

А.С. Иванов, А.Г. Варфоломеев

**Технология XML как инструмент
компьютерного источниковедения
(на примере формулярного анализа
документов приказного
делопроизводства)**

Внедрение количественных методов и компьютерных технологий в изучение истории, в том числе в историческое источниковедение, изначально носило противоречивый характер. Об этом свидетельствуют как непрекращающиеся дискуссии о пределах и сферах применения этих методов и технологий, об их сочетаемости с традиционными методами исторического исследования, о возможности с их помощью полноценной реконструкции прошлого¹, так и периодически повторяющиеся попытки вернуться к «нарративной истории» и к «чистым» интерпретационным методам исследования². Здесь отметим, что подобные дискуссии, содержание которых — вопрос о возможности и необходимости соответствия исторического знания всем критериям научности, о точности и верифицируемости данных исторической науки, — происходят с некоторой регулярностью. Одна из первых усилила кризис и во многом, обусловила закат позитивистской историографии в конце XIX — начале XX века³, последняя же началась в 70-х гг. XX в.⁴ и продолжается по сей день⁵. Современные попытки пересмотреть роль квантификации и компьютерных технологий в изучении истории не являются случайными; представляется, что сама природа

исторического знания и характер конечного продукта научно-исследовательской деятельности историка — описательной реконструкции прошлого⁶ — неизбежно склоняют историков к нарративному жанру, апробированному уже давно, в период зарождения историописания. Отсюда и консерватизм исторической науки, который гораздо сильнее стремления отдельных историков находиться в русле современных методологических исканий, использовать новейшие методы и подходы в своей исследовательской практике. При этом не обязательно происходит полный отказ от нового исследовательского инструментария, так как одно из проявлений консерватизма — утилитарный подход к технологиям и методам исследования, приводящий к тому, что новейшие методы могут применяться лишь постольку, поскольку они способны дать значимый результат для исторической науки. То есть новая технология или метод исследования, с точки зрения историка-традиционалиста, — не самоцель, а лишь средство. Если технология и выглядит устаревшей, но при этом по-прежнему способствует решению задач историка, то это не является причиной для замены ее новейшей. Такой «минимализм» и самоограничение исторической науки, с одной стороны, оправданы, а с другой стороны, таят в себе опасности, главная из которых — «не заметить» какие-либо новые методы исследования, предлагаемые квантитативной историей, исторической информатикой и смежными научными дисциплинами, особенно в условиях «лавинообразного» умножения компьютерных технологий. В результате могут быть безвозвратно упущены и возможности, которые открываются благодаря этим методам и технологиям.

Поэтому в настоящей статье и делается попытка раскрыть возможности новейших компьютерных технологий в самых традиционных областях исторического источниковедения. Апробация этих технологий позволит оценить их эффективность и целесообразность применения к изучению слабоструктурированных уникальных средневековых источников по истории России допетровской эпохи⁷, показать перспективы их использования в репрезентации, научной обработке, изучении и интерпретации источниковой информации. Такая демонстрация возможностей компьютерных технологий может иметь методологическое значение и для источниковедения истории нового и новейшего времени: если подобные технологии и подходы, подразумевающие определенную унификацию и стандартизацию информации источников, применимы в самых консервативных вспомогательных (специальных) исторических дисциплинах, то тем больше возможностей и перспектив

открывается при их внедрении в анализ, синтез и интерпретацию информации массовых источников XIX—XX вв., прежде всего — комплексов делопроизводственных документов.

* * *

Для апробации возможностей компьютерных технологий нами выбраны документы, входящие в комплекс исторических источников, в которых отразилась история города Динабурга (ныне — город Даугавпилс в Латвии) под властью царя Алексея Михайловича с 1656 г. по 1667 г., т.е. в период русско-польской (1654—1667) и русско-шведской (1655—1660) войн. Вскоре после взятия русскими войсками город, в полном соответствии с традициями того времени, был переименован и в честь особо почитаемых в России святых страстотерпцев Бориса и Глеба стал называться Борисоглебским городом, а в некоторых документах того времени — также Борисоглебовым городом⁸.

Данный комплекс исторических источников отложился в фонде Разрядного приказа Российского государственного архива древних актов (РГАДА)⁹, что не было случайным: город Динабург в течение всего периода русской власти находился на окраинных землях Русского государства, являлся важным форпостом в продвижении России к Балтийскому морю, часто подвергался набегам польских войск, в городе постоянно находился гарнизон русских служилых людей. Соответственно воеводы города были вынуждены выполнять прежде всего чисто военные функции и лишь во вторую очередь — собственно административные. Поэтому закономерно, что не только назначение и смена воевод, но и порой само оперативное управление городом находилось в общем ведении Разрядного приказа, что полностью отвечало его функциям¹⁰. Большая часть документов комплекса опубликована¹¹.

В комплексе представлены практически все разновидности приказной документации, характеризующей процесс воеводского управления небольшим городом: указы и наказы воеводам, памяти, отписки воевод, росписи служилых людей, годовые сметы, докладные записи в Разряде, челобитные, расспросные речи. Некоторая нетипичность данного комплекса источников связана не с видовым составом документов, а с их содержанием, особенностью отражения исторических реалий: как уже отмечалось, Динабург был прифронтовым городом, и его гарнизон терпел многие лишения и нужду, поскольку прилегающие к Динабургу волости, с которых «ратные люди жилилис[ь], розорено без остатку»¹². Центральные власти, воеводы Новгорода и Пскова,

которым непосредственно подчинялся динабургский воевода, не могли решить проблему снабжения кормами и припасами, поэтому для русских служилых людей пребывание в Динабурге было настоящим осадным сидением. Именно эти черты жизни осажденного города наиболее интенсивно представлены в данном комплексе документов и обусловили специфику их прямой и косвенной информации.

Выбор документов из данного комплекса для апробации компьютерных технологий в историческом источниковедении обусловлен следующими причинами. Во-первых, это высокая степень репрезентативности видового состава комплекса: входящие в него источники позволяют в перспективе разработать всестороннюю методику изучения приказного делопроизводства XVII в. включая как специальные подходы к анализу отдельных разновидностей приказных документов, так и общие методы критики приказной документации. Во-вторых, документы по истории Динабурга 1656–1667 гг. представляют собой естественный, исторически сложившийся, полноценный комплекс взаимосвязанных источников, что позволяет включить все их в единую базу данных и подвергнуть многоаспектному сравнительно-историческому (как количественному, так и качественному) анализу. При этом результаты такого анализа в перспективе осуществления обширного исследования будут обладать высокой степенью достоверности, поскольку выводы будут строиться на основе изучения не отдельных, вырванных из контекста эпохи и своего бытования документов, а спонтанно сложившейся их совокупности¹³.

Нельзя при этом не отметить, что современное историческое источниковедение настойчиво подчеркивает значение естественных комплексов исторических источников для полноценного изучения прошлого, необходимость извлечения из них максимально полной, значимой информации¹⁴. Однако инструментарий для решения этой задачи разработан слабо, поэтому требование комплексности зачастую остается лишь декларацией. Что же касается документов приказного делопроизводства, то их специальное изучение обычно идет в русле источниковедения XIX — первой половины XX вв., а не в соответствии с наработками и рекомендациями современного исторического источниковедения. Как исторический источник, документы приказного делопроизводства охарактеризованы в учебных пособиях по источниковедению и по истории и организации делопроизводства¹⁵, а также в отдельных специальных исследованиях¹⁶, при этом в центре внимания авторов находятся преимущественно

вопросы аналитической критики источников. В результате рекомендации по использованию делопроизводственных документов в исторических исследованиях не отличаются разнообразием, зачастую ограничиваясь прямой информацией источников, которая позволяет наиболее эффективно изучать механизм функционирования государственной власти¹⁷.

Представляется, что такое ограничение поиска историков и источниковедов коренится в сомнительном теоретическом положении об «оптимальном объеме нужной для получения достоверных знаний информации»¹⁸, согласно которому «избыточная» источниковая информация не способствует приращению фактического знания. Из этого тезиса логично вытекает мысль о том, что любой источник должен использоваться для изучения четко очерченного круга вопросов в соответствии со своей прямой социальной функцией в момент создания. То есть информационная ценность источника определяется его непосредственным целевым назначением¹⁹. При этом забывается бесспорное положение источниковедения о неисчерпаемости источника, о его полифункциональности²⁰, которое в исследовательской практике означает, что в любом историческом памятнике запечатлелись самые разнообразные аспекты действительности. Их «обнаружение» зависит, с одной стороны, от квалификации и исторического воображения исследователя, а с другой стороны — от качества и изощренности примененных методов и технологий извлечения и верификации источниковой информации. Представляется, что подобные методы и технологии и способны предложить историку компьютерное источниковедение.

Для оценки целесообразности применения компьютерных технологий в источниковедческой критике документов приказного делопроизводства прежде всего необходимо сформулировать общие **задачи изучения этих источников**, наиболее эффективное решение которых может предложить именно компьютерное источниковедение. В целом, в изучении любых письменных источников, историческое источниковедение на первый план выдвигает довольно-таки стандартный, многократно апробированный набор конкретных задач (этапов работы), в совокупности составляющих внешнюю и внутреннюю критику источников: изучение происхождения и авторства, классификация, толкование, проверка надежности и достоверности информации источников, установление исторических фактов²¹. Эти предельно обобщенно сформулированные задачи нуждаются в конкретизации применительно к специ-

фике источников определенных эпох, равно как и определенных их видов и разновидностей.

На наш взгляд, наиболее важными, конкретизирующими указанные выше задачами источниковедческого изучения документов приказного делопроизводства, являются:

1. Изучение процесса формирования и эволюции структуры отдельных разновидностей делопроизводственных документов (указная грамота, наказ, отписка и т.п.). В решении данной задачи необходимо учитывать как общие тенденции развития системы приказного делопроизводства в целом, особенности системы документации и движения документа на примере выбранного комплекса делопроизводственных источников, так и конкретно-историческую ситуацию, приведшую к возникновению отдельных документов. В отличие от дипломатики²², эту задачу общее историческое источниковедение не может считать главной, так как конечная цель источниковедческого изучения документа — раскрытие информационного потенциала источника²³, изучение возможностей реконструкции фрагментов прошлого на основе его свидетельств²⁴.

2. Соответственно второй задачей источниковедческого изучения документов приказного делопроизводства можно считать «динамическое» воссоздание (реконструкцию) исторической реальности, взаимосвязи между аспектами которой отразились в источниках²⁵. Возможности для этого предоставляет сам комплекс источников, если он образует, например, систему делопроизводственных документов²⁶, в которой, как правило, ни один аспект исторической реальности (исторический факт) не появляется изолированно от других. Напротив, он органично включается в систему, которая может быть рассмотрена в синхронном и диахронном разрезе. Так, входящий документ (отписка, например), фиксирующий какой-либо факт, одновременно предоставляет информацию о связи этого факта с другими аспектами реальности, с ситуацией в целом, отразившейся в ряде других документов комплекса; при этом тот же самый входящий документ инициирует составление другого документа (исходящего или внутреннего), где фиксируется дальнейшее развитие указанного факта или имеется свидетельство о появлении производных фактов. Обычно цепочка документирования исторического процесса на этом не прерывается. Представление комплекса документов в базе данных позволяет наиболее ясно вычленить, а иногда и воссоздать связи между многообразными аспектами информации, зафиксированной в различных источниках. В конечном итоге, на основе

констатации этих связей возникает принципиальная возможность создания **достоверной** динамической модели факта или более крупного фрагмента реальности²⁷. При этом качество и достоверность «динамического» воссоздания реальности во многом зависят от объема информации, то есть, в конечном итоге, — от количества и информационной насыщенности источников, включенных в систему. Эффективно оперировать совокупной информацией относительно большого числа источников позволяют именно компьютерные базы данных. В них должен быть представлен максимально полный (если не исчерпывающий) набор выделенных признаков и характеристик, встречающихся в документах, для многомерного связывания всех аспектов информации источников. Основное же внимание следует уделять описаниям и реалиям, поскольку формулы, штампы, устойчивые обороты не несут какую-либо существенную информацию о фактах, а лишь свидетельствуют об особенностях формуляра²⁸ данной разновидности делопроизводственной документации.

3. Динамическое моделирование фрагментов исторической реальности позволяет решить еще одну проблему, которая в общем виде заявлена в современном источниковедении. Речь идет о гипотетической, **вероятностной реконструкции «утраченных» исторических фактов**, которые прямо ни в одном из источников не отразились²⁹, а поэтому восстанавливаются на основе так называемой «скрытой» информации³⁰ источников. Путь к решению этой задачи связан с созданием гибкой **вероятностной**, «расширенной» модели фрагмента реальности. В структуре этой модели заполненные ниши (прямая и косвенная информация источников об аспектах реальности) перемежаются с незаполненными, которые, в конечном итоге, и восполняются путем логических умозаключений. В результате должна возникнуть непротиворечивая версия фрагмента реальности.

При комплексном изучении документов приказного делопроизводства восполнение пробелов в информации отдельных источников облегчается промежуточной процедурой — **воссозданием полной системы делопроизводственных документов учреждения или его структурного подразделения за определенный период, системы документации и документооборота в целом**. Реконструкция утраченных документов вполне возможна, так как в каждом сохранившемся источнике имеются прямые и косвенные ссылки на другие документы: в указах — на отписки, предыдущие указы и наказы; в отписках — на указы, наказы, памяти и т.п. Как правило, в этих ссылках достаточно полно и точно

излагается содержание упоминаемых документов. Если же исходящие документы (например, указы, указы) сохранились в виде отпусков (черновых вариантов или концептов), то при сравнении их описательной части со ссылками на тот же документ в отписках, составленных в ответ на указы, появляется возможность с достаточной степенью уверенности реконструировать конечный (отосланный) вариант указа или наказа. Еще одну возможность реконструкции содержания утраченных документов предоставляет ситуационный анализ действий должностных лиц, которые руководствовались полученными распоряжительными документами.

На основе предварительно восстановленного комплекса документов с большей степенью достоверности можно реконструировать и утраченные факты. Как и при решении предыдущей задачи, при реконструкции как самих документов, так и исторических фактов необходимо гибкое многофакторное изучение больших массивов документации, что требует применения адекватных компьютерных технологий (или утомительного «карточного метода»). Решение данной задачи актуально и при изучении комплекса документов по истории Динабурга 1656–1667 гг., так как несмотря на в общем-то хорошую сохранность документов, в комплексе источников есть и пробелы³¹.

4. Еще одной задачей источниковедческого изучения комплекса делопроизводственных документов допетровской эпохи можно считать **раскрытие особенностей отражения различных сторон «живой» реальности** сквозь призму стандартизированного приказного языка. Здесь можно использовать опыт лингвистического источниковедения, изучающего специфику деловой письменности, которая нивелирует реальность и обладает своей стилистикой и лексикой³². При этом особый интерес представляют элементы церковнославянского и живого разговорного языка, в том числе и его диалектные формы: необходимо учитывать, что большая часть авторов отписок в изучаемом комплексе документов — выходцы из Пскова и Новгорода. В качестве основного метода изучения языка приказных документов применяется дифференцированный лексический анализ текстов³³, эффективность которого существенно повышается при использовании статистических методов. В итоге интерпретация полученных результатов будет обладать большей степенью репрезентативности, надежности и достоверности. Гипотетически можно предложить следующую модель интерпретации результатов лексического анализа: любые отклонения от стандартных, устойчивых форм приказного (делового) языка будут нести наиболее

существенную и более объективную информацию о ситуации в городе, так как само использование нестандартизированной, разговорной лексики говорит о «разрыве» между видением ситуации бюрократической системой и реальным положением дел. Чем больше этот разрыв, тем ярче раскрывается реальная ситуация. Иногда разрыв настолько значителен, что применение точных количественных методов даже не является обязательным. Например, при ухудшении военного положения в районе Динабурга в 60-е годы XVII в., при обострении проблем, связанных со снабжением, усилением дезертирства из русского гарнизона язык отписок становится живым, образным, позволяющим прочувствовать и зримо представить ситуацию в городе, увидеть ее глазами воевод³⁴.

5. В качестве дополнительной задачи, решение которой будет способствовать полноценному источниковедческому изучению документов приказного делопроизводства, можно рассматривать **подготовку полноценных публикаций документов как в печатной, так и в электронной форме**. При этом подготовка электронных публикаций, с точки зрения источниковедения, является приоритетной, так как качественная репрезентация источников в машиночитаемой форме позволяет качественно провести источниковедческую критику документов. Разумеется, должна быть выбрана наиболее адекватная технология для подготовки таких публикаций.

* * *

Как уже отмечалось, решение большей части вышеназванных источниковедческих задач во многом зависит от полноты комплекса источников, равно как и от его обширности, так как предполагается или восполнение отсутствующей в одном источнике информации за счет информации других источников, или же вероятностное (гипотетическое) моделирование (реконструкция) фрагментов реальности (фактов, а также самих документов, которые до нас не дошли) на основе логической, ситуационной, функциональной интерпретации информации сохранившихся источников. Не в меньшей степени успех источниковедческого изучения комплекса будет зависеть от адекватности примененных методов, подходов и технологий, а также от четкого представления о стадийном и логически последовательном характере организации источниковедческого исследования. Можно предложить идеальную, обобщенную исследовательскую модель, включающую в себя набор последовательно осуществляемых операций (стадий) по изучению данного комплекса источников. Причем в источниковед-

ческой практике некоторые стадии могут реализовываться одновременно, иногда меняться местами.

На **первой стадии** необходима реализация совокупности операций, в результате которых по определенным критериям и признакам происходит вычленение фрагментов в тексте каждого документа в отдельности. Эти операции можно назвать «разметкой» текстов источников³⁵. Разметка должна быть многоуровневой и сочетать в себе самые различные параметры, по которым выделяются части документов таким образом, чтобы размеченный документ, включенный в базу данных, мог быть использован для поиска и изучения информации по самым разным вопросам, для постановки и решения любых исследовательских задач. Начальный уровень разметки — выделение элементов и характеристик, в том числе реалий (имен лиц, названий учреждений, географических объектов, дат, ссылок на другие документы и т.п.), формул (устойчивых выражений и штампов, переходящих из одного документа в другой), этикетных элементов (обращений, этикетных приложений и т.п.), описаний (отступающих от стандартных формул и этикетных элементов индивидуальных выражений, характеризующих специфику описываемой ситуации). Следующий уровень разметки — выделение более крупных частей (компонентов) текста — статей, являющихся законченными по мысли выражениями³⁶. Завершающий уровень разметки — выделение крупных частей в документе, то есть выявление в наиболее общем виде структуры текста источника³⁷.

В ходе разметки неизбежно будет происходить формализация информации документов, однако это не будет трансформировать оригинальный текст источника, поскольку формализация здесь проявится как условное, стандартизированное и унифицированное обозначение (маркировка) выделенных частей документа³⁸, то есть, по сути дела, формализация будет являться интерпретацией источника, предложенной исследователем, «надстройкой» над текстом источника.

Указанные выше уровни разметки должны быть дополнены уровнями, позволяющими идентифицировать источник и создать точное представление о его внешней форме. Прежде всего должна быть выделена «метаинформация» (внетекстовая информация) об источнике, включающая в себя порядковый номер документа в комплексе, заголовков, вид и разновидность, язык, дату (с обоснованием датировки), место хранения (архивный шифр), сведения о предыдущих публикациях и т.п. Условно, как отдельный уровень, выделяется палеографическое описание документа, по сути, также представляющее собой метаин-

формацию об источнике: материал письма, филигрانی, печати, степень сохранности, дефекты, почерк, архивные пометы и т.п.

Вторая стадия исследования комплекса документальных источников заключается в создании необходимого инструментария для многоуровневого и многоаспектного перекрестного сравнения различных приказных документов, входящих в один комплекс и, соответственно, включенных в единую базу данных. В результате связывания и частичного агрегирования³⁹ информации источников по различным параметрам и признакам могут быть верифицированы данные отдельных источников, восполнены свидетельства одного документа за счет другого, реконструированы (смоделированы) исторические факты или аспекты реальности, не нашедшие полноценного воплощения ни в одном из источников, входящих в комплекс. В целом такое связывание информации источников позволяет предложить «сводное» описание фрагментов реальности, которое с полным основанием можно назвать исторической реконструкцией, являющейся результатом источникововедческого синтеза⁴⁰.

На **третьей стадии** исследования уточняется и сравнивается структура индивидуальных и абстрактных формуляров⁴¹ делопроизводственных документов определенной разновидности (отписка, указ, память, наказ и т.п.). Методика изучения индивидуальных и «построения» абстрактных формуляров актовых источников достаточно подробно разработана в дипломатике⁴², а также в исторической лингвистике, использующей методику, заимствованную из дипломатики⁴³. Такое «построение» возможно лишь при сравнительно-историческом изучении формуляров значительного числа (репрезентативной выборки) документов одной разновидности. Необходимость одновременного и тщательного изучения и сравнения (вплоть до отдельных лексических единиц) формуляров большого числа источников требует применения адекватных компьютерных технологий.

Поскольку в источниковедении истории России дается лишь очень обобщенная, приблизительная характеристика структуры приказных документов⁴⁴, возникает вопрос, в каком объеме и с какими ограничениями при изучении делопроизводственных источников можно использовать методику формулярного анализа, разработанную в дипломатике применительно к актовому материалу. Русская дипломатика, определяя свой предмет и объекты изучения, достаточно четко ограничивает себя от других специальных (вспомогательных) исторических дисциплин: «Дипломатика — это не какой-то один метод исследования,

применимый ко всем источникам. Вернее видеть в ней совокупность многих методов и приемов в приложении к актовому материалу <...>⁴⁵. Нельзя спорить с таким определением дипломатики, однако вряд ли можно согласиться с тезисом, что специфически дипломатический метод формулярного анализа (членение документа на фрагменты — составные части его структуры и т.д.) приложим только к актовому материалу, то есть к документам, устанавливающим определенные правоотношения либо между контрагентами сделки, либо между автором и адресатом. Необходимо учитывать генетическую общность всех документов, проявляющуюся как в общности их функций, так и во внутренней форме, упорядоченности и стандартизованности структуры⁴⁶. Сами сторонники обособления дипломатики по объекту изучения (акты) отмечают, что отсутствует «непроходимая грань между актами и неактами»⁴⁷, но при этом утверждают, что «применение к неактовым источникам собственно “дипломатических” приемов анализа не дает положительных результатов»⁴⁸. С этим тоже нельзя согласиться, так как есть исследования, в которых метод формулярного анализа вполне успешно и плодотворно был применен к изучению челобитных, которые в группу актового материала не входят⁴⁹.

По нашему мнению, метод формулярного анализа органично и естественно приложим к изучению приказной документации (равно как и любой делопроизводственной документации вообще), поскольку он позволяет детально описать и изучить внутреннюю форму (структуру) документов, провести сравнение информации документов одной разновидности в пределах естественного комплекса, отделить уникальную информацию от шаблонных частей формуляра, то есть решить наиболее сложные задачи, возникающие на каждой из трех отмеченных выше стадий исследования⁵⁰. Трудности же применения метода формулярного анализа к делопроизводственным документам связаны, во-первых, с менее детальной структурированностью их текстов и с меньшей степенью унифицированности и стандартизованности их языка (по сравнению с актами), с преобладанием описаний над формулами, а во-вторых — также и с неразработанностью терминологического аппарата для обозначения частей документов, что затрудняет как их разметку, так и идентификацию структурных разделов этих источников⁵¹. За основу можно принять терминологию, используемую для членения формуляра акта⁵², при условии дополнения ее идентифицирующими обозначениями тех структурных частей делопроизводственных документов, которые отсутствуют в актах. Причем в центре диплома-

тического анализа делопроизводственных документов, на наш взгляд, должны быть именно их индивидуальные и абстрактные формуляры: если «индивидуальность», уникальность и специфика источника находит свое воплощение в **индивидуальном** формуляре, то его генетическая связь с источниками той же разновидности полнее всего раскрывается в **абстрактном** формуляре. Поэтому анализ индивидуальных и абстрактных формуляров позволяет делопроизводственные документы изучать одновременно и как уникальные, и как типические явления. Построение же так называемых конкретных и условных формуляров (см. сноску 41) следует признать промежуточной, вспомогательной и необязательной стадией исследования.

Вплоть до второй половины XX века реализация всех трех указанных выше стадий исследования актового материала: членение текста, связывание частей различных документов и построение конкретного и абстрактного формуляра — осуществлялась преимущественно «вручную» (карточный метод, метод составления таблиц⁵³, так называемый «графически-статистический метод»⁵⁴ и т.п.). Такой архаичный способ исследования имел существенные ограничения, например, в плане расширения объема информации, заносимой в таблицу. При этом в дипломатике преобладала «техническая» сторона исследования, и лишь изредка акцент делался на интерпретацию результатов, полученных в результате осуществления данных операций⁵⁵. В целом дипломатика демонстрирует стойкий консерватизм, проявляющийся в приверженности к технологиям исследования, разработанным еще в конце XIX — начале XX вв., несмотря на то, что внедрение компьютерных технологий и точных количественных методов в изучение средневековых источников уже не только признано свершившимся фактом⁵⁶, но и принесло реальные, исторически значимые результаты⁵⁷.

Реализация операций по формулярному анализу делопроизводственных документов является лишь подготовительной стадией для интерпретации их содержания и последующей реконструкции (на основе их свидетельств) фрагментов и аспектов исторической действительности. Членение документа, связывание и сравнение выделенных в тексте фрагментов — все это по преимуществу технологические процедуры, опирающиеся на некоторые стандартизированные подходы и операции. Именно технологический аспект формулярного анализа и позволяет в полном объеме применить компьютерные технологии в изучении комплексов документального материала.

Однако для эффективного применения компьютера историку следует отказаться от сугубо утилитарного подхода к его использованию: он должен начать мыслить как программист, то есть стремиться не только к быстрому решению сиюминутной проблемы, но к созданию универсального механизма решения целого класса подобных проблем. А для этого при применении компьютерных технологий в формулярном анализе крайне желательно обеспечить соблюдение некоторых **условий**, позволяющих достичь дополнительных преимуществ по сравнению с традиционными методами.

Во-первых, операции по членению (разметке) текстов, а также операции по сравнению (связыванию) выделенных в разных документах фрагментов не должны нарушать целостность и внутреннюю структуру источника; таким образом, «растаскивание» источника по ячейкам реляционных таблиц⁵⁸ нежелательно. Историк и источниковед должны иметь возможность в любой момент получить представление об источнике как едином целом, включая метаинформацию о нем, о его внешней форме и палеографических особенностях, что особенно важно в изучении именно средневековых памятников письменности.

Во-вторых, компьютерная разметка текстов должна быть максимально гибкой, чтобы размеченные фрагменты текстов органично входили друг в друга, более низкий уровень разметки «вкладывался» в более высокий, отражая логическую и иерархическую, многоуровневую структуру информации источника — от отдельных элементов, оборотов и до более крупных структурных частей документа. Более того, необходимо обеспечить возможность быстрого изменения разметки путем её корректирования или дополнения новой разметкой, выделяющей иные фрагменты того же текста, что позволит при необходимости углубить, детализировать или конкретизировать представление о структуре (внутренней форме) предварительно размеченного источника. Безусловно, параллельная (альтернативная) разметка не должна дублировать или уничтожать уже имеющуюся систему членения документа, а напротив, — должна органично вписываться в уже проведенную разметку. При выполнении этого условия источник, представленный в базе данных и соответствующим образом размеченный, можно будет использовать многократно для решения различных исследовательских задач, которые ставятся как историческим, так и лингвистическим источниковедением.

В-третьих, желательно предусмотреть возможность перевода размеченных текстов документов в формат, удобный для подготовки

бумажных публикаций. Это позволит использовать одну электронную форму представления текста для двух совершенно разных целей — анализа содержания источников и их публикации, то есть учесть нужды и источниковедов, и археографов.

В-четвертых, компьютерная технология, применяемая для разметки текстов, должна давать возможность создания специализированных информационно-поисковых систем, выполняющих запросы по поиску и преобразованию информации источников различных разновидностей, входящих в комплекс⁵⁹.

В-пятых, желательным результатом применения компьютерной технологии к изучению комплекса документов приказного делопроизводства была бы визуализация временной и пространственной информации, что может стимулировать творческое воображение историка, приступающего к интерпретации полученной информации.

* * *

На наш взгляд, единственная на сегодняшний день компьютерная технология, позволяющая достичь таких результатов, — это технологии XML. Под XML (*eXtensible Markup Language*) понимают свод правил для создания новых языков разметки текста, подобных HTML. На сегодняшний день в мире существуют десятки языков, основанных на XML и претендующих на роль стандартов в описании тех или иных видов информации: например, MathML (язык описания математических формул), SMIL (язык описания мультимедийных презентаций), SVG (язык описания векторной графики). Текст на таких языках состоит из служебных слов — *тегов*, которые помещаются в угловые скобки: `<tag>`. Теги служат для выделения некоторых логических фрагментов XML-документа — элементов, для этого они объединяются в пары из открывающего и закрывающего тегов вида `<tag> </tag>`. Внутри такой пары могут находиться другие элементы, а также просто текст, не заключенный в угловые скобки, — текстовое содержимое элемента. Если внутри элемента ничего нет, то открывающий тег совмещают с закрывающим: `<tag/>`. Имена тегов отличают друг от друга разные типы фрагментов документа; кроме того, для уточнения этих различий теги снабжаются атрибутами (служебными словами, обозначающими свойства элементов), принимающими некоторые значения:

```
<tag atribut1="value1" atribut2="value2" ... >
```

...

```
</tag>
```

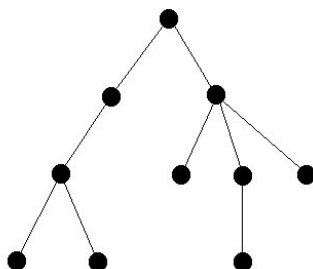


Рис. 1. Представление XML-документа в виде дерева

Таким образом, разметка исходного текста документа XML-тегами способна выделять разные по типам и свойствам смысловые единицы текста, которые могут вкладываться друг в друга и описывать структуру источника с любым уровнем детальности, вплоть до отдельных слов или символов. Однако на разметку накладываются некоторые ограничения. Во-первых, элементы не должны пересекаться, то есть в XML запрещены конструкции типа `<tag1>...<tag2>....</tag1>...</tag2>`. Во-вторых, все элементы XML-документа должны быть вложены в один корневой элемент, который олицетворяет собой весь документ в целом. В результате получается, что XML-документ всегда можно представить как дерево (рис. 1).

Черными кружками на рисунке 1 отмечены так называемые *узлы дерева*, соответствующие элементам XML-документа, прямые линии показывают иерархическую вложенность одних элементов в другие. Дерево является одной из фундаментальных структур данных наряду с таблицей. Интуитивно понятно, что для представления одних данных (например, описания множества однородных объектов с одинаковым набором признаков) лучше подходят таблицы, а в других случаях (например, для отражения структуры семьи) логичнее и удобнее использовать именно дерево. В результате XML-документ становится новым способом представления коллекции структурированных данных наряду с реляционными таблицами, а технология XML в целом — новой парадигмой в проектировании баз данных.

Итак, XML-документ — это база данных. Но она очень сильно отличается от привычных нам реляционных таблиц. Структура XML-документа намного менее регулярна — узлы могут содержать разное

число «дочерних» узлов и атрибутов, разным узлам могут соответствовать одинаковые имена тегов, подчеркивая их однотипность, наконец, порядок элементов в XML-документе не произвольный, как у записей в таблице; он связан с тем текстом, на который накладывается разметка. В результате мы получаем такую базу данных, для характеристики которой можно использовать определение «слабоструктурированная», «полнотекстовая», «источнико-ориентированная».

Работа с XML-документом тоже сильно отличается от работы с реляционными базами данных. Для создания такого документа не требуется ничего, кроме простейшего текстового редактора. Данные из XML-файла могут читаться различными программами, но самый простой и доступный способ — преобразовать XML-документ в HTML и открыть его в обычном Web-браузере. Для этого используется язык XSLT, также созданный на основе XML. Предназначение XSLT в том, чтобы преобразовывать одно XML-дерево в другое. Кроме того, XML-документ можно преобразовывать в файлы, формат которых отличается от XML, — например, в документы формата PDF или RTF. Преобразования могут охватывать не весь XML-документ, а только некоторую его часть, удовлетворяющую тем или иным условиям. В результате открывается возможность создания запросов к XML-документу средствами XSLT.

Еще одним важным отличием XML-методологии от методологии реляционных баз данных является наличие стандартных схем разметки. Конечно, любой исследователь, создающий XML-документ, может придумать свою собственную схему разметки и написать XSLT-запросы, соответствующие этой схеме, но тогда он не сможет обмениваться данными с другими исследователями, работающими в той же области. Поэтому любое научное сообщество, вступающее на путь использования XML, старается выработать некий стандарт разметки, ориентированный на специфику исходных данных. Синтаксические правила нового стандарта строго описываются опять же с помощью специальных языков разметки — DTD (*Document Type Definition*) или XML Schema.

Одним из самых известных стандартов, широко используемым в проектах по созданию электронных коллекций текстов для гуманитарных наук, является TEI (*Text Encoding Initiative*). Изначально этот стандарт был ориентирован прежде всего на описание конкретного печатного издания некоторого литературного произведения с «разбивкой» текста на главы и абзацы, стихов — на строфы, с указанием концов страниц, с выделением прямой речи героев и т.д. Но возможности, заложенные в стандарт, намного шире, что позволяет активно исполь-

зовать его не только для создания адекватных электронных копий печатных изданий, но и для выделения системы логических фрагментов в текстах произвольной природы, а также для связи этих фрагментов между собой. В результате TEI можно считать прежде всего инструментом анализа и интерпретации текста, что делает его незаменимым для решения источниковедческих задач.

На сайте Консорциума TEI приводится длинный список проектов, в той или иной мере использующих этот стандарт⁶⁰. Есть среди них и проекты, посвященные коллекциям исторических документов:

Menota (Medieval Nordic Text Archive)⁶¹ — проект, посвященный электронной публикации средневековых рукописей Норвегии, Швеции, Исландии и Дании;

MEP (Model Edition Partnership)⁶² — разработка схемы разметки для электронных публикаций писем исторических деятелей;

Newton Manuscript Project⁶³ — электронная публикация рукописей И. Ньютона;

Repertorium of Old Bulgarian Literature and Letters⁶⁴ — создание электронной коллекции староболгарских текстов;

CELT Project⁶⁵, посвященный созданию электронной коллекции исторических и литературных ирландских текстов.

Характерной чертой этих проектов является то, что они предлагают специфические схемы разметки, основанные на TEI, но ориентированные на конкретные особенности текстов, входящих в коллекции, и на решение определённых задач, стоящих перед публикаторами и исследователями.

Несколько лет назад инициативной группой канадских историков начата разработка языка описания исторических событий HEML (*Historical Events Markup Language*). На сайте проекта⁶⁶ представлены примеры использования этого языка. Исторические события характеризуются местом, временными рамками, участниками и описанием, для таких характеристик придуманы специальные теги. Кроме того, авторы проекта предлагают готовые механизмы исполнения XSLT-запросов, позволяющие искать документы с описанием тех или иных событий, искать события по определенным участникам, упорядочивать события по времени, создавая так называемую «временную линейку» (timeline), и даже генерировать карто-схемы с указанием мест, где произошли описанные события.

К сожалению, до сих пор практически нет примеров применения технологии XML для изучения и интерпретации исторических источников.

Историки, источниковеды и археографы, использующие стандарты TEI и HEML, пока ограничиваются преимущественно технологической стороной проблемы — созданием приемлемых схем разметки, самой разметкой больших коллекций текстов, представлением символов, вышедших из употребления, разработкой механизмов XSLT-запросов. Данный недостаток современного компьютерного источниковедения зеркально отражает основной недостаток традиционной дипломатики, увлеченной технической стороной формулярного анализа.

* * *

Для апробации возможностей технологии XML из всего комплекса делопроизводственных документов по истории Динабурга 1656–1667 гг. мы берем три документа одной разновидности. Это отписки воевод, в которых отразилась ситуация в городе как в начальный, так и в конечный период русской власти: отписка боярина и воеводы Семена Лукьяновича Стрешнева царю Алексею Михайловичу об осаде города Динабурга, которая датируется не ранее 19 июля 1656 г. (в изучаемом комплексе идентификационный номер документа — 1)⁶⁷; отписка бывшего борисоглебского (динабургского) воеводы Никиты Степановича Бухвостова царю Алексею Михайловичу о невозможности передать новому воеводе города Борисоглебова Ивану Никитичу Сумарокову денежную казну и хлебные запасы без расписки, не ранее 20 ноября 1663 г. (№ 46)⁶⁸; отписка воеводы Ивана Никитича Сумарокова из Опочки царю Алексею Михайловичу о бедственном положении гарнизона города Борисоглебова (Динабурга), о бегстве солдат и о действиях литовских войск, не ранее 14 апреля 1664 г. (№ 50)⁶⁹. Как уже отмечалось, полное изучение всего комплекса документов в рамках одной статьи неосуществимо. Поэтому дальнейшая демонстрация возможностей связывания информации, а также показ хода реализации запросов к XML-документу будут страдать некоторым недостатком репрезентативности. Напротив, осуществление операций по разметке каждого из трех выбранных документов адекватно отражает основные особенности и принципы применения технологии XML в компьютерном источниковедении.

Первая проблема, возникающая при разметке текстов отписок, связана с недостаточным уровнем исследованности этой разновидности приказной документации как исторического источника. В научной литературе дается следующее описание формуляра отписки:

«<...> Начинается она с обращения <...>. Обычно в отписке после титула имеются две части. Первая часть — изложение причин, почему написана отписка. Иногда в этой части дается изложение царской грамоты, которая поступила раньше и на которую надо дать ответ. Иногда излагается поступившая челобитная. Иногда — другие причины, вызвавшие написание отписки. А дальше идет распорядительная [?], резолютивная часть <...>. Заканчивается отписка чаще всего словами: “И о том нам, холопом твоим, что ты, государь, укажешь...”»⁷⁰.

Подобное описание дает возможность идентифицировать эту разновидность приказной документации, но не позволяет четко определить элементы формулярного анализа (разметить текст), а поэтому и провести сравнительное изучение формуляров различных отписок.

Итак, при осуществлении разметки опираться на терминологию из данного описания вряд ли возможно; поэтому, на наш взгляд, лучше обратиться к уже упоминавшейся универсальной схеме разметки TEI, которая может быть взята за основу, что, в свою очередь, поможет достичь совместимости с другими подобными проектами.

На начальной стадии разметки необходимо зафиксировать метаинформацию о самом источнике в целом, которая представляется в соответствии с правилами археографии. В сущности, метаинформация соответствует заголовку и «легенде», которые сопровождают текст источника при его публикации⁷¹, при этом палеографические сведения о документе органично включаются в метаинформацию, как ее подуровень. В представлении метаинформации можно использовать стандартный набор тегов, предназначенных для электронного кодирования титульного листа опубликованного текста, фиксации библиографической информации и описания источников. Однако, если учитывать специфику описания архивных источников, набор тегов должен быть расширен. Так, в заголовке документа археограф или исследователь должен определить разновидность документа, кратко обозначить содержание источника. Поэтому в системе разметки необходимы такие теги, как: <docKind>...</docKind>; <subject>...</subject>. Для выделения информации о месте хранения архивного оригинала может быть введен тег <archives>...</archives>, а для сведений о предыдущих публикациях документа — <published>...</published>. При разметке той части текста легенды, которая относится к палеографическому описанию документа, набор тегов может иногда потребовать существенного расширения. В нашем случае мы ограничимся лишь одним — <authenticity>...</authenticity> — для констатации подлинности документа. В ко-

нечном итоге метаинформация (входящая в заголовок и легенду) о документе № 1 из рассматриваемого нами комплекса может быть представлена следующим образом (в сокращении):

```
<doc id="doc1">
  <head>
    <docKind>Отписка</docKind>
    <sender>боярина и воеводы Семена Лукьяновича
      Стрешнева</sender>
    <addressee>царю Алексею Михайловичу</addressee>
    <subject>об осаде города Динабурга</subject>.
    <docDate> не ранее 19 июля 1656г. </docDate>
  </head>
  <sourceNote>
    <archives>РГАДА, ф.210, Московский стол, стб.270,
      л.674-675</archives>.
    <authenticity>Подлинник</authenticity>.
  <published>
    <bibl>Иванов А., Кузнецов А. Динабург в документах
      Российского государственного архива древних актов
      (1656 – 1666). Даугавпилс, 2002. Ч.I. №1.</bibl>
  </published>
</sourceNote>
  ...
</doc>
```

Система кодирования текстов ТЕI позволяет сделать разметку текста, содержащего метаинформацию об источнике, гораздо более детальной: выделить персоналии и топонимы, упомянутые в заголовке документа, более детально разметить библиографическую информацию, представить в системе разметки и научный аппарат (примечания, комментарии).

Прежде чем приступить к разметке текста самого источника, необходимо еще выделить некоторые его палеографические особенности, которые не могут быть включены в легенду публикуемого документа, но при этом также представляют собой метаинформацию об источнике: распределение текста источника по листам, на которых написан документ, окончания строк, слов (если в тексте источника отсутствует словоделение) и т.п. Впоследствии текстовая информация источника окажется как бы «вложенной» (включенной) в данную метаинформацию. Такое органичное сочетание различных уровней разметки необходимо

для точной локализации (лист, строка) любого фрагмента текста источника, который будет подвергнут источниковедческому анализу.

Для разметки слов, строк и листов разумно применять пустые теги. Например, `<w/>` — конец слова, `<lb/>` — конец строки, `<sheet/>` — начало листа. Для указания номера строки или листа можно употребить атрибут «n» — номер: `<sheet n="674"/>`. Отметим, что выделение слов и строк необходимо лишь для электронного представления оригинального древнерусского текста, мы же для удобства исследования формуляра будем документы частично транслитерировать на современный русский язык, поэтому в дальнейшем и этот палеографический аспект не будет учитываться в данной статье. В итоге полная, исчерпывающая метаинформация о документе № 1 может быть размечена следующим образом:

```
<doc id="doc1">
  <head>...</head>
    <sourceNote>...</sourceNote>
      <docBody>
        <sheet n="674"/>
          <lb n="1"/>
          <lb n="2"/>
          ...
        <sheet n="675"/>
          ...
      </docBody>
    </doc>
```

Описанные выше операции по выделению и компьютерной репрезентации палеографической и иной метаинформации об источнике можно считать предварительными. Качество их проведения, бесспорно, влияет на точность анализа текстов источников, и особенно — на фиксацию его результатов. Однако непосредственно работа по источниковедческой критике документа начинается с разметки текста источника, который представлен в пространстве (поле), ограниченном тегами `<docBody>...</docBody>`.

В разметке текстов источников при выделении реалий, формул, этикетных элементов, описаний ситуаций и действий, предпринятых должностными лицами, можно также опираться на систему TEI, хотя и здесь необходимы дополнительные теги для учета и отражения особенностей исторической ситуации, запечатленной в документе:

<titleForm> — титул адресата (царя); <org> — название упоминаемого учреждения (приказа); <subject> — изложение содержания упоминаемого или цитируемого в источнике документа; <situation> — описание ситуации; <activities> — описание действий, предпринятых адресантом и т.п. Количество дополнительно введенных тегов напрямую зависит от степени детализации источниковедческого анализа, причем эту степень можно увеличить, так как формирующаяся система разметки в любом случае будет оставаться «открытой», позволяющей в уже размеченном документе выделить более мелкие или, напротив, более крупные смысловые фрагменты. Отметим, что обозначения тегов даются условно, чтобы по возможности приблизить их обозначение к логике и стилю, принятому в системе кодирования текстов TEI. При этом большую часть тегов можно снабдить атрибутами «id» и «idref», позволяющими идентифицировать топонимы, людей, учреждения и т.п., а также провести поиск упоминаний о данных реалиях в рамках как одного документа, так и всего комплекса в целом. Разница между этими атрибутами состоит в том, что значения «id» должны быть уникальными в рамках одного комплекса документов, а значения «idref» (ссылки на идентификатор) могут повторяться.

В качестве примера разметки можно привести фрагмент текста отписки С.Л. Стрешнева (документ № 1 в данном комплексе):

```
<doc id="doc1">
...
<docBody>
<sheet n="674"/>
...
<situation> А рекою, <titleForm>г[о]с[ы]д[а]рь</
titleForm>, <place idref="pl2">Двиною</place>, твоим
г[о]с[ы]д[а]р[е]вым служилым людям н[ы]не стругами мимо
<place idref="pl1">города</place> проити не мочно, для
того, что з <place idref="pl1">города</place> и против
<place idref="pl1">города</place>на друго[й]
<sheet n="675"/>
стороне <place idref="pl2"> реки Двины </place> на берегу
учинены были шанцы, и на <place idref="pl2">реку на
Двину</place> з берег[a] стреляют ис полуторных пыщалеи
беспрестанно </situation>.
<activities>И мы, холопи твои, м[и]л[о]стию Б[о]жиею из-за
```

```
<place idref="pl2">Двины реки</place> из шанецъ збили.  
И пр[o]мышляемъ мы, холопи твои, чтоб струг[и] с твоими  
г[o]с[ы]д[а]п[е]выми служилыми людм[ъ]и мимо  
<place idref="pl1">города  
</place> пропустить вскоре ...  
</activities>  
...  
</docBody>  
</doc>
```

Приведенная выше система разметки текста документа «вкладывается» в более общую систему разметки, цель которой — выделение более крупных частей документа, в совокупности образующих его структуру (формуляр). Здесь при обозначении тегов неизбежно частичное заимствование терминологии, используемой в дипломатике для обозначения частей формуляров актов. В структуре текстов таких делопроизводственных документов, как отписки, можно выделить три основные части: **(1) «протокол»** (<div type="protocol">), включающий упоминание адресата (<addressee>, в дипломатике — *inscriptio*⁷²), адресанта (<sender>, в дипломатике — *intitulatio*) и «приветствие» (<salute>, в дипломатике — *salutatio*); **(2) основной текст** (<div type="Main_Text">), в котором обычно выделяются структурные части: ссылка на предшествующий документ (<doc_ref>), описание ситуации (<situation>) и своих действий (<activities>); **(3) «эсхатокol»** (<div type="eshatocol">) — заключительная часть, в которой, как правило, запрашиваются распоряжения о дальнейших действиях. Подобная структура данной разновидности делопроизводственной документации приобрела особую устойчивость в XVII веке. Ср. структуру индивидуальных формуляров трех отписок (табл. 1).

Как видим, о высокой степени унификации и стандартизации данной разновидности делопроизводственных документов свидетельствует как устоявшаяся, по преимуществу трехчленная, структура, так и состав основных частей документов, особенно протоколов. Ср. тексты протоколов трех отписок (табл. 2).

В основной части текстов документов также присутствует значительный элемент унификации: ссылки на предыдущие документы, описание ситуаций и действий воевод. Стандартные черты внутренней формы отписок позволяют выделить абстрактный формуляр отписки, отражающий в наиболее общем виде схему построения документа данной разновидности в середине XVII в.:


```
<docBody>
  <div type="protocol">
    <addressee>...</addressee>
    <sender>...</sender>
    <salute>...</salute>
  </div>
  <div type="Main_Text">
    <doc_ref idref="dr1">...</doc_ref>
    <situation>...</situation>
    <activities>...</activities>
  </div>
  <div type="eshatocol">...
</div>
</docBody>
```

Нельзя не отметить еще раз, что в данной статье построение абстрактного формуляра осуществлено лишь на небольшой выборке источников одной разновидности. Однако технология XML позволяет выборку сделать практически совпадающей со всей («генеральной») совокупностью документов данной разновидности, причем такая выборка может охватывать и больший промежуток времени, — скажем, XVI и XVII вв. Однако даже построение абстрактного формуляра документа на основе сопоставления трех отписок вполне наглядно и убедительно демонстрирует возможности технологии XML. Увеличение выборки вряд ли изменит логику исследования и сущность операций по применению данной технологии, а лишь сделает результаты исследования более точными, объективными и репрезентативными, более обобщающими, и в то же время, — более детализированными.

Как отмечается в источниковедческой литературе, абстрактный формуляр выполняет функции технического средства изучения эволюции внутренней формы актов. Поэтому назначение абстрактного формуляра — чисто практическое (прикладное). Он «служит “шапкой” для таблиц, куда заносятся по рубрикам статьи реальных документов...»⁷³. И действительно, конструирование абстрактного формуляра отписки позволяет выявить отклонения в структуре конкретных отписок от общепринятого шаблона. На основе констатаций подобных отклонений появляется возможность сделать и ряд источниковедческих наблюдений, помогающих дать более глубокую и точную интерпретацию источников.

Таблица 1

Структура индивидуальных формуляров грех описок

<doc id="doc1" > <docBody>	<doc id="doc46" > <docBody>	<doc id="doc50" > <docBody>
<div type="protocol" >	<div type="protocol" >	<div type="protocol" >
<addressee>...</addressee> <sender>...</sender> <salute>...</salute> </div>	<addressee>...</addressee> <sender>...</sender> <salute>...</salute> </div>	<addressee>...</addressee> <sender>...</sender> <salute>...</salute> </div>
<div type="Main_Text" > <doc_ref idref="dr1" >... </doc_ref> <doc_ref id="dr2" >... </doc_ref>	<div type="Main_Text" > <doc_ref idref="dr27" >... </doc_ref>	<div type="Main_Text" > <doc_ref idref="dr31" >... </doc_ref>
<situation>...</situation> <activities>... ...</activities> </div>	<activities>... ...</activities> </div>	<situation>...</situation> a</div>
<div type="eshatocol" >... </div>	<div type="eshatocol" >... </div>	<div type="eshatocol" >... </div>
		<div type="Main_Text" > <situation>...</situation> </div>
</docBody> </doc>	</docBody> </doc>	</docBody> </doc>

Таблица 2

Структура текста протоколов грех описок

<code><doc id="doc1"> <docBody> <div type="protocol"> <addressee><titleForm> Г[о]с[у]д[а]р[с]т[в]о великому кн[я]зю <person idref="p1"> Алексей Михайловичу </person>, всеа Великия и Малыя и Белья Росїи самодержцу </titleForm> </addressee>, <sender>холопи твои <person idref="p2"> гег="Стрешнев, Семен Лукьянович">Сенка Стрешнев</person> с товарищи</sender> <salute>целом бьет</salute>. </div> </docBody> </doc></code>	<code><doc id="doc46"> <docBody> <div type="protocol"> <addressee> <titleForm> Г[о]с[у]д[а]р[с]т[в]о великому кн[я]зю <person idref="p1">Алексей Михайловичу</person>, всеа Великия и Малыя и Белья Росїи самодержцу </titleForm></addressee> , <sender> холоп твои <person idref="p3"> гег="Бухвостов, Никита Степанович"> Микитка Бухвостовъ </person></sender> <salute>целом бьет</salute>. </div> </docBody> </doc></code>	<code><doc id="doc50"> <docBody> <div type="protocol"> <addressee> <titleForm> Г[о]с[у]д[а]р[с]т[в]о великому кн[я]зю <person idref="p1"> Алексей Михайловичу </person>, всеа Великия и Малыя и Белья Росїи самодержцу </titleForm></addressee>, <sender>холопъ твой <person idref="p4"> гег="Сумароков, Иван Никитич">Ивашко Сумароков</person> </sender> <salute>целом бьет</salute>. </div> </docBody> </doc></code>
--	---	--

Наиболее близок к стандарту формуляр отписки С.Л. Стрешнева (№ 1). Единственное отклонение — ссылка на два документа, по поводу которых составлена отписка. Интерпретировать подобное отклонение можно следующим образом: в середине — второй половине июля 1656 г. поток документации (указов и наказов царя, отписок воевод) был особенно интенсивным, что было вызвано сложной, непрестанно изменяющейся оперативной ситуацией, складывавшейся в ходе «Ливонского похода» царя Алексея Михайловича (лето — осень 1656 г.), стремительного продвижения его войск к Риге⁷⁴. В результате на некоторые указные грамоты царя ответы давались с запаздыванием. То есть сама совокупность документов, их взаимосвязь, некоторая хаотичность и несогласованность документооборота в целом (нашедшая косвенное отражение и в данной отписке) динамически отразили как всю ситуацию, так и мельчайшие изменения в обстановке на театре военных действий⁷⁵.

Индивидуальный формуляр отписки воеводы Н.С. Бухвостова (№ 46) также близок к абстрактному формуляру отписки. Отсутствие в основной части документа описания ситуации объясняется целью составления данной отписки, которая ясно обозначена в эсхатоколе — завершающей части документа. На требование передать город и казенное имущество новому воеводе И.Н. Сумарокову воевода Н.С. Бухвостов, подробно перечислив (и, очевидно, преувеличив) свои заслуги в хозяйственно-административной деятельности (<activities>...</activities>), в заключение отмечает:

<div type="eshatocol"> А без росписке мне, холопу
твоему, твоеи, великого г[o]с[y]д[a]ря, казны отдат[ь]
ему, Ивану, не возможно. И о томъ, великии
г[o]с[y]д[a]рь, как укажешь </div>⁷⁶.

Нетипичность эсхатокола отписки может быть интерпретирована различно: 1) Н.С. Бухвостов боится, что его заслуги останутся незамеченными (это следует из самого текста документа); 2) Н.С. Бухвостов опасается, что новый воевода города постарается обвинить предшественника в злоупотреблениях реальных и мнимых (тем более, что ряд других документов комплекса дают косвенную информацию о проступках Н.С. Бухвостова⁷⁷); 3) Н.С. Бухвостов пытается затянуть передачу дел И.Н. Сумарокову, к которому он был назначен «в товарищи», чтобы остаться на должности, приносящей очевидные выгоды.

Наиболее существенные отклонения от абстрактного формуляра отписки наблюдаются в отписке И.Н. Сумарокова (№ 50). В этом документе фактически не три, а четыре части — отписка завершается не эсхатоколом:

```
<div type="eshatokol"> И по тем, г[о]с[у]д[а]рь, Микиты  
Бухвостова вестям ты, великий г[о]с[у]д[а]рь, ц[а]рь  
і великий кн[я]зь Алексеи Михайловичъ, всеа Великия  
и Малыя и Белья Росиі самодержецъ, что мне, холопу  
твоему — стоят[ь] с твоими, великого г[о]с[у]д[а]ря,  
ратными люд[ь]ми и промыс[е]ль чинить над  
неприятел[ь]скими люд[ь]ми, или оберегать  
лифлян[д]ских городов, Борисоглебова и Лютина  
</div>78,
```

а повторным, более драматизированным описанием ситуации в городе, который оказался отрезанным от русских земель. Данное описание как бы продолжает основной текст отписки, несмотря на то, что находится на ненадлежащем месте:

```
<div type="Main_Text"> <situation> А у меня,  
холопа твоего, в полку малолюдно: твоих, великого  
г[о]с[у]д[а]ря, ратных людей — рейтар и драгун —  
с полчетверта ста ч[е]л[о]в[е]къ. Ис тех,  
г[о]с[у]д[а]рь, половина пеших. И апреля,  
г[о]с[у]д[а]рь, в розных числах с Опочки рейтар  
и драгун збежало во Псковъ і в Великий Новгород  
с пят[ь]десят ч[е]л[о]в[е]къ. И достал[ь]ные,  
г[о]с[у]д[а]рь, рейтары и драгуны хотят все бежат[ь]  
по грехом, г[о]с[у]д[а]рь, страшны[м] от литовских  
людеі</situation></div>79.
```

Интерпретация этого отклонения индивидуального формуляра от абстрактного не вызывает затруднений: И.Н. Сумароков (кстати, сам находившийся в то время не в Динабурге, а Опочке!) максимально сгущает краски в описании ситуации, что, возможно, частично и отражает реальное положение дел (о тяжелой, драматичной ситуации в городе свидетельствуют и другие документы комплекса), но также возможно и то, что воевода пытается обосновать свое нежелание покинуть родные места, отправиться к новому месту службы в осажденный город, терпеть лишения и подвергаться опасностям и превратностям войны.

Как видим, формулярный анализ (сопоставление индивидуальных формуляров документов между собой при посредстве абстрактного формуляра данной разновидности документов) позволяет решить не только первую, выделенную нами задачу источниковедческого изучения документов приказного делопроизводства, а именно изучить структуру отдельных разновидностей делопроизводственных документов. Интерпретация результатов формулярного анализа позволяет раскрыть и некоторые (разумеется, не все!) особенности отражения исторической реальности в приказных документах, а также вплотную подойти к воссозданию исторической действительности и реконструкции исторических фактов. Итак, потенциальные возможности формулярного анализа гораздо шире, чем их видит дипломатика. Причем эти возможности становятся еще более убедительными при применении технологии XML, позволяющей проводить системную обработку и сравнение больших массивов источников.

Алгоритм дальнейшей, более детальной реконструкции исторической реальности, воссоздания утраченных фактов, восполнения пробелов в системе документации и документооборота («восстановления» упомянутых в источниках, но не дошедших до нас документов) зависит, с одной стороны, от проведенной разметки документов, с другой стороны — от исторического воображения историка или источниковеда, интерпретирующего полученную информацию. В процессе подобной реконструкции технология XML играет чисто вспомогательную роль. Ее задача — помочь создать сводное описание факта, фрагмента реальности, ситуации по различным, изолированным или связанным между собой параметрам, например: временной интервал + персоналии + место действия + качественные и количественные характеристики события + внешние (формальные) идентификаторы фактов («осада», «снабжение кормами» и т.п.). Разумеется, для решения такой задачи при кодировке текста должны появиться соответствующие теги, выделяющие упомянутые характеристики, признаки и параметры. Нельзя не отметить, что подобный алгоритм реконструкции исторической реальности неоригинален: все историки (особенно приверженцы «нарратива») именно таким образом вычлениют и суммируют информацию различных источников. Относительная новизна исследовательской процедуры при применении технологии XML связана с быстротой, полнотой и удовлетворительной комбинаторностью поиска, репрезентации, связывания и визуализации информации многих источников одновременно.

Поиск нужной информации, её визуализация на экране в удобной для анализа форме могут осуществляться с помощью создания XSLT-запросов к XML-документу. Язык XSLT (*eXtensible Stylesheets Language for Transformations*) предназначен для описания шаблонов (templates) — правил преобразования некоторых элементов XML-документа в текст на языке HTML. Так, для вывода содержимого трех уже упомянутых документов в виде трех колонок в окне Web-браузера Internet Explorer (версии 5.5 или 6.0) необходимо создать текстовый файл с расширением «.xsl», в котором будет находиться такой шаблон:

```
<xsl:template match="/">
<html>
<body>
<table border="2" bgcolor="yellow"
align="center" width="100%">
<tr valign="top">
<td>
<xsl:value-of select="docGroup/doc[ - id='doc1']/"
docBody"/>
</td>
<td>
<xsl:value-of select="docGroup/doc[ - id='doc46']/"
docBody"/>
</td>
<td>
<xsl:value-of select="docGroup/doc[ - id='doc50']/"
docBody"/></td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
</xsl:template>
```

Здесь используются два тега языка XSLT: `<xsl:template>` содержит шаблон (их может быть несколько в одном запросе), атрибут `match` указывает, к каким элементам применяется шаблон (значение “/” обозначает корневой элемент, в нашем документе это `<docGroup>`). Второй тег — `<xsl:value-of>` — позволяет извлечь из элемента, указанного в атрибуте “select”, текстовое содержимое. Как видно, это текстовое содержимое обрамляется HTML-тегами `<td>` `</td>`, которые определяют ячейку таблицы. Если мы хотим раскрасить различные логические

doc1	doc46	doc50
Г[о]с[у]д[а]рю ц[а]рю ї великому кн [я]рю Алексѣю Михайловичю, всеа Великия и Малыя и Бѣлыя Росїи самодержцу, холопи твои Сенка Стрешнев с товарищи челом бьют.	Г[о]с[у]д[а]рю ц[а]рю ї великому кн[я]рю Алексѣю Михайловичю, всеа Великия и Малыя и Бѣлыя Росїи самодержцу, холоп твои Микитка Бухвостовъ челом бьет.	Г[о]с[у]д[а]рю ц[а]рю ї великому кн[я]рю Алексѣю Михайловичю, всеа Великия и Малыя и Бѣлыя Росїи самодержцу, холопъ твои Івашко Сумороков челом бьет.
Іюля, г[о]с[у]д[а]рь, въ 1 де[нь] в твоен, г[о]с[у]д[а]р[е]ве ц[а]р[е]ве ї	Н[ы]нешняго, г[о]с[у]д[а]рь, [7] 172-г[о] году ноября въ 20 де[нь]	В н[ы]нешнем, г[о]с[у]д[а]рь, во [7] 172-м году апрѣля въ 14 де[нь] писал ко мнѣ,
дѣл[е]мъ служилымъ людемъ нѣм[е] стругамъ мало города противи не мочно, для того, что з города и против города на друго[й] сторонѣ реки Двины на берегу учинены были шведы, и на реку на Двину берег[а] стреляют ис полторова пшавен безпреставно. И мы, холопи твои, м[и]л[о]стиво Б[о]ж[и]ею	приму учинил тебе, великому г [о]с[у]д[а]рю, прибыл[ь] с неприятел[ь]скои стороны хлѣбныхъ запасовъ безденежно четыреста девяносто одна пора с полупурою ржі, шестьсот пят[ь]	Борисоглѣбов. А какъ я, холопъ твои, из Борисоглѣбова пошел, и по го, г[о]с[у]д[а]рь, число в Борисоглѣбова было твои, великого г[о]с[у]д[а]ря, ратныхъ людей воеского чину с триста ч[е]л[о]в[е]къ. А нѣм[е], г[о]с[у]д[а]рь, и тех половина болѣе. А твои, великого г[о]с[у]д[а]ря,

Рис. 2

части документов в разные цвета для облегчения процесса визуального анализа формуляра, то этого можно достичь, описав еще несколько шаблонов, например:

```
<xsl:template match="addressee">
<span style="color:red">
<xsl:value-of select="." /></span>
</xsl:template>
```

окрашивающий текстовое содержимое элементов <addressee> в красный цвет, и заменив в шаблоне для корневого элемента теги <xsl:value-of /> на теги <xsl:apply-templates /> с теми же атрибутами "select". В результате мы можем вывести тексты документов, например, в таком виде (рис. 2).

На этом рисунке представлены выдержки из начала и середины документов, причем для наглядности цветовая визуализация логических фрагментов заменена на оформление их с помощью шрифтов и оттенков серого цвета. Подчеркнем, что для одного XML-документа можно создавать много различных XSLT-запросов в зависимости от целей, которые ставит перед собой исследователь.

В ходе реализации запросов к XML-документам, входящим в один комплекс и, соответственно, в одну базу данных, историк и источниковед должен получить полный набор легко идентифицируемых (с конкретным документом в целом) фрагментов текстов источников и метаинформации о них: отдельных данных, пространственных и кратких

описаний, ссылочный аппарат, комментарии, визуальную информацию (разумеется, при наличии всего этого в базе данных) об аспекте исторической реальности. На этой основе он сможет наиболее убедительно продемонстрировать свои профессиональные возможности интерпретатора и рассказчика о событиях прошлого.

«Побочным» (но немалозначимым) результатом применения технологии XML к изучению комплекса источников может быть облегчение археографической работы по подготовке электронных и печатных изданий источников. Документ с разметкой всех вышеназванных уровней (метаинформация об источнике, включающая и палеографическое описание источника, а также размеченный текст самого источника) будет первичным документом базы данных и печатной публикации. На его основе с помощью преобразований, описанных на языке XSL:FO — «родном брате» XSLT (FO означает «formatting objects»), могут получаться файлы в форматах PDF или RTF, формирующие оригинал-макет документа для издательства. При подготовке таких файлов окажется востребованной и метаинформация об источнике, которую необходимо отразить в печатном издании.

В этой связи следует сказать несколько слов о проблеме представления в XML-документе символов и диакритических знаков, характерных для древнерусских текстов. Мы предлагаем использовать методику проекта Menota⁸⁰, согласно которой все символы, встречающиеся в документах нашего комплекса, должны быть связаны с определёнными кодами стандарта Юникод⁸¹. В Юникоде каждый символ кодируется с помощью комбинации из 16 бит — от 0 до 65535 в десятичной записи. Диапазон, состоящий из 256 кодов (от 1024 до 1279), выделен под современные и вышедшие из употребления символы, основанные на кириллице. Свои коды есть и для диакритических знаков, таких, как «палатализация» и «титло». В HTML-документе символы Юникода можно включать с помощью десятичных кодов в специальном оформлении: —код; — например, запись —1122; заставит браузер найти подходящий шрифт и вывести на экран заглавную букву «ять». Для XML-документа есть более гибкое решение. В DTD-документе можно определить так называемые *сущности (entities)*, которые представляют собой пары «имя» — «объект». Объектами могут быть, например, текстовые фрагменты или графические файлы. Определение сущности «Заглавная буква ять» будет выглядеть так: <!ENTITY JAT «—1122»;>. Имена сущностей предназначены для использования в XML-документе — мы можем написать там «JAT;», и при переводе XML-доку-

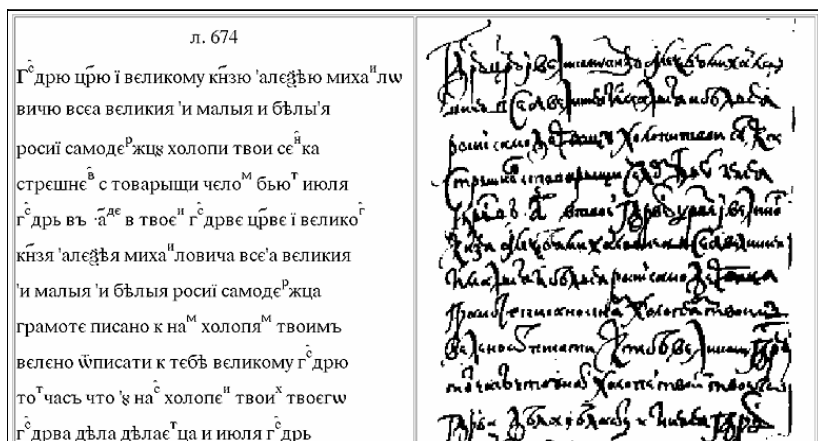


Рис. 3

мента в HTML вместо имени сущности будет подставляться её значение « —1122;», обеспечивая отображение нужной буквы в окне браузера.

Однако на практике дело осложняется двумя обстоятельствами. Во-первых, в указанный выше диапазон кодов не вошли некоторые часто встречающиеся в средневековых документах символы (например, «а йотированное» и многие другие). Их приходится либо заменять близкими по значению символами (так, вместо «а йотированного» можно использовать «я»), либо назначать им нестандартные коды из диапазона «private use area». Во-вторых, для отображения символов на экране нужны шрифты, поддерживающие кодировку Юникод и содержащие в своем составе необходимые символы, да еще и в приемлемом для профессионалов начертании. К сожалению, шрифты, которые в настоящее время используются при подготовке публикаций средневековых документов, как правило, не поддерживают стандарт Юникод, а универсальные шрифты, такие, как Arial Unicode фирмы Microsoft, не подходят по качеству начертания символов. Одним из немногих Юникод-шрифтов, которые можно использовать в XML-документах, содержащих древнерусский текст, является TITUS Cyberbit Basic фирмы Bitstream. На следующем рисунке представлен вариант электронной публикации отписки, использующей этот шрифт, вместе со сканированным изображением оригинала документа (№ 1 в нашем комплексе; воспроизведено начало документа)(рис. 3).

В заключение еще раз следует отметить возможности технологии XML в источниковедческом изучении документов приказного делопроизводства.

Апробация показала, что технология XML способна значительно упростить и ускорить труд историка-источниковеда. В сущности, эта технология на более высоком уровне воспроизводит операции, входящие в традиционный «арсенал» историка: источниковедческий анализ и синтез, контент-анализ и т.п. Долгое время историки для выделения структурных и смысловых фрагментов в текстах источников, для сопоставления, сравнения и связывания этих фрагментов и иных аспектов информации между собой, для создания «сводного» описания исторических реалий, фактов и ситуаций использовали «табличный» или «карточный» метод, отличающийся особой трудоемкостью и к тому же таящий в себе определенные опасности, главная из которых — пропуск какого-либо фрагмента, аспекта реальности, являющегося ключевым для исторической реконструкции. Технология XML позволяет оптимизировать все эти процедуры, при этом количество выделяемых фрагментов, равно как и число источников, входящих в комплекс и используемых в исторической реконструкции, может быть практически неограниченным. Существенно, что расширение источниковой базы, увеличение числа параметров для источниковедческого анализа не приводит к потере какого-либо значимого аспекта информации. При этом технология XML является достаточно гибкой: она позволяет дополнить существующую систему разметки альтернативной, приспособленной для решения иных исследовательских задач. Немаловажно и то, что при проведении всех этих операций не нарушается целостность источника как памятника прошлого.

Не является случайным и то, что технология XML, позволяющая в первую очередь выделить именно структуру (внутреннюю форму) источника, естественно приспособлена к изучению документальных памятников, их формуляров. Апробация технологии на примере изучения слабоструктурированных документов XVII в. свидетельствует о том, что не только любые другие документальные источники, но и нарративные памятники письменности, в которых наличествует определенная структура, проявляющаяся в логике изложения, могут изучаться с ее применением.

В любом случае перспективы применения технологии XML в источниковедении напрямую зависят от задач, которые способен поставить историк-источниковед, приступающий к изучению комплекса письменных источников.

Примечания

- ¹ См., например: Бородкин Л.И. Клиометрика: pro et contra (виртуальный диалог) // Экономическая история. Обзорение. М., 2002. Вып. 7; Он же. Квантитативная история в системе координат модернизма и постмодернизма // Новая и новейшая история. 1998. № 5.
- ² Могильницкий Б.Г., Мучник В.М., Николаева И.Ю. «Возрождение нарратива» // Новая и новейшая история. 1987. № 3.
- ³ См.: Кроче Б. Теория и история историографии. М., 1998. С. 185–186.
- ⁴ Stone, L. The Past and the Present. Boston, etc., 1981; Stone, L. The Revival of Narrative: Reflections on a New Old History // Past and Present. Vol. 85. No 1. 1979. P. 3–24.
- ⁵ Бородкин Л.И. Клиометрика...
- ⁶ Ср. подходы к организации и репрезентации итогов исторического исследования, обоснованные в разное время в трудах теоретиков исторической науки: Дройзен И.Г. Историка. СПб., 2004 (1858). С. 494–500; Риккерт Г. Границы естественнонаучного образования понятий: Логическое введение в исторические науки. СПб., 1997 (1902); Уайт Х. Метаистория. Екатеринбург, 2002 (1973). С. 493–496; Смоленский Н.И. Понятие и слово в языке историка // Новая и новейшая история. 1992. № 2. С. 3–14; и др.
- ⁷ В статье не ставится задача всестороннего изучения всего комплекса источников, на основе которого проводится апробация технологии, полного выявления их информативного потенциала, так как решение подобной задачи возможно лишь в рамках монографического исследования.
- ⁸ Кузнецов А.М. Почему Даугавпилс назывался Борисоглебовым // Русская речь. 1994. № 1. С. 83–86; Он же. Почему Даугавпилс был переименован в Борисоглебов // Acta Latgalica. Daugavpils, 1997. 9. С. 120–124.
- ⁹ РГАДА. Ф. 210, Московский стол, стб. 254, 270, 272, 279, 285, 289, 306, 322, 342(2), 344, 349, 352(1), 364, 365; Севский стол, стб. 175; Белгородский стол, стб. 394, 400, 429, 518, 542; Новгородский стол, стб. 126, 136, 148, 162, 187, 188, 257, 276, 297, 299.
- ¹⁰ Чернов А.В. Вооруженные силы Русского государства в XV–XVII вв. М., 1954. С. 182; Ерошкин Н.П. История государственных учреждений дореволюционной России. Изд. 2-е, испр. и доп. М., 1968. С. 39–40.
- ¹¹ Акты Московского государства, изданные Императорской Академией Наук / Под ред. Н.А. Попова. СПб., 1894. Т. II. №№ 647, 851, 852, 855, 862–864, 866–868, 870, 874, 879, 881, 883, 912, 928, 932, 937, 966; Акты Московского государства / Под ред. Д.Я. Самоквасова. СПб., 1901. Т. III. №№ 59, 382, 440, 453, 456, 565, 571, 580, 582, 647, 664, 673, 681, 690; Иванов А., Кузнецов А. Динабург в документах Российского государственного архива древних актов (1656–1666). Даугавпилс, 2002. Ч. I и II.
- ¹² РГАДА. Ф. 210, Новгородский стол. Стб. 148. Л. 156.

- ¹³ См. подробнее: Иванов А.С., Кузнецов А.М. Комплексный подход к изучению документов приказного делопроизводства // Древняя Русь. Вопросы медиевистики. 2003. № 4. С. 30–31. См. также: Иванов А. К вопросу о повышении информативной отдачи документов приказного делопроизводства в исторических исследованиях // Проблемы источниковедения и историографии: Сб. науч. тр. Калининград, 2001. С. 22–27.
- ¹⁴ Шмидт С.О. Современные проблемы источниковедения // Шмидт С.О. Путь историка: Избранные труды по источниковедению и историографии. М., 1997. С. 50–53; Пронштейн А.П., Данилевский И.Н. Вопросы теории и методики исторического исследования. М., 1986. С. 62.
- ¹⁵ Митяев К.Г. История и организация делопроизводства в СССР. М., 1959. С. 32–41; История делопроизводства в СССР. М., 1974. С. 10–18; и др.
- ¹⁶ См., например: Тихомиров М.Н. Приказное делопроизводство в XVII веке: (Курс лекций) // Тихомиров М.Н. Российское государство XV–XVII веков. М., 1973. С. 348–383.
- ¹⁷ Источниковедение: Теория. История. Метод. Источники Российской истории / Данилевский И.Н. и др. М., 1998. С. 408; Демидова Н.Ф. Служилая бюрократия в России XVII в. и ее роль в формировании абсолютизма. М., 1987. С. 9–14.
- ¹⁸ Варшавчик М.А. Вопросы логики исторического исследования и исторический источник // Вопросы истории. 1968. № 10. С. 87.
- ¹⁹ Илизаров Б.С. О понятии ценности документального исторического источника // История СССР. 1986. № 5. С. 109.
- ²⁰ Тартаковский А.Г. Социальные функции источников как методологическая проблема источниковедения // История СССР. 1983. № 3. С. 125–126.
- ²¹ Ланглюа Ш.-В., Сеньобос Ш. Введение в изучение истории. СПб., 1899. С. 55–168. Ср.: Источниковедение: Теория... С. 122–143.
- ²² С точки зрения актового источниковедения, изучение эволюции и внутренней формы документов определенной разновидности, а также сравнительное исследование внутренней формы документов различных разновидностей и разных стран является важной задачей: Каштанов С.М. Русская дипломатика. М., 1988. С. 190–191.
- ²³ Ковальченко И.Д. Исторический источник в свете учения об информации. (К постановке проблемы) // История СССР. 1982. № 3. С. 131; и др.
- ²⁴ Источниковедение: Теория... С. 141–142; Ланглюа Ш.-В., Сеньобос Ш. Введение... С. 153–168.
- ²⁵ Ковальченко И.Д. Исторический источник... С. 145.
- ²⁶ См. подробнее о признаках «системы документации»: Илюшенко М.П., Кузнецова Т.В., Лившиц Я.З. Документоведение. Документ и системы документации. М., 1977. С. 73.
- ²⁷ Разумеется, подобное моделирование будет описательным, а не собственно математическим, так как в условиях острого недостатка объективных (в т.ч. количественных) характеристик исторических явлений моделируются

- сами исторические реалии и ситуации. Ср.: Бородин Л.И. Методология моделирования в зарубежной клиометрике: новые тенденции // Проблемы исторического познания: Материалы международной конференции. М., 1999. С. 139.
- ²⁸ Формуляр — это внутренняя форма документа, структура его текста. См.: Каштанов С.М. Русская дипломатика... С. 26.
- ²⁹ Прежде всего, пробелы в источниках необходимо констатировать. См., например: Бобинская Ц. Пробелы в источниках. Методологический анализ // Вопросы истории. 1965. № 6. С. 76—86.
- ³⁰ Ковальченко И.Д. Исторический источник... С. 133, 145; Варшавчик М.А. Историко-партийное источниковедение: Теория. Методология. Методика. Киев, 1984. С. 65—66.
- ³¹ Наиболее полно представлены документы начального периода русской власти в городе (1656—1658), выборочно — за последующие годы. См.: Иванов А., Кузнецов А. Динабург... Ч. I С. 24—34.
- ³² См. подробнее: Кортава Т.В. Московский приказный язык XVII века как особый тип письменного языка. М., 1998. С. 20—30. Исследователь констатирует высокую степень стандартизации приказного языка, определяя его вариативность как «стандартно-ограниченную»; Там же. С. 27.
- ³³ Волков С.С. Лексика русских челобитных XVII века: Формуляр, традиционные этикетные и стилевые средства. Л., 1974. С. 9—11.
- ³⁴ См., например, характеристику ситуации в городе в 1665 г. в отписке воеводы Б. Неклюдова: «<...> Ате, г[о]с[у]д[а]рь, твои, великого г[о]с[у]д[а]ря, ратные люди борисоглебские осадные сидел[ь]цы н[ы]не дошло время имъ до бол[ь]шие скудости. А опасаюс[ь], г[о]с[у]д[а]рь, я, холоп твои, прежнего самовол[ь]ства от тех твоих, великого г[о]с[у]д[а]ря, ратных людей <...> Опасно, г[о]с[у]д[а]рь, мне, холопу твоему, чтоб твоего, великого г[о]с[у]д[а]ря, города и казны неприятел[ь]ским литовских полков ратемъ не вручили, не перетерпя нужного времени и н[ы]нешних холодных дней. А мне б, холопу твоему, за непостереган[ь]е от тебя, великого г[о]с[у]д[а]ря, в опале не быт[ь] и смерть, г[о]с[у]д[а]рь, принят[ь] мне, холопу твоему, по твоему, великого г[о]с[у]д[а]ря, указу вместо небеснаго дару. А страшит неприятел[ь]ская неволя <...>» (РГАДА, ф. 210, Новгородский стол, стб. 148, л. 156—157).
- ³⁵ Предлагаемые принципы разметки документов, с одной стороны, соответствуют принципам деления текста акта в дипломатике. См.: Лаппо-Данилевский А.С. Очерк русской дипломатики частных актов. Пг., 1920. С. 135—157; Каштанов С.М. Русская дипломатика... С. 170—174. С другой стороны, учитывается и опыт лингвистов по формулярному анализу памятников русской деловой письменности. См.: Волков С.С. Лексика русских челобитных... С. 21—110; Зиновьева Е.И. Записные кабальные книги Московского государства XVI—XVII веков: Структура. Лексика. Фразеология. Спб., 2000. С. 65—109; Орешников А.С. О применении формализации

- к описанию деловых текстов // Источниковедение и история русского языка. М., 1964. С. 150–156.
- ³⁶ Каштанов С.М. Русская дипломатика... С. 173. Иногда этот элемент текста именуется «кlausулой». См.: Лаппо-Данилевский А.С. Очерк... С. 135. Представляется, что выделение статей и klausул в делопроизводственном документе не совсем оправдано, так как степень стандартизации и юридической унификации информации в приказном документе незначительна.
- ³⁷ Источниковедение: Теория... С. 257–258.
- ³⁸ Ср.: Орешников А.С. О применении формализации...
- ³⁹ См. подробнее: Гребениченко С.Ф. Технология агрегированной репрезентации текстовой информации // Источник. Метод. Компьютер: Сб. науч. трудов. Барнаул, 1996. С. 160–175.
- ⁴⁰ Ланглуа Ш.-В., Сеньобос Ш. Введение... С. 169–233.
- ⁴¹ Каштанов С.М. Русская дипломатика... С. 170. «Условный» формуляр, по С.М. Каштанову, — это «наиболее общая схема построения документов в целом»; «абстрактный формуляр» — «общая схема построения документов определенной разновидности»; «конкретный» формуляр — «схема построения определенных небольших групп документов внутри разновидности»; «индивидуальный формуляр» — «схема построения отдельно взятого текста».
- ⁴² Там же. См. также: Каштанов С.М. Очерки...; Лаппо-Данилевский А.С. Очерк...; Введенский А.А. Лекции по документальному источниковедению истории СССР. (Дипломатика). Киев, 1963. С. 19–21.
- ⁴³ Волков С.С. Лексика русских челобитных... С. 21–110; Зиновьева Е.И. Записные кабальные книги... С. 68–99.
- ⁴⁴ Тихомиров М.Н. Приказное делопроизводство... С. 362–370.
- ⁴⁵ Каштанов С.М. Русская дипломатика... С. 27. См. также: Каштанов С.М. Дипломатика как специальная историческая дисциплина // Вопросы истории. 1965. № 1. С. 40; Пронштейн А.П. Дипломатика как научная дисциплина // История СССР. 1971. № 2. С. 178–180; и др.
- ⁴⁶ Илюшенко М.П., Кузнецова Т.В., Лившиц Я.З. Документоведение... С. 9–13, 33 и др.; Шепелев Л.Е. Проблемы источниковедческого изучения делопроизводственных документов государственных учреждений XIX — начала XX вв. // Источниковедение отечественной истории: Сб. статей. 1975. М., 1976. С. 251–253, 266.
- ⁴⁷ Каштанов С.М. Очерки русской дипломатики. М., 1970. С. 10. Иногда справедливо отмечается, что «к актам в широком смысле слова относятся все тексты, выполняющие функции документов». См.: Источниковедение: Теория... С. 249.
- ⁴⁸ Каштанов С.М. Дипломатика как специальная... С. 41.
- ⁴⁹ Волков С.С. Лексика русских челобитных...
- ⁵⁰ См. подробнее: Иванов А.С. К вопросу о повышении информативной отдачи... С. 24–25.

- ⁵¹ В документоведении при характеристике формуляров документов выделяются реквизиты, которые вряд ли могут играть роль основных элементов (объектов) источниковедческого анализа документальных источников. См.: Илюшенко М.П., Кузнецова Т.В., Лившиц Я.З. Документоведение... С. 33–55. См. также: Митяев К.Г. История и организация... С. 19–20. (Здесь выделены некие «признаки документа», «важнейшие из которых используются для составления так называемого формуляра документа»).
- ⁵² Goetz, H.-W. Proseminar Geschichte: Mittelalter. 2. Auflage. Stuttgart, 2000. S. 162–169 (Form und Aufbau der Urkunde). Ср.: Каштанов С.М. Дипломатический состав древнерусского акта // Вспомогательные исторические дисциплины. Л., 1969. II. С. 143–159.
- ⁵³ Ср.: Пронштейн А.П. Методика исторического исследования. Ростов-на-Дону, 1971. С. 325–326; Каштанов С.М. Русская дипломатика... С. 174–175 и др.
- ⁵⁴ Лаппо-Данилевский А.С. Очерк... С. 145–150.
- ⁵⁵ Волков С.С. Лексика русских челобитных...; Зиновьева Е.И. Записные кабальные книги...
- ⁵⁶ Goetz, H.-W. Proseminar Geschichte...S. 354–356.
- ⁵⁷ См., например, доклады на конференциях АИК 2000 г., 2002 г., 2004 г. См.: Новые информационные ресурсы и технологии в исторических исследованиях и образовании. М., 2000. С. 29–32, 50–51, 172–174; Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». 2002 № 30. Июнь. М., 2002. С. 86–91; Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». 2004. № 32. Апрель. М.; Томск, 2004. С. 7–9, 137–140; и др.
- ⁵⁸ Кстати, именно такая фрагментация актовых памятников является результатом применения табличного («графически-статистического») метода в традиционной дипломатике. См.: Лаппо-Данилевский А.С. Очерки... С. 146–147.
- ⁵⁹ Шмидт С.О. Современные проблемы источниковедения... С. 51–52.
- ⁶⁰ <http://www.tei-c.org/Applications/index-subj.html>
- ⁶¹ <http://www.menota.org>
- ⁶² <http://mep.cla.sc.edu>
- ⁶³ <http://www.newtonproject.ic.ac.uk>
- ⁶⁴ <http://clover.slavic.pitt.edu/~repertorium/>
- ⁶⁵ <http://www.ucc.ie/celt/>
- ⁶⁶ <http://www.heml.org>
- ⁶⁷ Иванов А., Кузнецов А. Динабург... Ч. I. № 1. С. 67–68 (РГАДА. Ф. 210. Московский стол. Стб. 270. Лл. 674–675).
- ⁶⁸ Там же. № 46. С. 154–155 (РГАДА. Ф. 210. Белгородский стол. Стб. 518. Л. 103).
- ⁶⁹ Там же. № 50. С. 161–163 (РГАДА. Ф. 210. Московский стол. Стб. 365. Лл. 270–271, 270об.).
- ⁷⁰ Тихомиров М.Н. Приказное делопроизводство... С. 364–365.

- ⁷¹ Валк С.Н. Археографическая «легенда» // Археографический ежегодник за 1971 год. М., 1972. С. 5–16.
- ⁷² Каштанов С.М. Русская дипломатика... С. 170.
- ⁷³ Там же. С. 175.
- ⁷⁴ Ср.: Дополнения к Тому III-му Дворцовых Разрядов, издаваемых по высочайшему повелению II-м Отделением Собственной Его Императорского Величества канцелярии. СПб., 1854. Стб. 57, 62–63.
- ⁷⁵ См. также: Иванов А., Кузнецов А. Динабург... Ч. I. №№ 1–10.
- ⁷⁶ РГАДА. Ф. 210. Белгородский стол. Стб. 518. Л. 103.
- ⁷⁷ Иванов А., Кузнецов А. Динабург... Ч. I. №№ 44, 47, 49.
- ⁷⁸ РГАДА. Ф. 210. Московский стол. Стб. 365. Л. 271.
- ⁷⁹ Там же.
- ⁸⁰ The Menota Handbook: Guidelines for the electronic encoding of Medieval Nordic primary sources. Version 1.0. Bergen: Medieval Nordic Text Archive, 2003. Chap. 5.
http://helmer.aksis.uib.no/menota/guidelines/ch5/characters_1-0.html
- ⁸¹ <http://www.unicode.org>