



Общие вопросы истории и философии науки

ГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЙ «КОЛЛАПС» В МЕТОДОЛОГИИ ИСТОРИИ НАУКИ

И.И. Литовка

Рассматриваются проблемы современной методологии историко-научного исследования применительно к изучению протонаучного наследия древних цивилизаций. Оценивается адекватность различных методологических подходов: от тезиса об уникальности каждого явления в истории человечества до тезиса о действии в истории науки общих фундаментальных закономерностей развития. Осуществляется попытка преодолеть оппозицию понятий «закономерное» и «релятивное» как проблемного момента в методологии историко-научного исследования.

Ключевые слова: история, естествознание, методология, историзм, нормативный, дескриптивный, древние культуры

Осмысление истории развития науки (далее – просто истории, если это не уточняется специально), так или иначе, приводит исследователя к анализу исторического процесса в целом как социокультурного явления и, осознает ли он это или нет, к анализу методологических проблем исторического познания. В сфере естествознания методология актуализируется в своей нормативной ипостаси, т.е. как некий свод четких правил и предписаний, которыми регламентируются направление и последовательность выполнения научных задач в рамках конкретной исследовательской деятельности. В исторических науках традиционно в большей мере востребована дескриптивная методология, задача которой прежде всего состоит в том, чтобы дать средства для наиболее полного и онтологически точного описания уже свершившихся событий, т.е. неких фактов прошлого, в отношении которых неприменимы экспериментальные средства исследования, актуальные для естествознания.

Однако столь категоричное разграничение методологических оснований при ближайшем рассмотрении не выдерживает критики, хотя, а Литовка И.И., 2011

в общем, его нельзя назвать однозначно неверным. Так, в естествознании нормативная методология, несомненно, содержит элементы дескриптивных методов, и не только на стадии фиксации результатов опыта, где она занимает свое законное место. Научное знание не возникает в некоем «когнитивном вакууме», и новые эксперименты всегда опираются на предшествующие научные достижения, зафиксированные в научных теориях и эмпирических данных прошлого. Нормативы фиксации результатов эмпирических исследований в современном естествознании неизбежно связаны с постулатами базовой научно-теоретической платформы, которая для ученого-исследователя, как правило, имеет парадигмальный характер. В своем движении к познанию нового исследователь всецело опирается на научные достижения предшественников, и не всегда непосредственно ближайших, т.е., по сути, на те знания, которые представляют собой предмет истории науки, и от того, насколько точно описаны и в некоторых случаях интерпретированы факты истории, во многом зависят и современные, и будущие результаты научных исследований. Современный естествоиспытатель, планируя серию экспериментов с целью подтвердить или опровергнуть теоретические постулаты, всегда опирается на последние, и это обстоятельство неизбежно накладывает определенные ограничения на характер нормативных методологических установок экспериментатора.

Так, например, датой рождения квантовой теории считается 14 декабря 1900 г. [1], когда М. Планк в докладе на заседании Немецкого физического общества впервые употребил термин «квант» для обоснования своей гипотезы о существовании неделимых частиц материи, которыми свет излучается и поглощается не непрерывно, а определенными порциями. Как мы теперь знаем, в современной физике представление о квантовой природе материи, изначально возникнув из дескриптивной методологической необходимости, является базовым, во многом определяющим конкретную нормативную методологию исследований.

Теперь вновь обратимся к историческим наукам, а к ним, так или иначе, относятся история науки и история философии. Традиционно считается, что исторические науки базируются исключительно на дескриптивной методологии, однако это представление не вполне соответствует действительности. Здесь стоит предостеречь от понимания разделения методологии на нормативную и дескриптивную в духе предложенного В. Дильтеем разделения наук на «науки о духе» и «науки о природе».

Так, Дильтей утверждает, что «науки о духе – единое целое рядом с науками о природе», и существует необходимость «отграничивать единое целое наук о духе от наук о природе» [2]. Науки о духе он понимает как «совокупность наук, имеющих своим предметом исторически-общественную действительность» [3], однако исследование исторической действительности в целом считает задачей многоплановой и трудоемкой, ведь ее немаловажными и неотъемлемыми составляющими будут история культуры, история науки, история философии и т.д.

История науки и философии, во всяком случае до Нового времени, теснейшим образом переплетены. Помимо этого, к каким наукам отнести, например, пропозициональную логику, или, иначе, логику высказываний, которая оперирует формулами и по своей сути является формальной теорией, а на деле имеет наиболее близкое отношение к филологии, которую однозначно относят к гуманитарным наукам, т.е., в терминологии Дильтея, к «наукам о духе»? К этой же категории наук можно отнести филологические дисциплины, например лингвистику, многие разделы которой смыкаются через акустику и физиологию с такими естественными науками, как физика и биология. История возникновения и развития языков, или филология древних языков, к которым непосредственно относятся египтология и ассириология, являются в то же время историческими науками, но по методам близки к логике и семиотике, особенно в части дешифровки древних текстов. Эта близость продиктована суровой необходимостью, когда перед исследователями стоит задача дать верное истолкование и описание тому, что достоверно неизвестно, что зачастую даже не имеет аналогов для сравнения. В этих, казалось бы, абсолютно гуманитарных дисциплинах применяются не только различные логико-комбинаторные методы, но и методы математического анализа.

Яркий пример – дешифровка древней критской письменности, или так называемого минойского (этеокритского) языка. Математический анализ, который провела А. Кобер, по своей основной специальности математик, позволил выявить специфические особенности грамматики так называемого «линейного письма Б», а также предположить наличие общих гласных или согласных для некоторых слоговых знаков. Это дало возможность М. Вентрису, основываясь на результатах, достигнутых А. Кобер, а также на дальнейшем использовании логико-математического метода, в общих чертах дешифровать ту часть критской письменности, которую называют «линейным письмом Б» [4].

В. Дильтей разработал классификацию наук по различению предмета исследования, где предметом наук о природе являются внешние для человека объекты и явления, а наук о духе – социальные отношения людей. История, филология, философия, искусствознание, религиоведение как науки о духе, по Дильтею, отличаясь по предметному вектору от наук о природе, должны использовать и свои специфические методы. В современной классификации «науки о духе» соответствуют гуманитарным дисциплинам. Методологию этих наук Дильтей фокусирует на процессе «понимания» как постижении духовной целостности посредством переживания. «Понимание», близкое к интуиции, он противопоставляет «объяснению» как методологической основе «наук о природе», где используется прежде всего рассудочное конструирование. На основании этих аргументов выдвигается тезис о методологическом отделении исторических (гуманитарных) наук от наук естественных, но, как показано на примерах, приведенных выше, такой «водораздел», особенно в отношении методологии, было трудно провести и 100 лет назад, «на заре» стихийного «научного размножения». Не отрицая аналитической значимости работы Дильтея для понимания природы научного познания, для философии в целом, особенно в части поискаgnoseологических оснований познания, все же стоит отметить, что не только нашим современникам, но и непосредственным последователям и единомышленникам немецкого философа была очевидна несостоятельность идеи о некоей полной автономии наук о духе. Отстаивая независимость методов познания в науках о духе, не тождественных методам в индуктивных науках, Дильтей был нацелен на критику зарождающегося, по его мнению, научного догматизма, прежде всего «догматизма эмпириков», как отметил Х.Г. Гадамер [5].

Позиция Дильтея объясняется его противостоянием сторонникам философии позитивизма, декларировавшим принципы единства научного знания, требовавшим некоего методологического единства в исследовании «природы и духа» и нацеленным на подчинение специфики гуманитарных наук механистическим критериям научности в естествознании, как их тогда понимали позитивисты. В сущности, классификационные «крайности» и требования методологической автономии у Дильтея носят сиюминутно-исторический характер, являются реакцией на естественнонаучный редукционизм позитивистов, стремившихся навязать гуманитариям свой методологический диктат и таким образом свести все многообразие социально-

исторических явлений к действию неких простых и «прозрачных» механистических правил. То есть здесь мы имеем извечный спор «физиков» и «лириков» на этапе формирования новых критериев научности знания. Попытки дуалистически классифицировать нарождающиеся науки по ряду неких исчерпывающих признаков, когда методология выступает в роли главного разграничивающего критерия, во второй половине XIX – начале XX в. в философии были довольно многочисленными. В более поздних философских исследованиях это противостояние «гуманитариев» и «естественников» получило название «диспут о методе» (Methodenstreit).

Другую классификацию подобного рода предложил В. Виндельбанд, который в основание различия между науками сразу поставил метод. Виндельбанд не разделяет науки по предмету изучения, указывая, что принцип деления следует искать в формальном характере познавательных целей наук, и предлагает два вектора направления исследования: общие закономерности и отдельные факты. Целенаправленность, по Виндельбанду, определяется методами, которые он отождествляет с типами мышления, называя первый номотетическим, или законополагающим, второй – идеографическим, т.е. описывающим особенное и единичное.

Таким образом, Виндельбанд вводит новые критерии различия между методами, типами мышления и, в конечном счете, между естествознанием и историей. В естествознании мышление на основе индукции выявляет общие закономерности, а в историческом исследовании метод нацелен на фактическое описание единичных и специфических явлений без дальнейшего обобщения. Эта схема деления почти в точности соответствует современным представлениям о разделении научной методологии на нормативную и дескриптивную, но между ними очень трудно провести четкую границу. В конкретном естественнонаучном или историческом исследовании присутствуют элементы взаимопроникновения и перехода нормативных методологических установок в дескриптивные и обратно, как бы по спирали. Как же возможно в подобной ситуации провести гносеологические границы между целыми науками? Можно лишь говорить о принадлежности отдельных методов, и то условно и относительно конкретных задач, стоящих перед исследователем, так как в рамках даже одного исследования те или иные методы зачастую пребывают в причудливых взаимосвязи и переплетении. Номотетические, в терминологии Виндельбанда, т.е. законополагающие, методы зачастую нахо-

дятся в подчиненной служебной зависимости по отношению к методам идеографическим, описывающим единичное, что на первый взгляд кажется абсурдным. Но обратимся к фактам.

Так, датой рождения египтологии как исторической науки считается 27 сентября 1822 г., потому что в этот день Ф.Ж. Шампольон в письме к секретарю Королевской академии сообщил о своем открытии алфавита фонетических иероглифов, что в дальнейшем было отражено в его работе [6]. Вместе с тем методы дешифровки древних языков всецело опираются на нормативную методологию, т.е. сравнительный анализ, различные логико-комбинаторные приемы и даже, как было упомянуто выше, непосредственно на методы математического анализа. Значит, для получения доступа к познанию единичного и специфического в историческом исследовании на заре возникновения египтологии и ассириологии пришлось прибегнуть к общезначимой и для естествознания нормативной методологии? Как и в случае с «квантом» Планка, когда из дескриптивной необходимости описания «необозначенного» явления возникла новая научная картина мира – иная парадигма, но только в изучении явлений древней истории процесс происходил в обратном порядке: благодаря неким уже познанным закономерностям открылась возможность познания особенных, специфических фактов. Тогда нам остается только выделить новую классификационно-методологическую дихотомию для гуманитарных и естественных наук, обозначив ее, к примеру, логическими терминами «индуктивный – дедуктивный» и приписав естествознанию индуктивный путь развития (от частного к общему), а истории – соответственно дедуктивный (от общего к частному).

Тем не менее не станем делать подобных банальных открытий, так как и здесь скрыто лукавство. Подобная дихотомия может показаться верной только на первый взгляд, но на самом деле в обоих случаях она верна лишь отчасти. Представление о кванте не возникло из некоего онтологического небытия. Перед этим были столетия и даже тысячелетия поиска предельно малых единых и неделимых частиц, из которых состоит все сущее. Им давались самые причудливые описания и приписывались самые невероятные свойства. «Гомеомерии» Анаксагора, «атомы» Демокрита, «монады» Лейбница предвосхитили представление о квантах, а почва для подобного предвосхищения была подготовлена также задолго до этого противостоянием дискретной картины мира Демокрита и непрерывно-континуальной модели мира Парменида. Усилиями их последователей и противников этот

спор об устройстве мироздания достался в наследство современной науке, а потому дескриптивная уникальность термина «квант» условна и имеет свою длительную, трудную предысторию.

Утверждение о том, что историк познает только единичное и особенное, также не выдерживает критики. Только при близком рассмотрении отдельных фактов они представляются уникальными, когда же их накапливается достаточно много, в их хитросплетении проступает присутствие закономерности. Прибегнув к образному сравнению, можно описать этот процесс как составление некой картины из отдельных мозаичных осколков. Чем в большем количестве и чем точнее собиратель их укладывает, тем явственнее проступает возникающая картина, и сам факт того, что исследователь способен увидеть и понять эту картину, говорит о присутствии упорядоченности и закономерности, имманентно заложенной в этих разрозненных осколках. Конечно же, есть риск, следуя своему представлению о порядке и гармонии, сложить неверную картину, но часто, чтобы зафиксировать общее, не требуется прибегать к «отстраненному» взгляду и ждать результатов длительной реконструкции. Удивительным образом отдельные факты сами указывают на свою общность. Исследуя древние космогонические мифы, можно заметить поразительное сходство их сюжетов. По большей части они содержат сведения о потопе, но в них практически нет информации о некоем мировом пожаре или глобальном похолодании. При поверхностной специфичности в них явно угадывается некая общность. Даже совершенно, казалось бы, специфические черты при ближайшем рассмотрении находят вполне закономерное объяснение.

Например, знаменитый путешественник Геродот, посетивший Египет и Месопотамию, сделал такие замечания относительно медицины в Вавилоне: «Есть у вавилонян еще и другой весьма разумный обычай. Страдающих каким-нибудь недугом они выносят на рынок (у них ведь нет врачей). Прохожие дают больному советы [о его болезни] (если кто-нибудь из них или сам страдал подобным недугом, или видел его у другого). Затем прохожие советуют больному и объясняют, как сами они исцелились от подобного недуга или видели исцеление других. Молча проходить мимо больного человека у них запрещено: каждый должен спрашивать, в чем его недуг» [7]. Следующие слова Геродота относятся к посещению Египта: «Искусство же врачевания у них разделено. Каждый врач лечит только один определенный недуг, а не несколько, и вся египетская страна полна вра-

чей. Так, есть врачи по глазным болезням, болезням головы, зубов, чрева и внутренним болезням» [8].

Очевидно, что Геродоту как представителю греческой культуры в обоих случаях подобное положение дел представляется выходящим за рамки привычных обычаев, норм и устоев. Медицина в Греции не была столь развита и дифференцирована, как в Египте, но и не находилась в столь плачевном состоянии, как в Вавилоне. Геродот отмечал прежде всего явления специфические, необычные. Его бытописание внеисторично, он лишь фиксирует некие уникальные факты, не анализируя причин их возникновения, и, тем не менее, его труд имеет огромное значение для истории науки. Некоторые историки называют Геродота всего лишь одним из первых журналистов, и, может быть, для современников его история и была чем-то вроде журналистского очерка, но с течением времени она приобрела научное значение как непосредственное свидетельство о культурах, которых сохранилось не так уж много достоверных сведений. Именно благодаря этому свидетельству ситуация с развитием медицины в Египте и Месопотамии из разряда особенных явлений переходит в разряд закономерных.

Объяснение становится очевидным при исследовании других обычаев, выявлении их взаимосвязи и взаимозависимости. В Египте развитие медицины было предопределенно многовековым существованием религиозной традиции мумификации. Главным источником познаний о строении человеческого организма, в основном дающим возможности для развития теории медицины, явилась практика мумифицирования усопших. Познания египтян в области анатомии существенно превышали представления об особенностях человеческого строения, бытовавшие у их современников в соседних странах, что закономерным образом сказалось на уровне развития медицинской практики, форсируя ее профессиональную дифференциацию.

В Месопотамии, где существовал религиозный запрет на анатомирование умерших, не существовало сколько-нибудь развитой медицинской практики, не было и развитой диагностики. В божественных пантеонах народов, населявших Месопотамию, отсутствует даже персона божественного покровителя профессии медика, что подтверждает низкий уровень профессионального статуса врачей, которые все же существовали, но их познания, вероятно, не слишком превышали познания всех прочих обывателей, в связи с чем, видимо, и возник обычай «рыночного лечения», описанный Геродотом.

Таким образом, явления, которые на первый взгляд представляются уникальными, получают вполне логичное и закономерное толкование. Гораздо труднее объяснить причины формирования древних религиозных культов, причины происхождения тех или иных ритуалов, но и здесь обнаруживаются вполне закономерные взаимосвязи, например, с географическими и климатическими условиями проживания разных народов.

Если В. Дильтей выдвигает методологическое требование «понимания» для постижения исторического процесса как «духовной целостности» посредством переживания, то его последователь О. Шпенглер формулирует тезис об абсолютной уникальности различных культур, между которыми отсутствует какая-либо преемственность и можно говорить лишь об их сменяемости. По Шпенглеру, культуры, будь они разрозненными во времени или существующими одновременно, непроницаемы друг для друга. Любой современный историк как представитель чуждой культуры не может реализовать предложенную Дильтеем методику «понимания посредством переживания» и адекватно понять, отразить реалии иной культуры или отношения между одновременно бытовавшими культурами далекого прошлого. Шпенглер достаточно категоричен, утверждая, что «в результате понимание чрезвычайно сложной и богатой следствиями психологии этих отношений (культур) оказывается столь же невозможным, как и психологии внутренней жизни самих этих культур» [9].

М. Хайдеггер вслед за О. Шпенглером отрицает возможность «взаимопроницаемости» культур и тем самым выдвигает тезис об их принципиальной необъяснимости для исследователя. Единственно возможный путь полноценной интерпретацией истории он видит в процедуре ее субъективного осмысления неким самостоятельным мыслителем.

Концепции исторического исследования Виндельбанда, Дильтея, Шпенглера, Хайдеггера и их последователей сводятся к отрицанию самой возможности вскрытия закономерных процессов в историческом развитии. Отрицается существование любых закономерностей развития, и история предстает театром абсурда, бессмысленным и непостижимым набором неповторяющихся фактов, не связанных друг с другом и не поддающихся научному исследованию. Интересно, что эта позиция также получила название «историзм» [10], хотя трудно представить данную разновидность историзма в качестве методологического принципа.

Принцип историзма в значении, близком к тому в каком его использовали советские философы, впервые обнаруживается в философии Гегеля, который, по утверждению Ф. Энгельса, «первый пытался показать развитие и внутреннюю связь истории» [11]. Принцип историзма Маркса – Энгельса, многие десятилетия разрабатывавшийся марксистско-ленинской философией, ориентирован на полную объективность отражения процесса исторического развития. Согласно такой трактовке принципа любое явление можно правильно понять и оценить при его рассмотрении в динамике, в развитии и исторической взаимосвязи с условиями существования. Герменевтический принцип историзма в процессе своей разработки все больше приближался к марксистской трактовке, хотя изначально прямо противостоял последней.

Тезис о цивилизационной уникальности связан с трактовкой философских категорий «необходимое – случайное», трансформируемых в «общее – единичное», «универсальное – уникальное» и т.д. Согласно этой позиции в более современных выражении и проработке каждой культуре свойственны собственные внутренние циклы и закономерности развития, поиски же общекультурных основ существования неуместны (У. Ростоу, А. Тойнби). Противоположная точка зрения состоит в том, что в истории человечества действуют общие фундаментальные закономерности развития, и эта позиция, соответствующая принципу историзма в гегелевско-марксистской трактовке, в современной науке практически не пользуется популярностью и не прорабатывается [12].

Тем не менее мы будем придерживаться именно последней концепции. Однако указанный подход требует корректировки. Нельзя отрицать значимости уникальных, специфических черт в развитии не только древних восточных цивилизаций, но и любой другой культурно-исторической системы. Речь идет об определении методологических приоритетов исследования. Маловероятно, что все народы во все времена развиваются по какой-то однолинейно-механистической исторической модели. Фундаментальные исторические закономерности имеют, по всей видимости, масштаб проявления, несоизмеримый со временем существования какой-либо одной цивилизации, и при сужении масштаба возрастает вариативность конкретных путей развития отдельных культур. Чтобы более точно воспроизвести систему знаний, имевшую место в древних цивилизациях, мы должны иметь представление о методологии познавательной деятельности у древних народов, но на настоящий момент нам даже доподлинно неиз-

вестно, существовали ли в древнеегипетских и древнеавилонских интеллектуальных сообществах внутренние учения о методах познания, выразившиеся хотя бы вербально.

Цель истории науки – прежде всего дать верное описание событий прошлого, и это должно быть логически организованное изложение, опирающееся на научные методы. Но на какие конкретно? Наиболее простое и общее определение методу дал в свое время Р. Декарт: «Под методом я разумею точные и простые правила, строгое соблюдение которых... постепенно и непрерывно увеличивая знания, способствует тому, что ум достигает истинного познания всего, что ему доступно» [13]. К сожалению, набором точных и простых правил не располагает даже методология современного естествознания, не говоря уже об исторических науках, где «зыбкость» методологии всегда являлась скорее нормой, нежели исключением. Историк науки, специализирующийся на исследовании исторического материала глубокой древности, не может воспользоваться преимуществами, которые дает метод непосредственного наблюдения, как его коллеги – представители естественных наук, имеющие возможность проводить непосредственные и опосредованные наблюдения и ставить эксперименты. Как отмечает С.Р. Микулинский, «в историографии науки эксперимент применим лишь в редких случаях и только к относительно частным вещам. Например, к проверке работоспособности того или иного предложенного в истории научного прибора, к выявлению состава какого-либо описанного вещества и т.п.» [14].

Строго говоря, историк не может себе позволить и опосредованного наблюдения, т.е. соприкосновение с фактами, представляющими собой материал исследования, доступно ему только через изучение источников. В нашем случае между историком и фактами лежит огромная дистанция длиной более 2 тыс. лет, и, как принято считать, единственный возможный способ получения информации – изучение археологических артефактов, т.е. первоисточников. «Ни один египтолог не видел Рамсеса, – пишет французский историк М. Блок, – ...Мы играем роль следователя, пытающегося восстановить картину преступления, при котором он сам не присутствовал...» [15].

Историк не способен как-то влиять на события прошедшей действительности, а также непосредственно контактировать с объектом своего исследования (во всяком случае, в отношении далекого прошлого), но вместе с тем ему дана власть реконструировать это прошлое, опираясь на современные критерии научного познания.

Однако и здесь предмет научного исследования накладывает свои ограничения.

Невозможно описать явления далекого прошлого, не нарушив даже два базовых научных критерия: истинности и непротиворечивости знания. Нельзя сказать, что историки повсеместно и грубо нарушают эти основополагающие требования, предъявляемые к результатам познания, но очевидно, что в отношении исторических наук они применимы не в полной мере. Рассматриваем ли мы непосредственные первоисточники, или опосредованные данные, или даже исследования других историков, мы вынуждены доверять той части информации, которую невозможно перепроверить. В большинстве случаев истинность знания в истории не может быть доказана с помощью дополнительной серии экспериментов и подтверждена их результатами [16]. То же самое можно сказать и в отношении логической непротиворечивости исторических данных. В случае с Древним Египтом и Месопотамией мы можем постараться дать непротиворечивое описание языковыми средствами, но систематизировать материал исследования таким образом, чтобы его компоненты не имели внутренних противоречий, невозможно.

Приведем пример с египетскими пирамидами. Около 3 тыс. лет до н.э. были построены эти самые древние архитектурные сооружения, которые и сегодня может осмотреть любой турист, посетивший плато Гизы. Уже для египтян, живших в эпоху XVIII–XIX династий, т.е. спустя примерно 1,5 тыс. лет после постройки пирамид, они были глубокой древностью, и вместе с тем до наших дней остается открытым вопрос о технологии строительства пирамид. По количеству выдвигаемых гипотез эта проблема, вероятно, может обогнать многие более насущные проблемы современного естествознания, хотя сама ее постановка является научной только в сугубо прикладном значении и ее решение не может пролить свет на вопрос о существовании теоретического уровня в системе знаний древних египтян. Почему же столь долго и упорно исследователи штурмуют этот частный факт из египетской истории? Ответ найти несложно: именно потому, что между наглядным фактом существования египетских пирамид и исторической реконструкцией системы знаний древних египтян в области точных наук есть множество противоречий. Все они сводимы к главному вопросу: как, не имея серьезных достижений в области математики и астрономии, египтяне смогли возвести эти архитектурные сооружения? Стороны пирамиды ори-

ентированы в точном соответствии с расположением сторон света: север, восток, юг, запад. Это указывает на то, что уже на заре египетской истории проектировщики пирамид имели четкие пространственные представления, а подобные знания у древних народов формируются прежде всего как следствие большого опыта астрономических наблюдений. Или, например, все углы пирамиды почти точно прямые, с отклонениями в доли минут и секунды, что для таких грандиозных сооружений является уникальным фактом сопоставимым разве что с возможностями, которые предоставляют современные инженерно-проектировочные средства. Без существенных успехов в развитии математических дисциплин, и прежде всего в области геометрии, достичь подобной точности в расчетах при строительстве пирамид было бы невозможно.

Подобных противоречий между материально наглядными фактами из египетской и месопотамской истории и современными научными представлениями об уровне развития точных наук и естествознания в этих древних регионах очень много.

Для того чтобы избежать явных противоречий, придется либо игнорировать существование памятников материальной культуры, сосредоточившись лишь на изучении письменных первоисточников, либо, встав на скользкий путь исторической реконструкции «по воображению», изобретать собственные методы, приписывая их на счет древних. Комплексное исследование материала не оградит ученого от внутренних противоречий, но в попытках их разрешения, быть может, и заключается смысл исторического научного исследования, и в любом случае надо осознавать, что некое абсолютное понимание недостижимо, а возможно, в таком понимании нет необходимости.

Очевидно, что процесс исследования исторических документов не может сводиться к применению некоего набора логических схем, в результате чего исследователь получает «чистое» объективное знание. Процесс сопереживания тоже проблематичен, тем более в отношении истории глубокой древности, где отсутствуют какая-либо однозначность и информационная согласованность между первоисточниками, опосредованными источниками и явлениями материальной культуры. Даже если речь идет о современности, доступности непосредственных источников информации, не станем же мы, в самом деле, призывать современных исследователей диких племен деградировать до уровня первобытного человека для максимального понимания их культуры. Стоит отметить, что при всей кажущейся нелепости такой

методики в последние десятилетия именно ее взяли на вооружение западные антропологи, исследующие современные дикие племена.

Различные методологические подходы, направленные на понимание и реконструкцию древнеегипетских и древнемесопотамских текстов, влияют не только на оценку этих конкретных документов, но и на общее представление об уровне развития естествознания в древних цивилизациях в целом. Главный критерий оценки здесь – степень «научности» системы знаний древнейших народов. Но как же определить эту степень научности, ведь она сама по себе требует определенного критерия оценки? Нам представляется, что один из основополагающих критериев научности знаний древних народов должен осознаваться исследователем как явное стремление человека древности объяснить мир естественными причинами с опорой на опыт. Возьмем на себя смелость утверждать, что древнему человеку, как и современному, было свойственно внутреннее стремление объяснить мир естественными причинами и проверить результат этого объяснения на опыте, однако нет никаких свидетельств того, что это свойство находило подкрепление в форме теоретических построений, тождественных принятым в современной науке доказательствам и, тем самым, понятных современному ученому. Главный научный недостаток, по мнению современных исследователей, стоящий под сомнение научную ценность древней математики и древней астрономии, – отсутствие теоретического обоснования результатов познания, сформулированных в форме привычного нам доказательства. Незначительное количество первоисточников и проблематичность их интерпретации позволяют усомниться в этом категоричном утверждении, но тем не менее ситуация не столь однозначна. С одной стороны, историки зачастую не выделяют рациональные знания древних народов из общекультурного контекста, предпочитая рассматривать их в рамках единой, недифференцированной культуры. С другой стороны, полное игнорирование этого контекста приводит к ситуации, когда исследователь подменяет предмет изучения собственным, современным представлением о последнем.

Такого рода онтологический универсализм мы встречаем у О. Нейгебауэра, и, как остроумно отметил С.Я. Лурье [17] в комментариях к переводу его книги «Лекции по истории античных математических наук», от сложности применяемых Нейгебауэром алгебраических формул рябит в глазах, и этих формул, конечно же, нет в вавилонских текстах, в них нет и намек на подобную систему алгеб-

раических последовательных выводов [18]. Здесь мы сталкиваемся с методологическим отождествлением плода гипотетических построений исследователя, а именно, системы алгебраических формул, которую он выводит самостоятельно, основываясь на современных ему математических достижениях, с математической методологией вавилонян, или, если быть точнее, с его представлением о таковой. В данной ситуации исследователь не учитывает, что мы имеем дело с такой формой знания, которая даже если и содержала в себе алгебраические построения, то была формализована и ретранслировалась несколько иначе, чем привычные современному математику формальные нормы. Вместо попытки установить эти иные нормы автор прибегает к отождествлению их с современными.

Между тем, опираясь на любые методологические установки, все же не стоит забывать, что они являются продуктом современных научных представлений, и здесь важно не перепутать методологию «внутреннюю», т.е. особенности процесса получения знаний и методов, которые использовались древними народами, и методологию «внешнюю», т.е. тот набор средств, которым оперирует современный исследователь, реконструируя систему знаний древних народов. Именно такое отождествление методологий мы наблюдаем в работах О. Нейгебауэра, когда опираясь на собственные современные познания в алгебре, он в этом же духе интерпретирует вавилонскую математику и, не находя близких ему методологических установок в египетской математике, объявляет последнюю безнадежно «примитивной».

Итак, между нормативной методологией, имевшейся у древних народов, и современной историко-научной методологией не может быть прямых преемственных связей, и пытаясь постулировать некое методологическое тождество, мы совершаем ничем не оправданный скачок через несколько тысячелетий развития науки и научной методологии. Историко-научная методология – не однородное явление, и здесь мы сталкиваемся с различными подходами, которые определяют и цель, и средства исследования.

Сущность всякого знания трудно понять без анализа общественно-исторических условий человеческой деятельности, и хотя познание является результатом индивидуальных усилий, человек в контексте реальных общественных отношений познает что-либо, обладая уже сформированным понятийным и категориальным аппаратом. Разрозненные представления человека о мире преобразуются в некую общезначимую форму, называемую знанием, посредством которой

сохраняется и передается опыт, накопленный многими поколениями. Но несмотря на то что познание – это некий закономерный процесс, такие явления, как формализация и ретрансляция его результатов, могут иметь специфический и даже уникальный характер. Этот характер может быть предопределен массой не связанных с научным познанием социальных факторов, одним из которых на протяжении тысячелетий была религия. Не станем обращаться к глубокой древности в поиске примеров, – наиболее яркие из них гораздо ближе по времени к современности: запрет книги Коперника «*De Revolutionibus Orbium Coelestium*» («Об обращении небесных сфер», 1616 г.), отречение Галилея от идеи о гелиоцентрической модели мира (1633 г.). В данном случае идею о гелиоцентрическом устройстве мира инквизиции не удалось похоронить, а сколько – удалось? Сколько идей не были отчетливо сформулированы или даже высказаны из страха преследования или отлучения от церкви?

Тот, кто полагает, что в наше время нет подобных «церквей», глубоко заблуждается. Они трансформируются в политические партии, общественные организации и даже так называемое научное сообщество. Если страх быть сожженным на костре уже неактуален, то страх быть осмеянным, отлученным от научного сообщества может иметь огромную силу, сдерживающую развитие науки. Чего же мы можем ожидать от интеллектуалов глубокой древности? Даже при полной независимости мышления зависимость человека мыслящего от социальных условий очевидна. По этому поводу Дж. Бернал заметил: «...До тех пор пока господствовали представления о магической природе явлений (которые не исчезли из общества даже сегодня), было антирелигиозным проникать слишком глубоко в тайны вселенной» [19].

Научное познание является неотъемлемым элементом социальной практики, вероятно, уже на любом этапе существования организованного общества, и в то же время оно является специфическим родом деятельности, отделенным от религиозных практик, коммерческой деятельности, производства материальных ценностей и т.п. Вместе с тем на каждом этапе общественного развития в конкретных исторических условиях наука, так или иначе, несет на себе утилитарную нагрузку служения интересам социума, будь то светская власть, религия, коммерция или производство. Как справедливо отмечает П.П. Гайденко, «исследования историков, социологов и философов науки последних десятилетий существенно изменили прежний образ науки как автономного образования» [20].

История науки, как и общая история, – это всегда взаимосвязь закономерного и специфического в их причудливом переплетении, где при приближении и сужении масштаба рассмотрения деталей специфическое приобретает черты закономерного для данных условий, места и времени. Таким образом, в общем и закономерном уже заложены черты релятивности, обеспечивающие диапазон вариативности проявлениям закономерных процессов, в заданных условиях определяющим их своеобразный генезис.

Однако не следует понимать релятивность в духе герменевтики и неокантианства как полное отсутствие «опоры», взаимосвязи и взаимовлияния. Скорее, используемая нами трактовка ближе к физическому принципу относительности, актуальному и в социальной истории. Те явления, которые мы при определенном масштабе рассмотрения исторических событий определяем как специфические по отношению к закономерным, при увеличении масштаба исследования (приближении) приобретают свойства закономерных, при этом вновь обнаруживается их специфика и т.д. Не следует забывать и о вариативности, которая должна пониматься как отдельные специфические проявления закономерных процессов, но не в единственно возможном варианте, а в некоем заданном диапазоне потенциальных возможностей. Выражаясь образно, до цели можно прийти разными тропинками...

Примечания

1. См.: *Полак Л.С.* М. Планк и возникновение квантовой физики // Планк М. Избранные труды. – М.: Наука, 1955. – С. 697.
2. *Дильтей В.* Собрание сочинений: в 6 т. – Т. 1: Введение в науки о духе. – М.: Дом интел. книги, 2000. – С. 280.
3. Там же.
4. См.: *Молчанов А.А., Нерознак В.П., Шарыпкин С.Я.* Памятники древнейшей греческой письменности: Введение в микенологию. – М.: Наука, 1988. – С. 17–18.
5. *Гадамер Х.Г.* Истина и метод: Основы философской герменевтики. – М.: Прогресс, 1988. – С. 292.
6. См.: *Шампольон Ф.Ж.* О египетском иероглифическом алфавите / Пер. И.Г. Лившица. – Москва; Ленинград: Наука, 1950. – С. 172–173.
7. *Геродот.* История. – М., 1999. – I, 197. – С. 87.
8. Там же. – С. 127.
9. *Шпенглер О.* Закат Европы: Очерки морфологии мировой истории: В 2 т. – Т. 2: Всемирно-исторические перспективы. – Новосибирск: Сиб. изд. фирма ВО «Наука», 1993. – С. 39.

10. В философской литературе в отношении термина «историзм», иногда подменяемого термином «историцизм», но в тождественном значении, заметна существенная путаница, – видимо, в связи с его использованием различными философскими школами без договоренности о едином определении.

11. *Маркс К., Энгельс Ф.*, Сочинения. – 2 изд. – М.: Изд-во полит. лит., 1955. – Т. 13. – С. 496.

12. Некоторые исследователи усматривают развитие принципа историзма в «теории коммуникативного действия» Ю. Хабермаса. См. *Осинов Г.* История социологии в Западной Европе и США. – М.: Норма, 1998. – С. 489–510.

13. *Декарт Р.* Избранные произведения. – М.: Изд-во полит. лит., 1950. – С. 89

14. *Микулинский С.Р.* Очерки развития историко-научной мысли. – М.: Наука, 1988. – С. 79.

15. *Блок М.* Антология истории, или Ремесло историка. – М.: Наука, 1973. – С. 30.

16. См.: *Родный Н.И.* Очерки по истории и методологии естествознания. – М.: Наука, 1975. – С. 317–335.

17. С.Я. Лурье – (1890–1964) один из наиболее выдающихся советских филологов и историков античности, специалист по древним языкам и культурам. О. Нейгебауэр (1899–1990) – австрийский математик и историк науки, внесший большой вклад в исследование древнейших первоисточников по математике и астрономии.

18. См.: *Нейгебауэр О.* Лекции по истории античных математических наук. – Т.1: Догреческая математика / Пер. С.Я. Лурье. – Москва; Ленинград, 1937. – С. 205.

19. *Bernal J.D.* Die wissenschaft in der Geschichte. – Berlin, 1967. – S. 83.

20. *Гайдёнка П.П.* Философско-религиозные истоки науки: Сб. ст. – М., 1997. – С. 4.

Дата поступления 12.01.2011

Институт философии и права
СО РАН, г. Новосибирск
proton@philosophy.nsc.ru

***Litovka, I.I.* Gnoseological collapse in the methodology of the history of science**

The paper considers the problems of the methodology of research in the history of science with regard to the study of proto-scientific heritage of the ancient civilizations. The author estimates adequacy of various methodological approaches beginning with the thesis of uniqueness of each event in the human history and up to the thesis of general fundamental principles of development acting on the history of science. She also attempts to overcome the opposition of the concepts “natural” and “relative” as a problem point in the methodology of research in the history of science.

Keywords: history, natural science, methodology, historicism, normative, descriptive, ancient cultures