С Т А Т Ь И

ИСТОРИЯ, КОНКРЕТНЫЕ СОЦИАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, КИБЕРНЕТИКА

В. Е. ПОЛЕТАЕВ, Ю. А. ПОЛЯКОВ, В. А. УСТИНОВ

В последние годы в нашей стране все шире получают развитие конкретные социальные исследования (в печати часто употребляется термин «социологические исследования») в таких общественных науках, как философия, экономика, этнография, право, языкознание, психология и др. Стали применяться конкретно-социальные исследования в исторической науке — одной из самых старых гуманитарных наук с давно сложившимися традиционными методами исследования. К социальным исследованиям привлечено внимание широкой общественности. Печать — в том числе и массовая — публикует немало статей и материалов, посвященных этой проблематике. Создаются научные коллективы, специально занимающиеся социальными исследованиями. В системе АН СССР образован Институт конкретных социальных исследований. В журналах, сборниках и отдельных монографиях уже обнародованы результаты многих конкретных исследований. Это — положительное явление, способствующее активизации изучения различных аспектов развития нашего общества на современном этапе.

Вместе с тем нельзя не отметить, что в организации и проведении конкретных социальных исследований в ряде случаев количественная сторона превалирует над качественной, нет координации между различными группами исследователей, не разработана методика этих исследований, слаба методологическая сторона работ. В постановлении ЦК КПСС «О мерах по дальнейшему развитию общественных наук и повышению их роли в коммунистическом строительстве» справедливо указывается: «До последнего времени не были в достаточной мере развернуты конкретные социальные исследования, а их научно-методическая основа остается весьма эмпиричной. Многие работы не содержат новых выводов, обобщений и рекомендаций, имеющих серьезное теоретическое и практическое значение» [1].

Нам думается, что эти недостатки проистекают из того, что в подходе к изучению социальных явлений до сих пор не определены задачи, которые бы объединяли научный поиск представителей различных общественных дисциплин, соотношение задач, которые стоят перед ними. Каждая наука имеет свои особенности при проведении социальных исследований. Поэтому для правильной их организации, для разумного объединения всех сил нужно определить конкретные задачи каждой общест-

[1] «Коммунист», 1967, № 13, стр. 5.

венной научной дисциплины в этой области. Иначе не избежать дублирования и излишнего параллелизма.

Если экономисты будут делать то, что входит в компетенцию философов, этнографы займутся вопросами, подлежащими ведению юристов и т. д., не получится ничего, кроме кустарничества. Для правильной координации, для обеспечения комплексной разработки нужна известная специализация. При этом, конечно, нельзя забывать о том, что задачи обществоведческих дисциплин тесно смыкаются и переплетаются. Настоящая статья ставит своей целью рассмотреть вопрос о значении конкретно-социальных исследований для исторической науки, о задачах историков в их проведении.

Однако, прежде чем перейти к рассмотрению поставленных вопросов, необходимо четко определить, что такое конкретно-социальное исследование и его место в ряду обществоведческих наук.

Современное развитие науки вообще и гуманитарных наук в частности характеризуется двумя важными особенностями. С одной стороны, наблюдается все большая дифференциация знаний, появление новых отраслей науки. С другой стороны, происходит интеграция знаний, которая выражает единство закономерностей развития различных сфер человеческого бытия. К сожалению, теоретическое осмысление коренных сдвигов в развитии науки нередко отстает от практики научных поисков. Это относится и к конкретно-социальным исследованиям. Только в самое последнее время появились работы, в которых делается попытка определения их места в системе наук [2]. Как показано в статье А. Румянцева, Ф. Бурлацкого и Г. Осипова [3] конкретные социальные исследования, имея в качестве методологической базы исторический материализм и исходя из общих законов развития, открытых марксизмом-ленинизмом, ставят своей задачей глубокое и конкретное изучение действительности. Основные научные принципы методики конкретных социальных исследований были разработаны К. Марксом, Ф. Энгельсом, В. И. Лениным.

Конкретно-социальные исследования, как уже отмечалось выше, стали достоянием ряда общественных дисциплин. Широкое их распространение породило даже иллюзии у некоторых советских обществоведов о чуть ли не тождестве социологии как науки и метода конкретно-социальных исследований. Однако сами же социологи своими исследованиями опровергают эти установки [4].

Ошибочность представлений о научной универсальности конкретно-социальных исследований коренится в отмеченных выше недостатках в их организации. Для преодоления этих недостатков предлагается ряд мер. В наиболее концентрированном виде их суть выражена Д. И. Чесноковым в статье «К вопросу о соотношении общественных наук»: «Перед советскими исследователями во весь рост встала задача научной разработки метода и методики исследования — в соответствии с предметом самой науки» [5].

Итак, конкретно-социальные исследования — это сумма специфических способов и приемов исследования, применяемых философами, эко-

---

[2] См., напр., П. Н. Федосеев, Г. П. Францев. Социология и история. В кн. «Социология в СССР», т. 1, М., 1966; Д. И. Чесноков. К вопросу о соотношении общественных наук. В кн. «Методологические вопросы общественных наук», М., 1966; Ж. Келле, М. Я. Ковальзон. К вопросу о классификации общественных наук. Там же; В. Шубкин. Социология: проблемы и перспективы. «Правда», 13 марта 1966 г.; А. Румянцев, Т. Тимофеев, Г. Осипов. Социология и жизнь общества. «Правда», 15 июня 1966 г. и др.

[3] А. Румянцев, Ф. Бурлацкий, Г. Осипов. Конкретные социальные исследования: задачи, перспективы. «Известия», 7 июня 1968 г.

[4] См., в частности, кн. «Количественные методы в социологии», М., «Наука». 1966.

[5] «Методологические вопросы общественных наук», стр. 39.

номистами, юристами и историками для решения задач, стоящих перед их науками. Для историков конкретно-социальные исследования имеют значение как способ изучения, анализа материалов, которые невозможно изучать традиционно присущими этой науке методами. В первую очередь это касается массовых источников (переписей, единовременных учетов, бюджетных обследований и т. п.), которые характеризуют процесс стирания классовых различий в советском обществе, изживание социально-экономических и культурно-бытовых различий между городом и деревней, между умственным и физическим трудом.

Обработка этих источников, получение наиболее полной и разносторонней информации об этих процессах возможно только на основе применения конкретно-социальных исследований. Однако до последнего времени решение этих задач находилось вне поля зрения социологов, подходящих к конкретной социологии с экономических или философских позиций [6].

Объектом исследования историков является общество во всех аспектах его развития с древнейших времен до наших дней. Его специфика состоит в том, что историки распространяют область своих исследований порой на весьма большие, хронологически отдаленные от нас исторические периоды, в то время как объектом социальных исследований является совершенно определенный, иногда очень короткий по времени, период современности.

Поскольку социальные исследования касаются современности, а историческая наука занимается прошлым, то возникает естественный и закономерный вопрос: нужны ли вообще эти исследования историкам и могут ли помочь историки в их проведении?

Отвечая на этот вопрос в самой общей форме (далее мы постараемся привести конкретные примеры), следует прежде всего подчеркнуть необходимость исторического подхода к изучению общества и происходящих в нем процессов. Видеть все явления в их развитии, движении, а не взятыми в застывшем, статичном состоянии, зафиксированными лишь на определенный момент — вот единственно научный метод, неоднократно формулированный классиками марксизма-ленинизма.

Именно историки, осуществляя в контакте с экономистами, философами, юристами и другими представителями общественных наук конкретные социальные исследования современного общества, способны привнести историзм в исследование, помочь отразить динамику развития общества. Историк, изучая современность, может лучше понять прошлое. Исследуя начальные стадии различных процессов, важно знать, каково было их дальнейшее развитие. Иными словами, историку нужно знание, понимание исторической перспективы. В этом деле серьезным подспорьем могут служить конкретные социальные исследования.

Намечая программу конкретных социальных исследований по проблемам современности, историки — и в этом специфика их задач — должны иметь некую отправную историческую точку, определять нити, связывающие современные проблемы с проблемами минувшего времени. Поэтому конкретные социальные исследования, проводимые историками, приобретают свой особый характер. Они могут быть названы конкретными социально-историческими исследованиями.

Надо помнить также, что историки изучают и процессы, происходящие в обществе на современном этапе его развития. В этом случае конкретные социальные исследования дают материал, самым непосредственным образом относящийся к теме, изучаемой историками.

---

[6] См. «Вопросы философии», 1962, № 3, стр. 71, а также «Количественные методы в социологии», стр. 184. Подобное положение лишний раз свидетельствует о том, что конкретно-социальные исследования в истории имеют свою специфику и свой круг вопросов.

Наконец, конкретные социальные исследования оставляют науке богатый и своеобразный исторический источник. Сегодняшние события уже на завтра становятся прошлым, превращаются в достояние истории, — таково естественное движение жизни. Поэтому материалы конкретно-социальных исследований, зафиксировавшие сегодняшние явления, с течением времени становятся историческим источником. Хотя в распоряжении историков (применительно к новейшей истории) находится огромное количество источников, в итогах социальных исследований содержатся сведения, которые, как правило, слабо отражаются в печати, мало, скупо, разрозненно отлагаются в архивах. Участвуя в социальных исследованиях, историк сам по заранее намеченной программе как бы готовит почву, создает новые возможности не только своему, но и грядущим поколениям ученых. Благородная задача, благодарный труд!

Из сказанного нетрудно сделать вывод о том, что конкретные социальные исследования особенно важны для ученых, изучающих послеоктябрьский период истории нашей Родины. Это действительно так. Однако и для более ранних исторических периодов вполне возможно определение процессов и явлений, которые в той или иной форме смыкаются с современностью и для изучения которых, следовательно, полезно и целесообразно применять данные и наблюдения современных социальных исследований.

Цель исторического исследования: выявление тенденций и закономерностей развития общества, уточнение этих закономерностей, позволяющее создавать во все более точном приближении к адекватному модель развития общества. В силу того, что историческая наука рассматривает процессы, происходящие в обществе с древнейших времен до наших дней и во всех планах научного исследования, от конкретно-исторического до теоретического, следовательно, в принципе все объекты конкретных социальных исследований, которые изучаются обществоведами других специальностей, полностью охватываются множеством объектов исторического исследования.

Специфика источников, отлагающихся в результате проведения конкретных социальных исследований, состоит в том, что они сознательно формируются ученым по заранее разработанной программе. Эта особенность источников упрощает дело переработки и анализа собранной социальной информации, так как заранее можно выбрать те средства и методы, которые наиболее оптимальным образом достигнут результата, обусловленного поставленными целями. Задача историка состоит в том, чтобы подключить к исследованию и соответствующие исторические источники, тематически связанные с изучаемой проблемой. Больше того, при составлении программы исследования возможно и нужно учитывать состояние источников по предшествующему историческому этапу, определять сопоставимые показатели. Предварительное освоение исторических источников дает возможность получить возможно более полное представление о содержании и ценности анализируемых данных.

При этом методы, касающиеся переработки и анализа информации, содержащейся в источниках, для выявления тенденций и закономерностей исследуемого объекта, являются общими для всех конкретных социальных исследований. Они заключаются в установлении степени достоверности информации, анализе информации, содержащейся в отдельных группах источников, для выявления объективных тенденций и закономерностей развития общества, синтезе полученных результатов и определении основной линии развития общества на определенном этапе.

В практике исследований часто используются статистические методы, которые включают в себя получение различного рода группировок и распределений, оценку этих распределений по математическим критериям, построение теоретических моделей изучаемых процессов и др.

* * *

На что же, по нашему мнению, должны быть направлены социально-исторические исследования? Какие исторические темы и проблемы могут быть особенно успешно разработаны с привлечением материалов, получаемых на базе социально-исторических исследований? Число таких проблем поистине необъятно, как необъятна проблематика истории советского общества.

Перечислить подобные темы невозможно. Приведем лишь некоторые примеры. Возьмем разработку проблемы социальной структуры общества, которая в постановлении ЦК КПСС об общественных науках выдвинута в качестве одной из важнейших задач. Если исходить из современного состояния разработки данной проблемы общественными науками, то можно утверждать, что философы могли бы сформулировать соответствующие концепции на определенном уровне обобщения. Но они не имеют в своем распоряжении достаточного количества объективного фактического материала и соответствующей документальной базы. Поэтому их теоретические построения в значительной степени могут быть умозрительны. В отличие от них, например, экономисты могут располагать большим объемом фактических данных о современной структуре общества. Но без связи с историческими исследованиями этой же проблемы, они не смогут сконструировать подлинно научную модель структуры современного общества как исторической категории.

В результате у нас до сих пор нет серьезных работ, в которых бы прослеживалась эволюция советского общества с точки зрения его социальной структуры, эволюция отдельных социальных слоев. По существу не разрабатывается проблема социальных границ классов и в связи с этим вопрос о соотношении межклассовых и внутриклассовых различий в ходе исторического развития советского общества. В общетеоретическом плане эти вопросы ставятся, но не исследуются на конкретном историческом материале. В свою очередь, недостаточное использование историками материалов конкретно-социальных обследований также обедняет их труды, не дает возможности в исторических работах всесторонне осветить процессы развития социальной структуры советского общества.

Рассмотрим это на более конкретном примере. Историки давно занимаются разработкой истории фабрик и заводов. В довольно большой уже литературе, существующей по этому вопросу, читатель найдет много полезных и интересных сведений о численности и составе производственных кадров, об их производственной и политической активности, материальном положении и культурном уровне. Но все эти данные рассматриваются в общем плане, без дифференциации их по отдельным социальным группам, из которых состоит промышленно-производственный персонал. В результате многие работы по истории фабрик и заводов носят описательный характер, им недостает глубокого и конкретного анализа. А между тем именно сочетание уже имеющихся в распоряжении ученых источников с материалами конкретных социально-исторических исследований позволило бы решить эту задачу на новом, более высоком уровне. Так же обстоит дело и тогда, когда историк обращается к изучению истории отдельных совхозов и колхозов. Практика показывает, что, не привлекая материалов социальных исследований, историк лишает себя возможности с должной глубиной изучить микроструктуру советского общества (ибо каждый завод, фабрика, колхоз, совхоз являются первичной ячейкой, из которой состоит общество), без чего невозможно познание всей сложности советского социального организма.

Изучить развитие социальной структуры нашего общества, в частности решить проблему соотношения внутриклассовых и межклассовых

различий, можно только при помощи постановки ряда историко-социальных исследований. На наш взгляд, к числу такого рода исследований могли бы относиться такие комплексные проблемы, как, например: изучение социально-производственной структуры промышленного персонала отдельных фабрик и заводов с постановкой периодических социологических обследований для выяснения характера соотношения отдельных социальных слоев внутри этих производственных коллективов и тенденций их развития (то же применительно к крестьянству); историко-социальное изучение эволюции отдельных социально-классовых категорий советского общества в ходе их исторического развития — разработка материалов социологических обследований 20—30-х годов в сопоставлении с соответствующими материалами современных обследований; выявление конкретных путей стирания различий между работниками физического и умственного труда и степени интенсивности этого процесса по отдельным социально-классовым группам.

Только через такого рода исследования и осмысление полученного в ходе их проведения материала можно перейти к социальным обобщениям в масштабах всего общества, вскрытию путей и тенденций его развития в бесклассовое общество.

Успех в изучении проблемы социальной структуры общества в значительной степени зависит от степени доступности исследователям статистических материалов, разрабатываемых ЦСУ СССР. К сожалению, приходится констатировать, что наша статистика не дает возможности проследить, как меняется соотношение между отдельными социальными слоями, каковы конкретные пути стирания различий между ними.

На современной стадии развития, когда еще сохранились определенные различия между классами, когда внутри классов имеются различия между отдельными категориями трудящихся, для глубокого и подлинно научного исследования социальной структуры населения СССР необходимо изучение дифференцированных данных, характеризующих материальное положение и культурный уровень различных слоев населения. Только с помощью такого рода историко-социальных исследований, взятых в сопоставлении друг с другом, можно конкретно показать, насколько успешно идет стирание различий в условиях жизни между рабочим классом, крестьянством и интеллигенцией, каковы степени различий и тенденции, определяющие их стирание.

Еще один пример. Исследование развития национальных отношений в постановлении ЦК КПСС отмечено как одна из основных проблем, стоящих перед общественными науками.

Исследование этого вопроса философами, этнографами в отрыве от исторических исследований не дает полной картины и правильного решения проблемы в целом, не вскрывает всего многообразия различных сторон национальных отношений, существующих в нашей стране.

Эти отношения исторически обусловлены, они имеют глубокие, давние исторические корни. На протяжении последних 50 лет они претерпевали существенные изменения в результате реализации ленинской национальной политики. Видоизменялось старое, возникали новые, невиданные раньше формы национальных отношений. Ясно, что без исторического подхода эти вопросы нельзя изучить с необходимой глубиной. Но, с другой стороны, материал, находящийся в руках историков, недостаточен для всестороннего рассмотрения проблемы. И здесь без конкретно-социальных исследований не обойтись.

Все изложение, говорящее о задачах историков в постановке конкретно-социальных исследований, о важности последних для исторической науки, подводит нас одновременно к мысли о необходимости комплексной постановки этой работы.

В постановлении «О мерах по дальнейшему развитию общественных наук и повышению их роли в коммунистическом строительстве» ЦК

КПСС определил первоочередные направления научно-исследовательской работы в области философии, экономических наук, научного коммунизма, права, истории КПСС, других исторических наук. По многим из этих направлений целесообразна организация комплексных работ с участием философов, экономистов, историков и юристов. Каковы преимущества комплексного подхода к исследованию проблем, стоящих перед общественными науками? Он предполагает органическое слияние различных методов исследования, подчинение их решению единой комплексной проблемы, освоение смежных областей знаний, привлечение разнообразных и специфичных для каждой из смежных отраслей знания источников, относящихся к исследуемой проблеме.

Внедрение комплексных методов исследования сложных проблем в области общественных наук приведет к унифицированию терминологии, развивающейся самостоятельно в каждой отдельной области общественных наук, что предотвратит недоразумения при обсуждении смежных проблем; приблизит научный язык данной области науки к общему научному языку, что становится особенно важным в связи с развитием методов автоматической обработки научной информации с помощью современных средств; со временем станет возможным обнаружить топологическую близость методов, используемых в смежных областях общественных наук.

Выше мы перечисляли задачи историков в области изучения социальной структуры общества. Вернемся к этому примеру — на этот раз с точки зрения сотрудничества между историками и этнографами.

Практика показывает, что всестороннему изучению происходящих процессов мешает, в частности, «разделение труда» между историками и этнографами. Так, например, историки, изучающие тот или иной класс или социальный слой, главное внимание уделяют рассмотрению таких вопросов, как культурно-технический уровень, общественно-политическая и производственная активность, материальный уровень жизни. В то же время в работах историков за малым исключением отсутствует рассмотрение такой важной стороны классово-социальной характеристики, как духовный облик и культура быта, запросы и интересы, обычаи и традиции, обстановка, в которой живет та или иная социальная группа людей. В противоположность историкам этнографы главное свое внимание сосредоточивают именно на этих вопросах.

Такое размежевание в изучении единого социального организма не дает возможности выявить в совокупности все признаки того или иного социального слоя (класса), выяснить путем сопоставления этих признаков степень близости отдельных социальных групп, то общее, что их уже объединяет и то частное, что еще разделяет. А вопросы эти очень важны, так как в условиях развитого социалистического общества и совершающейся в его недрах научно-технической революции классы настолько сближаются, что происходит как бы взаимопроникновение отдельных социальных слоев из разных классов друг в друга, образуются на стыках классов и такой социальной прослойки, как интеллигенция, своеобразные группы людей, объединяющих в себе черты рабочих и колхозников, рабочих и интеллигентов, интеллигентов и колхозников и т. д.

Наиболее показательны в этом отношении изменения, которые происходят внутри рабочего класса. Под влиянием технического прогресса коренным образом меняется характер и содержание труда ряда рабочих профессий. Рабочий все больше выступает как организатор и руководитель машинных процессов, в деятельности которого преобладают функции управления, расчета, наладки, контроля, т. е. в значительной степени функции умственного труда.

Повышение общеобразовательной и технической подготовки советского рабочего создает условия для превращения труда в подлинно

творческий процесс. Это находит свое выражение в росте движения изобретателей и рационализаторов, усложнении решаемых ими технических задач. Техническое творчество многих рабочих становится в один ряд с творчеством инженерно-технических работников.

Таким образом, сдвиги в профессиональном составе рабочих, высокий уровень их общеобразовательной подготовки, совместная с инженерно-техническими работниками разработка самых сложных вопросов организации и технологии производства свидетельствуют о преобладании в их труде интеллектуальных черт, ускоряют процесс ликвидации существенных различий между рабочим классом и интеллигенцией.

Так возникает прямая связь между внутриклассовыми и межклассовыми различиями: чем быстрее идет «вымывание» тех социальных слоев внутри рабочего класса, определяющей чертой которых является низкий уровень социального развития, соответственно появляется больше слоев, несущих в себе черты высокоразвитой личности, т. е. чем быстрее будут исчезать внутриклассовые различия, тем шире, во все больших масштабах будет исчезать разница между рабочим классом и интеллигенцией. Отмеченная нами закономерность в стирании различий между рабочим классом и интеллигенцией прослеживается и в соотношении с другими социально-классовыми группами.

Ясно, что эту сумму весьма важных и сложных вопросов наука может решить лишь при помощи творческих контактов представителей различных гуманитарных специальностей, применении комплексных конкретных исследований — социально-исторических, этнографических и других.

Постановка крупных комплексных проблем требует привлечения для исследования большего, чем при традиционных методах решения, объема исходной информации, разнообразной по виду и содержанию, увеличивается количество задач и число их типов. Все это выдвигает задачу организации оперативной обработки и анализа источников информации, требует разработки новых «индустриальных» методов переработки информации.

Решать эти задачи можно только с помощью современных средств и методов переработки и анализа информации. За последние несколько десятилетий произошли глубокие сдвиги в месте и значении ряда научных направлений. Все большее и большее значение приобретает теория управления (кибернетика) и обслуживающие ее математические дисциплины (математическая логика, дискретный анализ, теория массового обслуживания и ряд других теоретических дисциплин). Развитие этих научных направлений создало предпосылки для решения проблем автоматизации труда во всех областях жизнедеятельности человека. Техническим средством для автоматизации всех видов умственного труда в наше время являются прежде всего электронные вычислительные машины (ЭВМ). Наряду с другими материально-техническими средствами они составляют ту базу, эффективное использование которой ускоряет развитие наук. Трудно перечислить все те области общественных наук, где могли бы применяться ЭВМ, и ограничить круг задач, для решения которых они могут быть эффективно использованы. Накопленный в нашей стране пока небольшой опыт применения ЭВМ в общественных науках позволяет сделать вывод о том, что они дают возможность расширить круг источников и значительно увеличить объемы привлекаемой для анализа информации, сократить сроки обработки и тем самым ускорить процесс исследования, широко применять математические методы, что значительно повышает качество научных трудов. ЭВМ помогают исследователю освободиться от однообразной и трудоемкой работы по переработке информации, сэкономить труд и создать

условия для непрерывной автоматизации и механизации ряда ступеней работы исследователя путем алгоритмизации и передачи машине тех функций творческого процесса, которые осуществляются на уровне формальнологического мышления. Таким образом, ЭВМ, как орудие умственного труда при переработке и анализе информации, открывают принципиально новые возможности для практического решения задач, связанных с оперативной обработкой больших массивов информации и позволяющих достаточно глубоко и полно вскрыть тенденции и закономерности развития общественных явлений и объектов. Говоря об укреплении математической и общеметодической базы новых направлений научно-исследовательской работы в области общественных наук, следует со всей определенностью подчеркнуть, что использование кибернетических методов и технических средств их реализации не только не умаляет, а наоборот, выдвигает новые повышенные требования к уровню подлинно научной, марксистской методологии, дает ученым-обществоведам новые факты, поводы и средства для углубленного творческого исследования процессов и явлений общественной жизни.

Для более эффективного использования имеющихся современных вычислительных машин в комплексных исследованиях в области общественных наук целесообразно предварительное решение ряда проблем: разработка универсальных систем кодирования информации общественных наук, которая должна вестись на основе и по принципам развивающейся в настоящее время теории кодирования; создание языков общения специалистов гуманитарного профиля с вычислительной техникой и т. п.

Решение такого рода проблем еще более приспособит существующую вычислительную технику к характеру задач, решаемых общественными науками, сделает ЭВМ более доступными для специалистов гуманитарного профиля.

В дальнейшем возникнут совершенно определенные требования, продиктованные специфическими особенностями задач, решаемых общественными науками, и характером перерабатываемой информации, к самим ЭВМ, устройствам ввода и вывода и внешним устройствам, на которых готовится исходный материал для обработки на машинах.

На основе современных электронных вычислительных машин, серийно выпускаемых нашей промышленностью, уже сейчас можно создавать системы автоматической переработки массовой информации общественных наук.

За последние годы в нашей стране был проведен ряд исследований в области истории СССР с использованием вычислительной техники и математических методов на материалах различных исторических источников.

По материалам мастеровых Салаирских рудников, Гурьевского и Гавриловского металлургических заводов Алтайского горного округа конца XVIII — первой половины XIX столетий, хранящихся в Государственном архиве Кемеровской области, были решены задачи, позволившие установить некоторые существенные особенности формирования кадров и использования подневольных рабочих, их культурный и технический уровень, характер труда, уровень эксплуатации детского труда и др. На основе анализа всего массива исходной информации (для исследования был взят 6831 формуляр) с помощью ЭВМ удалось сделать более обоснованные выводы, чем те, которые могли быть сформулированы на основе отдельных фактов или поверхностных наблюдений [7].

---

[7] См. З. Г. Карпенко. Горная и металлургическая промышленность Западной Сибири в 1700—1860 гг., Новосибирск, 1963.

На материалах периодических подворных описей крестьянских хозяйств одного из имений князей Гагариных за 1828, 1835, 1842, 1853, 1857, 1860 гг., хранящихся в Центральном государственном архиве древних актов, с помощью ЭВМ были решены задачи классификации дворов по их хозяйственной состоятельности, получены статистические группировки показателей с учетом проведенной классификации, выявлена эволюция хозяйственной состоятельности дворов, исчислены коэффициенты корреляции и регрессии, характеризующие степень взаимного влияния одних показателей на другие. Эти данные позволили точнее оценить степень эксплуатации, правильнее представить положение крестьян, ход социально-экономического развития деревни, процесс расслоения крестьянства и др.[8] Студенты старших курсов исторического факультета Томского госуниверситета (руководитель З. Я. Бояршинова) совместно с Лабораторией применения ЭВМ и математических методов в гуманитарных исследованиях СО АН СССР обработали переписные книги Томского уезда за 1720 г. Исследование показало, что даже такого вида источники, фактические данные которых представлены в описательной форме, могут быть формализованы, записаны на условном языке и обработаны с помощью вычислительной техники.

На историческом факультете Новосибирского госуниверситета исследованы с помощью ЭВМ материалы Всероссийской сельскохозяйственной переписи 1916 г. по Томской губернии[9]. В Томском государственном архиве хранится около 700 тыс. карточек переписи, которые являются уникальным источником для изучения истории Западной Сибири предреволюционного периода и дают всестороннее представление о социально-экономической жизни деревни. Эти материалы изучены крайне слабо.

После завершения исследования Томскому государственному архиву будут переданы два комплекта перфокарт и инструкции по их хранению и методам практического использования широкими кругами исследователей. Тем самым информация переписных карточек будет введена в активный научный оборот и может многократно использоваться исследователями для решения сходных задач.

На материале официальных форм учета кадров — личных карточек рабочих трех основных цехов (обжимного, мартеновского и доменного) Кузнецкого металлургического комбината, из которых были взяты следующие показатели: фамилия, и. о.; пол; год рождения; место рождения; национальность; партийность; общее и специальное образование; дата начала трудовой деятельности; социальное происхождение; поступление на комбинат самотеком, по окончании учебного заведения, после демобилизации, по оргнабору; семейное положение; правительственные награды; работа на комбинате (даты, цеха, занимаемые должности),—решены на ЭВМ различные задачи исторического и социально-экономического характера. По полученным результатам можно сделать выводы о путях формирования промышленных кадров в определенные исторические периоды (довоенные пятилетки, Великая Отечественная война, послевоенные пятилетки и годы семилетки), об использовании трудовых ресурсов в восточных районах страны, о росте культурно-технического уровня работников комбината. Исследование показало, что такой массовый источник, как личные карточки рабочих, ИТР и служащих предприятий, содержит исключительно ценную ин-

---

[8] Подробнее об этом см. И. Д. Ковальченко, В. А. Устинов. Применение электронных вычислительных машин в исторической науке. «Вопросы истории», 1964, № 5; И. Д. Ковальченко. О применении математических методов при анализе историко-статистических данных. «История СССР», 1964, № 1.

[9] См. В. А. Устинов, Л. М. Горюшкин. Будущие историки овладевают вычислительной техникой. «Вестник высшей школы», 1967, № 8.

формацию для решения различных вопросов истории фабрик и заводов [10].

Мы привели примеры успешного использования ЭВМ и математической статистики для обработки массовых источников. Совершенно очевидно, что накопленный опыт еще крайне невелик, что новые методы исследования очень медленно внедряются в жизнь. Между тем возможности здесь необычайны. В центральных и местных архивах хранится большое количество массовых источников, которые до сих пор мало изучены. Можно назвать переписные и разрядные книги, выкупные акты, статистические листки о продаже наделов по реформе Столыпина и т. д.

Особенно велико число массовых источников по советскому периоду отечественной истории. Первичные материалы ряда переписей хорошо сохранились и их обработка могла бы дать много нового материала. Так, например, бланки профессиональной переписи 1918 г. содержат необычайно ценные сведения о численности и составе пролетариата Советской республики в первый послереволюционный год. Сохранились первичные материалы переписи служащих 1922 г., которая была обработана в свое время по очень сжатой программе. После известных опытов С. Г. Струмилина по обработке бюджетов времени рабочих и служащих никто не возвращался к этому необходимому, необычайно ценному источнику применительно к 20—30-м годам. А многочисленные социологические обследования довоенных лет! Их первичные материалы, как правило, хорошо сохранились, что дает возможность повторить начатую раньше работу и определить тенденцию изменения ряда важных явлений. И в данном случае конкретно-социологические и исторические исследования тесно смыкаются.

В настоящее время на ряде предприятий внедряются автоматизированные системы управления с использованием современной вычислительной техники. Наряду с решением планово-экономических задач эти же системы обеспечивают начисление зарплаты, решение различных задач текущего учета, отчетности, планирования и др. Исходная информация, которая обрабатывается этими новыми техническими средствами, представлена не в виде привычных бланков, напечатанных на бумаге, а в виде перфокарт, перфолент, магнитных лент и т. п., на которых она записана на определенном формальном языке. Ученые-обществоведы, архивные работники в скором времени неизбежно столкнутся с необходимостью освоения этих новых видов источников информации и способов ее переработки с помощью современной техники. Можно легко себе представить картину недалекого будущего — исследователь-обществовед, обратившись к действующей автоматизированной системе управления предприятием или группой предприятий, получает необходимые данные социально-экономического, исторического характера в форме документа, выданного машиной.

Элементы такой системы были апробированы, например, при переработке и анализе материалов социального обследования советской молодежи, проведенного группой работников ЦК ВЛКСМ накануне XV съезда комсомола. Подсчеты были осуществлены на ВЦ СО АН СССР сотрудниками Лаборатории применения ЭВМ и математических методов в гуманитарных исследованиях.

Анкета, по которой проводилось обследование, содержала около 500 вариантов различных ответов на поставленные вопросы, касающиеся труда и учебы молодежи, оценки своего места в жизни, быта, мате-

---

[10] З. Г. Карпенко. Изучение истории промышленных предприятий социалистической эпохи новыми методами. «История СССР», 1964, № 1; ее же. О применении счетных машин при изучении промышленных кадров. В кн. «Партийные организации Западной Сибири в борьбе за построение социализма и коммунизма (Материалы к научной конференции)», вып. 2, Новосибирск, 1963.

риальных, культурных и жилищных условий, возможностей для отдыха и т. д. Информация, содержащаяся в анкетах, обработана на ЭВМ с помощью системы стандартных программ. Опыт использования систем стандартных программ показывает, что если исследователь некорректно поставил задачи или неполностью использует возможности стандартных программ как средства автоматизации и механизации своего труда, то ЭВМ используется малопродуктивно. При постановке задач в упрощенном, элементарном виде ЭВМ (быстродействие которых в настоящее время до миллиона операций в секунду) выдают большое количество промежуточных результатов решения задач, которые в большинстве своем требуют дополнительной длительной работы исследователя. В развитых системах стандартных программ реализованы соответствующие математические методы, которые позволяют получать результаты решения содержательных задач в окончательном виде, минуя выдачу промежуточных данных, т. е. они дают возможность использовать ЭВМ как средство автоматизации и механизации формализуемых процессов умственного труда на более высоком уровне.

Но ЭВМ можно эффективно использовать в решении задач общественных наук не только для автоматического выполнения счетных операций. В настоящее время развивается новое направление в программировании — эвристическое программирование. Суть этого направления состоит в том, что ЭВМ по эвристической программе не производит перебор всех вариантов решения задачи, а идет к конечному результату самым коротким путем, минуя бесперспективные направления в решении, т. е. машина действует в этом случае так же, как и мозг человека, выбирает стратегию решения задачи, а не выполняет механические счетные операции. Этим самым открываются еще большие возможности в автоматизации умственной деятельности человека и решении сложных задач. Например, возникает реальная возможность моделирования социальных процессов. Кибернетические методы митации или аналогии дают возможность построить модель функционирования той или иной системы. В такой системе отражаются все параметры, наиболее существенно влияющие на ее работу, степень их взаимосвязанности. Далее, с помощью ЭВМ испытывается поведение системы при изменении отдельных параметров или связей. Таким образом, достигается более детальный анализ отношений, связей, уточняется система категорий, выбирается оптимальный путь развития и т. д.

Чтобы обеспечить широкое практическое использование идей и средств кибернетики и математических методов в общественных науках, совершенно необходимо иметь кадры специалистов гуманитарного профиля, имеющих определенную подготовку в области конкретной социологии, математики и вычислительной техники. В настоящее время специалисту в области общественных наук необходимы определенные знания основ дискретной математики (элементы математической логики, теории множеств, комбинаторики, теории вероятностей, линейной алгебры и др.), основ вычислительной техники и вычислительной математики, а также некоторые сведения из классической высшей математики (элементы дифференциального и интегрального исчисления).

Некоторые вузы страны, как например, Московский, Ленинградский, Новосибирский государственные университеты, уже предприняли меры к введению преподавания основ конечной математики и кибернетики на исторических и филологических факультетах.

В этом исключительно важном деле есть свои трудности. Еще не разработаны единые курсы, не созданы учебники, не существует программ. Жизненно важно перейти как можно быстрее к общегосударственному подходу в деле подготовки кадров. Это диктуется тем, что кибернетика с ее мощными средствами переработки информации активно проникает во все сферы деятельности человека, в том числе в

гуманитарные науки. Желательно, чтобы Министерство высшего и среднего специального образования активно включилось в соответствующую перестройку образования на гуманитарных факультетах. Такую перестройку, видимо, целесообразно начать с тех университетов, в состав которых входят вычислительные центры, а таких университетов в нашей стране много.

Значительный объем капиталовложений в развитие материально-технической и экспериментальной базы науки — важная черта проводимой в нашей стране политики по развитию науки, так как невозможно ускорить процесс решения все возрастающего числа задач без автоматизации наиболее трудоемких составных частей этого процесса с помощью современных средств. Известно, что исследовательский процесс в общественных науках неравноценен по трудоемкости и наличию действительно творческих задач. Установлено, например, что соотношение (по времени) творческой части работы и нетворческой составляет в общественных науках величину порядка 1 : 9. Основная масса времени тратится на сбор, переработку, анализ материалов и оформление получаемых результатов. На новом этапе исследований необходимо широкое внедрение и эффективное использование новейших технических средств: современных систем хранения, поиска и размножения научной документации, применение машинных методов переработки научной информации, использование физико-химических и механических методов анализа вещественных памятников и т. п.

Все сказанное показывает, что будущее исторической науки во многом зависит от развития конкретных социально-исторических исследований и использования современной техники.