

**Абиль Е.А.**

*Проректор по научной работе и международным связям, КГПИ, г.Костанай*

## **Аннотация**

*Мақалада жаратылыстану-ғылыми әдістерді қолдану, тарихи зерттеулерде пәнаралық мәселелер қарастырылады. А.Гуцаның, А.Фоменконың, А.Вотьякованың квазитарихилық концепциялары талданады, тарих ақиқатын жаңғырту үшін оларда қолданылатын әдістердің жетіспеушілін көрсетеді. Сонымен қатар «Теориялық тарих» мектебінің математикалық нұсқасының әдістері қарастырылған.*

*Тарихи зерттеулерде жаратылыстану – ғылыми әдістерді қолдануының шамасы анықталған: тарихи деректерде, орнатылған және тексерілген эмперикалық базадағы кез келген теория ғылыми жаратылыстану заңдылығынан басқаға негізделеді; математикалық нұсқа маңызды шамада микродеңгейге жарамсыз және үрдіс нәтижесі үшін макродеңгейде жоғары тиімді орташа нәтиже береді, жеке оқиға нәтижесі үшін математикалық ізденіске әбінесе массалық көздер және тарихи деректер жатады; пәнаралық зерттеу кезінде мәселесі қарама – қарсы сипатта болатын, яғни тарихи және психологиялық уақыты сызықты емес және циклді болатын әлеуметтік жүйе ерекшелігі ескерілмеуі қажет.*

## **Аннотация**

*В статье рассматриваются проблемы междисциплинарности в историческом исследовании, в частности, применения естественнонаучных методов. Анализируются квазиисторические концепции А. Гуца, А. Фоменко, А. Вотьякова, показаны недостатки методов, применяемых ими для реконструкции исторической действительности. Кроме того, рассмотрены методы математического моделирования школы «теоретической истории».*

*Определены пределы применения естественнонаучных методов в историческом исследовании: любая теория, кроме естественнонаучных закономерностей, должна основываться на надежно установленной и проверенной эмпирической базе, исторических фактах; следует учитывать, что математическое моделирование в значительной мере дает усредненный результат, высоко эффективно на макроуровне, для анализа процессов и не пригодно на микроуровне, для анализа отдельных событий; математической обработке подлежат в основном массовые источники и исторические факты; при междисциплинарных исследованиях не должна игнорироваться специфика социальных систем, в которых причинность может иметь обратный характер, то есть историческое и психологическое время может быть нелинейно и циклично.*

## **Abstract**

*In clause the problems between scientific in historical research, in particular, application of natural sciences of methods are considered. Are analyzed quasi history of the concept A.Guts, A. Fomenko, and A. Votyakov, the lacks of methods used by them for reconstruction of the historical validity are shown. Besides the methods of mathematical modeling of school of a «theoretical history» are considered.*

*The limits of application of natural sciences of methods in historical research are certain: any theory, except for natural sciences of laws, should be based*

*on the reliably established and checked up empirical base, historical facts; it is necessary to take into account, that the mathematical modeling appreciably gives the average result, highly it is effective on macrolevel, for the analysis of processes and is not suitable at a microlevel, for the analysis of separate events; to mathematical processing are subject in the basic mass sources and historical facts; at between scientific researches the specificity of social systems should not be ignored, in which причинность can have return character, that is the historical and psychological time can be nonlinear and cycle.*

*Тірек өздер : көпөлшемді тарих, жаңа хронология, теориялық тарих, клиометрия, редукционизм.*

*Ключевые слова: многомерная история, новая хронология, теоретическая история, клиометрия, редукционизм.*

*Key words: multivariate a history, new chronology, theoretical history, kliometry, reductionism.*

## **1. Введение.**

Вторая половина XX века стала переломным моментом в развитии науки. Развитие новой постклассической физики привело к перевороту в методологических основах естественных наук, глобальному изменению в видении мира. Широкое признание антропного принципа, в соответствии с которым все строение Вселенной и законы ее развития таковы, чтобы в ней появился наблюдатель, вновь поставили человека в центр мироздания и сняли антагонизм «наука – религия». Сам язык естественных наук стал менее формализованным, более метафоричным, произошла «гуманитаризация» точной науки.

Вместе с тем в гуманитарных науках, в том числе и истории, наблюдается процесс расширения применения, как языка, так и инструментария, выработанного в рамках естественнонаучных дисциплин. Мы являемся свидетелями рождения целого ряда междисциплинарных исследовательских парадигм, укреплению холизма, как в естественнонаучном, так и гуманитарном знании.

Развитие междисциплинарных исследований закономерно ведет к усилению взаимовлияния естественных и гуманитарных наук. Поэтому изменения методологических установок естественнонаучного познания оказывают на процесс становления постнеклассической гуманитарной науки гораздо большее влияние, чем на процессы становления классической и неклассической гуманитарной науки [1].

В связи с обозначенными выше проблемами гносеологического характера особую актуальность приобретает вопрос применения ряда общенаучных методов, а также естественнонаучных методов в историческом исследовании, в частности системного метода и синергетики, получивших в последние десятилетия особую популярность не только в естественнонаучном, но и гуманитарном знании.

Один из современных апологетов синергетического подхода, Е.Н. Князева, очень точно заметила, что «видеть не только перспективы, но и возможные границы (ограничения) развиваемого подхода – в этом состоит научность исследования» [2]. Действительно, одной из основных методологических проблем, связанных с применением исследовательских парадигм, выработанных в рамках естественнонаучных дисциплин является проблема редукционизма, физикализации социальных процессов, опасность сведения сложного к простому, отрицания его специфики. Так, В.В. Василькова определила проблемное поле методологии социосинергетики как комплекс проблем редукционизма, использования аналогий как эвристического средства, способов теоретического моделирования и возможность адекватной интерпретации социальных феноменов с позиций естественнонаучных разработок процессов самоорганизации [3].

## 2. Результаты исследования.

К одной из откровенно неудачных попыток некоторых исследователей создать новые теоретические основы исторической науки на базе методов естественных наук следует отнести теорию многовариантности истории А.К. Гуца. Определяя методологические основы данной теории, ее автор совершенно справедливо полагает, что на современном этапе развития гуманитарных наук «должно развиваться теоретическое оформление этих наук – возникают (или возникнуть) теоретическая социология, теоретическая история и т.д.» [4]. Однако сама попытка создания А. Гуцем теоретической истории вызывает много вопросов.

В качестве теоретических основ предлагаемой концепции, А. Гуц формулирует ряд законов исторического времени – закон неопределенности описания, закон взаимодействия эпох, закон Байеса, закон ассиметрии прогнозирования, закон неоднородности исторического времени.

Закон неопределенности описания заключается в том, что чем меньше отрезок времени исследуемого исторического события, тем больше подробностей, отнюдь не обязанных быть непротиворечивыми [5]. Имеется ввиду, что при тщательном анализе источников, относящихся к одному и тому же историческому событию, число противоречивых фактов неизбежно растет. А. Гуц делает из этого вывод, что современная историческая наука в связи со спецификой объекта исследования не в состоянии оценить достоверность фактов, поэтому «официальная наука» просто отбрасывает факты и источники, не вписывающиеся в господствующую теорию. При этом, полностью игнорируются выработанные исторической наукой методы научной критики источников и существующие теории исторического факта, учитывающие противоречивость фактов исторического источника.

Закон взаимодействия эпох заключается в том, что историческая неопределенность тем больше, чем дальше исследуемая эпоха отстоит от современной [6]. При формулировании данного закона, на наш взгляд, допущена серьезная логическая ошибка. Если следовать ему, то с течением времени неопределенность при реконструкции одного и того же события будет увеличиваться. Другими словами, для исследователя середины XX века неопределенность при изучении событий XIX века должна быть меньше, чем для исследователя начала XXI века, что явный нонсенс.

Следующий постулат, положенный в основу теории А. Гуца – принцип, или закон Байеса, заключающийся в том, что прошлое статистически не восстанавливается [7]. Суть этого принципа в том, что полное, абсолютное восстановление прошлого невозможно даже при неограниченном количестве доступных источников. Сам по себе этот тезис бесспорен, однако ни один серьезный историк и не пытается изучать прошлое. Суть исторической науки в изучении исторических фактов, отраженных в источниках и интерпретации прошлого, точно так же, как астрономы изучают не сами звезды, а их излучение и занимаются интерпретацией моделей Вселенной.

Закон об ассиметрии прогнозирования заключается в том, что восстановление прошлого с точки зрения необходимых вычислений – существенно более сложная задача, чем предсказание будущего [8]. Математически данный закон не вызывает возражений, если исходить из равных исходных данных для прогноза. Однако, при прогнозировании «вперед» мы имеем только одну начальную точку для прогноза, при прогнозировании же «назад», кроме начальной точки есть еще ряд точек – достоверных реперных фактов, существенно упрощающих возможность вычислений.

Наконец, последний сформулированный А. Гуцем закон, закон неоднородности исторического времени, заключается в том, что отрезок времени, отводимый на формирование независимых исторических событий в устойчивой форме, различен в разные эпохи [9]. Данный закон вряд ли можно считать корректным по ряду причин. Во-первых, сам А. Гуц признает, что формирование исторических событий, зависящее от скорости передачи информации, одинаково как для обществ, пользующихся радиоволнами, так и для обществ, поль-

зующихся световыми (дымовыми) сигналами, происходит практически одинаково. Учитывая, что редкое общество не пользовалось световыми сигналами, то сформулированный им закон теряет смысл. Во-вторых, сомнительно, что любое историческое событие вообще может быть независимым, учитывая, что кроме реакции на них соседей (единственное внешнее воздействие по А. Гуцу), есть еще ожидание реакции соседей, реакция разных социальных групп внутри данного общества и т.п.

Из данных законов, а также из современных представлений о многомерности пространства-времени по А. Гуцу вытекают следующие принципы или рекомендации:

1. При построении вариантов истории необходимо опираться на заранее сформулированные законы времени, которые ограничивают возможности предполагаемых вариантов и указывают границы их правдоподобия.

2. При построении нового варианта истории важными становятся ранее отброшенные (признанные недостоверными) факты, а также толкование неочевидных смыслов.

3. Все различия между вариантами следует относить к достаточно отдаленному периоду времени, настоящее и недавнее прошлое у всех вариантов одно.

4. Варианты истории могут радикально отличаться друг от друга.

5. Варианты истории с настоящим, отличным от реального настоящего, можно конструировать, но это истории гипотетических наблюдателей, находящихся в иной системе координат [10].

Таким образом, А. Гуц считает, что любой вариант истории, каким бы недостоверным он не являлся с точки зрения традиционной науки, является реальным и представляет собой лишь один из множества других реальных вариантов. Этот парадоксальный вывод он делает, проводя прямую аналогию между историческим пространством-временем и пространством-временем физическим. Раз физическое пространство-время многомерно и многовариантно, то и историческое прошлое тоже многовариантно.

Учитывая, что сам А. Гуц считает прошлое принципиально не реконструируемым [11], к тому же призывает отказаться от общенаучного принципа «бритвы Оккама» [12], согласно которому множественность никогда не следует полагать без необходимости, его попытка физикализации, формализации истории превращается в свою противоположность – постмодернистскую по сути игру с фактами, событиями, личностями, в которой фантазии больше, чем науки. Причина этого – отрицание А. Гуцем специфики социальных процессов.

Иллюстрацией неудачного применения теории А. Гуца к истории применительно к Казахстану является его интерпретация данных старинных географических карт. Так, встретив на одной из российских карт XVIII века слова «Степь казацкой орды», он искренне недоумевает, почему на ней написано не «казахская», а «казацкая», тут же предлагая вариант истории, по которой русская Казацкая орда образуется на территории Западной Сибири в результате продвижения казаков на восток «без каких-либо грандиозных сражений с остатками сказочной татаро-монгольской империей Чингис-хана» [13]. Яркая демонстрация того, как обычное невежество порождает новый вариант истории, а по сути – новый исторический миф.

Хрестоматийным примером некорректного применения математических методик для исторического исследования являются разработки А. Фоменко и Г. Носовского, а также их многочисленных последователей. В качестве таковых предлагаются следующие принципы: принцип корреляции максимумов, принцип малых искажений, принцип затухания частот, принцип дублирования частот и методики анкет-кодов, принцип хронологического упорядочения и датировки древних карт [14].

На основе применения данных методов А. Фоменко и Г. Носовский выявляют «дублирование» исторических событий в хрониках и существенно укорачивают историю человечества, предлагая свою версию – «глобальную хронологию». Отметим, что подобное дублирование вовсе не обязательно предполагает «клонирование» уникального события в истори-

ческих хрониках. Это скорее говорит о том, что любое историческое событие развивается по определенным закономерностям и имеет схожие алгоритмы.

Данный феномен был отмечен задолго от авторов «Глобальной хронологии». Как отметил Ю. Лотман в редакционной статье к одной из ранних работ А.Т. Фоменко: «трудно объяснимые повторяемости в истории давно уже привлекали внимание» [15]. Историк I–II вв. н.э. Плутарх писал: «Поскольку поток времени бесконечен, а судьба изменчива, не приходится, пожалуй, удивляться тому, что часто происходят сходные между собой события. Действительно, если количество основных частиц мироздания неограниченно велико, то в самом богатстве своего материала судьба находит щедрый источник для созидания подобий; если же, напротив, события сплетаются из ограниченного числа начальных частиц, то неминуемо должны по многу раз происходить сходные события, порожденные одними и теми же причинами. Иные люди охотно отыскивают в исторических книгах и устных преданиях примеры случайного сходства, которые могут показаться порождением разумной воли и провидения <...> К этому я прибавил бы еще одно наблюдение: среди полководцев самыми воинственными, самыми хитроумными и решительными были одноглазые, а именно Филипп, Антигон, Ганнибал и, наконец, тот, о ком пойдет речь в этом жизнеописании, Серторий» [16].

Конкретно-эмпирические выводы неоднократно становились объектом критики ученых. Приведем лишь беглый комментарий тех положений «глобальной хронологии», которые имеют непосредственное отношение к истории Казахстана.

Все существовавшие в истории государственные образования имперского типа (Древний Египет, Персия, Римская империя и т.п.) – фактически единственная реально существовавшая Великая (Монгольская – Мегалион) Русско-Ордынская империя, население которой в большинстве говорило на тюркском языке [17]. Тюрки вместе со славянами контролировали и земли нынешнего Казахстана (Казак-стан, т.е. казачий стан), Темир (он же Александр Македонский) был выходцем из яицких казаков и воевал с Тохтамышем (он же Дмитрий Донской), правителем Ак-Орды (она же Белоруссия) за земли Урус-хана (т.е. русские земли) [18]. Улус в трактовке Носовского-Фоменко – то же самое, что Урус, т.е. Русь, Кирей – то же самое, что Кир – Сир – Царь, Сайрам – это Сараево, Сары-Узек – Сиракузы, Самарканд – Самара, Туркестан – Яссы в Молдавии [19].

Как мы видим, методы математической статистики соседствуют в «глобальной хронологии» с полным пренебрежением к методам лингвистики и игнорированием иных исторических источников, кроме исторических хроник и географических карт. При этом последние произвольно трактуются и в случае противоречия выбранной схеме объявляются позднейшими фальшивками.

Однако и сами математические методы, использованные Носовским-Фоменко, безупречны. Развернутая и обоснованная критика принципа корреляции максимумов содержится в рецензии Д. Володихина, проверившего данную методику на ряде древнерусских летописей и выявившего ее некорректность [20]. Известный ученый, президент Московского математического общества С.П. Новиков прямо заявил об отсутствии реальной научной базы под «глобальной хронологией». Он отмечает, что «за последние 25 лет ... когда доказывалась какая-то чушь (например, что человек усваивает азот прямо из воздуха, что обнаружена масса нейтрино, подтверждение разных нелепых теорий в астрофизике и т.д.) – всякий раз тут был свой математический статистик, который давал научную базу в лице «умной» статистической терминологии... Статистика – такая вещь, что если засунуть правильно сделанные данные, то и получишь, что надо» [21].

В 1999 году в МГУ прошла конференция «Мифы «новой хронологии», посвященная критике положений теории Фоменко с точки зрения различных научных дисциплин – истории, математики, астрономии, лингвистики. Особый интерес вызывает выступление в рамках данной конференции кандидата физико-математических наук, кандидат исторических наук

А.Ю. Андреева [22]. Проанализировав с помощью математической статистики предложенную Фоменко методику анализа древних текстов, в частности, метод корреляции максимумов, А. Андреев приходит к выводу об их некорректности в связи с недостоверностью ряда исходных данных и постоянного манипулирования ими.

А. Андреев в данной статье провел разбор всего одного из методов Фоменко, и показал, что декларируемая «абсолютная» достоверность результатов здесь отнюдь не соблюдается. Метод локальных максимумов был выбран по причине его ясного геометрического смысла, в то время как другие методики подвержены большей критике уже на самой стадии их построения. Конечно, авторы «Новой хронологии» могут возразить, что их результаты держатся на совокупности всех их методов. Однако, показав, какое огромное количество ошибок и некорректных утверждений содержит применение всего одного из основных методов, А. Андреев еще раз напоминает, что каждый из методов необходимо тщательно обосновывать, и что без такой элементарной культуры статистических расчетов, любые полученные результаты, какими бы привлекательными они не казались, теряют всякий смысл.

Еще один критик А. Фоменко, доктор физико-математических наук М.Л. Городецкий также приходит к выводу о низкой верификации математических методов А. Фоменко, не говоря уже о конкретно-эмпирической части его работ [23]. Объектом его критики стали методы дублирования частот и анкет-кодов. М. Городецкий считает, что методика А. Фоменко дает четкое представление об основаниях «новой хронологии»: манипуляция исходными данными, использование сомнительных и не подтверждающихся методов анализа и весьма далекий от научных норм способ представления и интерпретации результатов.

О.Г. Дука считает, что одной из основных принципиальных ошибок Носовского-Фоменко является то, что методы статистики применяются к уникальным, неповторимым по своей природе фактам политической истории, притом, что сфера математической статистики ограничена массовыми, типичными фактами. Поэтому некорректное использование статистических методов, приводящее к созданию симулякров-псевдофактов превращает и сами методы в симулякры – симуляции классических статистических методов [24].

Также неудачными следует признать построения Вотяковых, громко заявленные, как «теоретическая география» и «теоретическая история» [25]. Суть «теоретической географии» в том, что концепция дрейфа континентов объявляется неверной, вместо нее предлагается концепция изменения оси вращения Земли вследствие действия центробежных сил на ледовые массы Гренландии и Антарктиды. Данные изменения носят катастрофический характер и приводят к периодическим затоплениям части суши (всемирные потопа) и изменению положения отдельных участков суши относительно полюсов и экватора. Выделив несколько таких катастроф, Вотяковы прямо связывают историю человечества с динамикой литосферы. Не являясь специалистами в области тектоники и геологии, не беремся судить о достоверности выдвинутой Вотяковыми географической концепции, но концепция всемирной истории, вытекающая из нее, вызывает много вопросов.

Основой «теоретической истории» являются следующие законы, сформулированные А. Вотяковым:

1. Матриархат зародился одновременно с появлением человека современного типа 100-200 тысяч лет назад в результате мутации митохондрии и появления дефектной X-хромосомы, передающейся только по женской линии [26].

2. Патриархат начинается там и тогда, где и когда рождается мальчик, в геноме которого содержится дефектная X-хромосома [27].

3. Древние письменные источники отражают события позднего матриархата и раннего патриархата [28].

Отсюда следует, что все народы имеют единую прародину и фрагменты их общей истории отражены в ранних письменных источниках. А. Вотяков считает, что дефектная X-хромосома была связана с функциями речи и позволила создавать и поддерживать искусст-

венную среду, создавать и накапливать запасы, совместно выращивать потомство [29]. Возникает язык, обладающий способностью программирования сознания, окультуриваются растения, одомашниваются животные, осваиваются строительные технологии, ведутся грабительские и захватнические войны. При этом А. Вотяков считает одомашненными в период матриархата не только коня, крупный и мелкий рогатый скот, но и медведя [30]. Более того, согласно его мнению, «рисунки кроманьонцев свидетельствуют не только о развитом животноводстве, глубоком разделении труда, но и о том, что детей учили, что у них, несомненно, существовала какая-то форма письменности...» [31].

Завершается матриархат в период последнего всемирного потопа. Атлантида – затопленная прародина арийцев – потомков кроманьонцев. Европа при любом положении оси вращения Земли не затапливается, поэтому европейская цивилизация не гибнет при всемирных потопах.

Таким образом, попытка Вотяковыми формализовать историю при помощи методов географии и генетики совершенно парадоксальным образом привели к ненаучным выводам. Основная причина – полное игнорирование собственно исторических методик, источников, исследований предшественников. Как известно, теория матриархата возникла в русле естественнонаучного эволюционизма, развившегося в середине XIX века, как оппозиция патриархальной теории общественного устройства, доминировавшей в европейской науке и философии со времен Платона и Аристотеля и считавшей изначальным видом человеческого общежития патриархальную семью с неограниченной властью отца семейства над женами, детьми и рабами.

Швейцарский ученый И. Бахофен, основываясь на материалах античной мифологии, предположил, что в древнейшей истории человечества патриархальным порядкам предшествовали материнский счет родства и наследование по материнской линии. Л. Морган существенно развил теорию Бахофена и обосновал тезис о коллективном роде как форме организации первобытного общества и материнском роде как его начальной стадии. Оба сделали вывод, что господству мужчин предшествовало господство женщин, патриархату – матриархат [32].

В эволюционистской литературе, а вслед за ней и в советской исторической науке существование матриархата долгое время не ставилось под сомнение, до сих пор в большинстве учебников и даже академических пособий можно встретить описание «власти женщин» и как произошло этой власти свержение. В плену данной концепции оказались и Вотяковы.

Вместе с тем, серьезных доказательств существования власти женщин над мужчинами этнология, археология и антропология так и не предоставили. В западной антропологии уже в 50-е гг. появилась аргументированная критика «матриархата» и уже к 70-м годам большинство антропологов пришли к выводу о том, что матриархат – это миф, созданный Бахофеном на базе интерпретации греческой мифологии. Все западные специалисты согласны в том, что существуют общества, в которых женщины достигли огромного социального признания и власти, – никто, однако, никогда не описал общества, где за женщинами была бы публично признана власть и авторитет, превосходящие властные полномочия и авторитет мужчин [33].

О других положениях «теоретической истории» Вотяковых (Атлантида, одомашнивание коня и медведя кроманьонцами, существование у них письменности) не имеет смысла говорить всерьез, так, как в данных исследованиях допущен ряд принципиальных методологических ошибок, приведших к столь абсурдным выводам.

Во-первых, нарушен принцип «лезвия Оккама», при возникновении пробелов в аргументации, дефиците эмпирической базы и логических противоречий авторы теории смело прибегают к помощи умозрительных и откровенно фантастических сущностей – НЛО, предсказания Нострадамуса, ясновидение и т.п.;

Во-вторых, нарушен принцип фальсифицируемости. Положения «теоретической истории» не основаны на анализе эмпирической базы, таковая попросту отсутствует, поэтому

проверить их невозможно. Отметим, что авторы данной теории и не стремятся к научной дискуссии, заявляя: «таково мое личное мнение, и спорить на эту тему я заранее отказываюсь с кем бы то ни было» [34].

Таким образом, несмотря на постулируемый теоретический характер историко-географической концепции Вотяковых, она не может быть признана строго научной, по крайней мере, в отношении той ее части, которая претендует на объяснение закономерностей развития общества и культуры.

Более продуктивными следует признать разработки школы «теоретической истории», возглавляемой С. Капицей, С. Курдюмовым и Г. Малинецким, придающей истории прикладной аспект и рассматривающей ее как основу для стратегического прогноза и планирования. Данное направление характеризуется господством математических методов при анализе исторических процессов.

Не отрицая значимость количественных методов в историческом исследовании, отметим, однако, что попытки отдельных клиометристов вывести формулы сложных динамических процессов вряд ли можно считать удачными. Так, в диссертации А. Малкова предлагается математическое описание социально-исторических процессов, построение и верификация соответствующих математических моделей, анализ роли и взаимного влияния демографических, экономических, технологических и пространственно-географических факторов социальной эволюции аграрных обществ [35]. При этом автор для описания и взаимодействия аграрных государств формализует в математический язык следующие факторы: демография, аграрное производство, как основной вид производства аграрной империи, инфраструктура и технологии, создаваемая и поддерживаемая государством, налоги, этнические, языковые и религиозные взаимодействия, войны, спрос на товары престижа, производство товаров престижа, транспортировка товаров [36].

На основании включения всех этих факторов в разработанную им математическую модель, А. Малкин предлагает новую модель описания глобальных демографических процессов, обобщающую модель С.П. Капицы.

Однако любой историк скажет, что данная модель, при всем кажущемся учете всех факторов развития общества, достаточно усреднена и не может адекватно отразить реальный процесс. Так, в модели А. Малкина берутся идеальные параметры транспортировки товаров, войны, налогообложения, не учитывающие культурной разницы между народами.

Так, А. Малкин для построения модели товарооборота использует такие факторы, как плотность товара, разность спроса и предложения, коэффициент товаропроводности, зависящий от грузоподъемности транспортного средства, высоты над уровнем моря, коэффициента транспортного трения, ускорения свободного падения, коэффициента предложения труда перевозчиков, степень безопасности территории [37]. Как мы видим, это достаточно усредненная модель, не учитывающая культурной составляющей. Действительно, модель товарооборота, разработанная на материале Европы, будет значительно отличаться от реальных процессов товарооборота в мусульманских странах с их религиозной регламентацией процессов накопления капитала и торговли.

Аналогичная ситуация и с налогообложением. А. Малкин, признавая его сложную структуру, выражает в конечном итоге общий ресурс элиты через подушевой налог и дополнительные изъятия в пользу элиты [38]. Данная модель не учитывает особенности налогообложения в неевропейских странах, такие, как институт икта, институт тарханства, существование или отсутствие феодальных повинностей, зякет, служивший не столько изъятием в пользу элиты, сколько механизмом перераспределения дохода и т.п.,

Нельзя согласиться и с положением А. Малкина о войне, как столкновению, прежде всего, между элитами, и мало связанной с динамикой основной части населения [39]. Как же в таком случае быть со средневековыми скандинавами, кочевниками Азии, зулусами, для которых участие в войне было делом большей части социума?

Очевидно, что изначально некорректные предварительные положения работы А. Малкина не могут привести к разработке моделей, адекватно отражающих процесс. В связи с этим, мы считаем, что возможности математической формализации сложных динамических процессов ограничены и не всегда поддаются невербальному моделированию. В конце концов, В. Эбелинг и Р. Файстель утверждают, что «знания одних только фундаментальных физических законов недостаточно; мир, окружающий нас, обладает высочайшей степенью сложности» [40].

### 3. Заключение.

Таким, образом, попытаемся в самых общих чертах обозначить пределы использования естественнонаучных методов в историческом исследовании.

Во-первых, любая теория, кроме естественнонаучных закономерностей, должна основываться на надежно установленной и проверенной эмпирической базе, исторических фактах.

Во-вторых, следует учитывать, что математическое моделирование в значительной мере дает усредненный результат, высоко эффективно на макроуровне для анализа процессов и не пригодно на микроуровне для анализа отдельных событий.

В-третьих, математической обработке подлежат в основном массовые источники и исторические факты. Уникальные и единичные источники и факты остаются в сфере традиционных методов их исследования.

В-четвертых, при междисциплинарных исследованиях не должна игнорироваться специфика социальных систем, в которых причинность может иметь обратный характер, то есть историческое и психологическое время может быть нелинейно и циклично. Это происходит в силу значительного влияния на функционирование социальной системы такого фактора, который отсутствует в системах другого рода – человеческий разум. Знание о нежелательном следствии несовершенных поступков, может удержать от их совершения, то есть формально будущее воздействует на прошлое – причинность обретает обратный характер.

### Список литературы

<sup>1</sup> Дука О.Г. Эпистемологический анализ теорий и концепций исторического развития с позиций вероятностно-смыслового подхода (на примерах российской историографии). / дисс. на соиск. уч. ст. доктора истор. наук. – Екатеринбург. – 2001. – С. 110-112.

<sup>2</sup> Жамсрандоржийн Д.Э. Теория социальной самоорганизации: критика и библиография. // [www.sociosynergetics.narod.ru/sociosynergy1.htm](http://www.sociosynergetics.narod.ru/sociosynergy1.htm)

<sup>3</sup> Василькова В.В. Порядок и хаос в развитии социальных систем (Синергетика и теория социальной самоорганизации). – СПб.: Лань, 1999. – С. 59.

<sup>4-13</sup> Гуц А.К. Многовариантная история России. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; – СПб.: ООО «Издательство ПОЛИГОН», 2000. – С. 22.

<sup>14</sup> Носовский Г.В., Фоменко А.Т. Русь и Рим. Правильно ли мы понимаем историю Европы и Азии?: В 2 кн. Кн. 1. – М.: Олимп; ООО «Издательство АСТ», 2000. – С. 102-110.

<sup>15</sup> Постников М. М., Фоменко А. Т. // Уч. зап. Тартуского ун-та. Труды по знаковым системам. XV. Типология культуры, взаимное воздействие культур. — Тарту: Изд-во Тартуского ун-та. – 1982. – Вып. 576. – С. 44–48.

<sup>16</sup> Плутарх. Сравнительные жизнеописания в трех томах, – Т.П. – М., – 1963. – С. 268-269.

<sup>17-18</sup> Носовский Г.В., Фоменко А.Т. Русь и Рим. Правильно ли мы понимаем историю Европы и Азии?: Кн. 3. –М.: Олимп; ООО «Издательство АСТ», 2001. – С. 14.

<sup>19</sup> Носовский Г.В., Фоменко А.Т. Русь и Рим. Правильно ли мы понимаем историю Европы и Азии?: В 2 кн. Кн. 2. –М.: Олимп; ООО «Издательство АСТ», 2000. – С. 288

<sup>20</sup> Володихин Д.М. Маргинализация исторической информатики. // Информационный бюллетень ассоциации «История и компьютер». – 1996. – № 18.

<sup>21</sup> Новиков С.П. Математики – Геростраты истории? (не погибнет ли российская математика?) // [www.chg.ru/News/noviko.html](http://www.chg.ru/News/noviko.html)

- <sup>22</sup> Андреев А.Ю. «Новая хронология» с точки зрения математической статистики. // [www.hbar.phys.msu.ru/gorm/fomenko/andreev.pdf](http://www.hbar.phys.msu.ru/gorm/fomenko/andreev.pdf)
- <sup>23</sup> Городецкий М.Г. Династические параллелизмы в «новой хронологии». // [www.hbar.phys.msu.ru/gorm/fomenko/dynasty.htm](http://www.hbar.phys.msu.ru/gorm/fomenko/dynasty.htm)
- <sup>24</sup> Дука О.Г. – С. 237-238.
- <sup>25</sup> Вотяков А.А., Вотяков А.А. Теоретическая география. – М.: София, 1998; Вотяков А.А. Теоретическая история. – М.: София, 1999.
- <sup>26-31</sup> Вотяков А., 1998.; Вотяков А., 1999.
- <sup>32</sup> Думанов Х.М., Першиц А.И. Матриархат: новый взгляд на старую проблему. // Вестник Академии наук. – Т. 70. – № 7. – М., – 2000. – С. 621-627.
- <sup>33</sup> Пушкарева Н.Л. Гендерный подход в исторических исследованиях. // Вопросы истории. – 1998. – № 6. – С. 3-20.
- <sup>34</sup> Вотяков А., 1998. – С. 26.
- <sup>35-39</sup> Малков А.С. Математическое моделирование развития аграрных обществ. / автореф. дисс. канд. физ.-мат. наук. – М., 2005.
- <sup>40</sup> Эбелинг В., Файстель Р. Хаос и космос. Принципы эволюции. – М., 2003. – С. 26.