

МАТЕМАТИЗАЦИЯ ИСТОРИЧЕСКОЙ НАУКИ: СТАНОВЛЕНИЕ КЛИОМЕТРИИ В ИСТОРИЧЕСКОЙ НАУКЕ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XX в.

Освещаются новые методологические подходы в исторической науке во второй половине XX в. Рассматривается наследие школы «Анналов», в методологии представителей которой получила свое развитие идея междисциплинарного синтеза. Особое внимание уделено становлению клиометрии (количественной истории) – новому междисциплинарному направлению, основанному на применении математических методов, компьютерных моделей и программ в исторических исследованиях. Рассмотрена история становления количественной истории, показаны ее роль и значение в развитии историографии указанного периода.

Ключевые слова: неокантианство; клиометрия; школа «Анналов»; междисциплинарность.

Широкое овладение междисциплинарной методологией во второй половине прошлого столетия стало основой «новой исторической науки», в недрах которой происходило становление новых междисциплинарных дисциплин: психоистории, «новой социальной истории», истории ментальностей, истории повседневности, «женской» истории, гендерной истории и др. Вместе с тем использование идеи междисциплинарного синтеза возможно не только в контексте взаимодействия гуманитарных и социальных наук, но и посредством использования в исторических исследованиях основ наук точных, в том числе математических. Яркий пример – клиометрия (клиометрика), интерес к которой во второй половине XX в. был достаточно высок и во многом сохраняется до настоящего времени.

«Историк, – подчеркивал А.Я. Гуревич, – дитя своего времени, и его труд не может не нести на себе отпечатка эпохи» [1. С. 6]. Как следствие, с течением временем и развитием научного знания «обновляется арсенал исторической науки, перестраивается система источников, подлежащих исследованию, меняются его методы» [Там же]. Касаясь последнего, нельзя не подчеркнуть, что «ремесло историка» во второй половине прошлого столетия претерпело значительные изменения, в первую очередь связанные с расширением методов исторического исследования. Как справедливо отметил Б.Г. Могильницкий, «постоянное обогащение и совершенствование методологического арсенала исторической науки – необходимое условие ее поступательного развития, возможности получения объективного знания о своем предмете» [2. С. 89]. В связи с этим отнюдь не случайно, что описываемый период в историографии окрещен «методологической» либо «историографической» революцией, начало которой положила «французская историческая революция мирового значения» [3. С. 8], более известная как школа «Анналов», предпринявшая позитивное осмысление «великой драмы относительности» [4. С. 18].

Школа «Анналов» возникла во Франции, где с 1929 г. начинает выходить журнал «Анналы экономической и социальной истории», вокруг которого со временем «возникает целая научная школа, в рамках которой были выработаны новые представления об историческом процессе, подвергся переосмыслению категориальный аппарат исторической науки» [5. С. 13]. К вышеизложенному стоит добавить, что особое значение в методологии анналистов приобрел

междисциплинарный подход, связанный с привлечением в историческое исследование методов других наук, причем не только гуманитарных, но и естественнонаучных.

Таким образом, подчеркнем: одной из актуальных для современного научного сообщества проблем является проблема метода, проблема профессионализма в условиях междисциплинарности. Как следствие, в течение последних десятилетий достаточно большое внимание в дискуссиях по методологическим аспектам исторических исследований как в зарубежной, так и в отечественной исторической науке привлекают концепции синергетики [6] и клиометрии, которые ассоциируются с применением математических (по И.Д. Ковальченко – количественных) методов в исторических исследованиях, базовой основой которых служит принцип междисциплинарности, заложенный научной методологией школы «Анналов».

Признавая научный вклад анналистов, нельзя не сказать, что «требования французских историков обратиться к сравнительному анализу социально-экономических процессов, к психологической стороне исторической жизни, к синтезу истории и географии оригинальными не являлись» [7. С. 10]. Более того, И.М. Савельева и А.В. Полетаев отметили, что «хотя проблема междисциплинарности как методологическая проблема историков вышла на первый план лишь во второй половине XX в., сам междисциплинарный подход в области методологии стал отличительной чертой аналитической историографии по существу, с момента ее формирования. Достаточно обратить взгляд на это направление исторического знания еще в XIX в., будь то утверждающая марксистская историография, геостория или социально-культурная история, чтобы понять, что научное историческое знание уже в период самоопределения находилось в зависимости от методологического инструментария различных социальных и гуманитарных наук» [8. С. 602].

В конце XIX в. философ и социолог А. Берр сформулировал задачу создания целостного «культурно-исторического синтеза», правда, оставаясь при этом приверженцем позитивистской историографии [Там же. С. 636]. Б.Г. Могильницкий отмечает, что «в зачаточной форме междисциплинарный подход можно отыскать уже в “Истории” Геродота» [9. С. 7]. Под воздействием научных взглядов и идей А. Берра, а также социологии Э. Дюркгейма формируется научное

наследие школы «Анналов»: М. Блок и Л. Февр «тесно сотрудничали с Берром, стремясь реализовать его идею исторического синтеза путем организации междисциплинарных исследований» [8. С. 637].

В свою очередь, Б.Г. Могильницкий подчеркнул, что «междисциплинарной» была сама Клио, являвшаяся также музой героической песни, символизируя генетическую близость истории и литературы. «Но только сейчас, – продолжает ученый, – междисциплинарный синтез выступает как знаковая проблема, фокусирующая общее состояние гуманитарии в целом, исторической науки в особенности» [9. С. 7]. Во второй половине XX в. наблюдается бурное развитие процессов междисциплинарного взаимодействия, происходит массовое утверждение принципов и методов «новой истории» в зарубежной историографии по примеру французской школы «Анналов», но со своеобразными их проявлениями в национальных вариантах. В частности, как отмечает И.М. Гарскова, «в 1960–1970-х гг. в связи с расширением информационных и компьютерных технологий происходит обращение историков к новым методам обработки и анализа источников, к междисциплинарному, широкому заимствованию методов и подходов других наук, использованию системного подхода, моделирования» [10. С. 49], что в конечном итоге выразилось в использовании математических методов в исторической науке. Особенно данные процессы проявляются в последние десятилетия.

В рамках данной статьи более всего нас интересуют отечественная и американская историографии, в процессе развития которых появляется новое междисциплинарное направление в историческом исследовании – клиометрия (иначе, квантитативная, или количественная, история), основанное на применении математических методов. В то же время неверным было бы утверждать, что клиометрия развивалась исключительно в недрах обозначенных выше историографий. Новое направление широко распространилось далеко за пределами СССР и США. Как подчеркнула Т.И. Зайцева, «третье поколение» «Анналов» во Франции выдвинуло целую плеяду энтузиастов квантитативной истории, в Великобритании математические методы нашли широкое применение в рамках изучения исторической демографии и социальной истории, своя модель количественной истории есть в немецкой историографии, акцент в которой ставится на изучении массовых явлений» [5. С. 74]. Двойной интерес именно к отечественной и американской историографиям с нашей стороны вызван тем, что в 1970-х гг. устанавливаются довольно тесные советско-американские научные контакты Национального комитета историков СССР с Американской исторической ассоциацией. В частности, осуществляется программа сотрудничества в области применения количественных (математических) методов в исторических исследованиях.

Обращаясь к истории вопроса, стоит отметить, что к середине прошлого столетия традиционная «доклиометрическая» экономическая история существовала на протяжении уже довольно длительного времени: «...процесс ее формирования начался во второй половине XIX в. и шел как с исторической, так и с экономической стороны» [11. С. 107]. Но после окончания Вто-

рой мировой войны, во второй половине 1940 – 1960-х гг., в экономической науке происходят существенные изменения. В этих условиях «традиционная экономическая история перестала соответствовать уровню экономической науки» [11. С. 109], в результате чего появляется «новая экономическая история».

Касаясь терминологии, добавим, что хотя клиометрия берет свое начало в «новой экономической истории», эти понятия необходимо разграничивать между собой. Как отмечает С.А. Ломова, «первоначально термины совпадали, и под ними понималось новое направление в американской экономической науке, появившееся на рубеже 50–60-х гг. XX в. Однако начиная с конца 1970-х гг. выражение “новая экономическая история” стало не совсем уместным по отношению к научному направлению, разменявшему третий десяток лет своей истории и уже не ограничивающемуся чисто экономическими вопросами» [Там же. С. 105]. Впервые термин «клиометрика» появился в печати в декабре 1960 г. на страницах журнала «Journal of Economic History» в заявлении, сделанном Дж. Хьюгсом и двумя его соратниками по конференции в Пэдью Л. Дэвисом и С. Ритером: «Вкратце, логическая структура, необходимая для исторической реконструкции прошлой экономической жизни из сохранившихся обломков, включает в себя идеи истории, экономики и статистики. “Потомок” такого действия по междисциплинарному смешению был назван достойным именем: полученную дисциплину окрестили “клиометрика”» [12. С. 76]. В этом же году было положено начало самостоятельным клиометрическим конференциям на семинарах в университете Пэдью. Это не означало, что в американской историографии не было исследований по «новой социальной» или «новой политической» истории. Но большинство клиометриков занималось историей экономики, что отражала и структура опубликованных работ.

Таким образом, к 1960–1970-м гг. клиометрия уже окончательно оформилась как новое научное направление. Как логичное следствие этого, появилось и устойчивое его определение. В частности, С. Уильямсон приводит следующее определение: «клиометрика – это применение экономической теории и количественных методов для описания и объяснения исторических процессов и явлений в сфере экономического развития» [Там же. С. 78].

Нельзя не отметить, что о квантитативной истории заговорили тогда, «когда обратились к активному использованию электронной вычислительной техники – результата научно-технической революции» [5. С. 65]. Как отмечал И.Д. Ковальченко в своем фундаментальном труде «Методы исторического исследования», «...прогресс исторической науки будет просто невозможен без количественных методов и ЭВМ» [13. С. 296]. В то же время неверно было бы утверждать, что математизация исторической науки навязана извне исключительными успехами в этих областях научного знания. Тем более данный процесс не является случайным: «...процесс внедрения математических методов и ЭВМ в разные науки и в отдельные области каждой науки обусловлен их внутренним развитием и происходит по мере того, как они оказываются “гото-

выми” к математизации и испытывают потребность в ней» [Там же. С. 311]. «Математизация истории, – отмечал Б.Г. Могильницкий, – будет плодотворной лишь при соблюдении ряда условий, важнейшее из которых – установление оптимального соотношения между количественным и качественным анализом в историческом исследовании» [2. С. 91]. Нельзя не отметить, что вопросы адекватного применения количественных методов в исторических исследованиях всегда находились в поле особого внимания исследователей [14–16].

Среди видных представителей «квантитативной истории» (здесь стоит разъяснить, что понятия «клиометрика», «квантитативная история» и «количественная история» тождественны: отечественные историки предпочитали использовать термин «количественная история», зарубежные – «квантитативная история») в США наибольший интерес вызывают научные изыскания Р. Фогеля [17, 18], Д. Норта [19, 20] и С. Энгермана [21, 22]. Американские клиометристы активно занимались историческим моделированием, предпочитая использовать «альтернативные» модели исторических процессов: конструируя искусственные явления и ситуации, они затем эти модели сопоставляли с реальными историческими явлениями и давали оценку того, как шло историческое развитие. В частности, Р. Фогель одним из первых применил методы математического моделирования в историческом исследовании. Его научные исследования были сосредоточены на анализе эффективности железнодорожного строительства в США на протяжении XIX в., более того, «он поставил задачу провести разбор и опровергнуть существующее в традиционной американской историографии положение о том, что железные дороги были необходимы для экономического развития США» [5. С. 67]. Нельзя не отметить, что исследования Фогеля были проведены с особой тщательностью: широко применялись математические уравнения, строились модели, работа «пестрит цифрами и процентными выкладками» [Там же. С. 69]. Вместе с тем у ученого было много противников (стоит добавить, что характерной чертой развития клиометрии в США в 1970–1980-е гг. была непрекращающаяся критика количественных исследований со стороны историков-традиционалистов), в том числе в силу того, что в его исследованиях не были учтены многие важнейшие показатели. Так, например, при всей полноте математических выкладок, огромном количестве уравнений и обширном анализе ситуации в исследовании по применению железных дорог для сельскохозяйственных перевозок Фогель не учел такие важнейшие факторы, как болезни и падеж скота, необходимость перевозить не мясо, а живой скот, для которого нужен корм, стоимость которого также не была принята во внимание.

В конечном итоге работы «Тихоокеанская железная дорога» и «Железные дороги и экономический рост Америки. Очерки экономической истории» не смогли доказать ненужность железных дорог в США, но для развития школы клиометрики как в Соединенных Штатах, так и во всем мире они имели важное значение и оказали существенное влияние на дальнейшее развитие клиометрики и клиометрических исследований в исторической науке. Шквал критики обрушился на клио-

метристов с выходом в свет совместной работы Фогеля и Энгермана «Время на кресте». Объектами критики стали и обоснованные авторами выводы, и предложенные ими принципы и конкретные методы клиометрики. Одновременно весьма отчетливо звучали голоса сомневавшихся в целесообразности применения количественных методов и моделирования в исторических интерпретациях.

Отечественная школа квантитативной истории развивалась по своей собственной траектории, но она не была периферийной, ее развитие «шло в контакте с другими национальными школами» [23. С. 7]. Кроме того, как отмечает И.М. Гарскова, «в отечественной истории дискуссии 1960–1970-х гг. не носили такого острого характера, как на Западе» [10. С. 51]. В нашей стране деятельность в области применения количественных методов в исторических исследованиях осуществлялась под руководством академика И.Д. Ковальченко. Будучи основоположником нового направления, Ковальченко стал главным инициатором создания семинаров, групп, а также Комиссии по применению математических методов и ЭВМ в исторических исследованиях (1979–1994 гг.). «Трудно себе представить, как развивалась бы в 60–80-е годы советская клиометрика, не будь у нее такого лидера, каким был И.Д. Ковальченко», – отметил ученик Ивана Дмитриевича, один из ведущих ученых современной отечественной клиометрической школы Л.И. Бородкин, в настоящее время заведующий кафедрой исторической информатики исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова [23. С. 9].

Значительную роль сыграли научные исследования «корифеев» советской (а затем российской) клиометрии – Л.В. Милова, Б.Н. Миронова (исследования по аграрной истории дореволюционной России, изучение средневековых русских текстов и т.д.) – и других ученых. В то же время, открывая работу круглого стола в начале XXI в. на тему «Возможны ли математические модели истории?», собравшиеся ученые отметили, что в настоящее время «познавательную ситуацию в исторической науке отличает некоторая противоречивость: с одной стороны, развиваются междисциплинарные подходы, с другой – усиливается тенденция к строгому соблюдению дисциплинарных норм исторического знания и вместе с ней – недоверие историков к теоретическим (не только математическим, но и социологическим, философским) моделям, неизбежно упрощающим многогранный образ истории, формируемый на основе источников» [16. С. 11–122]. Л.И. Бородкин выделяет три смысла применения математического моделирования в истории: реконструкция динамики того или иного исторического процесса, сведения о котором не сохранились в источниках в достаточном объеме; анализ исторических альтернатив; оценка последствий тех или иных преобразований, общественных трансформаций [Там же. С. 112].

Стоит отметить, что претензии количественной истории на создание всеобщей, универсальной методологии истории оказались «несостоятельными, но как вспомогательная дисциплина она оказалась очень полезной» [5. С. 75]. Безусловно, математические методы позволили не только пересмотреть на ином уровне

обобщения ряд уже известных проблем, но и решить принципиально новые задачи. Как отметил Б.Г. Могильницкий, «подлинная проблема в применении количественных методов лежит не столько в сфере математики, сколько в области исторической теории» [2. С. 93]. Научность последней, по мнению ученого, является решающей предпосылкой плодотворности исследования им математических методов. Как следствие, в 1990-е гг. популярность квантитативной

истории на Западе стала падать, но, тем не менее, она не утратила своего значения: «сегодня в американских университетах преподаются специальные квантитативные курсы, созданы общества историков-квантификаторов, есть свои журналы» [5. С. 75]. Добавим, что в современной отечественной историографии, наоборот, интерес к математическим методам довольно высок, что находит отражение в публикациях, материалах конференций и семинаров.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Гуревич А.Я.* Историк конца XX века в поисках метода. Вступительные замечания // *Одиссей: Человек в истории.* 1996. М. : Наука, 1996. С. 5–10.
2. *Могильницкий Б.Г.* Введение в методологию истории. М. : Высш. шк., 1989.
3. *Могильницкий Б.Г.* История исторической мысли XX века : курс лекций. Томск : Изд-во Том. ун-та, 2003. Вып. II : Становление «новой исторической науки»
4. *Февр Л.* Бой за историю. М. : Наука, 1991.
5. *Зайцева Т.И.* Зарубежная историография: XX – начало XXI века : учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования. М. : Издательский центр «Академия», 2011.
6. *Бородкин Л.И.* «Порядок из хаоса»: концепции синергетики в методологии исторических исследований // *Новая и новейшая история.* 2003. № 2. С. 98–118.
7. *Историческая наука в XX веке.* Историография истории нового и новейшего времени стран Европы и Америки : учеб. пособие для студентов / под ред. И.П. Деметьева, А.И. Патрушева. М. : Простор, 2002.
8. *Савельева И.М., Поляева А.В.* Знание о прошлом: теория и история : в 2 т. СПб. : Наука, 2006. Т. 2 : Образы прошлого.
9. *Методологический синтез: прошлое, настоящее, возможные перспективы* / под ред. Б.Г. Могильницкого, И.Ю. Николаевой. Томск, 2002.
10. *Гарскова И.М.* Историческая информатика и квантитативная история: преемственность и взаимодействие // *История и математика: анализ и моделирование социально-исторических процессов.* М. : Комкнига, 2010.
11. *Ломова С.А.* Сорок лет американской клиометрики (заметки по истории научного направления) // *Компьютер и экономическая история.* Барнаул : Изд-во Алтай. гос. ун-та, 1997. С. 104–130.
12. *Уильямсон С.* История клиометрики в США (перевод А.Н. Полевой) // *Экономическая история. Обзорение* / под ред. В.И. Бовыкина, Л.И. Бородкина. М., 1996. Вып. 1. С. 75–106.
13. *Ковальченко И.Д.* Методы исторического исследования. 2-е изд. М. : Наука, 2003.
14. *Ковальченко И.Д.* О применении математико-статистических методов в исторических исследованиях // *Источниковедение: теоретические и методические проблемы.* М., 1969. С. 115–133.
15. *Ковальченко И.Д., Кахк Ю.Ю.* Методологические проблемы применения количественных методов в исторических исследованиях // *История СССР.* 1974. № 5. С. 89–103.
16. «Круглый стол»: Возможны ли математические модели истории // *Исторические науки и современность.* 2004. № 3. С. 111–122.
17. *Fogel R.W.* The Reunification of Economic History with Economic Theory // *The American Economic Review.* 1965. Vol. 55 (1/2). P. 92–98.
18. *Fogel R.W.* The Specification Problem in Economic History // *Journal of Economic History.* 1967. Vol. 27 (3). P. 283–308.
19. *North D.C., Davis L.E.* Institutional Change and American Economic Growth. Cambridge : Cambridge University Press, 1971.
20. *North D.C., Thomas R.P.* The Rise of the Western World: A New Economic History. Cambridge : Cambridge University Press, 1973.
21. *Fogel R.W., Engerman S.L.* The Reinterpretation of American Economic History. New York : Harper & Row, 1971.
22. *Fogel R.W., Engerman S.L.* Time on the Cross: The Economic of American Negro Slavery. Boston ; Toronto, 1974.
23. *Бородкин Л.И.* Квантитативная история в системе координат модернизма и постмодернизма // *Новая и новейшая история.* 1998. № 5. С. 3–16.

Статья представлена научной редакцией «История» 24 января 2013 г.