

Деопик Д.В.

Количественные методы в изучении средневекового Востока.

Результаты и проблемы.

(по тексту рукописи)

Доклад обобщает результаты тридцатилетних исследований ряда стран Азии древности и средних веков в той их части, где получены сходные, повторяющиеся результаты, принятые специалистами в соответствующих областях и частично положенные в основу исследований ряда ученых. Автор излагает сначала общие положения, легшие в основу количественных исследований текстов, а затем излагает, по группам, результаты применения простейших количественных методов как в областях, где эти методы позволили более эффективно решать уже поставленные наукой проблемы, так и в областях, где сами проблемы смогли быть поставлены только при наличии опыта применения количественных методов, и знания соответствующих, достаточно простых, методик и вычислительной техники. В подавляющем большинстве речь идет об уже опубликованных работах, обобщением которых и является настоящий доклад.

Вначале будут кратко указаны, в наиболее общей форме, те дополнительные возможности, которые дает применение количественных методов в изучении политической и социально-экономической сфере. Затем будут указаны специфические проблемы и возникающие при изучении иновременных текстов, где понятийный аппарат отличен от современного, а в заключении вводной части речь пойдет о текстах не только иновременных, но и инокультурных, где присущая применению количественных методов опора на наиболее простые и массовые сообщения источников позволяет в значительной степени избавиться от трудностей, связанных с пониманием текста.

Ведущим принципом, даже при количественном анализе всего текста того или иного источника, является количественное изучение только части фактов, а именно: простейших и массовых. Простейшими фактами называются или просто упоминания: например, слова «монарх» и ли сообщения типа «X пошел войной на Y» или «N дал отпор M». Массовыми считаются фаты, составляющие достаточно заметный процент от всей группы родственных фактов (если сама эта группа достаточно статически велика абсолютно, во всяком случае более 20-ти единиц). Если исследуется массив

родственных по типу документов (надписи той или иной страны), то они рассматриваются как случайная выборка из генеральной совокупности всех сведений от некогда этим обществом созданных надписей.

Результаты количественного анализа включаются в общую картину реконструируемой системы массовых исторических фактов прошлого. Речь идет об отдельных фактах прошлого, как самих по себе, посчитанных в пространстве и времени, так и простейших сведений и тоже массовых связях между собой. Именно включение их в реконструкцию системы фактов прошлого (с последующий реконструкцией хода истории того или иного народа) и есть конечная цель применения количественных методов. Как и традиционные неколичественные научные реконструкции таких структур результаты количественного анализа постепенно должны входить в историческое предание, то есть в общие курсы истории страны; в том случае, естественно, если они будут приняты не только писателями, но и читателями данного народа. В нашем случае важно, что эти результаты получены исследователем – носителем иной исторической традиции, иного исторического предания. Важно к тому, что при количественном подходе «автоматически» выше уровень объективности (так как исследуются лишь простейшие факты) и обязательная проверяемость результатов (то есть проверяемость корректности применения в описании фактов и используемых методик «счета»). Естественно, это важно для тех, кто работает вне рамок конкретной национальной школы, «снаружи». Особенно ценна проверяемость, а она достигается интернациональной мыслью, минимальной окрашенностью местной научной или религиозной традицией; речь идет о технических приемах исследования, когда исходные посылки обязательно четко формулируются, так как на их основе строится статистический анализ. А он требует четкой и простой постановки вопроса, хотя сам ход анализа может быть и непростым для неспециалиста. Впрочем, в целом большинство применяемых методик –просты и иными быть, как правило, не могут. Дело в том, что фактор неопределенности в истории очень велик и реконструировать тот или иной процесс или социальную структуру по доставшейся исследователю выборке всегда приходится тоже с большой неопределенностью, что на практике приводит к реконструкция с большими вероятностными отклонениями в обе стороны. Небольшое уменьшение размаха отклонений за счет сложных методик здесь мало что изменит. Реконструкции в силу тех же причин касаются не 95% ситуаций, например, а только 80%, например,

большинство же сложных методик позволяет увеличить надежность реконструкции на несколько процентов, что обычно существенно в пределах более 90% ситуаций (при предсказании результатов выборов, например, 1% уже очень важен, в наших же задачах результаты уже известны, важны причины, а их исследование как правило связано с менее определенными цифрами).

Необходимо напомнить, что даже только основные факторы, влияющие на ход того или иного исторического процесса, чрезвычайно многочисленны. В сочетании с тем, что у исследователя массовые данные есть лишь по меньшинству факторов, это делает все количественные исследования – исследованиями отдельных аспектов, хотя порой это такие важные аспекты, как аграрная история того или иного общества на длительном отрезке его существования. Вообще, как показывает опыт нашей количественной школы, руководимой Ковальченко И.Д., экономическая история – основная сфера применения количественных методов. Но значительные новые результаты, как автор постарается показать ниже, получены и при изучении политической и военной истории, истории культуры, и также в историографии. Что касается общей картины истории того или иного народа как она выглядит в написанных его представителями летописях или общих курсах – это по сути историческое предание, как его понимал Бердяев Н.А., а оно зависит пока во всяком случае, достаточно мало как от количественных, так и от неколичественных исследований.

Надо сказать также о том, что количественный подход – это не только статистика. Вопрос «как считать?» разработан не историками, а вот ответ на вопрос «что считать?» лежит полностью в сфере работы историка. Необходимо в каждом случае создать формализованный непротиворечивый язык описания фактов, касающихся той или иной предварительно выдвинутой гипотезы. Собственно, основная задача автора и всех тех, кто применяет количественные методы, в изучении древней и средневековой истории, где понятийный аппарат текста отличен от современного, это дать четкое, логически непротиворечивое и детальное описание тех объектов, которые будут количественно исследоваться. Начало каждого количественного исследования – классификация, то есть различение группы родственных объектов при помощи разных значений некоторых признаков, традиционно признаваемых существенными при описании данной категории объектов. Это – не описание вообще, а именно различение, классификация, причем не классификация

вообще, в с точки зрения определенной, заранее выдвинутой, гипотезе о числе и характере выделяемых классов явлений. Например, из общего знакомства с кхмерским крестьянством средних веков известно, что в нем существовали привилегированные группы, средние слои, лица, находящиеся в слабой зависимости, и зависимые во всяком смысле этого слова. Такие гипотезу базируются на всей совокупности сложившихся у данного народа в рамках его исторического предания, а также у исследователей (а это - не одно и тоже) представлений по данному конкретному вопросу. Приняв подобную гипотез, исследователь легко восстанавливает список признаков, при помощи различных значений которое данный народ или данная школа исследователей различает (или описывает) выделенные социальные группы или отношения между ними (то есть два основных элемента структуры: группы сходных явлений типы и связей между группами). Но и список это и большинство значений признаков – неопределенны, расплывчаты, как и все характеристики общества, в котором условие существования большинства сложных систем является не очевидность их структуры (немногочисленные исключения: системы родства, системы счета и т.п.). Необходимо логически структурировать и частично доли признаков и их значений, чтобы снять неполноту, противоречия и особенно пересечения значений признаков: делается это достаточно легко. Затем наступает самый трудоемкий момент исследования – выбранные группы явлений, например, определенные социальные группы, описываются по всему массиву однородных источников (надписей, например). В ходе такого описания, ведущегося на упрощенном формализованном языке: а) проверяется необходимость и достаточность избранного списка признаков и их значений, что то убирается или добавляется, б) проверяется, нет ли новых социальных групп, достаточно массовых, чтобы быть включенными в исходный классификационный список, достаточно ли массовы все группы, и находившиеся в основном списке, не являются ли некоторые исходные группы настолько близкими, что их естественней считать одной.

Затем наступает следующий этап. На базе всей массовой информации, внесенной в память компьютера, исследователь выделяет простейшие факты и их как правило парные связи, типичные для данного общества и данной эпохи, то есть достаточно массовые. С их помощью и описываются выделенные социальные группы и их связи. Связь типичности и массовости – прямая для конкретной эпохи в жизни конкретного общества: хотя за этим пределами прежде типичное может перестать

быть массовым и тем самым за этими пределами оно есть, но для следующей эпохи, например, оно уже не типично. Порогом массовости избран, как это нередко делается, 5% (как правило).

Встает вопрос – а как быть с фактами, с социальными группами и т.п., которые по своей природе – не массовы (монархи, например). Тут надо помнить, что исследуются не личности, а единовременные особо важные действия личностей, а таких фатов, связанных с монархами – всегда более, чем достаточно. Если же действий, связанных с достаточно многочисленной группой лиц (зависимые крестьяне, например) мало, то надо признать, что для количественного исследования этой группы данный источник – недостаточен. Очень важно следующее – хотя в любом источнике древности и средневековья информация о различных социальных группах непропорциональна их численности, такая пропорциональность и не нужна. Нужно иное – минимальное количество сведений (хотя бы 20 на столетие, к примеру), выше которого они могут быть основой количественного анализа: здесь нет постепенности, а есть определенный рубеж. И если во всех сохранившихся, достаточно многочисленных (т.е. выше рубежа) сохранившихся надписях, принимаемых за случайную выборку из всей совокупности созданных надписей о строительстве храмов доля монархов-строителей равна или более 5%, мы можем считать, что их участие в таком строительстве – факт неслучайный. Следующий этап – сравнение неслучайных долей разных социальных групп в строительстве того, кто строил меньше, кто – больше (с учетом численности надписей такие выводы могут быть более или менее надежными, что в каждом случае рассчитывается). В нашей литературе, в том числе и в работах автора, об этом говорится достаточно подробно. Хотелось бы только добавить, что при расчетах по нарративным источникам, где древними авторами уже проведено отбрасывание случайного, хотя и по их критериям, целесообразнее рассматривать всю информацию как случайную, т.е. надежную выборку из генеральной совокупности, то есть считать, что упомянуты все монархи, все основные войны, реформы и т.п.

Возвращаясь к анализу массива конкретных документов (надписей и проч.) напомним, что при сравнении неслучайных долей тех или иных фактов исследователь пользуется не конкретно полученной долей, например 40 %, а, учитывая размер выборки, вычисляет возможные отклонения в большую или меньшую стороны в самой генеральной совокупности. Так, при доле данного вида фактов в 40% при

выборе в 50 единиц, возможная доля вида для генеральной совокупности будет колебаться от 28,3% до 52,6%. Если доля другого вида колеблется от 4% до 19,9%, можно говорить, что второго вида в генеральной совокупности бесспорно меньше. Заранее скажем, что выборка из массива надписей, принадлежащих достаточно которой эпохе, например столетие, может быть совсем небольшой, порядка 20, и в то же время четко противопоставлять это столетие следующему. Предложенная величина крайне условна, но там, где данные количественного анализа косвенно проверены, она представляется достаточной для общих оценок. Вообще возникает ощущение, что при целенаправленной деятельности человеческого объекта приводит к тому, что отклонения от истинной доли интересующего нас события в генеральной совокупности, вычисляемые при работе с выборкой, здесь уже, чем, например, в биологии. Конкретно, при том же размере выборки, в обществе разброс будет не + или - 7%, а + или - 4%. Данное положение нуждается в проверке, но анализ последовательных выборок из одной генеральной совокупности наводит на такую мысль.

Таким образом, исследуется доля тех или иных социальных групп в социальной деятельности, а не численности населения. И если данная группа даже в пассивной форме почти не упоминается в связи с социальной деятельности (1% упоминаний, например), то нет оснований говорить о ее существенности в той сфере жизни (экономической, например), о которой сообщает данный массив документов данного общества в данное время. Есть и такие, о которых данный массив почти не упоминает, и мы об этих «других» количественно судить не можем. Соответствующие факты нужны для общего описания данного общества в данное время, но не для внутренней классификации с точки зрения пространственной, временной или структурной. Правда, зачастую такие редкие виды входят в группу родственных, достаточно многочисленную, и рассматриваются вместе с ней.

Все описанные возможности и особенности количественных методов касаются их применения при изучении конкретных процессов в любом обществе, современном или предшествующем ему. Но в данном докладе речь идет об истории, пусть самой новейшей, но не о политологии, не о связи «сегодня-завтра». При использовании количественных методов надо подчеркнуть некоторые особенности исторического исследования. История – всегда «вчера»; пусть даже это действительно завершилось вчера, но это – завершилось, и нас интересует, почему оно завершилось итак, а не

иначе. История – это о том, что обществом или исследователем признано завершённым, вопрос стоит – «почему так было, почему так завершилось», а не – «как будет потом?» и не «почему так происходит?»; история помогает ответить и на эти вопросы, но это – не ее вопросы. В этом принципиальное различие – философская база применения количественных методов в изучении истории. Здесь ясно главное – нечто было и это кончилось так-то. Процесс мог начаться пять лет назад и завершиться вчера – это уже история, результат известен; процесс мог начаться 300 лет назад и еще не кончиться – это еще не история, хотя этапы процесса могли завершиться (о них – частное суждение). С точки зрения количественного анализа здесь важно, что для объяснения причин уже известного результата нужно гораздо меньше фактов, чем для предсказания результатов. Примечательно, что астрологов и гадалок всегда было много больше, чем историков и они в целом получали от общества больше средств; важно и то, эти профессии никогда не совмещались.

Второе, важное при использовании количественных методов обстоятельство – история забывала (или сохраняла, это одно и то же) не случайно и не все подряд. Она хранит лишь основное, наиболее типичное, то есть наиболее массовое, причем в обоих своих ипостасях: историческое предание и исторические документы, хотя и в разной форме и функционировании.

При создании нарративных источников шел двойной отбор: авторы отбирали наиболее существенные, с их точки зрения, факты, а читатели отбирали (т.е. заказывали переписчикам) наиболее существенные, с их точки зрения, сочинения; последние становятся наиболее массовыми и, как правило дошли до нас, формируя, в рамках обратной связи, историческое предание того или иного народа. При создании корпуса документов автоматически оказывались посвящены в основном, наиболее типичным ситуациям в обществе, массовым отношениям посвящена основная масса документов. При равномерной утере уже ненужных документов уже естественно до нас дошла ничтожная часть наиболее массовых из них.

Связь между двумя этими типами отбора – очень слабая, поскольку систематическое исследование массовых документов в XV – XVI вв, в Европе, когда результаты исследования массовых документов начали, еще робко, включаться в канву общеисторических сочинений в историческое предание. До этого «летописцы переписывали друг у друга», то есть все шло внутри исторического предания, исторической традиции. Переписывание – не только из летописей, но и из

религиозных сочинений и литературы, часто еще близкой к ним; все это – компоненты исторического предания. Уже возникает критика текстов, могли даже использоваться факты из древних надписей – но не существовало установки на выделение отдельного факта прошлого вне контекста, факта как такового (пример – приезд варягов на Русь как отдельный исторический факт стал восприниматься очень поздно). Не было и рассуждений типа «было ли данное восстание следствием плохого управления, как сказано в летописи, или нет?». Это идея – «просто факт прошлого» вне летописного контекста, контекста исторического предания – не было. А она – фундамент не только исторического исследований европейцев XVIII – XX вв. но и фундамент следующего этапа этих исследований – изучения отдельных совокупностей конкретных фактов прошлого, собранных самим исследователем, а не данных ему источниками.

То, что зачастую собирались факты из разнотипных источников, готовило почву для сопоставления разных типов источников, и их классификации; критика текстов прочно стала на ноги. Этот второй этап XIX – XX вв. Исследуемые совокупности фактов становились все более сложными, факты собирались из разных по типу источников, для приведения их к сопоставимому виду приходилось применять все более сильную «чистку» от специфики источника (времена переработки однотипных летописей уже ушли в прошлое). В конечном счете всек более очевидным становилось, что для сопоставлений по разнотипным источникам лучше всего подходят простые факты, простые конкретные сообщения, минимально окрашенные спецификой источника. Тогда некоторые приблизились к мысли, что история каждого конкретного народа – это и есть очень сложная совокупность простых конкретных фактов прошлого. С историческим преданием этот подход имел мало общего, хотя итоговый текст – краткая история данной страны – представлялся, видимо, весьма схожим. Указанный подход – не историческое предание, это нечто совсем ему противоположное и претендующее на большую объективность; хотя историческое предание тоже не претендует и имеет для этого то основание, что созданная им картина всех устраивала. Что лучше – пока не ясно, тем более, что выйти за пределы исторического предания полностью пока еще никому не удалось. Для данного доклада важно то, что возросшее внимание к конкретному простому факту подвело историческую науку, не без влияния экономической науки, к идее переноса обычной научной методики обращения с простыми (а тем самым –

массовым) фактами – а именно их счета – в историю. Это произошло уже во второй половине XX в.

На этом, возможно, третьем этапе в общении – историк и «факт» развившиеся к этому времени количественные методы и соответствующая техника позволяет одновременно учитывать действие многих факторов. Это позволило бы мечтать о построении в будущем «объективной истории», как совокупности огромного числа систематизированных простых фактов, если бы не два обстоятельства.

Первое, применение количественных методов с самого начала снимает эту задачу, так как берется только массовый материал, только часть конкретных фактов прошлого, причем обязательно – простых фактов, так как только они – массовы. Второе – «единичные» факты прошлого, содержащиеся в летописях – это на самом деле массовые упоминания, кроме упоминания конкретных событий (воцарение и т.п.), прошедшие отбор, ход которого нам никогда не восстановить.

В связи с изложенным ясно что «количественная история» со всей определенностью выступает в роли поставщика культуре конкретного народа систематизированных совокупностей конкретных фактов прошлого, совокупностей не могущих быть полученных другими методами. Соответствующий вывод включается в историческую традицию данного народа, как и другие факты, полученные путем научного анализа, и в этом качестве участвуют в обогащении представлений данного народа о своем прошлом. В этом отношении они продолжают то расширение круга методов получения новых фактов, намеченную «критическим методом» исследования текстов и др. Но факты эти – другого рода – не отдельные очень важные, интегрально отражающие сложные процессы, не могущие быть исследованы количественно (например, новые государственные документы политической истории или новое их, более адекватное, понимание). В количественных исследованиях речь идет о сложных совокупностях массовых конкретных фактов прошлого.

Кроме этого, количественные методы позволяют включить в круг исследования ранее не привлекавшиеся короткие сообщения эпиграфических памятников, не могущих быть систематизированными иначе, а также массовых фактов, например, ономастических, содержащихся в уже известных нарративных источниках, но трудных для обработки без соответствующих количественных методов.

Это длинное вступление, все разделы которого более развернуто обработанные ранее, представляется необходимым для демонстрации того общего, что было достигнуто в целом в этой области. Но прежде, чем сообщать об основных результатах исследований автора, надо сказать о специфике той области, в которой они предпринимались. Есть две ситуации:

1. Когда исследуемое общество исторически культурно (то есть временно и пространственно) – свое, к которому принадлежит исследователь. Это – его современность и непосредственно предшествующие десятилетия. (до одного-полутора столетия назад, в зависимости от темпа культурных изменений и динамичности самой сферы исследования в данном обществе). В этих ситуациях понятийный аппарат – один, формализованный язык нужен в меньшей степени, прежде всего – для формулировки задач и интерпретации промежуточных результатов.

2. Когда культурно – это общество, которому принадлежит исследователь; но – достаточно отделен прошлом. Поскольку количественные методы исследования истории сложились в европейской культурной традиции, то эта ситуация разработана прежде всего для европейской древности и средневековья; на Востоке эти методы также применяют прежде всего исследователи с европейским, по характеру, образованием. Главное в этой ситуации – необходимость перевода понятий прошлого в наши, при чем, поскольку речь идет о количественных методах – в достаточно простые, общепонятные термины. Без этого требования такая работа производилась историками всегда, одну и ту же истину надо каждому веку сказать на его языке, но требования просты и логического не противоречия вводимых терминов – новое. Степень отдаленности эпохи, понятия которых в данном о обществе признаются уже достаточно чужими – разные в разных обществах, если говорить об общепризнанной точке зрения: для Европы это 300 - 400 лет, для Китая – 2000 лет. Если же говорить о реальной возможности адекватного понимания даже простых экономических документов, то по-видимому, максимальный срок такого понимания – не более 500 лет, что же касается понимания религиозно-философских текстов, то здесь сроки больше, во всяком случае, более 2000 лет.

Кроме временного порога, есть порог культурный, когда современный исследователь принадлежит принципиально иному этносу (европеец-востоковед) или, будучи представителем древнего этноса, принадлежит к иной религиозно-философской традиции (итальнец-христианин, изучающий Римскую республику,

например). Здесь понятия разнятся принципиально и роль языка описания для содержания древних текстов – очень велика, даже при работе с простейшими фактами. И важное достоинство именно количественных методов при работе с инокультурными (а в большинстве случаев – и иновременными) текстами заключается в обращении к простейшим, наиболее понятным фактам и сообщениям о них. Ведь при работе со старыми восточными текстами «дух» памятника всегда в той или иной степени непонятен, возможности личной интуиции ограничены, совершенное знание древнего языка у европейцев – редкость, как и наоборот; последнее ограничение возможности взаимодействия с азиатскими коллегами. В этих условиях резко возрастает роль систематизации простых фактов, сообщения о которых могут быть наиболее адекватно восприняты исследователем-европейцем. В силу тех же причин сообщения авторов прошлого, писавших на древних языках воспринимаются минимально адекватно, так сделаны в рамках иной, культурно и временно, среды, в рамках иной исторической традиции (еще один вид трудностей). А ведь в исследованиях потомков роль подсказки со стороны своей исторической традиции – неопределима, хотя и содержит специфические искажения. В этой связи важно подчеркнуть, что именно результат количественных исследований совокупностей простых конкретных фактов прошлого легко воспринимаются исследователями, например, формировавшимися в рамках дальневосточной исторической традиции. Именно количественный подход позволит свести к минимуму естественные ошибки исследователя-иностранца. Возможно, потому количественные исследования сравнительно быстро распространяются именно среди исследователей-востоковедов (в исследованиях по истории арабских стран, Бирмы, Вьетнама, Индии, Индонезии, Камбоджи, Китая, Кореи и Японии).

Каковы же основные виды реализованных количественных исследований по истории стран Востока, реализованные автором? Они связаны с типом источника.

Исследовались нарративные источники, в первую очередь летописи, затем религиозные сочинения, а также литературные памятники, частной проблемой здесь были антропологические исследования. В еще большей степени исследовались эпиграфические массивы ряда стран и географические сочинения. Кроме того, исследовались археологические источники, народная хронологическая традиция, современная топонимика, современная лингвистика, данные картографии. В каждом из этих случаев объект (государство, социальная группа и др.) получают

характеристику по значениям многих признаков, но все они взяты из одного типа источников, а лучше из одного источника. Принадлежность к одному культурному комплексу резко облегчает количественные сопоставления и источниковедческую обработку. Накоплен опыт и по количественным источниковедческим исследованиям.

Более сложный случай – количественный анализ информация из нескольких типов источников, обычно – нарративных и эпиграфических. Также исследовались отдельные социальные группы.

Помимо исследований этих двух типов были выработаны некоторые общие методологические приемы, которым также посвящен ряд работ, прежде всего это методики обработки нарративных источников, эпиграфики, а также археологических источников.

Сами исследования и их результаты изложены в нескольких десятках статей и разделов монографий, в докладах на отечественных и международных конференциях, в ходе работы соответствующих семинаров в академических институтах, и в МГУ. Разработанные методики применялись востоковедами, археологами и этнографами – учениками автора.

Дадим краткое перечисление конкретных направлений исследований, а затем перейдем к изложению результатов по той же схеме.

Автором (частично – совместно с его учениками) исследовалась древнекитайская летопись «Чуньцю», сквозной анализ всего текста которой позволил уточнить проблему авторства текста и жанровой принадлежности памятника, получить разные не выявленные исследователями характеристики политической истории древнекитайских царств VIII – нач. V вв. до н.э., в частности – отношений разных царств, тенденций политической борьбы, военной истории, экономики, дать некоторые новые культурные характеристики.

Аналогичный анализ древнекитайской «географии» «Шаньхайцзина» позволил уточнить характеристику памятнику, выделить в нем разные слои, получить реконструкции пространственных представлений древних китайцев, ранее не замеченные исследователями и количественно совершенно очевидные.

В обоих случаях исследовался весь текст памятника. По иному было построено исследование кратких характеристик китайских губернаторов во вьетских землях I – IX вв. н.э. в китайских династийных историях. Обширная подборка биографий была количественно обработана и позволила проследить важные

тенденции в отношениях двух народов, постепенное ослабление власти китайских империй в стране вьетов, дать новую периодизацию длительного исторического периода, основанную на систематизации массы отдельных сведений, мало характерных самих по себе.

Изучались и нарративные источники других стран, прежде всего – средневековой Явы с ее богатой и специфической культурной традицией. Сквозное исследование массовых характеристик правлений яванских монархов в хронике «Параратон» позволило проследить процессы укрепления и ослабления социальных позиций центральной власти, дать общую характеристику укрупнения крупных титулованных землевладельцев, ранее отсутствующую. В связи с этим исследованием надо подчеркнуть одну черту таких исследований – связь сделанных наблюдений именно с данным памятником. Что имеется в виду? Работая с хроникой (и не привлекая известный автору материал надписей, подробно исследованный им в ходе анализа эпиграфики) историк выявляет количественными методами общую картину того или иного процесса, не отмечаемого авторами хроники в виде выводов, но им ощущающуюся. Это ощущение не обязано быть полностью верным, но иного исследователю в такой ситуации – не дано. Поэтому прослеженные тенденции – это видение истории Явы по «Параратону»; само такое виденье, реконструированное количественными методами, а не данное в очевидной форме в тексте – это исторический факт, и факт очень важный. Что же касается некоторых искажений, то их выявление при сравнении с данными надписями – это еще один тип работы, очень интересный, но возможный только после проведения указанной реконструкции. Автор провел количественно исследование другой яванской хроники по чисто источниковедческому аспекту – выявление стереотипов описания схожих явлений для различения чисто литературной детализации описания войны от реальных деталей той или иной войны.

Такой аспект исследования нарративных текстов, как выделение и анализ всего одного вида информации был проведен применительно к именам собственным всех действующих лиц из древнеиндийских канонических текстов; анализ показал наличие легко прослеживаемой глубокой специфике каждой из последовательных синхронных групп текстов, а также отличие антропонимических и тектонических комплексов «живых» текстов от таковых же в комментаторской литературе, возникшей после прекращения развития собственно канона. Схожие исследования проводились по

названиям местностей в нарративных источниках. Оба вида имени: имена существительные и имя места – простейшие и массовые виды информации; их простейшая классификация и анализ их распространения в пространстве текста – важнейший источник, ранее почти не привлекавшийся даже не столько в силу трудоемкости исследования, сколько в силу непривычности подхода.

И, наконец, некоторые общие черты количественного подхода к анализу иновременных и инокультурных текстов были подытожены в работе по историческому контекст-анализу и в некоторых специальных статьях.

Несколько больше было проведено работ по анализу эпиграфических массивов, что и естественно, поскольку многочисленные и разновременные относительно короткие документы с конкретной датой и точным местом обнаружения представляют более легкий объект количественного анализа. Очень важно здесь и то, что проблема отбора массового, то есть типичного, здесь решалась не авторами нарративных источников и их читателями, а в рамках естественной потери документов по законам, близким к случайным.

Были исследованы три полных комплекса опубликованных надписей: по Камбодже, Яве и Чампе, а также выборка надписей Бирмы. По всем четырем комплексам были изучены пространственные и временные расположения надписей, то есть «документальная активность» каждого из соответствующих обществ в средние века. Уже эти простейшие сведения, будучи систематизированы, дали очень многое для периодизации истории соответствующих обществ, для выявления их реальных социально-экономических центров в прошлом и смены таких центров и проч. Обращение к социально-экономическому содержанию надписей, которое переписывалось при помощи логически непротиворечивого формализованного языка, позволило же только дать характеристику каждого из этих обществ, основанное на всей имеющейся в распоряжении современной науки информации, но и выделить периоды в развитии, проследить его тенденции, выделить основные социальные группы в наиболее типичном виде отношений между ними. Мало того, простейшие социально-экономические факты, и выявленные количественными методами простейшие их структуры оказалось гораздо легче сравнивать между собой в различных странах Юго-Восточной Азии, чем данные политической и культурной истории; в результате были прослежены общие для этих стран региональные процессы и их этапы. Именно в связи с этой многолетней работой выяснилось, что

количественными методами могут быть в проверяемой форме реконструированы достаточно сложные исторические процессы в сфере социально-экономической, не могущие быть восстановлены никакими другими методами. Важное следствие их этого – возможность достаточно надежного выявления нетипичных документов (поскольку количественно восстановлены для каждого общества и эпохи типичные документы и интерпретации содержащейся в них информации именно как нетипичной, но характерной, например, для более раннего времени или для отдельных областей внутри данной страны и т.п.

Одновременно были проведены сквозные исследования отдельных элементов содержащейся в документах информации, в первую очередь – социальных детерминативов. Группировка титулов и проч. По лексической близости с последующим анализом массовых групп, их распределения во времени и возможности сочетания одного детерминатива с другим их соположения при характеристике одного лица дали необычно много, даже при опоре лишь на общие представления о месте в обществе носителя каждого конкретного детерминатива.

Наблюдения за эпиграфическими массивами позволило выработать достаточно детальную и стандартную методику работы с надписями, последовательность применения разных методов, которой посвящено ряд статей автора. Уже говорилось, что эти методики применялись некоторыми другими исследователями из числа учеников автора. С другой стороны, выводы из анализа эпиграфических комплексов легли в основу социально-экономических характеристик и периодизации истории Камбоджи, Индонезии и Бирмы, опубликованных в сводных работах по истории этих стран.

Основные работы по применению количественных методов в археологических исследованиях сделаны автором на материале нашей археологии, хотя исторически значительная часть исследованных памятников тогда находилась на «Востоке» (Северный Кавказ, Поволжье, низовья Дона, Крым), а часть – и теперь там находится (Сибирь). Некоторая часть относится и к Южной Азии, но тем не менее в основном это – за пределами данной темы. Количественные исследования по археологии включены в настоящий доклад лишь в той мере, в какой – полученные методики применимы к исследованию истории количественными методами вообще; но есть и некоторые конкретные результаты по истории бронзового века Юго-Восточной Азии и средневековой археологии Бирмы, о которой будет сказано выше.

Количественными методами была исследована надежность народной хронологической традиции бирманцев, применительно к датам древних храмов. При исследовании топонимики Индонезии, где удалось по распределению во времени определенных топонимов определить время их возникновения. В то же время была разработана методика восстановления ареалов проживания ныне не живущих на данных территориях народов по отклонениям в фонетике части современных топонимов от их большинства. Прилежат к этой теме и выработанные на основе комплексных исследований методики количественного исследования данных карт.

Вторая большая тема – количественные исследования на основе разных типов источников, в силу своей сложности, разработана меньше. Главным здесь являются работы по анализу одной из частей господствующего класса в средневековом Вьетнаме – лауреатов высших государственных конкурсов; здесь удалось получить ряд совершенно новых характеристик. Аналогичной было проведено исследование авторов всех сочинений средневекового Вьетнама, давшего интересные данные для истории культуры, также ранее неизвестных. Но сложность сопоставления данных разнообразных письменных источников и эпиграфики ограничивает здесь пока сферу надежных методов.

Длительность работы в указанных направлениях, как самого автора, так и многих наших и зарубежных исследователей, не могли не повлечь за собой накопления методических наблюдений. Здесь будут изложены в основном те из них, которые касаются специфики работы самого автора – исследования иновременных и инокультурных письменных памятников. Прежде всего необходимо сказать о переносе центра тяжести исследования вперед, к его началу. Много времени занимает создание простого, но сравнительно громоздкого языка описания материала источников, описания, в котором лексика источника является далеко не единственной, хотя «внизу» используется только она. Затем – переписка источника на этом языке-посреднике (для эпиграфики, прежде всего) или вычленение из него части информации в рамках контент-анализа (для нарративных источников, прежде всего). Это занимает много времени и для большинства исследователей эта работа – непривычна. Зато дальнейшее прослеживание эволюции явления во времени и пространстве, а также прослеживание связей между явлениями, что составляет основу исторического исследования – это уже процесс чисто механический, легко проводимый с помощью ЭВМ. При этом надо помнить, что механически

анализируется только массовый материал, и полученные выводы (те, которые можно считать математически надежными) при всей своей очевидности, и в коей мере не освобождают от анализа редких и сложных, но весьма характерных для общества связей. Это, со стороны автора, не вежливость по отношению к традиционным методам, а результат многолетних сопоставлений данных анализа массового материала, прежде всего документов, с данными немассовыми, редкими, но, как правило, обобщающими, интегральными. Примером их могут быть сложные юридические казусы, отсылки к общему праву, просто небольшие архивы конкретных семей. Говоря об «общих правилах» хочется отметить, что отмечавшиеся различия между нормами конкретных документов и общеправовыми документами при количественном анализе документов обретает явственные и системные формы. Появляется возможность проследить процесс обобщения практики тем или иным обществом, а также процесс попыток воздействия через право на общество, степень его отставания от практики и многое другое, поскольку в сопоставлении участвуют их норма, с одной стороны, и отдельный документ – с другой, а норма и обобщенная практика, выводимая из всех документов. Одним из частных выводов предлагаемых исследований является требование очень большой осторожности при обращении с нормативными документами того или иного общества, которые имеют к нему такое же отношение как положение руля – к курсу корабля при боковом ветре.

Особая сфера количественного анализа, только ему присущая и много дающая – исследование, наряду с самими фактами, тех или иных характеристик, признаков. Например, исследуя передачу земель разными лицами другим лицам или организациям, целесообразно в начале исследовать просто термины такой передачи, их состав, преобладающие термины, их лексическое родство и проч. Будучи очень простыми характеристиками общества, такие данные, во-первых, многое дают для его характеристики уже сами по себе, во-вторых, будучи уже проанализированы. Позволяют лучше представить себе те явления, которые они описывают. В частности, уже зная, что данный тип отношений в XII в. скажем, уже почти исчез, мы вправе считать лиц, практикующих такие отношения, представителями уходящих в прошлое групп и т.п.

Небольшую, но практически важную сферу представляют прослеживание некоторых специфических черт количественного распределения явлений в обществе. Первое из них – практическое отсутствие в распределениях как во времени, так и в

синхронное время, нормативного распределения, т.е. равномерного распределения в предполагаемой генеральной совокупности явлений вокруг полученного среднего процента, допустим 20%. Обычно расчеты строятся по нормам нормального распределения, когда, при среднем проценте данного размера земельного имуществе в общине реализуется не через 20% владельцев участков, скажем 0,6 га, во всех исследованных общинах, а так, что в большинстве общин это 20%, а в некоторых – 15%, а в некоторых – 25% и т.п., таким образом средняя величина образует верхнюю точку кривой распределения; при этом число отклонений как в сторону уменьшения, так и в сторону увеличения – одинаково. Так вот, такого рода нормального распределения (а для него создано большинство методик расчета) в обществе практически не бывает. А типично для него распределение с правосторонней асимметрией, когда величин, больших, чем находящаяся верхней точке кривой распределения, больше, чем меньших. Иными словами, если средняя величина в такой совокупности тоже 20%, то максимум кривой будет не на 20%, как при нормальном распределении, а скажем, на 15%. Это очень важно, так как расчеты вероятностей надо уже вести по законам не нормального, а, скажем, биномиального распределения (хотя по природе своей могут анализироваться и непрерывные величины, которые статистика обычно приписывает нормальное распределение). На математическом уровне сказанное означает, что при преобладающим количестве, скажем, лиц данного экономического статуса (0,6 га земли) число лиц (среди имеющих положительное значение данного признака, не важно) имеющих больше этого количества – больше числа лиц, имеющее менее этого количества. Это мы видим во всех, практически синхронных распределениях. Что же касается распределений во времени, то при преобладании в данный момент по нормам сегодняшнего дня, лиц, действующих по нормам дня вчерашнего всегда больше, чем лиц, действующих по нормам дня завтрашнего. Второе более естественно, но также не всегда учитывается. Но, повторяю, природа правосторонней асимметрии в случаях синхронии далеко еще не исследована.

Что касается оптимальных методик анализа более конкретных то, о них речь пойдет в конце доклада, когда будет дана информация о конкретных результатах и путях их получения. При этом сложные детали, предполагающие информированность в специальных вопросах количественного анализа, остаются без описания. Но это не

представляется существенным, так как основные принципы анализа – просты, а детали счета, в конечном итоге, не дело историка.