

ОНТОЛОГИЯ, ЭПИСТЕМОЛОГИЯ, ЛОГИКА

Научная статья
УДК 167/168
doi: 10.17223/1998863X/65/1

НА ПУТЯХ К МЕТАФИЗИЧЕСКОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРОГРАММЕ ЭВОЛЮЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В НАУКЕ: ТОМАС КУН И ИМРЕ ЛАКАТОС

Георгий Александрович Антипов

*Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»,
Новосибирск, Россия, dr-eji2@yandex.ru*

Аннотация. Предпринятый анализ имеет в виду общую перспективу разработки теории эволюции науки и научного знания. В связи с этим сопоставляются позиция И. Лакатоса с его методологией научных исследовательских программ и доктрина научных революций Т. Куна. Позиция Лакатоса: экспликация присущих научной рациональности механизмов изменения знания, доктрина научных революций Куна, не выходит за пределы контекста процессов коммуникации в научном сообществе. В частности, поэтому метафора научных революций должна быть исключена из контекста понимания эволюции научного знания.

Ключевые слова: наука, эволюция, исследовательские программы, коммуникация

Для цитирования: Антипов Г.А. На путях к метафизической исследовательской программе эволюционных процессов в науке: Томас Кун и Имре Лакатос // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2022. № 65. С. 5–19. doi: 10.17223/1998863X/65/1

ONTOLOGY, EPISTEMOLOGY, LOGIC

Original article

TOWARDS A METAPHYSICAL RESEARCH PROGRAM OF EVOLUTIONARY PROCESSES IN SCIENCE: THOMAS KUHN AND IMRE LAKATOS

Georgy A. Antipov

*Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation,
dr-eji2@yandex.ru*

Abstract. A characteristic feature of the philosophy of science of the mid-twentieth century was a departure from the purely logical analysis of scientific knowledge and appeal to outer aspects of its functioning and development. A vivid expression of this turning point was the frequently repeated Lakatos's paraphrase of the Kantian dictum: "Philosophy of science without history of science is empty; history of science without philosophy of science is blind". The epistemological trend declared by Lakatos and presented in his works triggered a number of debates and discussions. Kuhn's position is especially representative in this

respect because, due to his approach, the possibility of two versions of the historiography of science was clearly revealed. The first one, largely exclusive, is announced by Lakatos. Its essence lies in the developing of a logical mechanism which determines the character of changes of the processes of scientific knowledge. Appeal to the real history of science within this approach is set only by the needs of the verification of the “work” of the specified mechanism. The traditional (even for historiography) view on the ways of forming knowledge about history of science is presented by Kuhn. The events in the history of science need to be presented accordingly to the principle of how it was in reality. The form of such historiography is narrative. In general, Kuhn’s epistemological model of science transfers the analysis of cognitive activities into the terms of communication inside the scientific community in synchrony as well as in diachrony. The article shows the consequences that can result from such an approach. Notably, the concept of scientific revolutions is becoming absolutely unjustified.

Keywords: science; evolution; research programs; communication

For citation: Antipov, G.A. (2022) Towards a metaphysical research program of evolutionary processes in science: Thomas Kuhn and Imre Lakatos. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya – Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science*. 65. pp. 5–19. doi: 10.17223/1998863X/65/1

В философии науки второй половины XX в. значительное место заняли исследования «движения» науки, механизмов происходящих в ней изменений. Но все ли уроки из развернувшихся тогда споров и дискуссий извлечены, имея в виду указанные аналитические тренды? Попробуем разобраться.

Отзвуки дискуссий, вызванных появлением около полустолетия назад «Структуры научных революций» Т. Куна, слышны по настоящее время. Тогда споры распределились по двум направлениям. Во-первых, предметом острой критики стали концепты нормальной науки и научной революции. Здесь акцентировались три позиции: 1) полное отрицание существования нормальной науки; 2) признание того, что нормальная наука существует, но представляет опасность для самого существования науки; 3) нормальное исследование существует, но оно не является основным для науки в целом и не представляет собой страшного зла, каким считал его К. Поппер. Во-вторых, адресатом философской рефлексии стала рациональность – понятие, концептуально выражающее присущий науке тип ментальности. Нередки, например, суждения, что угроза рациональности идет непосредственно именно от куновского представления о революционной смене парадигм, переходе от одной парадигмы к другой. Данный переход вполне сопоставим с религиозным обращением или с неким необъяснимым озарением. Подчас подобные мнения приобретают крайние формы: «Такого явления, как научная революция, не существовало, и моя книга рассказывает об этом» [1. С. 229].

Стивен Вайнберг, из книги которого «Объясняя мир: истоки современной науки» взято вышеприведенное мнение, хотя и несколько поколебавшись, заключает: «Научная революция все-таки была». И вот какое обоснование он приводит: «До научной революции наука была насыщена религией и тем, что мы сейчас называем философией; кроме того, все еще не был выработан математический аппарат. После XVII в. в физике и астрономии я чувствую себя как дома. Я узнаю многие черты науки моего времени: поиск объективных законов, выраженных математически, которые позволяют предсказывать широкий спектр явлений и подтверждены сравнением этих предсказаний с наблюдением и экспериментом» [1. С. 230–231].

Но в одной ли «эпистемологической оптике» смотрят на историю науки Вайнберг и «критики» научных революций? Очевидно, нет. Ведь для первого научная революция явно отождествляется с возникновением, генезисом науки, для противников, судя по всему, довлеющим посылом в отрицании революций в науке оказывается куновская смена парадигм.

Данный и ему подобные казусы, отнюдь не редкие в работах, так или иначе затрагивающих историю науки, вполне актуализируют недавно начатое обсуждение под лозунгом «О значении исторической эпистемологии для современной науки». Среди предлагаемых в дискуссии тем особенно привлекательной представляется следующая: «Осуществляется ли историзация эпистемологии, т.е. возникает необходимость исследования категорий познания в историческом контексте, или историческое знание разворачивается к исследованию концептов, определяющих научную деятельность» [2. С. 20]. Настоящая статья, полагаю, должна послужить тому, чтобы увидеть существенной задачей исторической эпистемологии экспликацию оснований формирования научной по своим критериям истории науки. Здесь, как и в историографии вообще, знание механизмов взаимосвязи эмпирического и теоретического уровней исследования весьма «несовершенно» [3].

Замечу, определенные аспекты дискурса, затрагивающего «прямые и обратные связи» философии и истории науки, не утратили к себе интереса. Характерный пример – опубликованное несколько лет назад исследование Лоррейн Дастон и Питера Галисона «Объективность» [4]. В книге анализируется эволюция исследовательских программ эмпирического опыта европейской науки начиная с XVIII в. Небезынтересно отметить, что концепт исследовательской программы в данном случае без всякой натяжки можно соотнести с распространенным у нас тем его толкованием, согласно которому научная программа формулируется в рамках философии, а творцами ее являются ученые, одновременно выступающие как философы, ведь именно философская система в отличие от научной теории не склонна выделять группу своих фактов, а претендует на всеобщую значимость своего принципа. Можно приводить и другие примеры современного обращения к дискурсу, акцентирующему взаимосвязи философии науки и истории науки. Поскольку такого рода программы не являются проверяемыми научными теориями, но способны инициировать проверяемые научные теории, их, вслед за Поппером, можно отнести к разряду «метафизических исследовательских программ».

Что касается постпозитивистской традиции, спор там распределился по оси «рациональное–иррациональное». С позиций сторонников «рациональности», ее чистое и ясное небо закрывали черные, непроницаемые тучи «психологизма» и «социологизма» куновской доктрины, приверженцы которой склонны были видеть в концепциях оппонентов некий мумифицированный образ науки. Но, так или иначе, складывались две, как представлялось их сторонникам, конкурирующие модели науки. У Куна: *нормальная наука – кризис – революция – новая нормальная наука*. Обратим внимание, что у Поппера речь вовсе не идет о «науке». Его модель такова: *проблема (1) – пробная теория ТТ – устранение ошибок ЕЕ – новая проблема (2)*.

И вот тут-то на поле данной дискуссионной альтернативы вступил Имре Лакатос – ученик Дьёрдя Лукача, аспирант Московского университета 50-х гг. XX в., участник лондонского семинара Поппера.

Два подхода к формированию исторических знаний о науке

Одну из своих работ Имре Лакатос начинает с парафраза кантовского изречения: «Философия науки без истории науки пуста; история науки без философии науки слепа». Что стоит за этой декларацией? Действительно, в XX столетии, особенно начиная с 30-х гг., проблемы методологии исторического исследования начали привлекать внимание историков науки и философов, занимающихся философией и логикой науки. Но и тренд в сторону философии науки для данного времени совершенно очевиден. Американский физик и философ Филипп Франк, к примеру, акцентировал обращение к философии науки в качестве главной области философствования, видел в ней необходимое, но «потерянное связующее звено» между философией и наукой [5. С. 38].

Общая причина этого поворота рефлексивной аналитики к истории науки должна быть понятна. Рост научного знания оказывает все более усиливающееся воздействие на человеческую жизнедеятельность, идут процессы утверждения науки на общем поле культуры. Но, как известно, превращение науки в социальный институт предполагает формирование собственно научных сообществ, профессионализацию деятельности по решению исследовательских задач, особый тип коммуникации и т.п. С точки зрения различения планов познавательных механизмов науки, роста знания как такового и механизмов ее функционирования и развития как социального института показательна реакция на «Структуру научных революций» со стороны К. Поппера.

«Нормальная наука», в куновском смысле, существует, – писал он. – Это деятельность не-революционного, или, точнее, не слишком критичного профессионала: ученого, который принимает господствующую догму, который не склонен ее оспаривать и который принимает новую, революционную теорию только в том случае, если почти все остальные будут готовы ее принять – если она станет модной... „Нормальный ученый“, описанный Куном, обучен плохо. Он обучен в духе догматизма, он жертва индоктринации. Он усвоил технику, которую может применять, не задаваясь при этом вопросом „почему“ (например, в квантовой механике). Вследствие этого он стал тем, кто может быть назван „ученым прикладником“, в отличие от того, кого я назвал бы „чистым ученым“. Он, как это определяет Кун, согласен на то, что-бы решать „головоломки“» [6. С. 317–318].

Таким образом, «нормальная наука», хотя и существует, является некоей аномалией, отклонением от науки в ее аутентичных образцах. Там довлеет критицизм, а не догма, не следование моде, не решение стандартных задач, но фальсификация экстраординарных проблем. В общем «нормальный ученый» – это человек, достойный сожаления. «На самом деле... научное знание может рассматриваться как бессубъектное. Оно может рассматриваться как система теорий, над построением которой мы работаем как каменщики, строящие собор. Цель состоит в том, чтобы найти такие теории, которые в свете критического обсуждения оказываются ближе к истине. Таким образом, цель состоит в росте истинного содержания в наших теориях (который, как я показал, может быть достигнут только путем наращивания их [эмпирического] содержания» [Там же. С. 324]. Приведенное с особенной ясностью показыва-

ет, сколь различными были образы науки, присущие эпистемологическому анализу, с одной стороны – Куна, с другой – Поппера.

В данных обстоятельствах и был сформулирован тезис о том, что история науки есть пробный камень философии науки, и Лакатос в обращении к истории науки увидел основную магистраль к обоснованию своей методологии науки. «В статье, – писал он, – будет показано, что (а) философия науки вырабатывает нормативную методологию, на основе которой историк реконструирует „внутреннюю историю“ и тем самым дает рациональное объяснение роста объективного знания; (b) две конкурирующие методологии можно оценивать с помощью нормативно интерпретированной истории; (с) любая рациональная реконструкция истории нуждается в дополнении эмпирической (социально-психологической) внешней историей» [7. С. 257].

Философия науки продуцирует методологию историко-научного исследования, т.е. намечает определенную теоретическую конструкцию, которой руководствуется историк науки при расчленении и интерпретации своего эмпирического материала, освещающего процессы роста научного знания. Со своей стороны, история науки может служить эффективным средством либо фальсификации, либо подтверждения выдвигаемого философом методологического проекта описания «логик открытия».

Лакатос, как уже говорилось, начинал свои занятия эпистемологией науки в лондонском семинаре Поппера в конце 1950-х гг., наибольшую известность получил как автор концепции, проекта «методологии научных исследовательских программ». Теория была призвана стать средством интерпретации историко-научного процесса, процесса роста научного знания. Научное познание – это деятельность по решению конкретных проблем в рамках некоей программы. В программе выделяется две компоненты: жесткое ядро и защитные пояса теории. «Жесткое ядро» состоит из одного или нескольких утверждений, которые не могут быть отброшены ни под каким видом. Таковы, например, для ньютонианцев три закона динамики и закон гравитации. Защита ядра при атаке опровергающих наблюдений предполагает выстраивание «защитных поясов» – конкретных теорий, которые, сменяя друг друга, вводя модификации и уточнения, избегают контрпримеров и сохраняют «ядро». Характерный пример из истории науки – механика Ньютона.

Лакатос полагал, что история науки представляет собой процессы рождения, жизни и гибели исследовательских программ. Его концепция призвана была рационально объяснить появление серии научных теорий без ссылок на «творческое воображение», «гений», «интуицию», а именно: каждая последующая теория получается из добавления к предыдущей ряда вспомогательных положений, объясняющих аномалии. Лакатос писал, что там, где Кун и Фейерабенд видят иррациональный переход, историк сможет показать, что этот переход был рациональным.

Концепцию роста научного знания Лакатоса можно рассматривать в качестве «конкурента» программе интерпретации научного прогресса Томаса Куна, ключевое понятие которой, понятие парадигмы, вошло в обиход даже нашей повседневной коммуникации. Заметим, что и *opus magnum* Куна, по артикулируемому подходу к трактовке предмета истории науки, на первый взгляд как будто бы коррелирует с позицией Лакатоса. Кун говорил: «Исто-

рия, если ее рассматривать не просто как хранилище анекдотов и фактов, расположенных в хронологическом порядке, могла бы стать основой для решительной перестройки тех представлений о науке, которые сложились у нас к настоящему времени» [8. С. 18]. Тем не менее данный посыл не был автором реализован ни в какой форме. Принципиальное расхождение между подходами к интерпретации историографии науки у Лакатоса и Куна оказывается просматриваемым уже через обращение к вроде бы малозначашему различию в толковании понятий «внутреннее» и «внешнее» применительно к истории науки.

Свою позицию Лакатос оговаривает так. «„Внутренняя история“ обычно определяется как духовная, интеллектуальная история, „внешняя история“ – как социальная история. Мое неортодоксальное новое различие между „внутренней“ и „внешней“ историей представляет значительное изменение этой проблемы и может показаться догматическим. Однако данные мной определения образуют жесткое ядро некоторой историографической исследовательской программы, и их оценка является неотъемлемой частью оценки плодотворности этой программы в целом» [7. С. 258]. Таким образом, принимаемая Лакатосом оппозиция «внешнее–внутреннее» применительно к историографии оказывается принципиальным обстоятельством в понимании научной исследовательской программы самой историографии науки.

Как совершенно чуждое подобное представление воспринимается Куном. Он «требует» обращения к традиционным для историков трактовкам данных концептов. Рассуждение следующее: «Согласно употреблению терминов, принятому среди историков, внутренняя история – это история, которая прежде всего или исключительно концентрирует свое внимание на профессиональной деятельности членов отдельного научного сообщества. Это касается того, каких теорий они придерживаются? Какие эксперименты они осуществляют? Как взаимодействуют теория и эксперимент в создании нового знания? Внешняя же история рассматривает отношения между научными сообществами и культурой в целом. Таким образом, роль, которую в развитии науки играют изменения религиозных или экономических традиций, относится к внешней истории. В число других обычных областей исследования экстерналиста включаются научные учреждения, системы образования, а также отношения между наукой и техникой». Лакатос исключает из внутренней истории «всякое рассмотрение личностных характеристик ученого, какую бы роль они не играли в выборе теории, в творческой деятельности, создающей теорию» и т.п. [8. С. 352]. Лакатос, делает вывод Кун, употребляет термин «внутренний» как эквивалент термину «рациональный», из чего следует общая оценка «тавтологичности» метода Лакатоса.

Напрашивается подозрение, что за подобными рассуждениями может скрываться слабое знакомство или даже отсутствие оного с традициями методологического анализа историографии в европейской культуре. Историю он наивно отождествляет только с той ее формой, истоки которой восходят к *Pater historiae* – Геродоту. Сейчас данный вид историографии определяют как «повествовательную историю», «историю событий», «эмпирическую историю» и т.п. Вот как это выглядит у Куна: «Повествование историка должно быть непрерывным в том смысле, что одно событие должно переходить в другое событие или сменяться другим, нельзя перепрыгивать через события»

[8. С. 356]. Основной принцип создания подобной истории был сформулирован в середине XIX в.: показать события такими, какими они были на самом деле (*wie es eigentlich gewesen ist*).

Но уже тогда получила главную акцентуацию основная проблема методологии истории, проблема путей построения теоретической истории, что часто приобретало вид вопроса о существовании законов истории. На сегодняшний день достаточно устоявшимся представлением стало различие «нарратива» и теории в историческом познании. То, что формировалось в виде повествовательной истории, сейчас трактуется как элемент общего механизма коммуникации между прошлым и настоящим, механизма культурной памяти. В современной западной философии истории данный канал связи прошлого и настоящего репрезентируется концептом коммеморации.

Процессы функционирования исторической памяти (мемориальную практику) следует отличать от теоретической, собственно научной историографии, которая в гносеологическом плане разворачивается по тем же правилам, что и любая научная теоретическая структура [3]. Один из красноречивых упреков Куна в адрес лакатосовской исследовательской программы историографии науки, научной по своему типу, заключался в том, что в ней отсутствует обращение к «личностным характеристикам ученого». Подобный упрек мог высказать только человек, так или иначе ориентирующий (неосознанно, конечно) историографию науки в план коммеморации, мемориальной практики, но не на формы знания, аутентичные науке в собственном смысле. Неслучайно подобный тип дисциплин принято характеризовать через термин «гуманитарные науки». Что касается Лакатоса, то Кун прав: термин «внутренний» выступает у него как эквивалент термину «рациональный». Однако для упрека в «тавтологичности» никаких оснований здесь нет, поскольку речь идет у него не просто о «рациональности» как о типе научного дискурса, а о рациональной реконструкции истории науки. В целом его подход (рациональной реконструкции истории) демонстрируется в книге, воспроизводящей данную структуру в своем названии («Доказательства и опровержения»), на конкретном материале истории математики – истории доказательства одной стереометрической теоремы Эйлера. Одни ученые стремились доказать и подтвердить эту теорему, другие, напротив, находили ей опровержения.

Кун, судя по всему, отнюдь не часто обращался к насыщенному контексту традиций европейского эпистемологического анализа вообще, и в частности методологии историографии. Этим, думается, и делается подобная накладка вполне понятной. Но именно в этой области следует искать причины того, почему Куну так и не удалось преодолеть те трудности, с которыми столкнулась его «Структура научных революций», и к чему он до конца жизни, в общем-то, стремился. В этом отношении многое позволяет понять его неудачная, по собственному признанию, попытка разграничить познавательные компетенции естествознания и гуманитарных наук.

Естествознание и гуманитарные науки

Цель науки – экспликация свойств реалий внешнего по отношению к познающему субъекту мира. Результаты подобной деятельности должны быть представлены в виде более или менее специализированных форм знаковых систем. В связи с этим и возникает особый план и, соответственно, особый

круг проблем, в том числе и методологических, затрагивающих аспекты трансляции научного знания, а не его получения. Базисной категорией методологического анализа науки в модальности коммуникационных в ней процессов выступает категория понимания.

Данная модальность появляется у Т. Куна в одном из «постреволюционных» дискуссионных выступлений [9. С. 298–308], где, полемизируя с известным канадским философом Чарльзом Тейлором, он обозначал собственную позицию в вопросе об эпистемологических особенностях гуманитарных наук, о «разграничительной линии» между естественными и гуманитарными науками. Проблема эта, а также попытки ее решения Куном представляются значимыми и для оценки его концепции в целом.

Что же касается Тейлора, то его трактовка данной проблематики, в подаче Куна выглядела следующим образом.

Реальность, к которой адресуются гуманитарные науки, считает Тейлор, – это человеческая деятельность, находящая свои непосредственные проявления в знаковых системах, текстах. Именно интенциональность поведения и отличает изучение человеческой деятельности от изучения природных явлений, чем занимается естествознание. Поэтому исследование человеческого поведения предполагает «герменевтическую интерпретацию», последняя же будет различной для разных культур. Естествознание подобной герменевтической интерпретации исследуемых там феноменов, скажем, горных пород или кристаллов снега, вовсе не требует. Если природные явления и имеют значение, то они универсальны для всех культур. Небеса являются одними и теми же как для европейцев, так и для японцев. Ничего похожего на герменевтическую интерпретацию здесь не требуется.

Резюме Куна: «Такая точка зрения ошибочна».

Чтобы получить более или менее адекватную оценку собственной куновской точки зрения, следует учесть его полное невнимание, причем сопровождаемое даже некоторым легким сарказмом, к традиции, выражаемой в германской эпистемологии XIX в. разграничением познавательных компетенций *Geisteswissenschaften* и, с другой стороны, *Naturwissenschaften*, т.е. буквально наук о духе и наук о природе. Кун, заметим, видимо, для выражения своей отчужденности, пользуется здесь немецким языком, – *sind ganz anders* (являются совершенно иными). Но позиция Тейлора явно восходит именно к указанной традиции, так что в отношении к его оппоненту по этой причине появляется впечатление определенной легкомысленности.

Позиция, позволяющая прояснить и подтекст отношения Т. Куна к упомянутой традиции, и его неудачу, – в достаточно отчетливой демаркации гуманитарных и естественнонаучных дисциплин с не очень четким разграничением процедур интерпретации (объяснения) и, собственно, процедуры понимания. В. Дильтей же существо дела здесь связывал именно с категорией «понимание». Говорилось так: «Природу мы объясняем (интерпретируем), душевную жизнь – понимаем». У Куна же процедуры «объяснения» и «понимания», судя по всему, «схлопываются». И то и другое есть процедура «интерпретации». Но именно в процедуре понимания, со времен Ф. Шлейермахера и В. Дильтея, увидели наиболее емкое выражение свойственного гуманитарным наукам подхода к изучению «неприродной» реальности.

Понимание – это «схватывание» смысла, а смысл нельзя выложить на лабораторный стол или предметный столик микроскопа, он открывается в коммуникации, практике, человеческом обиходе. Поэтому, как говорил М.М. Бахтин, понимание имеет диалогическую природу. В отличие от гуманитарных «точные науки – это монологическая форма знания: интеллект созерцает вещь и высказывается о ней. Здесь только один субъект – познающий (созерцающий) и говорящий (высказывающий). Ему противостоит только безгласная вещь» [10. С. 206].

Отсюда вполне понятен известный принцип Ф. Шлейермахера о «конгениальности». Он считал, что цель и идеал исследования, основанного на понимании, – достижение полного тождества (конгениальности) с автором текста, так сказать, повторение (обратным ходом) творческого акта создателя текста.

Напрашивается вывод об определенной коллизионности ситуации, своего рода «раздвоении личности исследователя» в подобных исследованиях. Скажем, «пушкиновед», исследующий творчество поэта, должен «курсировать» между двумя мирами: Пушкина и собственным миром, из которого он глядит на первый, руководствуясь исследовательской программой своей дисциплины. Между прочим, Кун отмечал наличие подобных ситуаций в историографии науки: «В развитии науки встречаются эпизоды, когда происходит фундаментальное изменение некоторых таксономических категорий, и эти эпизоды ставят перед более поздним исследователем проблемы, подобные тем, с которыми сталкивается этнограф, пытающийся проникнуть в иную культуру» [9. С. 132]. Ясно, что ориентир конгениальности есть идеал, но идеал, реально присущий дисциплинам вроде литературоведения. Ничего подобного нет и быть не может в естествознании. Как рассуждал один известный автор: «Мы никогда не узнаем того, в каком виде воспринимаются муравьями химические лучи».

В герменевтической традиции считается, что понимание как ментальную процедуру следует отличать от «истолкования». Истолкование есть переработка (с учетом имеющихся познавательных средств) уже первично понятого материала: «истолковывается уже понятый мир». Скажем, это переход из аутентичного мира Пушкина в аутентичный мир пушкиноведа. Только в этом случае правомерно использование концепта интерпретации в том же смысле, который ей придается в естествознании.

Процедура понимания отличается от объяснения, или интерпретации, как они присущи «нормальной науке». «Объяснение означает каузальное сведение некоторого единичного феномена к всеобщим законам» [11]. Но понимание стоит вне каузального объяснения. Утверждается, например, что конкретное историческое событие или произведение искусства, допустим «Пьета» Микельанджело, «Фауст» Гете или Пятая симфония Бетховена, не могут быть никогда адекватно объяснены только через каузальное сведение к факторам, которым обязано данное произведение искусства своим возникновением. Даже если бы были познаны все причины, чья игра вызывает их возникновение, то смысловое и ценностное содержание этих произведений еще никоим образом не было бы тем самым схвачено. Но всякое произведение искусства может быть понято, т.е. раскрыто в своем смысловом содержании, своей художественной ценности и духовной силе.

По своей гносеологической направленности разработки представленного плана явственно распадаются на два вида. Первый из них имеет отчетливую методическую окраску: герменевтика рассматривается как техника, методика понимания и истолкования (интерпретации) текста. Акцент делается именно на принципах, «канонах», которые следует соблюдать исследователю, чтобы добиться адекватного понимания некоторого текста, а значит, и стоящей за ним реальности [12].

Последний по времени импульс разработка герменевтики как методической дисциплины, как техники понимания получила в работах Э. Бетти. В частности, он говорит о четырех канонах герменевтики. Два канона касаются непосредственно текста, а два – исследователя, оперирующего с ним. Все эти каноны и должны служить средствами ориентации в «споре субъективности, неотделимой от спонтанности понимания, и объективности, чуждой выявляемому смыслу» [Ibid. S. 17]. В смылосодержащие формы нельзя привносить не присущие им элементы; отдельные элементы текста нужно понимать исходя из общей его взаимосвязи; наконец, исследователь должен выработать в себе психологическую и этическую установку, направленную на достижение адекватного понимания текста.

Иную, не методическую, а методологическую направленность герменевтическая проблематика приобретает в работах В. Дильтея, Э. Гуссерля, М. Хайдеггера, Г. Гадамера. Главное направление анализа здесь – «критика герменевтического разума», вопрос, который по аналогии с первой кантовской критикой можно сформулировать так: как возможно понимание. Скажем, общий вывод здесь сводится к тому, что «герменевтичность» свойственна самому бытию, есть его объективная характеристика. Понимание, например, согласно Хайдеггеру, представляет собой изначальную открытость бытия [13. S. 133].

Опорный пункт в аргументации Куна против Тейлора может быть сформулирован так: природные явления, вопреки Тейлору, тоже «представляют собой текст», а, значит, «герменевтическая интерпретация» вовсе не чужда естествознанию, претендовать на монополию в данном вопросе у гуманитарных наук нет оснований. Полагать явления природы «абсолютными и не зависящими от наших интерпретаций» – никак невозможно. Планеты, звезды, Млечный Путь древний грек воспринимал существенно иначе, нежели они воспринимаются представителями современной европейской культуры. «В естественных науках, как и в гуманитарных, – говорил Кун, – не существует нейтрального, не зависящего от культуры множества категорий, с помощью которого можно описывать совокупность объектов или действий» [10. С. 304].

С подобным едва ли можно согласиться. Физик в рамках его «парадигмы» (культуры) воспринимает, допустим, планеты как точки с массой m , т.е. лишенными любых характеристик типа тех, которые в греческой культуре были связаны с именами Геспер или Фосфор, а в современной – именем Венера. Другими словами, в естествознании искусственно сформирован совершенно особый вид субкультуры, «нечеловеческой» культуры «вещей самих по себе». По меньшей мере странными выглядят здесь рассуждения о «герменевтической интерпретации», в то время как речь должна идти о научных познавательных процедурах в собственном смысле.

В работах, последовавших за *opus magnum*, у Куна присутствуют мотив конфронтации с корреспондентской теорией истины, посыл заменить ее «более строгой концепцией истины, но не корреспондентской» [10. С. 134]. Это очевидным образом означает установку на вывод анализа из плана отношения познающего субъекта к объекту познания, «вещам самим по себе», что и представляет собой базисную гносеологическую установку научной рациональности и переориентацию аналитики на знаковые формы, в которых реальность так или иначе отображена, т.е. на тексты. Можно утверждать, что всему творчеству Куна довлела коллизия столкновения естественнонаучных гносеологических установок и установок, присущих гуманитарным наукам.

Но герменевтическое измерение, конечно, в естествознании присутствует, поскольку результаты познавательной деятельности репрезентируются в виде текстов с использованием естественного языка. Это план коммуникации между членами научного сообщества и сменяющими друг друга поколениями исследователей. Итак, в естествознании познающий субъект, оперируя в наблюдении и эксперименте с явлениями природного характера, делает выводы, представляя их в виде текстов, о ноуменах, ни в наблюдении, ни в эксперименте ему не данных. Наблюдать, скажем, закон гравитации сам по себе невозможно, но можно представить его действие в тексте, «написанном» по определенным правилам и определенным языком. Герменевтические коллизии начинаются там, где субъект обращается к этому тексту, а не к отношению «вещей самих по себе» к «вещам для нас». Последняя модальность напрочь отсутствует в гуманитарных науках, что, собственно, и делает их гуманитарными. На месте наблюдения и эксперимента у гуманитария оказывается процедура понимания, которая тоже требует соблюдения определенных правил.

Томас Кун явно прошел мимо указанных обстоятельств, постоянно толкуя о «понимании природы и прочтении ее текстов». Более того, и свои революции в науке, появление новых парадигм он подчас интерпретирует именно как смену «герменевтического базиса». Поэтому и получилось у него, что развитие науки носит «катастрофический» характер, никак не затрагивая план «нормальной науки» решения задач-головоломок. Неслучайно он и ставит вопрос о возможности превращения социальных наук вроде психологии, социологии и экономики, которые он считает гуманитарными, в «нормальные науки». Во всяком случае, он не вполне уверен в том, что они таковыми уже стали.

То, что у Куна гуманитарные и негуманитарные (естественные) науки не получают различающей идентификации, приводит к определенным искажениям в общем его видении науки и ее изменений.

Происходят ли в науке революции?

Парефразируя Никласа Лумана, можно сказать: наука – это система, конституирующая смыслы. И именно научная коммуникация становится предметом анализа автора «Структуры научных революций». Сама научная революция может найти адекватное толкование как ситуация разрыва в научной коммуникации. Что касается Лакатоса, то его модель науки сформирована исключительно в контексте научной рациональности. Аспект научной коммуникации здесь вынесен за скобки. Это, по выражению Поппера, «бессубъектное» знание.

Соответственно, различаются методологические проекты истории науки у каждого. У Лакатоса историография – это рациональная реконструкция «движения» научной мысли на основе его концепции исследовательских программ. Для Куна же историография науки представляет то, что в современной философии истории именуют коммеморацией. Речь идет о функционировании культурной памяти, обеспечивающей актуальное и временное единство сообщества через разделяемое отношение репрезентации прошлых событий. Можно сказать проще, историография мыслится в соответствии с императивом: показать, как было на самом деле. Подобным же образом, судя по всему, Кун представлял и историю науки. В данном подходе изменения в науке воспроизводятся по следам, сохранившимся в исторической памяти науки.

Видимо, именно перевод концепции научных революций в герменевтический дискурс позволит найти выход из тех трудностей, с которыми столкнулись как сам автор доктрины, так и попытки дать ей адекватную оценку в философии науки. Так, всю оставшуюся жизнь, до собственной смерти в 1996 г., Кун посвятил интерпретации, обоснованию и совершенствованию того, что он высказал в своем *opus magnum*. Хотел создать фундаментальный труд, но так его и не завершил. Отдельные статьи, написанные в разное время на данный сюжет, были объединены наследниками в отдельный том под брандом «После „Структуры научных революций“».

Как известно, «Структура научных революций» породила множество дискуссий, включавших порой достаточно жесткую критику. Наиболее фундаментальный характер здесь, несомненно, имело эссе сэра Карла Раймунда Поппера «Нормальная наука и опасности, связанные с ней». Он говорил: «Хотя я считаю открытие Куна того, что он называет „нормальной наукой“, наиболее важным, я не согласен с тем, что история науки подтверждает его положение (существенное для его теории рациональной коммуникации), что „в норме“ в каждой научной области существует одна преобладающая теория – „парадигма“, и что история науки представляет собой последовательную смену господствующих теорий, чередующихся с революционными периодами „экстраординарной“ науки; периодами, которые он описывает так, как если бы коммуникация между учеными нарушалась из-за отсутствия господствующей теории» [7. С. 321].

Детальное же прослеживание аргументации Поппера обнаруживает определенный ее параллелизм с дискуссией Кун–Лакатос. И там и здесь коллизии и тупики, в которые упираются обсуждения, обязаны некорректным смешением двух существенно разных планов анализа: плана научной рациональности, с одной стороны, и плана социокультурных механизмов функционирования и развития науки – с другой. Дискутирующие стороны не осознают, видимо, свою принадлежность к разным когнитивным мирам, не отдают себе отчета в том, что переходы из одного мира в другой требуют конструирования специального мостового перехода, иначе все оборачивается экскурсией в некое подобие зазеркалья.

Удобно начать с отождествления категорий «парадигма» и «теория», которое определяет всю гносеологическую оптику попперовского восприятия «Структуры». Сюда же следует отнести подобное же приключение категорий «задача» и «проблема».

Парадигма и задача – это дверца именно в лабиринт куновской концепции, ориентир в котором – его, Т. Куна, профессиональная деятельность профессора, читающего студентам курс истории науки. Таким образом, акцентируются не получение нового знания, методы решения проблемы, а трансляция «готового» знания как в диахронии, так и в синхронии, в границах научного сообщества. Соответственно и выглядит дефиниция парадигмы: «Парадигма – это то, что объединяет членов научного сообщества, и, наоборот, научное сообщество состоит из людей, признающих парадигму» [9. С. 261].

Совсем не случайно, однако, что Кун в конце концов отказался от использования данного концепта, заменив его «дисциплинарной матрицей». Она составлена из упорядоченных элементов различного рода. Всего имеет место четыре рода таких элементов.

1. «Символические обобщения» – выражения, используемые членами научного сообщества без сомнений и разногласий. Они имеют формальный характер или легко формализуются, приобретая форму типа $(x) (y) (z) \Phi(x, y, z); F = ma; I = V/R$. В других случаях речь может идти о словесных выражениях вроде: «элементы соединяются в постоянных весовых пропорциях» или «действие равно противодействию».

2. «Метафизические части парадигмы» – специфические концептуальные модели, имеющие, допустим, форму: теплота представляет собой кинетическую энергию частей, составляющих тело, и т.п.

3. Общие ценности. Скажем, количественные предсказания должны быть предпочтительнее по сравнению качественными; в любом случае следует постоянно заботиться в пределах данной области науки о соблюдении допустимого предела ошибки и т.п.

4. Образцы конкретного решения проблем, в университетском обучении – примеры того, как «делается» наука.

Обращает на себя внимание замечание Куна относительно данных компонентов дисциплинарной матрицы: они в большей степени, чем другие ее компоненты, «определяют тонкую структуру научного знания». Думается, специализации требуют и «парадигма» и «дисциплинарная матрица», если добиваться адекватного понимания данных фигурантов научного сообщества. Речь должна идти о формах культурной памяти в том виде, который они приобретают в процессах функционирования и развития науки, причем и об оперативной, и об исторической памяти. У Куна последняя фигурирует в форме историографии науки, первая – это и есть дисциплинарная матрица.

Здесь вполне правомерны параллели с темой культурной памяти как она разворачивается в современном анализе социально-исторических процессов. Так, одна из линий аналитики исторической памяти в современном соответствующем дискурсе представлена обращением к проблематике идентификации как «**я**-идентичности», так и «**мы**-идентичности».

Итак, в «Структуре» представлена концепция, моделирующая, по определенным причинам не вполне адекватно, процессы функционирования системы коммуникаций в науке. Соответственно, те феномены из жизни научного сообщества, на интерпретацию которых претендует «Структура», адекватное толкование могут получить через апелляцию к механизмам сети коммуникаций в науке. С данных позиций, к примеру, «революции» в науке

не должны иметь никаких ассоциаций с социальными революциями, к которым отсылает Кун. В общем смысле их существо – разрывы в коммуникациях. Ведь, согласно теории, «структура» научной революции заключается в смене парадигм, причем соотношение старой и новой парадигмы представляется «несоизмеримым». Эта несоизмеримость толкуется как в смысле несводимости контекстов данных парадигм друг к другу, так и в смысле невозможности «перевода» с языка одной из них на язык другой.

Научная революция, по Куну, первоначально происходит в голове отдельного индивида. Иллюстрации легко обнаруживаются в творчестве самого Куна. Смена парадигм представляется им в виде «переключения гештальта» по схеме «заяц–утка». Сам Кун проговаривается насчет истоков данной схемы «переключения» в его личном опыте. Вот как он писал в одной из «постструктурных» статей: «Я сидел за своим письменным столом, перечитывая „Физику“ Аристотеля с цветным карандашом в руке. Погруженный в размышления, я оторвался от текста и рассеянно взглянул в окно. Внезапно обрывки мыслей в моем сознании сложились в совершенно новую картину. Я вдруг понял, что Аристотель был очень хорошим физиком, но особого рода, о котором я никогда не думал. Теперь я смог понять, что он говорил и на чем основывался его авторитет. Утверждения, которые ранее казались мне ошибочными, теперь предстали в качестве элементов влиятельной и в целом успешной традиции. Такого рода опыт – когда отдельные части вдруг объединяются по-новому – является первой общей чертой революционного изменения... Хотя научные революции не охватывают многих элементов, основные изменения нельзя воспринимать постепенно, шаг за шагом. Оно представляет собой относительно неожиданную и цельную трансформацию, в которой некоторая часть приобретенного опыта организуется иначе и обнаруживает факты, которые не замечали раньше» [10. С. 24–25].

Но, конечно, подобного рода «переключения» на уровне социума, научного сообщества происходят уже независимо от процессов, происходящих в отдельно взятой человеческой голове. Это пространство у Поппера представлено его концепцией Третьего мира. Только здесь и можно увидеть хотя бы какие-нибудь основания для разговоров о «научных революциях». Ничего подобного социальным революциям в науке, к счастью, не происходит. Социальные революции – суть трансформации институтов власти. Поэтому «научная революция» может восприниматься исключительно как метафора обыденной рефлексии ученых XX в. При серьезном отношении к философии науки в ее дискурсе подобные метафоры не должны находить себе места.

Список источников

1. Вайнберг С. Объясняя мир: истоки современной науки. М.: Альпина нон фикшен, 2018. 624 с.
2. Шиповалова Л.В. Стоит ли науку мыслить исторически? // Эпистемология и философия науки. 2017. Т. 51, №1.
3. Антипов Г.А. История как память и история как наука // Эпистемология и философия науки. 2014. Т. XLII, № 4. С. 124–142.
4. Дастон Л., Галисон П. Объективность. М.: Новое лит. обозрение, 2018. 584 с.
5. Франк Ф. Философия науки. Связь между наукой и философией. М.: Изд-во ЛКИ, 2007. 512 с.
6. Поппер К. Нормальная наука и опасности, связанные с ней // Структура научных революций. М.: АСТ: Ермак, 2003. 365 с.
7. Лакатос И. Методология исследовательских программ. М.: АСТ: Ермак, 2003. 380 с.

8. Кун Т. Замечания на статью Лакатоса // Лакатос И. Методология исследовательских программ. М. : АСТ : Ермак, 2003. 380 с.
9. Кун Т. После структуры научных революций. М. : АСТ, 2014.
10. Бахтин М. К методологии литературоведения // Контекст: 1974. М., 1975. 427 с.
11. Coreth E. Grundfragen der Hermeneutik: Ein philosophischer Beitrag. Freiburg e.a., 1969.
12. Betti E. Problematik einer allgemeinen Auslegungslehre als Methode der Geisteswissenschaften // Hermeneutik als Weg heutiger Wissenschaft. Saqlzburg, 1971.
13. Heidegger M. Sein und Zeit. Tübingen, 1960.

References

1. Weinberg, S. (2018) *Ob'yasnyaya mir: Istoki sovremennoy nauki* [Explaining the World: The Origins of Modern Science]. Moscow: Al'pina non fikshen.
2. Shipovalova, L.V. (2017) Should we conceive science historically? *Epistemologiya i filosofiya nauki – Epistemology & Philosophy of Science*. 51(1). (In Russian). pp. 18–28. DOI: 10.5840/eps20175112
3. Antipov, G.A. (2014) Istoriya kak pamyat' i istoriya kak nauka [History as memory and history as science]. *Epistemologiya i filosofiya nauki – Epistemology & Philosophy of Science*. 42(4). pp. 124–142.
4. Daston, L. & Galison, P. (2018) *Ob'ektivnost'* [Objectivity]. Moscow: Novoe lit. obozrenie.
5. Frank, F. (2007) *Filosofiya nauki. Svyaz' mezhdu naukoy i filosofiey* [Philosophy of Science. Relationship Between Science and Philosophy]. Moscow: LKI.
6. Popper, Karl. (2003) Normal'naya nauka i opasnosti, svyazannye s ney [Normal Science and its Dangers]. In: Kuhn, T. *Struktura nauchnykh revolyutsiy* [The Structure of Scientific Revolutions]. Moscow: AST; ZAO NPP "Ermak".
7. Lakatos, I. (2003) *Metodologiya issledovatel'skikh program* [Methodology of Research Programs]. Translated from English by V. Parus. Moscow: AST; ZAO NPP ZAO NPP "Ermak".
8. Kuhn, T. (2003) Zamechaniya na stat'yu Lakatosa [Comments to the article by Lakatos]. In: Lakatos, I. *Metodologiya issledovatel'skikh program* [Methodology of Research Programs]. Translated from English by V. Parus. Moscow: AST; ZAO NPP ZAO NPP "Ermak".
9. Kuhn, T. (2014) *Posle "Struktury nauchnykh revolyutsiy"* [After "The Structure of Scientific Revolutions"]. Translated from English by A.L. Nikiforov. Moscow: AST.
10. Bakhtin, M. (1975) K metodologii literaturovedeniya [On the methodology of literary criticism]. In: Elsberg, Ya.E. (ed.) *Kontekst: 1974* [Context: 1974]. Moscow: Nauka.
11. Coreth, E. (1969) *Grundfragen der Hermeneutik: Ein philosophischer Beitrag*. Freiburg: [s.n.].
12. Betti, E. (1971) Problematik einer allgemeinen Auslegungslehre als Methode der Geisteswissenschaften. In: *Hermeneutik als Weg heutiger Wissenschaft*. Salzburg: [s.n.].
13. Heidegger, M. (1960) *Sein und Zeit*. Tübingen: De Gruyter.

Сведения об авторе:

Антипов Г.А. – доктор философских наук, профессор, профессор кафедры философии и гуманитарных наук Новосибирского государственного университета экономики и управления «НИНХ» (г. Новосибирск, Россия). E-mail: dr-eji2@yandex.ru

Information about the author:

Antipov G.A. – Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: dr-eji2@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 28.11.2021;
одобрана после рецензирования 25.01.2022; принята к публикации 03.03.2022

The article was submitted 28.11.2021;
approved after reviewing 25.01.2022; accepted for publication 03.03.2022