

77-4
290022

11779

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. М. В. ЛОМОНОСОВА
Философский факультет

На правах рукописи

КУЗНЕЦОВА Наталия Ивановна

**ГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
ИСТОРИКО-НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

09.00.01 — диалектический и исторический
материализм

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата философских наук

Москва — 1977 г.

77-4
29002₂

Работа выполнена в секторе «История науки и логика» Института истории естествознания и техники АН СССР.

Научный руководитель — доцент, кандидат философских наук **РОЗОВ М. А.**

Официальные оппоненты:

профессор, доктор философских наук **КУПЦОВ В. И.**,
доцент, кандидат философских наук **ГРЯЗНОВ Б. С.**

Ведущая организация — сектор диалектической логики Института философии АН СССР.

Защита состоится **23 сентября 1977 г. в 15 часов** на заседании специализированного Совета № 1 по философским наукам при Московском Государственном университете имени М. В. Ломоносова, шифр Д-053.05.20, Москва, Ленинские горы, корпус гуманитарных факультетов МГУ, философский факультет, 11-й этаж, ауд. П156.

С диссертацией можно ознакомиться в читальном зале гуманитарных факультетов МГУ.

Автореферат разослан «...» 1977 г.

Ученый секретарь
специализированного Совета **ПЕТРОВ Ю. А.**

Актуальность и разработанность проблемы. Для современной науки характерно стремление понять и проанализировать процессы своего развития. В этом плане система современного научного познания отводит истории науки, как никогда, важную роль. Результаты исторического исследования науки служат своего рода отправной точкой, эмпирическим базисом как для создания общей теории науки и ее развития, т.е. для общеметодологических разработок, так и для практических рекомендаций в области управления наукой и ее социальной организации. Именно поэтому прежде всего успешное развитие истории науки как самостоятельной дисциплины приобрело большую значимость. Не следует также забывать, что разработка актуальных проблем современной гносеологии также предполагает обращение к изучению истории науки. Напомним очень важное указание В.И. Ленина: "продолжение дела Гегеля и Маркса должно состоять в диалектической обработке истории человеческой мысли, науки и техники"¹⁾.

Сказанное означает, что разработка методологии историко-научных исследований приобретает сегодня статус первоочередной задачи. В чем особенности предмета изучения истории науки? Каковы приемы и методы историко-научного исследования? Эти вопросы оживленно дискутируются в литературе, на конференциях и симпозиумах. На X-XIV международных конгрессах историков науки были заслушаны целые серии докладов, посвященные общим проблемам историографии науки. Институт истории естествознания и техники АН СССР провел

¹⁾ В.И. Ленин. ПСС, т. 29, с. 131.

77-11719 а
ГОС. ПУБЛИЧНАЯ
БИБЛИОТЕКА
Ленинград
03 1977 акт 236

за последние годы три общеакадемических семинара "Проблемы методологии историко-научных исследований". Дискуссии последнего десятилетия дали очень много для перехода от чисто систематизирующего описания науки прошлых эпох к теоретическому осмыслению происходивших событий, к построению соответствующих теоретических моделей. Все это способствует успешному решению центральной задачи сегодняшнего дня истории науки — становлению ее как самостоятельной теоретической дисциплины." Если в самом скатом виде выразить самую суть задач марксистской разработки истории естествознания, — писал академик Б.М. Кедров, — то, как в фокусе, они соберутся в одной общей задаче: поднять исследования в области истории науки с эмпирического, описательного уровня, на котором они велись по преимуществу до последнего времени, на более высокий теоретический уровень, стержнем которого является обобщение исторического фактического материала и научное объяснение историко-научных событий¹⁾. Интересно и важно включиться в процесс решения такой задачи. Настоящая диссертация и есть попытка участия в обсуждении и разработке наиболее актуальных проблем методологии историко-научных исследований.

Цель исследования. Сегодняшний, очень широкий, фронт историко-научных исследований характеризуется многообразием исследовательских подходов, разнородностью и "разнокалиберностью" объектов историко-научного описания. К истории науки относятся биографии ученых, исследование

1) Б.М. Кедров. О марксистской истории естествознания. М. 1968, с. 9.

развития тех или иных понятий и идей, история научных институтов и многое, многое другое. Разноплановость объектов, а, следовательно, и средств изучения — налицо. На наш взгляд, это не может противоречить желанию найти единство понятийного аппарата в историко-научной области. Ведь нас не удивляет тот факт, что такая серьезная дисциплина, как физика, включает в себя и законы движения тел (механика), и изучение явлений света (оптика), и рассмотрение атмосферных явлений (физика гроз). Физика остается физикой. И сколь не различны предметы изучения в гражданской истории (материальная культура, государственное устройство, выдающиеся личности и их деяния) — историки также внутренне едины в представлениях об основных приемах и способах исторического исследования. Но единство фронта историко-научных исследований задано сегодня скорее организационно, а не предметно-теоретически, не концептуально. Специальная разработка методологических проблем в данной области призвана помочь выяснению вопроса об особенностях и границах историко-научного исследования, созданию собственных, специфических, а не заимствованных историко-научных понятий и методик.

Особенность такого рода работы существенно определяется тем, что история науки — это, с одной стороны, историческая дисциплина, в которой применимы все основные категории, приемы и методы исторического исследования вообще. С другой стороны, научное знание — это особый, специфический объект, представления о котором строят в первую очередь гносеология и логика, а не история. История науки, следовательно, требует определенной переработки, конкретизации общеисторических категорий. В этом и состоит задача диссертации. Ее цель —

показать и проанализировать особенности исторического исследования, применительно к такому специфическому объекту, как научное знание.

Основные результаты и выводы исследования. В работе показано, что в основе борьбы различных направлений и точек зрения в современной зарубежной философии науки лежат две разные исследовательские позиции: "внутренняя" и "внешняя". Первая из них связана с задачей ассимиляции прошлых знаний, с разработкой методики исследования и в принципе не позволяет интерпретировать на историко-научном материале такие категории исторического исследования, как "прошлое", "источник", "реконструкция". В работе выявлена специфика этих категорий применительно к анализу научного знания в рамках второй, "внешней" позиции, дана развернутая критика концепции Т. Куна и сформулированы конкретные методические положения, определяющие отношение историка к таким явлениям, как принцип соответствия в широком его понимании, разные подходы к анализу научного текста как источника и направленные в целом на преодоление презентизма в историко-научном исследовании.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, восемнадцати параграфов, заключения и списка литературы.

Во введении автор рисует картину обсуждения методологических проблем историко-научных исследований, в котором принимали участие многие известные советские философы и историки науки. Было бы преждевременным сказать, что в понимании основных, принципиальных вопросов данной области уже достигнуто согласие. В связи с тем необходимой и своевременной представляется задача как можно более полного рассмот-

рения и анализа разнообразных разработок методологических проблем историко-научной области как в нашей стране, так и за рубежом.

Во введении автор выдвигает тезис, что для успешной разработки методологии историко-научного исследования необходимо, с одной стороны, рассмотреть с гносеологической и методологической точек зрения основные категории исторического исследования вообще, а с другой, специально проанализировать особенности такого объекта изучения, как научное знание. Что в научном знании может стать "преходящим", "прошлым"? Историко-научная концепция должна построить такую модель научного знания и историко-научного процесса, чтобы объяснить, как совершается переход от незнания к знанию, от знания₁ к знанию₂, как и почему одни элементы знаний безвозвратно исчезают с горизонта культуры, а другие — транслируются через века.

Давно раскритикованы и признаны несостоятельными кумулятивистские концепции развития науки, согласно которым научное знание только "накапливается" с течением времени, и "прошлое" знания-фундамент, нижний этаж, на котором строит свое здание современная наука. Диалектико-материалистический подход подчеркивает момент революционности в развитии науки, указывает на ситуации, где наука кардинально разрывает со своим прошлым (коперниканская революция, например). Но прошлое науки — это не просто ошибки. Например, для своего времени представления о флогистоне были все же прогрессивными и позволяли добывать важные сведения о природе.

Ни одна из существующих концепций философии науки не дает возможности провести в этом смысле границу между

"прошлым" и "настоящим" в науке. Более того. В зарубежных работах по философии науки вообще не выдвигается подобный план рассмотрения проблем историко-научного исследования. А между тем только в таком контексте можно подчеркнуть специфику исторического подхода к изучению научного знания. Говоря об историчности, изменчивости категориального строя научного мышления, Маркс писал: "Люди, производящие общественные отношения соответственно своему материальному производству, создают также и идеи и категории и, т.е. отвлеченные, идеальные выражения этих самых общественных отношений. Таким образом, категории так же мало являются вечными, как и те отношения, выражением которых они являются"¹⁾.

Содержание работы. В первой главе диссертации "Основные категории исторического исследования и задачи истории науки" — проводится гносеологический анализ таких основополагающих категорий исторического исследования, как "исторический источник", "прошлое", "историческая реконструкция" и уточняется на этой основе принципиальная постановка задач историко-научного исследования.

Специфика исторического знания — его обращенность на прошлое. На базе изучения "источников", т.е. некоторых фрагментов прошлого, дошедших до наших дней, специалист-историк строит знание о "прошлом" и результаты этого построения называют "исторической реконструкцией".

Для специалиста-историка подобное определение — яв-

¹⁾ К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч. Изд. 2-е, т. 46, ч. I, с. 408-409.

ляется нормой работы. Но гносеологический анализ раскрывает историю формирования этих категорий. Автор обращается к истории исторического знания, показывает, что данные категории не были даны изначально, но сформировались в длительном ходе совершенствования приемов исторического познания.

Согласно сложившейся практике употребления слова и стоящему за ним соответствующему онтологическому видению, "прошлое" — это то, что не может быть воспроизведено актуально, практически, то, "чего уже нет" и что нельзя повторить. Неповторимы события, изучаемые гражданской историей — будь то история греко-персидских войн, древнеегипетская культура или деяния Наполеона. Изучая прошлое, историк анализирует "источники", т.е. нечто, оставшееся от прошлого, его фрагмент или "след". Если естествоиспытатель имеет возможность провоцировать появления "следов", которые он изучает (например, показания прибора), то историк лишен такой возможности. Историк не может и мечтать о "прямом наблюдении" событий, которые он изучает, и поэтому он анализирует в первую очередь рассказы тех, кто эти события видел.

Существенной особенностью анализа источников, в том числе и письменных, является необходимость их интерпретации, а не простого чтения и понимания. В гражданской историографии были развиты соответствующие методы, и давно миновал тот этап исторического познания, когда историки только читали и систематизировали источники, когда историки в понимании прошлого не выходили за рамки того, что им предлагалось очевидцами событий — ав-

торами письменных источников.

Но основной проблемой данной главы является рассмотрение вопроса о том, можно ли применять понятие "прошлого", которое существенно конституирует историческое исследование вообще, к изучению научного знания. Эта проблема оказывается нетривиальной.

Ведь все результаты науки воспроизводимы в принципе, иначе наука их просто не признает. Научные эксперименты, рассуждения и доказательства обладают достоинством "повторимости" и "воспроизводимости". Доказательства Галилея и Ньютона, эксперименты Кулона и Ома тем и хороши, тем и научны, что могут быть воспроизведены сегодня и проверены. Греко-персидские войны, о которых писал Геродот, действительно неповторимы, но в каком смысле можно говорить о неповторимости, когда речь идет о фактах и событиях истории науки, которые состоят из различных элементов знания, когда речь идет об утверждениях и рассуждениях, экспериментах и доказательствах? Граница между "воспроизводимым" и "невоспроизводимым", а значит, и между "настоящим" и "прошлым" оказывается почти неуловимой.

Один из крупнейших представителей индуктивистской методологии истории науки В. Уэвелл писал: "Историк должен стремиться показать, как сделан был каждый из тех важных успехов, которыми науки достигли своего нынешнего состояния (подч. нами - Н.К.), когда и кем была приобретена каждая из тех великих истин, собрание которых составляет теперь драгоценное научное сокровище"¹⁾.

¹⁾ В. Уэвелл. История индуктивных наук, т. I, Спб., 1867, с. 5.

Действительно, Галилей и Декарт, Фалес и Дальтон — отнюдь не забытые герои науки, о которых хранит память только историография науки, но, скорее, коллеги сегодняшних ученых, мнением которых дорожат, с которыми советуется и спорят сегодня. В современном курсе физики по теме "Электричество" мы встретим рассказ о явлениях притяжения натертыми телами других легких тел — явлений, известных уже Фалесу, потом описание явлений проводимости, исследования Фарадея и опыты Кулона. Все эти знания прежних эпох ассимилировала современная наука. Именно постольку, поскольку все, что наука считает истинным, — достояние ее нынешнего состояния, именно поэтому неясно, как проводить границу между "прошлым" и "настоящим" в науке, если только не считать "прошлым" прямые заблуждения, ошибки и суеверия. На такой точке зрения строилась индуктивистская методология истории науки. Однако такой нигилизм по отношению к прошлому науки, совершенно недопустим с диалектико-материалистических позиций.

С методической точки зрения вопрос об объективном критерии разграничения прошлого и настоящего в развитии науки, тесно связан с вопросом об анализе научного текста как исторического источника. Только на базе понимания, что есть прошлое в науке, можно перейти к анализу научного текста как источника, т.е. читать "Математические начала натуральной философии" Ньютона не как книгу по физике, а анализировать ее как исторический источник и реконструировать за ней прошлый, неповторимый мир ньютоновой механики.

Уточним постановку вопроса следующим образом. Задума-

емя над тем, чем отличается чтение "Арифметики" Диофанта от чтения учебника по математике. И то, и другое, казалось бы, надо понимать. Психологи, характеризуя процесс понимания, говорят, что понимающий субъект должен произвести соответствующую "предикацию", т.е. приписать объекту мысли определенное свойство (предикат). Понимание с психологической точки зрения характеризуется как "включение в связь" или "объединение в мысли". Но совершенно очевидно, что сама предикация, или, точнее, нормы, способы, стандарты приписывания объекту мысли определенного свойства в разные эпохи существенно различны.

При чтении текста Диофанта мы часто сталкиваемся с выражениями, которые в сущности неприемлемы для восприятия и понимания. Например, у Диофанта есть задача о "многоугольных числах". Для человека современной культуры запрещена, как сказали бы психологи, такая "схема совместимости": это все равно, что сказать "камень волнуется" или "юный треугольник" и т.п. Поэтому когда историк стремится узнать, что за этим словосочетанием стоит, он переписывает текст задачи в той схеме совместимости, которая для него приемлема, т.е. которая принята современной научной культурой. Задача Диофанта сформулирована так: "Сколькими способами заданное число может быть представлено в виде многоугольного числа?". В современной постановке задача понята следующим образом: "Сколькими способами заданное число S может быть представлено в виде суммы арифметической прогрессии с начальным членом единицей, числом членов n и разностью d ?¹⁾".

¹⁾ См. И.Г. Башмакова. Диофант Александрийский и его "Арифметика" - в Диофант. Арифметика. М., 1974, с. 34.

Итак, историк науки чаще всего стремится переписать текст прошлого, сделав его понятным для современного читателя. Но ведь благодаря таким "несуразным" выражениям, историк может обнаружить те "схемы совместимости" или нормы предикации, которые не свойственны настоящему. Следовательно, такой путь дает возможность провести искомую границу между настоящим и прошлым в науке.

Автор показывает, что научный текст рождается в контексте определенных целей и задач, в контексте определенных образцов исследовательской практики, а оформление исследования связано с определенными принятыми нормами записи найденных результатов и нормами интерпретации "знаемого". Например, Диофант ввел отрицательные числа, а Бомбелли (XVII в.) - мнимые. Оба делали это путем определения правила умножения новых чисел, и оба не дали для новых математических объектов никакой интерпретации. И тот, и другой применяют новые числа только в промежуточных выкладках, а окончательный результат ищут в старой числовой области. Все эти моменты характеризуют то, что тексты данных ученых принадлежат к прошлому, ибо в современной математике даны и разрешены интерпретации отрицательных и мнимых чисел. Выделив такие моменты в работах прошлого, историк науки может реконструировать нормативные системы науки прошлого. Задача историко-научной реконструкции в такой постановке становится достаточно строгой и соотносенной о нормами исторического исследования вообще.

Очевидно, что каждый ученый переосмысливает прошлое через призму современных ему научных канонov, современных учебных курсов, системы образования. Каждый следующий этап развития

науки предполагает оценку всех предшествующих работ в свете новых целевых установок, их "переписывание" и "перевод" на новый концептуальный язык с особыми специфическими для данного этапа нормами чтения и понимания. Наука ассимилирует свое прошлое, но при этом, как и при всякой ассимиляции, происходит переработка, "переваривание" материала, преобразование его в элементы данного организма. Но такое переосмысление отнюдь не следует отождествлять с историко-научной реконструкцией.

Историк науки должен осуществлять понимание научного текста в условиях, возможно, коренного изменения схем предикации научного мышления, в условиях трансформации системы нормативов научного исследования. Психологи специально исследуют вопрос процесса понимания в условиях обучения при изменении значений употребляемых слов. Например, "соль" для ученика - вначале название пищевого продукта ("соленое"), потом - определенный тип химического соединения; "квадрат" - вначале "прямоугольник с равными сторонами", затем - "вторая степень". Говорится, что педагоги должны контролировать происходящую у ученика смену понятийного содержания. Здесь есть важная методическая аналогия. Для историка науки встает как бы обратная задача - воскресить значения слов лексикона ученых прошлого. Символ Диофанта \square хотя и близок по употреблению к современной "второй степени", но демонстрирует, что вычисления в принципе базируются еще на геометрических образах. И воскрешение этих значений впервые открывает путь к действительной реконструкции прошлого научного знания как некоторой целостности.

Трудности историко-научной реконструкции существенно

определены особенностями изучения научного знания.

Специфичность таких объектов, как наука и научное знание, состоит в том, что они представляют собой системы с рефлексией, т.е. систему, которая включает в себя свое собственное осознание. Нетрудно привести примеры, показывая, что творцы науки всегда сочетали конкретное исследование природы со стремлением ясно осознать сущность своей научной деятельности. В любой научной работе мы встретим и без труда выделим, с одной стороны, набор фактически осуществляемых действий исследования, а с другой, - рефлексию исследователя по поводу сделанного, т.е. формулировку задач и целей работы, обсуждение метода, выделение этапов исследования и оценку результатов.

Рефлексия не просто сопровождает научное исследование, она есть необходимое условие и обязательный элемент исследовательской деятельности. По-видимому, именно рефлексия выделяет самостоятельные научные дисциплины, ставит задачи и цели, рисует области изучения и приложения, определяет особенности средств познания. Безусловно, с рефлексией связаны коренные повороты в развитии науки, так как именно в сфере рефлексивного сознания происходит разрыв со старыми методами и мировоззренческими установками, оформляются новые методы и новое мировоззрение.

Автор делает вывод, что рефлексия играет важнейшую роль в науке, но совершенно очевидно, что самописание системы с рефлексией не может и не должно быть выдано за то описание, которое должен построить исследователь, являясь наблюдателем и описывающим такую систему.

встает принципиальная проблема выбора

исследовательской позиции при изучении научного знания и его истории, проблема поиска способа объективного представления изучаемого феномена.

Автор считает, что данная проблема — это не просто "местное" затруднение историко-научного исследования, но принципиальная проблема гносеологии. Однако всякий историк должен овладеть теорией того предмета, историю которого он изучает. Это означает не только то, что историк физики, скажем, должен в совершенстве знать современную физическую теорию, сколько то, что историк науки должен обладать определенной, достаточно строгой концепцией науки и научного знания.

С точки зрения автора, эту концепцию разрабатывает современная гносеология, которая стремится рассматривать науку как систему с рефлексией и дает средства для описания такого специфического объекта. Разработка указанной проблемы в гносеологии дает возможность точного ответа на целый ряд вопросов в сфере методологии истории науки.

Замечательный опыт исследования систем с рефлексией оставлен К. Марксом. Необходимо обратиться к изучению этого опыта.

Прежде чем создать "Капитал" Маркс проделал огромную работу по анализу работ своих предшественников. В связи с этим Маркс специально останавливается на причинах того, почему даже крупнейшие исследователи политэкономии, научная беспристрастность которых и добросовестность не подлежат сомнению, делали грубейшие теоретические ошибки. Маркс специально указывает, что эти ошибки, иллюзии, заблуждения не могут быть охарактеризованы как чисто субъективный момент в развитии политэкономии.

Общая, объективная основа допущенных ошибок в анализе системы капиталистического производства и общества — "захваченность" исследователя самой практикой жизни в условиях этого общества." Эта путаница, среди теоретиков, лучше всего показывает, как капиталист, всецело захваченный конкурентной борьбой и отнюдь не проникающий за ее внешние проявления, как такой капиталист-практик не способен распознать за сбивчивой внешностью внутреннюю сущность и внутренний строй этого процесса¹⁾.

Автор анализирует особенности исследовательской позиции Маркса. Маркс ставил своей задачей исследовать историческое возникновение и развитие той системы отношений, которая известна под именем "капиталистический способ производства и распределения". Метод Маркса — метод генетический. В научную задачу его исследования в принципе не входит давать моральные оценки этим отношениям (как это делали социалисты) или стремиться оптимизировать данную систему (как это было свойственно делать буржуазной вульгарной политэкономии). Маркс избежал и заблуждения классической политэкономии, которая принимала существующее производство за производство вообще, т.е. трактовала изучаемую систему не как исторически преходящую, а как "естественную", необходимую и на веки вечные данную форму общественного производства.

С точки зрения автора, для современной гносеологии, а именно — для описания науки и научного знания, — необходимо перенесение тех принципов, которые были развиты Марксом в его исследовании культурно-исторической системы капитализма. Это исследовательская позиция позволяла не по-

¹⁾ К. Маркс и Ф. ЭНГЕЛЬС. Соч. Изд. 2-е, т. 25, ч. 1, с. 184.

пасть в "плен", а следовательно, и не разделять иллюзий, свойственных самосознанию системы.

Научная рефлексия, играющая важнейшую роль в формировании новых приемов и методов конкретного исследования по изучению природы, запутывает дело, когда речь идет о выяснении исторического процесса формирования тех или иных представлений и понятий.

Занятия наукой в разное время означало разное. Важно понять, что занятия Пифагора были не решением "проблемы", а формой свободного умственного развития, средством мистического переживания гармонии мира. Трудно представить, что древняя карта была не изображением местности, а чем-то совершенно другим. Если историк науки связан с рефлексией современной науки, то он должен не выделять это разное. Во все времена для него решались "проблемы" и "задачи", производились "абстракции" и "обобщения" или шло "экспериментирование". Все это можно назвать только ретроспекцией, но не реконструкцией. Следует весьма критически относиться к попыткам такого универсального описания исследовательской практики разных эпох.

Автор делает принципиальный вывод: описание систем с рефлексией возможно с двух исследовательских позиций. Первая позиция — внутренняя. Исследователь остается как бы внутри системы и занят осознанием процесса ее функционирования. В его задачи входит разработка алгоритмов действия, оптимизация жизни системы и ее развития. Другая позиция — внешняя. Она предполагает выход исследователя за пределы самосознания системы. Исследователь более не

стремится к оптимизации процессов функционирования и развития системы. В поле его зрения оказываются процессы формирования, жизни, смены различных элементов системы и ее рефлексии, но сам исследователь не "вмешивается" в эти процессы.

Из сказанного следует, что и задача рассмотрения истории науки требует выхода во внешнюю исследовательскую позицию. Только с точки зрения внешнего наблюдателя можно сделать предметом анализа исторические процессы формирования и жизни научного знания прошлого. Только подобное рассмотрение дает возможность не просто идти вслед за источниками — научными текстами прошлых эпох — но именно интерпретировать их в строгом значении этого термина. Процедура интерпретации предполагает выход в такую содержательную область, где фиксируемые характеристики объекта как бы впервые получают свое определение. Система с рефлексией (в том числе — наука) как бы сама "надписывает" свои элементы, и исследователю только остается усвоить написанное. В развитии историографии гражданского общества специально подчеркивается методическое правило анализа письменных источников — не "поддаваться" толкованию событий, предлагаемому очевидцем, но проводить интерпретацию его показаний. В историографии науки средством интерпретации научных текстов прошлого (источников) служит гносеологическая модель научного знания. Важно пояснить различие логики и гносеологии в этом плане. Логика стремится "оптимизировать" науку, давая нормы оформления теоретических систем или, как это в наибольшей степени развито сегодня, — обеспечить нормами процесс

научного поиска. Таким образом, делает предварительный вывод автор, логика в принципе не может дать средств для выхода в ту исследовательскую позицию, которая нужна историку науки — во внешнюю позицию.

История науки должна осознанно совершенствовать приемы и методы изучения прошлого, методы анализа научных текстов как источников. Но сегодня, помимо других обстоятельств, этому сильно мешает засилье логико-методологической точки зрения при объяснении историко-научных данных. Коллизии спора историков науки и логиков при объяснении научного развития — спора прежде всего последних 15 лет — представляют существенный интерес для углубленного рассмотрения особенностей позиции исследователя при историческом исследовании научного знания. Этой задаче посвящена вторая глава диссертации — "Логическая и историческая традиция анализа науки". В ней дается критический обзор дискуссий последних лет в буржуазной философии науки, где специально рассматривались проблемы историко-научной реконструкции.

Долгое время историко-научные исследования и логико-методологический анализ науки определяли предметы своего изучения как совершенно независимые. Однако для современной ситуации характерна, напротив, взаимная их ориентация друг на друга. Логика науки стремится представлять в своих моделях ситуации историко-научного развития, а история науки, стремясь к обобщению и объяснению своего материала, пользуется логическими моделями. Результатом такого сближения логико-методологических и историко-научных исследований была как "историографическая революция в изучении науки" (Т. Кун), так и существенное продвижение теоретических раз-

работок в самой историографии науки.

Изложение взглядов основных представителей современной буржуазной философии науки — К. Поппера, Т. Куна, П. Фейерабенда, И. Лакатоса, Дж. Агасси, М. Финокьяро — проводится во II главе в виде одной большой дискуссии, где "участники" взаимно критикуют, опровергают взгляды оппонентов и развивают, улучшают аргументы своих единомышленников. Центром данной дискуссии — полемика сторонников логико-методологического направления изучения науки со взглядами Т. Куна, который в данном плане выступает как представитель именно историографии науки.

Книга Т. Куна "Структура научных революций" первым изданием вышла в серии "Энциклопедия всеобщей истории естествознания". Действительно эта работа была и остается очень интересной попыткой набросать очерк "всеобщей истории естествознания" не в смысле объема рассматриваемых наук, стран и эпох, а в смысле выяснения основных (всеобщих) компонентов исторического развития, в какой бы отрасли науки это не происходило.

Рассматривая новейшие логико-методологические концепции зарубежной философии науки, автор указывает, что они строят свои представления об историческом пути науки находясь в позиции внутринаучной рефлексии, исходя из того, что наука должна развиваться и что необходимо дать нормативы и предписания для того, чтобы осуществлялось прогрессивное развитие науки. Т. Кун с точки зрения автора, — представитель позиции "внешнего наблюдателя", и в этом его преимущество. В логико-методологических концепциях и прошлое и настоящее науки описывается по одной и той же

схеме, в них по сути полностью отсутствует параметр времени. Модель Куна (смена "парадигм") позволяет отличить "прошлое" от "настоящего" в науке, показывает механизмы функционирования науки на "стационарных" этапах. Т.Кун стремится не предписывать, а — описывать историю научного развития. Автор приходит к выводу, что исследовательская позиция Куна более предпочтительна.

Однако в другом аспекте модель научного развития по Куну подвергается автором серьезной критике. По Куну, научная революция — это изменение взгляда на мир, изменение, происходящее в научном сообществе. Возникает принципиальный вопрос о правомерности и достаточности такого объяснения развития науки.

Весьма определенные методологические соображения позволяют автору ответить на этот вопрос отрицательно. Автор напоминает известную критику Марксом Фейербаха и французских материалистов за идеализм в понимании факторов общественного развития. "Как об отдельном человеке нельзя судить на основании того, что он сам о себе думает, точно также нельзя судить о подобной эпохе переворота (речь идет об эпохе социальной революции — Н.К.) по ее осознанию. Наоборот, ее сознание надо объяснить из противоречий материальной жизни"¹⁾.

Представление о том, что наука развивается вследствие "изменения взгляда на мир" представляется автором некоторым аналогом идеализма при объяснении исторических процессов.

¹⁾ К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 13, с. 7.

Автор считает, что необходимо исходить из представления о существовании базиса науки, которое могло бы объяснить, почему научные сообщества разных эпох принимают те, а не иные образцы исследования, каноны оформления знания, правила их понимания и интерпретации. Для Куна сознание научного сообщества определяет его бытие. Следует, напротив, раскрыть процесс возникновения научного сообщества (в каждую эпоху различный), объединяемого сознательно той или иной парадигмой.

По мнению автора, дальнейший прогресс в развитии историографии науки требует пристального изучения уже сложившихся и работающих практически понятий и методов исторического исследования науки. Именно поэтому глава III "Конкретные проблемы методологии историко-научного исследования" начинается с рассмотрения так называемой традиционной модели историко-научного процесса, которая сложилась в тот период, когда история науки видела свою основную задачу в систематизации накопленных знаний.

Показано, что задача систематизации знаний является дидактической, но не научно-исследовательской, не задачей историко-научной реконструкции.

В частности, принцип соответствия позволяет упорядочить в систему накопленные в процессе истории знания и объяснить правомерность различных теоретических представлений с точки зрения истинности. Но точно так же, как современная карта мира не могла бы помочь в объяснении происхождения древних первобытных карт или того, как строились древнегреческие "обозрения земли" логографами, точно так же

принцип соответствия не может дать ключ к рассмотрению историко-научных процессов.

Следует строго различать современную систему знаний и связи внутри нее, с одной стороны, и историко-научный процесс развития знаний, с другой. Включение в логическую связь тех или иных знаний отнюдь не означает наличие соответствующей связи исторического генезиса этих знаний. Автор рассматривает роль принципа соответствия в современной науке и показывает, что этот принцип дает возможность успешного развития различных областей современного естествознания. Однако в сфере истории науки принцип соответствия не может служить основным регулятивом исследования. Скорее, историк науки должен сделать принцип соответствия предметом своего особого рассмотрения и проанализировать его как важное эвристическое средство современной науки и как определенный способ ассимиляции знаний прошлых эпох и приведения их в систему.

Одна из самых актуальных и принципиальных методологических проблем сегодняшней историографии науки — это построение методик анализа научных текстов как исторических источников.

Автор подробно рассматривает уже сложившуюся практику анализа научных текстов прошлого. Выделяется три подхода в методиках анализа научных текстов историками науки. В первом случае историк науки рассматривает текст с точки зрения современного уровня знаний. Научный текст прошлого в таком случае — не источник для изучения прошлого, а текст коллеги по цеху, с которым можно соглашаться, спорить, исправ-

лять его ошибки. Автор приводит удачное выражение известного французского исследователя М. Фуко: знание прошлой эпохи — "не аргумент, а — монумент". Действительно, научный текст прошлого интересен в первую очередь не как сумма фактических знаний, а как памятник ушедшего в прошлое определенного этапа в развитии науки. Второе направление рассматривает научный текст как реликт, благодаря которому можно восстановить, как видел мир ученый прошлого. Автор предлагает и третий возможный подход к анализу научных текстов. В этой методике подчеркивается необходимость трактовки знания прошлого при помощи определенной гносеологической концепции научного знания.

Автор обращает внимание на то, что хотя научный текст представлен в графических знаках, по сути дела он анализируется не как письменный, а как вещественный источник, согласно принятой в современном источниковедении классификации. Задача истории науки состоит не в простом усвоении знаний прошлых эпох, а в построении теоретических конструкций, объясняющих появление этого текста. К примеру, хеттские письмена были расшифрованы, т.е. прочитаны и поняты, когда историки построили гипотезу о существовании особой культуры, реликтом которой явился хеттский камень. Аналогично тому, за научным текстом прошлого стоит определенная научная эпоха как целостность. Последнее может быть проанализировано только с помощью гносеологической концепции, позволяющей теоретически описывать такие феномены, как наука и знание.

То, что научный текст прошлого в историко-научном

исследовании — аналог вещественного источника, — очень важный, принципиальный момент, проясняющий специфику историко-научных аналитических методик. Анализ вещественных источников — дело специалистов-археологов. В этом плане автор делает важный методический вывод: история науки должна пониматься как археология научного познания.

Одной из самых острых проблем современной методологии науки является проблема принципов объяснения исторических изменений в науке. Односторонности интерналистских и экстерналистских объяснений очевидны, однако необходимо еще построить конкретную синтезирующую модель историко-научного процесса. Автор анализирует сущность диалектико-материалистического, марксистского подхода к объяснению исторических изменений социо-культурных систем. Решающей чертой этого подхода является принцип объяснения "надстроечных" явлений условиями функционирования "базиса". Наука рассматривается автором как система производства знаний, где в качестве базиса выступают условия кооперирования деятелей в процессе духовного производства, а научная рефлексия, включающая мировоззрение, ценности, цели, приемы, нормы исследования, — как явления надстройки. Историко-научный процесс, с точки зрения автора, представляется как смена познавательных формаций, аналогично тому, как история общества, с точки зрения марксизма, — есть смена общественно-экономических формаций.

Историк науки выстраивает последовательность "научных формаций". В преддущем изложении автор предварительно называл эти образования нормативными пространствами науки.

Благодаря различению "нормативных пространств" (анализируемых гносеологией), историк науки членит непрерывно текущее астрономическое время на "прошлое" и "настоящее" науки. Собственно историко-научное время — как бы одна из ординат, или измерений, научных формаций, нормативных пространств.

Важно подчеркнуть, что в рисуемой автором модели формационные пространства "пересекаются". Описание "пространств пересечения" — представляет особую трудность. Это как бы те моменты историко-научного процесса, когда наука сама переписывает известное, накопленное, когда она ассимилирует свое прошлое. Ассимиляционные механизмы науки, одним из которых является и принцип соответствия, обеспечивают непрерывность историко-научного процесса, как он совершается в действительности: здесь историк науки может видеть подлинный шаг истории науки, ее движение. Но наука вырывает отдельные элементы прежних научных формаций, переосмысливает их, вписывает в новый контекст, меняет их существование. Вот где происходит подлинное "смещение времен"!... Здесь историк науки может наблюдать удивительные явления, когда наука сама поднимает глубинные пласты своего прошлого и вдруг оказывается, что те или иные архаические представления оказываются более созвучными современности, чем более близкие по времени представления. Так, в целом очевидно, что традиции античности ближе современной науке, чем традиции средневековья.

"Пространство пересечения" двух познавательных формаций выступает в современной научной рефлексии как некоторое обобщение новой теорией старой или как некоторый скачок

интенсивного развития. Попрежнему достаточно сильная индуктивистская методология науки рассматривает момент включения старого в новое как "разоблачение" новыми теориями своих предшественников, "исправление" прежних ошибок. Даже К. Поппер, один из крупнейших критиков индуктивизма, характеризует этот момент как процедуру "элиминации ошибок". Т. Кун прав в резкой критике подобной категоризации. Сам он стремится показать целостность неповторимого мира каждой научной формации. Однако, автор считает, что изменением сознания нельзя объяснить изменения в практике культурной жизни социума, в том числе и науке. Поэтому автор выделяет как о а в и с определенного мировидения научного сообщества условия кооперирования познавательной деятельности.

В специальном параграфе автор рассматривает, схематизирует и поясняет смысл широко популярной сейчас доктрины о рациональной реконструкции истории науки.

Рациональная реконструкция истории науки — это попытка найти причинно-следственную структуру изменения знаний в рамках самого знания. Автор считает эту постановку проблемы принципиально неверной. Хотя несомненно, что теоретико-объяснительные модели истории науки широко заимствуют из логики, тем не менее автор считает, что для этих целей подходит только гносеологическая концепция. Традиционная логика была в принципе аисторичной, ибо ее задачей было упрочить при помощи формальных критериев существующую систему научных утверждений. Современная логика науки ищет ответа, как изменять эти системы, следуя рациональным правилам и обес-

печивая одновременно прогресс в накоплении знаний. Именно поэтому современная логика науки смыкается с методологией и фактически сливается с ней. Само по себе это очень интересное явление. Однако логика была и остается наиболее рафинированной формой рефлексивного описания науки, т.е. формой самоописания системы. Для целей исторического описания надо выйти в исследовательскую позицию внешнего наблюдателя. Автор считает, что идея рациональной реконструкции историко-научного процесса есть выражение экспансии современной методологической формы рефлексии науки на объяснение своего прошлого.

Резюмируя в Заключении итоги сделанного анализа, автор еще раз подчеркивает, что дальнейшее успешное развитие историографии науки приводит к необходимости осознания исследовательской позиции историка науки как позиции внешнего наблюдателя. Только в этом случае объектом анализа становятся особенности научного знания в их исторической обусловленности. Ф. Энгельс писал: "Теоретическое мышление каждой эпохи, а значит, и нашей эпохи, это — исторический продукт, принимающий в различные времена очень различное содержание"¹⁾. Понимание этого становится нормой современного историко-научного исследования и требует последовательной реализации в практике работы историка науки.

Основные результаты диссертации отражены в следующих публикациях автора:

I. Некоторые проблемы логического анализа научного зна-

¹⁾ К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч. Изд. 2-е, т. 20, с. 366.

нии в работах И. Лакатоса. - в сб: "Методологические основы теории научного знания", Свердловск, 1973 г. (0,5 п.л.)

2. Об изучении развития научного знания (в соавторстве с В.И. Серовым). - в сб: "проблемы методологии и истории научного познания", М., "Наука", 1974 г. (1 п.л.)

3. Проблемы методологии историко-научных исследований (в соавторстве с О.В. Макашовой). - "Вопросы философии", № 7, 1974 г. (0,5 п.л.)

*Зак 1107-120 тысячного к почтам 1/11 1977
г.г. Москва*