увидим, что существовавшие ранее исследовательские программы вполне вписываются в ту парадигму, которую мы нарисовали выше с опорой на недавнюю статью А. И. Раздорского.

Приведем несколько примеров применительно к изучению торговли Сибири XVII в. О. Н. Вилков исследовал состав торговцев хлебом<sup>2</sup>, Д. И. Копылов, А. А. Люцидарская, Т. Е. Квецинская, Д. Я. Резун — ремесло<sup>3</sup>, З. В. Башкатова — металлургическую промышленность<sup>4</sup>. В. Н. Курилов и Г. А. Леонтьева изучали служилых людей как агентов торговли<sup>5</sup>, О. Н. Вилков — торговлю бухарцев<sup>6</sup>,

<sup>2</sup> Вилков О. Н. Состав ввозителей слободского хлеба в Тобольск в 30-90-е годы XVII в. // Вопросы истории Сибири досоветского периода : (Бахрушинские чтения, 1969). Новосибирск, 1973. С. 77–98.

<sup>3</sup> Копылов Д. И. Развитие обрабатывающей промышленности г. Тюмени в конце XVIII — первой половине XIX в. // Города Сибири : экономика, управление и культура городов Сибири в досоветский период. Новосибирск, 1974. С. 110–130 ; Люцидарская А. А. : 1) Промышленное развитие г. Томска во второй половине XVII в. // Там же. С. 60–75 ; 2) К вопросу о формировании торгово-промышленного населения Томска второй половины XVII в. // Города Сибири : эпоха феодализма и капитализма. Новосибирск, 1978. С. 65–75 ; 3) Социальная микротопография Томска в начале XVIII в. (опыт исследования источников) // Сибирские города XVII — начала XX века. Новосибирск, 1981. С. 63–77 ; Квецинская Т. Е. Ремесла г. Верхотурья в XVII в. // История городов Сибири досоветского периода (XVII — начало XX в.). Новосибирск, 1977. С. 97–111 ; Резун Д. Я. О числе ремесленников в городах Сибири XVII в. // Промышленность Сибири в феодальную эпоху (конец XVI — середина XIX в.). Новосибирск, 1982. С. 23–31.

<sup>4</sup> Башкатова З. В. Влияние металлургической промышленности на развитие городов Томска и Кузнецка // Сибирские города XVII — начала XX века. С. 129–143.

<sup>5</sup> Курилов В. Н. Участие служилых людей в становлении г. Тюмени как торгово-промышленного центра в XVII в. // Города Сибири : экономика, управление и культура городов Сибири в досоветский период. С. 76–86 ; Леонтьева Г. А. Роль служилых людей в торгово-промышленной жизни Нерчинска во второй половине XVII — начале XVIII в. // Города Сибири : эпоха феодализма и капитализма. С. 76–94.

<sup>6</sup> Вилков О. Н. Бухарцы и их торговля Западной Сибири в XVII в. // Торговля городов Сибири конца XVI — начала XX в. Новосибирск, 1987. С. 171–214.

а также устройство таможенной службы<sup>7</sup> и таможенные книги<sup>8</sup>, Г. А. Леонтьева — фискальные аспекты торговли<sup>9</sup>. Пушной рынок исследовали А. А. Люцидарская и З. В. Башкатова<sup>10</sup>; хлебный рынок и транзитную торговлю — Т. Е. Квецинская<sup>11</sup>. К общим вопросам истории торговли обращался только В. Н. Курилов<sup>12</sup>, к теоретическим вопросам — только О. Н. Вилков<sup>13</sup>. Ярмарочной торговлей интересовались О. Н. Вилков и Д. Я. Резун<sup>14</sup>. З. В. Башкатова, О. Н. Вилков и В. Н. Курилов писали о наемном труде<sup>15</sup>. Торговлю Березова по всем направлениям исследовал В. М. Леонтьев<sup>16</sup>, про Тару писал

<sup>7</sup> Вилков О. Н. Тобольск — центр таможенной службы Сибири XVII в. // Города Сибири : экономика, управление и культура городов Сибири в досоветский период. С. 131–168.

<sup>8</sup> Вилков О. Н. Тобольские таможенные книги XVII в. // Города Сибири : эпоха феодализма и капитализма. С. 5–45.

<sup>9</sup> Леонтьева Г. А. Место поступлений от торговли в бюджете Тобольского разряда XVII в. // Торговля городов Сибири конца XVI — начала XX в. С. 100–114.

<sup>10</sup> Люцидарская А. А. Томский пушной рынок в XVII в. // История городов Сибири досоветского периода (XVII — начало XX в.). С. 112–129; Башкатова З. В. Пушная торговля города Тары в середине XVII в. // Торговля городов Сибири конца XVI — начала XX в. С. 86–99.

<sup>11</sup> Квецинская Т. Е. 1) Верхотурье — транзитно-транспортный центр Западной Сибири в 70–80-е гг. XVII в. // Города Сибири : эпоха феодализма и капитализма. С. 46–64; 2) Хлебная торговля г. Верхотурья в XVII в. // Торговля городов Сибири конца XVI — начала XX в. С. 68–85.

<sup>12</sup> Курилов В. Н.: 1) Этапы экономического развития сибирского города в XVII в. // Города Сибири : эпоха феодализма и капитализма. С. 94–103; 2) О некоторых закономерностях развития сибирского города XVII столетия // Сибирские города XVII — начала XX века. Новосибирск, 1981. С. 109–118; 3) Сибирская промышленность в XVII в. // Промышленность Сибири в феодальную эпоху (конец XVI — середина XIX в.). С. 6–23.

<sup>13</sup> Вилков О. Н. Ленинская концепция начального этапа формирования всероссийского рынка и ее интерпретация в советских исследованиях последних лет // Торговля городов Сибири конца XVI — начала XX в. С. 5–26.

<sup>14</sup> Вилков О. Н., Резун Д. Я. К истории изучения Ирбита // Сибирские города XVII — начала XX века. С. 11–34.

<sup>15</sup> Башкатова З. В. «Памятники Сибирской истории» о создании городской промышленности и об обеспечении ее рабочими кадрами и сырьем // Города Сибири : эпоха феодализма и капитализма. С. 104–123; Вилков О. Н. К проблеме наемного труда в сибирской промышленности конца XVI — начала XVII в. // Промышленность Сибири в феодальную эпоху (конец XVI — середина XIX в.). С. 31–60; Курилов В. Н. Наемные работники в Сибири в XVII в., их социальное положение и борьба // Там же. С. 60–74.

<sup>16</sup> Леонтьев В. М. Таможенные приходные книги Березова как источник по истории торговли города // Торговля городов Сибири конца XVI — начала XX в. С. 27–49.

Е. В. Евсеев<sup>17</sup> и т. д. Историография рассматриваемой темы получила отражение в специальных сборниках<sup>18</sup>.

На этих примерах мы видим, что предметом отдельного исследования становятся: 1) историография торговли; 2) источниковедение торговли (тот же подход, что и для историографии<sup>19</sup>); 3) рынки отдельных городов; 4) торговля определенными товарами; 5) отдельные категории торговцев; 6) отдельно торговля или ремесло (этот подход распространялся и на другие исторические периоды<sup>20</sup>).

Отметим, что такие направления сформировались в более ранней советской историографии и были перенесены на почву сибиреведения во время подготовки к публикации многотомной «Истории Сибири»<sup>21</sup>. Подобная практика сохранялась как в переходный<sup>22</sup>, так и в постсоветский период. Таким образом, происходит членение единого источника (прежде всего, таможенных книг) под определенным углом зрения.

Существование наборных электронных форм некоторых источников по истории торговли Томска (таможенной книги 1624 г.<sup>23</sup> и приходно-расходной книги 1630 г.<sup>24</sup>) позволило попробовать

---

<sup>17</sup> *Евсеев Е. Н.* Тара в свои первые столетия // Сибирские города XVII — начала XX века. С. 78–108.

<sup>18</sup> Историография городов Сибири конца XVI — начала XX в. Новосибирск, 1984; Источниковедение и историография городов Сибири конца XVI — первой половины XIX в. Новосибирск, 1987.

<sup>19</sup> См., например: *Резун Д. Я.* Торговля и ремесло в топографических описаниях сибирских городов XVIII в. // Торговля городов Сибири конца XVI — начала XX в. С. 50–67.

<sup>20</sup> См., например: *Сафронов Ф. Г.* Солеваренные промыслы Охотска в XVIII — первой половине XIX в. // Сибирские города XVII — начала XX века. С. 144–154; *Булыгин Ю. С.* Торгово-ремесленное население Барнаула во 2-й половине XVIII в. // Торговля городов Сибири конца XVI — начала XX в. С. 115–124.

<sup>21</sup> Сибирь периода феодализма. Новосибирск, 1962. Вып. 1: Сибирь XVII–XVIII вв. (Материалы по истории Сибири).

<sup>22</sup> Памятники быта и хозяйственного освоения Сибири: сборник научных трудов. Новосибирск, 1989; Обменные операции городов Сибири периода феодализма: сборник научных статей. Новосибирск, 1990; Памятники истории, культуры и градостроительства Сибири: сборник научных статей. Новосибирск, 1991.

<sup>23</sup> Таможенная книга Томска 1624–1627 гг. / публ. В. А. Есиповой // Таможенные книги сибирских городов XVII века. Новосибирск, 1999. Вып. 2: Туринск. Кузнецк. Томск. С. 92–123.

<sup>24</sup> Томск в XVII веке: документы и материалы. Приходные и расходные книги Томского города 30-х гг. XVII в. / сост. В. А. Есипова. Томск, 2005.

применить наши предложения на практике. Поскольку в таможенной книге примерно 106 844 символа или 19 920 слов, то словарь нелемматизированных словоформ (то есть не приведенных к начальной словоформе) «с примерами» перевалил за 30 тыс. строк. Зато такой словарь значительно облегчает задачу, если надо понять, какие именно явления упомянуты в тексте.

Еще одним способом автоматической обработки материалов таможенных книг может быть автоматическое создание баз данных (для которых словарь будет промежуточным этапом). Эвристическая ценность баз данных заключается в том, что это единственная форма представления информации, в которой объем нового знания поддается прямому арифметическому подсчету. Но на данном этапе пути исследовательской деятельности разветвляются. В настоящий момент непонятно, нужно ли формировать массив данных на основе баз данных отдельных таможенных книг или можно будет свернуть на дорогу обработки наборных копий таможенных книг с помощью «обученных» нейросетей.

Итак, мы можем сформулировать некоторые выводы. По нашим сведениям, современный уровень изучения таможенных книг основан на ручном труде не только при подготовке, но и при группировке данных для интерпретации. Такой подход имеет несколько недостатков: 1) небольшие ошибки и опечатки трудно отследить, учесть и исправить; 2) исследовательская программа исходит из того как формировалась личность ученого и из требований сообщества (то есть наука функционирует как «нормальная» по Т. Куну).

Мы полагаем, что эти ограничения могут быть преодолены с помощью метода составления словарей нелемматизированных словоформ (программу для которого легко написать на любом языке программирования; наша программа выполнена на языке Python, но мы не возьмем на себя смелость рекомендовать коллегам именно этот язык), которые позволят избежать субъективизма и сделают ошибки более видимыми. Составленный таким образом нелемматизированный словарь словоформ, особенно включающий количество словоупотреблений, может стать своеобразной заменой для тематического подхода к источнику. Кроме того, данный метод может быть использован для проверки качества оцифровки и распознавания источника, а также подготовить основу для автоматической обработки документов.

Такой словарь, во-первых, не дает пропустить буквально ни одного слова из тех, что представлены в источниках. Во-вторых, частотность позволяет сразу отсортировать явления случайные от регулярных, то есть сразу настроить фокус внимания. В-третьих, даже если какой-то тематический отбор и будет сделан, то это действие уже будет полностью сознательным, а не стихийным, с пониманием того, что остается «за рамками» исследования. В-четвертых, открываются возможности для точного сравнения группы источников, позволяющие выделить уникальное или, наоборот, типичное. Для этого существуют надежные инструменты, не требующие навыков программирования, вроде AntConc<sup>25</sup>.

---

<sup>25</sup> URL: <http://wiki.fu-lab.ru/index.php/AntConc> (дата обращения: 05.09.2023).