

Методология историко-научных исследований

ИЗМЕНЕНИЯ В ПОНИМАНИИ ПРЕДМЕТА ИСТОРИКО-НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

И. С. ТИМОФЕЕВ

Развитие науки сопровождается изменением ее самосознания. Этот процесс во второй половине XX в., в связи с возникновением и развитием науковедения, стал не только более интенсивным, но и более сложным, разветвленным. Изменяется понимание науки в целом, представление о предмете отдельных дисциплин, изучающих развитие науки. Общая ситуация повлияла на понимание предмета и характера историко-научных исследований. Состояние и основные теоретические проблемы современных исследований в этой области в последние годы освещались многими авторами. Выясняя наиболее существенные особенности, свойственные современному этапу этих исследований, С. Р. Микулинский подчеркивает «значительное расширение и углубление проблематики историко-научных исследований» [1, с. 76]. В основе этого расширения и углубления лежит процесс изменения понимания предмета исследования.

В данной статье предпринимается попытка выявить и проанализировать наиболее общие современные тенденции в изменении понимания предмета историко-научных исследований и в связи с этим сформулировать специфические методологические проблемы, имеющие философский статус.

Традиционным предметом историко-научных исследований, привлекающим и сейчас основное внимание историков науки, является развитие научных знаний, в том числе развитие методов научного познания и исследования. Слова «развитие науки» и «развитие научных знаний» часто употребляются как синонимы. Между тем с изменением общих представлений о науке остается все меньше оснований для такого отождествления.

Под развитием науки все больше понимается не только изменение сферы научного знания, но и развитие науки как социального института. Здесь речь идет не о всей совокупности отношений между членами научного сообщества, что остается естественным предметом социологии и истории общества. Предметом историко-научных исследований становится развитие специфических отношений, порождающих новое научное знание, отношений, без изучения которых история научных знаний оказывается «безсубъектной», и в конечном счете выступает как филиация идей.

В результате изучения истории научного сообщества стали заметнее те черты социальной обусловленности и природы научного знания, на которые раньше мало обращали внимание, в частности, научное знание все более явно выступает как продукт особой деятельности, развитие которой регулируется исторически изменяющимися правилами и нормами научного сообщества. Специфика деятельности ученых состоит в том, что эта деятельность определяется процессом воспроизведения и особенно развития знаний, она обслуживает этот процесс и в конечном счете управляется этим процессом. Развитие научных знаний — это духовная сторона научной деятельности и не может рассматриваться вне деятельности научного сообщества. История научного знания может быть более глубоко понята в том аспекте, в котором она предстает как тип духовного производства, включающий в себя специфический научный труд, осуществление которого требует характерных социальных отношений [см. 2, с. 106].

Наряду с традиционными проблемами истории науки изучают развитие форм общения между учеными, социальные и психологические аспекты взаимоотношений между ними, историю научных школ, историческое развитие научных публикаций, изме-

нение норм и системы ценностей в научном сообществе и др. В современных исследованиях уделяется все больше внимания выяснению социальной природы науки. Ее возникновение и развитие как социального института, история отдельных ее учреждений, история экономических и других аспектов развития науки, история прогнозирования и планирования научной деятельности становятся предметом специальных историко-научных исследований.

Расширение и углубление представлений о процессе развития науки привело к пониманию науки как функционального целого, обслуживающего специфические потребности общества и определяемого в конечном счете общественно-исторической практикой. С возникновением и развитием науки как социального института она становится подсистемой общества, сохраняющей свою специфику и своеобразные внутренние тенденции.

Развитие науки и в прошлом всегда стимулировалось обществом. Формы и значимость этой стимуляции изменялись. В современных условиях наука получила дополнительные стимулы для своего развития, в частности, финансово-экономические и морально-политические, невиданные по степени интенсивности и существенно влияющие на дальнейшее ее развитие. С другой стороны, радикально изменяется роль науки в развитии общества, культуры в целом. Поскольку наука становится все более важным фактором развития общества, культуры, то вполне естественно возникла потребность в специальном изучении истории отношений «наука — культура», «наука — общество», в том числе отношений «наука — производство», «наука — техника», «наука — философия».

Расширение и углубление понимания развития науки привело к выделению трех основных уровней историко-научных исследований: 1) история научного знания и научных методов; 2) история научного сообщества, история науки как социального института; 3) история отношений «наука — общество». На каждом из уровней предмет, цели и методы исследования существенно различны. Выделение уровней историко-научных исследований позволяет сформировать системное представление об их предмете. Естественно, что выделение каждого уровня и построение соответствующего предмета требует применения различных характерных абстракций и идеализаций.

В свете такого понимания, должна быть переосмыслена и уточнена применительно к трем уровням анализа проблема движущих сил и факторов развития науки. Например, выделение внешних и внутренних факторов развития науки должно исходить из учета различий «внутреннего» и «внешнего» для научного знания, для научного сообщества и для науки в целом. Это уточнение предостерегает от упрощенных решений. Системное представление ориентирует на более корректную постановку и решение ряда других вопросов, важных в историко-научных исследованиях.

Современное представление о предметной области историко-научных исследований — продукт относительно длительного развития историографических идей, в процессе которого последние усложнялись и на этой основе углублялось понимание предмета историко-научных исследований. В течение долгого времени абсолютизировался принцип «исторической реальности», сохранялась уверенность в возможности неограниченного познания «того, что было» методами сбора фактов и индуктивных обобщений — это наиболее ярко проявилось в широко распространенном историографическом направлении, которое можно назвать наивно-реалистическим, а по применяемым методам — фактологическим.

В целом эти черты напоминают «классический эмпиризм». Как отмечал Лакатос, согласно классическому эмпиризму ученые в любой науке сначала собирают некоторые факты, а затем производят процедуру индуктивного вывода, что называют «обобщением» [3].

Индуктивистская методология своими корнями уходит в философию науки Ф. Бэкона. Эта методология подвергалась систематической критике, особенно в ее упрощенных вариантах, но все же оставалась господствующей концепцией в XVIII и XIX вв. В XX в. индуктивизм, хотя его «золотой век» и позади, еще сохраняет влияние, в частности, в среде историков науки. Агасси специально проанализировал состояние истории науки к 60-м годам XX в. в этом аспекте и пришел к выводам, которые остроумно выразил таким образом: «индуктивизм хотя и дохлая лошадь, но остоу ее все еще впрягается в повозку, на которой большинство историков науки воображают себя

продвигающимися вперед». Именно эту мысль он и пытается доказать в своей книге [4].

Упрощенное понимание того, что реализовано в прошлом, недооценка необходимости познания законов развития, а в соответствии с этим недооценка, а часто и отрицательное отношение к развитию концептуально-теоретического аппарата истории науки, ослабляют позицию историко-научного наивного реализма. Эта позиция не защищает исследователей от субъективизма и релятивизма, в которые то и дело впадают и впадают сторонники эмпиризма при решении усложняющихся задач.

Историк, руководствующийся эмпиристскими идеями, испытывает растерянность и бессилие, если берется за раскрытие проблемы генезиса и развития науки как целого. Он привык начинать со сбора фактов, а здесь без заранее построенной и обоснованной концептуальной схемы не ясно — что является подлинным предметом его исследования, какие факты надо собирать. Расширение фронта историко-научных исследований раскрывает не поддающуюся простому описанию массу уходящих в прошлое событий. История научных знаний оказывается сложным процессом развития эмпирического материала и теоретических идей различной степени общности. Описательные исследования накапливают разрастающийся фактический материал, требующий генерализации, теоретического освоения, а в философско-концептуальном базисе историографического эмпиризма не заложены адекватные этим требованиям предпосылки.

В истории науки важно учитывать не только «то, что было», — историческую реальность в виде уникальных событий, — но и причины событий, законы развития науки. Историческая реальность состоит из уникальных событий, каждое из которых проявляет, но не исчерпывает логику, закономерности процесса развития. Анализ его общих возможностей, сосредоточение внимания на раскрытии закономерностей и объяснение на их основе развития предполагает и требует иного понимания предмета и целей историко-научных исследований. В центре внимания оказывается проблема единства исторического и логического в самом предмете историко-научных исследований, единства, в котором по мере углубления анализа уясняется все большее значение логического, необходимого, закономерного и именно эта сторона при таком подходе становится главным предметом исследований.

От историка в этих условиях требуется высокий теоретический уровень, значительная философская подготовка. Радикально изменяются критерии оценки результатов исторического исследования. Чем лучше раскрываются законы развития науки, тем большую ценность имеет исследование. Раскрываемая уникальность исторической реальности создает здесь только предпосылки для дальнейшего анализа. Вполне понятно, что в этих условиях анализ источников, установление фактов и другие характерные для эмпиризма приемы не теряют значения, но они дополняются более сложными теоретическими методами. Именно последние и решают центральные задачи исторического исследования.

Отмеченный «сдвиг центра» в понимании предмета и целей отвечает возрастающим потребностям историко-научных исследований. Уже сформировалось направление исследований более высокого, чем прежде, теоретического уровня. Характерными чертами этого направления являются: усилившееся внимание к философским теориям развития знания, на основе которых возможен охват научного знания как целостной, исторически развивающейся системы, правила упорядочивания и критерии рационализации которой изменяются; отказ от грубого кумулятивизма; широкие диахронные и синхронные обобщения, раздвигающие традиционные «дисциплинарные рамки». Усилилось внимание историков науки к разработке наиболее общих проблем, таких, как, например, развитие естествознания в целом, генезис научного и технического знания, история дифференциации и интеграции (синтеза) научного знания и т. п.

Теоретизация исторических исследований создает условия, в которых возникает необходимость упорядочить и объяснить само многообразие видов и форм концептуализации исторического знания. Здесь в центре внимания оказываются: а) влияние мировоззрения и социально-идеологической установки исследователя на понимание предмета и целей историко-научных исследований; б) анализ всей совокупности концептуальных средств и приемов, применяемых для рационализации историко-научного знания; в) изучение гипотез о влиянии доконцептуальных глубинных структур мышления на историческое видение, в том числе и на понимание предмета исследования. Уровень,

на котором возникают отмеченные проблемы правомерно назвать «метансторическим» [см. 5]. На этом уровне раскрывается сложность всей совокупности социальных и гносеологических условий, в которых формируется концептуальный каркас историографических идей о предмете историко-научных исследований, условий, в которых формируется общая концепция развития науки на современном этапе.

Углубление и расширение представлений о предметной области само по себе имеет важное методологическое значение. Естественно, это изменение привело к активизации философской и методологической работы, связанной с историко-научными исследованиями, выдвинуло на передний план задачи, которым на прошлых этапах не придавалось должного значения. В настоящее время значительная часть возрастающих методологических потребностей, возникающих в работе историка науки, удовлетворяется за счет философии науки, а также за счет философии и методологии общей истории, и, к сожалению, значительно отстает разработка специальных философских и методологических проблем историко-научных исследований. Разрабатывать философскую проблематику этих исследований целесообразно опираясь на опыт, приобретенный исследователями в области философии истории и философии науки.

Можно согласиться с И. Коном, что при всей многозначности термина «философия истории» он охватывает прежде всего постановку и решение следующих общих и важных для исторического исследования проблем: онтологических (разработка теории исторического процесса), гносеологических (разработка теории исторического познания) и логико-методологических (анализ методов исторического исследования и форм исторического объяснения) [6, с. 5]. Аналогично этому можно считать философской проблематикой историко-научных исследований прежде всего: 1) разработку общей концепции развития науки; 2) разработку теории историко-научного познания; 3) анализ логико-методологических средств, применяемых в таких исследованиях (анализ форм объяснений, истолкований, доказательств).

Разработка общей концепции развития науки является предметом «философии науки», но и к историко-научным исследованиям эта концепция имеет прямое отношение. Во-первых, именно общая концепция развития науки дает теоретическое представление об их предмете. Во-вторых, если создается теория развития науки, обобщающая не только синхронные процессы развития современного научного знания, но и развитие науки за длительные периоды прошлого времени, то, как показывает опыт, она не может быть разработана без существенного использования историко-научных исследований как в плане уточнения основополагающих идей, так и в плане проверки основных принципов создаваемой теории.

Создание общей концепции развития науки — задача очень трудная. Это объясняется прежде всего тем, что сам объект сложен и исторически изменчив. Меняются и общие философские позиции, с которых осуществляются попытки создания такой концепции, эволюционирует и сама «философия науки» [см. 7].

Научная деятельность возникла и развивается исторически как более совершенная, по сравнению с обыденной, рационализированная форма познавательной деятельности. Процесс возникновения и развития научной деятельности (и ее продуктов — научных знаний) является объектом изучения многих дисциплин. Сравнительно недавно возникли комплексные исследования, объединяющие различные аспекты изучения науки и, прежде всего, логико-методологический, социологический, психологический. Комплексное исследование характеризуется применением теорий и методов различных дисциплин (логики, социологии, психологии и др.) для анализа соответствующих сторон единого объекта — науки. Совокупность таких исследований, масштаб и значение которых постоянно возрастают, называют науковедением.

Однако общая теория науки невозможна как сумма логико-методологических, социологических, психологических и других теорий потому, что в их основе лежат абстракции, в значительной степени исключающие друг друга. В то же время ни одна из отдельно взятых названных теорий в силу односторонности также не может претендовать на роль общей теории. Создается впечатление, что наука как объект исследований по своей природе такова, что при современном уровне дифференциации знания, функции **общей** ее теории может выполнять только достаточно свободная от детализации философская концепция науки.

Признание общей (единой) концепции развития науки с философским статусом

не подвергает сомнению необходимость построения концептуальных моделей науки различной степени общности с целью изучения различных сторон научной деятельности.

Достаточно общие модели развития науки, созданные относительно недавно, отражают хотя и существенные, но лишь некоторые аспекты ее развития. Если они претендуют быть «общей теорией науки», то, как правило, перерастают в концепции философского характера. Более того, при рассмотрении какого-либо аспекта научной деятельности чаще всего выясняется, что уже существует более общая философская теория процесса, согласно которой выделенная в научной деятельности сторона есть лишь специфическое проявление закономерностей, изучаемых этой теорией. Так, например, если в научной деятельности анализируется познавательный процесс, то общей теорией науки, рассматривающей этот процесс, оказывается философская теория познания. Если рассмотреть научную деятельность как духовное производство, то общей теорией науки в этом плане, будет теория общественного производства. Точно так же рассмотрение науки как элемента культуры предполагает, что общая теория культуры и есть теория соответствующей стороны научной деятельности, ее условий и результатов. Мы остановились на трех примерах только потому, что на современном этапе концепции развития науки чаще строятся как гносеологические, социологические и культурологические.

Наиболее общие представления о науке всегда вырабатывались на уровне философского анализа. Но исторически сложилась ситуация, в которой, с одной стороны, длительное время развивались абстрактные философские концепции науки, оторванные от ее реальной истории. С другой стороны, в значительной степени как реакция на спекулятивные построения, также достаточно долго сохранялась надежда на возможность создания общей теории науки методами самой науки.

Большие надежды возлагались на логико-методологический анализ науки, в котором видели единственно надежный и перспективный путь создания общей теории ее развития. Между тем логико-методологический анализ науки обладает ограниченными возможностями, ибо он отвлекается от содержательных и социальных сторон ее развития; внимание сосредоточено на логической структуре готового знания, здесь четко выявляется структура научного знания, но не улавливается динамика его развития. Происходит фиксация своего рода логико-методологических «срезов» знания, что само по себе важно, но при этом не исследуются «акты творения», механизмы и законы перехода от одной структуры научного знания к другой. Кризис неопозитивистской концепции логики и методологии науки, господствовавшей в западной методологии вплоть до начала 60-х годов XX в., в частности, выражался в том, что не удалось создать обещанной нефилософской действенной теории науки, которую неопозитивисты создавали в виде логики науки, понимаемой как синтаксис и семантика научных языков.

После крушения методологии науки логического эмпиризма замечен интенсивный поиск иных представлений о науке и ее развитии. Выдвигаются и обсуждаются различные теоретические модели. Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд, С. Тулмин и др. исходят из разных идей, но общим для них является историзация создаваемых ими моделей науки. Во-первых, они отказываются от «универсальных», неисторических принципов и критериев, сосредотачивают внимание на преходящем характере норм и идеалов науки, типов рациональности, ищут причины их изменения. Во-вторых, они включают в анализ социальные аспекты науки, изучают деятельность научного сообщества, и лишь в таком контексте решают основные вопросы теории и истории науки. В-третьих, при построении моделей науки они не только учитывают историко-научный материал, но и пытаются проверить на нем свои концепции (наиболее отчетливо эти попытки проявлялись у И. Лакатоса).

Поворот к историзму дал возможность более адекватно отразить реальное развитие науки, однако недостаточное внимание к проблеме объективной истинности знания, остатки конвенционализма, методологический релятивизм зачастую создают препятствия к проведению более глубокого понимания принципа историзма.

В теории историко-научного познания рассматриваются предпосылки такого знания, своеобразие его форм и методов, особенности историко-научных источников. Основные вопросы этой теории решаются в тесной связи с философской теорией познания. Однако общие положения гносеологии не могут быть результативно использованы без учета специфики данной области знания. Так, например, проблема «теоретическое — эмпи-

рическое» в гносеологическом плане относительно хорошо разработана и в целом, и применительно ко многим отдельным естественным наукам. Имеется многочисленная литература специального и обзорного характера. Возможно применение уже разработанных методологически важных положений и в теории историко-научного познания. Но применение их здесь, как правило, мало результативно, если не выяснены особенности «эмпирического» и «теоретического», свойственные собственно историко-научным исследованиям. Интуитивно ясно, что применительно к историко-научным исследованиям различие «эмпирическое — теоретическое» имеет не меньшее значение, чем в других отраслях знания, но для успешного использования этих понятий необходима более корректная постановка проблемы, учитывающая особые условия работы историка науки. В аналогичном положении находятся другие гносеологические проблемы: не изучены особенности общих предпосылок историко-научного познания, недостаточно исследованы особенности научных текстов как историко-научных источников, нет еще гносеологического анализа проблемы историко-научного факта, форм и приемов концептуализации, проблемы достоверности и обоснованности историко-научного знания.

Логико-методологический анализ основных форм и приемов, применяемых в историко-научных исследованиях необходим и потому, что, как правило, общий логический уровень истории науки как дисциплины по ряду причин значительно отличается от логического уровня дисциплин, выступающих предметами исторических исследований. Условия познания и сам предмет историко-научных исследований таковы, что принуждают применять сложный комплекс не только общенаучных, но и специфических логико-методологических средств. В этом смысле арсенал логико-методологических средств, применяемых, например, в физике, и логико-методологические приемы, применяемые при изучении истории физики, существенно различаются. Недостатки в анализе специфики логико-методологических средств историко-научных исследований значительны. Во всяком случае типично, что историк науки более определенно ответит на вопрос «что такое доказательство в научной дисциплине, историей которой он занимается?», чем на вопрос «что такое доказательство в историко-научном исследовании?». Различие в ответах обусловлено не только сложностью проблемы доказательства в истории науки, но и неразработанностью специфики доказательств в историко-научных исследованиях.

Отставание разработки специальной теоретической и методологической проблематики, учитывающей особенности историко-научных исследований, в значительной степени объясняется относительно недавним возникновением истории науки как отдельной дисциплины. По существу только в последние годы развертывается изучение отмеченных специальных проблем, связанных с выяснением особенностей предметной области и методов истории науки как отдельной дисциплины. Недостаточно проанализированы ее отношения с другими смежными дисциплинами, узок круг работ, в которых специально ставятся и решаются эти проблемы.

Положение осложняется и тем, что нет систематического изучения истории самих историко-научных исследований, хотя важность такого изучения осознается все более ясно. Отсутствие систематических исследований в этом направлении задерживает дальнейшее развитие и историко-научных исследований и специальной методологии, связанной с ними.

Литература

1. Микулинский С. Р. Современное состояние и теоретические проблемы истории естествознания как науки. — Вопросы философии, 1976, № 6.
2. Келле В. Ж. Методологические проблемы комплексного исследования труда. — Вопросы философии, 1977, № 5.
3. J. Lacatos. Changes in the problem of inductive logic. In: The problem of inductive logic. Amsterdam, 1968, p. 327.
4. Joseph Agassi. History. Studies in the philosophy of History. Beiheft 2. Towards an Historiography of Science. Morton and Co. 1963.
5. White H. Metahistory. The historical imagination in nineteenth-century Europe. Baltimore — London, 1973.
6. Кон И. С. История в системе общественных наук. — В сб.: Философия и методология истории. М., 1977.
7. Лекторский В. А. Философия, наука, «философия науки» (О некоторых тенденциях эволюции «философии науки»). — Вопросы философии, 1973, № 4.