

Парадигмы научной эволюции:

**Томас С.
Кун**

Когда Томас С. Кун пересек Атлантический океан, чтобы выступить на Международном коллоквиуме по философии науки в Бедфорд Колледже в Лондоне, он никак не мог себе представить, что его выступление вызовет столь мощный шквал критики. Лишь три года прошло с тех пор, как вышло первое издание его «Структуры научных революций» («*The Structure of Scientific Revolutions*»), и потребовалось более пяти лет для того, чтобы Кун, расстроенный непониманием и ошибочным «применением» его теорий, смог решиться написать дополнение к своей книге для ответа критикам.

Опубликованная в той же самой «Международной энциклопедии единой науки» («*International Encyclopedia of Unified Sciences*»), служившей издательской маркой Венского кружка и его последователей, книга Куна сыграла роль Троянского коня, введенного в стены позитивизма. Эта роль отчетливо выразилась в его *расхождении* с позитивистским наследием, представленным в теории фальсифицируемости Карла

Поппера. Эта теория была провозглашена на Лондонском коллоквиуме в 1965 году и на протяжении следующих пятнадцати лет она оставалась центральной темой дискуссий по философии науки как в Европе, так и в Америке.

Родившийся в штате Огайо в 1922 году, молодой Кун воспринял кампус Гарварда как свой новый дом. Не считая краткого пребывания в Принстоне, его домом навсегда стал Кембридж и он постоянно преподает в Массачусетском технологическом институте.

В послевоенный период, когда он еще работал над своей докторской диссертацией по физике, наука стала открываться ему в новой исторической перспективе, что ослабляло привлекательность чисто экспериментального подхода. «Коперниканская революция; планетарная астрономия в западном мышлении» («*The Copernican Revolution; Planetary Astronomy in Western Thought*») появилась в 1957 году, однако только в следующей работе «Структура научных революций» исторический взгляд обрел силу подлинной эпистемологической концепции.

Радикальное отличие концепции Куна от позитивистской картины науки выражается в понятии «научной парадигмы», необходимого для описания длительных периодов развития науки. Научная деятельность в действительности осуществляется в рамках двух сменяющих друг друга этапов: этапа «нормальной науки» и этапа «революционного перелома».

Установление первого, «нормального», этапа определяется постепенным формированием теоретической системы и сплочением вокруг нее членов научного сообщества. Выходя из допарадигмального периода, для которого характерно хаотичное накопление фактов, научная практика приобретает стандартные формы благодаря установлению новой «парадигмы», представляющей собой соединение теории и метода. В этот сплав входят теоретические постулаты, точная картина мира, способы передачи содержания науки, а также конкретные способы исследования. В период этой «нормальной» фазы функции ученого ограничиваются «решением головоломок», т. е. решением проблем, теоретическая разрешимость которых гарантирована парадигмой.

Однако в определенный момент стройность парадигмы нарушается и фаза «нормальной» науки переходит в фазу «революционного разлома». В этот период кризиса методы, исследо-

вательская техника и теоретические допущения парадигмы подвергаются сомнению. Встают метафизические вопросы, и весь набор эпистемологических ценностей постепенно трансформируется до тех пор, пока не установится новая фаза нормальной науки. История науки наполнена примерами подобного развития: переход от аристотелевской системы к галилеевской, от астрономии Птолемея — к христианской астрономии и переход от химии флогистона к химии Лавуазье — вот лишь наиболее замечательные образцы.

По мнению Куна, для развития науки характерна скорее прерывность, чем непрерывность. Именно радикальная прерывность подрывает возможность коммуникации между новой и старой парадигмами. В разных парадигмах, утверждает Кун, одни и те же слова «обозначают» различные вещи, причем настолько различные, что парадигмы следует рассматривать как «несоизмеримые».

Начиная с публикации «Структуры научных революций», и в еще большей степени — после Лондонского коллоквиума, именно понятие несоизмеримости поставило Куна в резкую оппозицию к неопозитивизму и любой форме мышления, опирающейся на него, включая фальсификационизм Поппера. Для Куна не существует единого универсального научного метода, ибо исследователи не могут сравнить свои результаты ни с универсальными «протоколами» наблюдения, о которых говорили неопозитивисты, ни с «базисными предложениями» Поппера, существующими в каждый момент истории. Нет абсолютной истины, задающей ту цель, к которой стремится наука.

В постисторицистской структуре Куна всякая деятельность, подобная научной деятельности, существенно зависит от исторических и социальных факторов. Взгляд ученого на мир априорно задан его приверженностью некоторой парадигме, которая лежит в основе его исследований, дает средства для общения его с научным сообществом и обеспечивает признание полученных им результатов.

Как и в любой другой области человеческого познания в науке невозможно говорить в абсолютных терминах, приняв универсальный и всеобъемлющий метаисторический словарь, в свете которого можно оценивать истинность конкретных теорий. Представление о научном прогрессе как о некотором линейном процессе оказывается устаревшим.

Это радикальное ниспровержение соответствия между теорией и реальностью навлекло на Куна целую бурю обвинений — в релятивизме, социологизме и даже в иррационализме — как раз благодаря тезису о несоизмеримости парадигм. Кун отрицает, что основная цель науки заключается в открытии истины в некотором абсолютном смысле и подчеркивает то обстоятельство, что ее возможности всегда ограничены определенными историческими рамками. Это вызвало подозрение в том, что Кун хочет лишить науку чисто рациональной основы и сделать ее игрушкой случайных социальных обстоятельств, не поддающихся какому-либо строгому контролю. Отвечая на этот упрек, он попытался прояснить сложное понятие парадигмы в работе 1974 года «Вторичное размышление о парадигме» («*Second Thoughts on Paradigms*») и продолжал исследование переломных моментов в развитии науки, результаты которого нашли выражение в книге «Теория черного тела и квантовая дискретность, 1894—1912» («*Black Body Theory and Quantum Discontinuity, 1894—1912*»), опубликованной в 1979 году.

* * *

После того, как в 1962 году была опубликована Ваша книга «Структура научных революций», Вашу позицию часто истолковывали как «культурологическую историю» научного мышления, а не как теоретическое размышление о науке. Считаете ли Вы себя историком или философом науки?

Для ответа на Ваш вопрос я вынужден хотя бы кратко коснуться своего жизненного пути, который сегодня может показаться невероятным. Хочу подчеркнуть, что свою научную жизнь я начинал как физик. Я закончил аспирантуру, но после получения докторской степени начал все больше и больше сомневаться в том, что хочу стать физиком. Я никогда не изучал философию, но, быть может, познакомился бы с ней, если бы не Вторая мировая война: в то время я был студентом и ясно помню, что существовала огромная потребность в физиках и электронщиках, но не в философях.

В какой момент Вы решили порвать с экспериментальной физикой?

Это произошло случайно, когда я работал над своей докторской диссертацией по физике. Джеймс Конант, в то время президент Гарварда, однажды попросил меня стать одним из его двух ассистентов по курсу истории экспериментальной науки для неспециалистов. В этом курсе он использовал различные примеры научных достижений, взятые из истории. Так состоялось мое первое знакомство с историей науки. Я изучал — главным образом, на примере творчества Галилея — переход от Аристотеля к Ньютону и страшно заинтересовался им. С точки зрения истории, наука выглядела совсем иначе. Она оказалась совсем не такой, какой ее изображали работы физиков и философов, которые я был вынужден читать.

Каково было состояние философии науки в Америке в этот послевоенный период?

В это время и в этой стране философам было вообще не свойственно хоть как-то использовать факты истории. Поэтому я считал себя не философом, а скорее историком науки — представителем той области, в которой в те дни практически не существовало профессиональной подготовки.

Нельзя ли в таком случае рассматривать «Структуру научных революций» как результат этих первоначальных колебаний между историей и философией науки?

Да, конечно, хотя написание этой книги заняло у меня много, очень много времени. Я использовал примеры, взятые как из истории науки, так и из моего собственного опыта ученого. Но я надеялся дойти в ней до философских вопросов. Переход к философии занял у меня долгие годы. «Структура научных революций» была адресована философскому читателю. Однако она не была полностью посвящена философии науки. В период ее написания я надеялся на то, что это будет значительная работа, но я не мог себе представить, что ее будут читать столь широкие круги читателей и, по правде сказать, читать так плохо. Сегодня я считал бы ее относящейся к

дисциплине, которой в то время еще даже не существовало — к социологии познания. Следующим шагом было мое решение встать в ряды философов и работать в области философии. Если я усвою несколько больше идей, думал я, то смогу попытаться отождествить себя и свою работу с так называемым профессиональным сообществом.

Понятие «профессионального сообщества», весьма близкое понятию «научного сообщества», приводит меня к вопросу о Вашем отношении к американской традиции. Считаете ли Вы, что Ваша позиция некоторым образом вырастает из американской традиции? Я имею в виду прагматистское направление, которое, начиная с Чарльза С. Пирса и Уильяма Джеймса, исследовало связь между эпистемологической истинностью и принятием теории «исследовательским сообществом».

Как я уже сказал, в то время я очень слабо был знаком с философией. В «Структуре научных революций» я критиковал позитивистскую традицию, но я даже не читал Карнапа. На самом деле это было, возможно, даже хорошо, ибо я имел дело только с устоявшимися формулировками. Если бы я был знаком со всеми профессиональными разработками, я написал бы, по-видимому, совершенно другую книгу. С другой стороны, я очень мало знаю о прагматизме. Я знал, что существовала такая философская позиция, я даже немного читал Уильяма Джеймса, но это было «Многообразие религиозного опыта» («*Varieties of Religious Experience*»), а не «Прагматизм» («*Pragmatism*»). Я читал кое-что у Дьюи по вопросам педагогики, но прагматизм как философская позиция никогда не вызывал во мне энтузиазма. Я был бы склонен утверждать, например, что некоторые из способов функционирования понятия истины в науке не допускают непротиворечивого теоретического определения, скажем, в тех случаях, когда истина не согласуется с законом непротиворечия. Понятие истины как конца пути, как границы некоторого процесса или оправданной и несомненной веры, не является достаточно строгим. Именно в этом пункте я расхожусь с Хилари Патнэмом, с которым веду весьма конструктивный диалог по многим другим вопросам.

Я понимаю, что на мой вопрос трудно ответить, но все-таки: если понятие научного сообщества — центральное понятие Вашей теоретической концепции прогресса — не выводимо из американского прагматизма, то откуда оно взялось?

Я вовсе не ощущаю и не мыслю себя участником или, если угодно, продуктом какой-то американской традиции, отличной от общего англоязычного потока. Обсуждение сообществ, чрезвычайно важное, хотя и весьма приблизительное, в «*Структуре научных революций*» в то время совершенно отсутствовало в американской философии. Во всяком случае, я не находил этого ни в одной философии. Напротив, мне была очень близка эмпиристская традиция.

Прежде чем перейти к эмпиризму, мне хотелось бы рассмотреть другую сферу мысли, которую можно связать с Вашей работой, — французскую эпистемологию от Гастона Башляра до Мишеля Фуко. На протяжении всего двадцатого столетия это направление разрабатывает аргументы в защиту прерывности. Истина — научная истина для Башляра и историческая истина для Фуко — не является продуктом или следствием некоторого линейного процесса, а вспыхивает в результате случайных находок, демонстрирующих взлеты творчества в развитии человечества. Не согласитесь ли Вы с тем, что понятие прерывности в Ваших работах употребляется сходным образом?

Связи с Францией были важны для меня, но это не были философские связи. Я могу указать на Александра Койре, но он был историком, а как философ не много для меня значил. В философском отношении наиболее важной фигурой для меня был Эмиль Мейерсон. Именно он первым привел меня к Карлу Попперу, с которым я встретился в Гарварде как раз в период моего перехода от истории к философии. Поппер посоветовал мне прочитать «Тожество и реальность» («*Identity and Reality*») Мейерсона. С течением времени я все больше становился идеалистом. Мне не нравится его философия, но любопытно, каким образом она позволяет ему обрабатывать примеры из

истории. Он придерживался неокантианской традиции при рассмотрении исторических событий, и хотя мне чужды какие-либо кантианские мотивы в философии, этот конкретный аспект мне нравится.

Большую роль в Вашей философской эволюции сыграл Карл Поппер. Не можете ли Вы что-нибудь рассказать о встречах с ним?

Я познакомился с ним в самом конце сороковых годов в Научном обществе Гарварда. Он был не вполне удовлетворен моей лекцией об Уильяме Джеймсе, так как весьма настойчиво подчеркивал, что более поздние теории включают в себя предыдущие теории. Я вспоминаю диаграмму, которую он рисовал на доске: каждая новая теория покрывала все пространство старой теории и выходила за его пределы. Я же был абсолютно уверен в том, что это не так. Мы общались с ним в то время, но немного; самым ценным результатом этого общения был его совет читать Мейерсона. Затем мы изредка встречались. Он иногда приезжал в Беркли, а мы с Полом Фейерабендом жили здесь.

Но Ваши отношения с Поппером не всегда были столь сердечными. Вследствие чего Ваши отношения испортились?

Было много вопросов, относительно которых мы расходились во мнениях. Я не могу перечислить их все, однако самым главным, несомненно, было понятие «логической фальсифицируемости». Я не верю в критерии демаркации. Сэр Карл поздравлял меня с тем, что я привлек внимание к нормальной науке, но настаивал, что в действительности она не нужна. Революции сменяются революциями. «Наука непрерывно переживает революции», — говорил он. Мы были так близки, что даже не замечали наших расхождений.

Однако в то время Вы чувствовали себя ближе к Попперу или к тому направлению французской эпистемологии, которое было представлено Башляром и Фуко?

Койре сыграл важную роль в моем интеллектуальном развитии, но я испытал также и другие, не-континентальные влияния. По сути дела я постепенно сдвигался от общей эмпирической ориентации к более континентальной позиции. Я помню, готовясь к моей первой поездке в Париж, я прочитал некоторые работы Башляра. Однако он был так близок моим собственным размышлениям, что у меня не было чувства, будто я должен еще больше читать его. Это было ужасно. Также и Фуко я читал не слишком много. Среди нескольких его работ я прочитал «Слова и вещи» («*Les mots et les choses*»). Французы писали об этих вещах таким образом, что мне было трудно читать их. Один человек, знавший о французах больше, чем я, однажды сказал мне: «Эти сочинения нужно прочитывать бегло, не особенно задумываясь над их содержанием, и пусть они проходят через ваше сознание. А когда закончите чтение, вы увидите, что они вам что-то дали». К сожалению, я так читать не умею.

По-видимому, это предложение исходило от эмпирика, а не от знатока французской философии.

В определенном смысле — да. Я потратил довольно много времени на чтение работ по физике. Нужно принять во внимание, что когда я читаю какой-либо текст, я пытаюсь понять его дословно. Такой уж я человек.

Мне хотелось бы ненадолго остановиться на Фуко, с которым Вас часто сравнивали, особенно в Европе. На первый взгляд кажется, что можно установить очевидную связь между Вашим истолкованием науки как последовательности парадигм, сменяющих друг друга в моменты революционных разломов, и археологической реконструкцией знания Фуко в ее отношении к структурам власти. Оба истолкования науки и знания — Ваше и Фуко — рассматривают прерывность как решающий момент исторического прогресса. Тем не менее, я всегда ощущала глубокое различие между вами. В то время как Фуко рассматривает прерывность главным образом с точки зрения ее новаторской ценности для будущего, Вы рассматриваете научные революции главным обра-

зом с точки зрения их разрушительного потенциала для прошлого.

Я скажу, что мы должны научиться видеть развитие и прогресс науки не как нечто такое, что обусловлено какой-то целью или движением к некоему конечному результату, а как простую эволюцию из некоторого исходного пункта, подобную биологической эволюции. Поэтому мне очень нравится понятие «эпистемы» у Фуко, хотя я далеко не уверен, что оно носит столь широкий характер, как он приписывает этому понятию. В первых частях своей работы «Слова и вещи» он обнаруживает, что слова употребляются по-разному, и что вы неправильно их читаете, если просто движетесь назад во времени. С другой стороны, мне представляется сомнительным и разрушительным у Фуко его понимание способа перехода от одной эпистемы к другой. Процесс развития, эволюционный процесс, должен быть частью истории, подчеркивающей значение эпистем и разрывов. Фуко же, напротив, утверждает, что эпистемологические разрывы можно описать, но не объяснить, так как они воплощают в себе «другое». Интерпретация этого другого обусловлена политическими склонностями Фуко — склонностями, которых у меня никогда не было. Для Фуко менее существенным оказывается вопрос о том, как переходят от одного к другому, для него важнее — куда осуществляется этот переход.

Не склоняетесь ли Вы к биологической модели некоего органицистского образца?

Если импульс некоторого процесса находится в прошлом, то вы можете сказать, чем он обусловлен и в каком направлении развивается. Но если вместе с Фуко вы считаете, что импульс истории в будущем, вы не сможете понять процесс, изменения становятся более тривиальными...

Вы были одним из первых философов, особенно в научной области, поднявших проблему несоизмеримости. Это понятие является ключевым также и в отношении вопроса о «другом».

Понятие несоизмеримости приобрело для меня большое значение. И моя собственная текущая работа в гораздо большей мере связана с попыткой объяснить несоизмеримость, и как она возможна, чем с любой другой проблемой. Теперь я бы обратил особое внимание на ее лингвистический компонент. О несоизмеримости я все больше говорю как о непереводаемости.

С точки зрения интуиции, связь здесь очевидна, но не могли бы Вы привести пример?

Слова, которые я сейчас произношу, непереводаемы, хотя переводы их существуют. Существуют места, где вы не можете понять смысл другого языка, и нужно усвоить, что часть языка не может быть переведена. Вы должны усвоить часть языка, используемую в текстах, затем обучить этому языку других людей и говорить с ними на нем. Вы должны изменить концептуальный базис. Так, когда я говорю об Аристотеле в связи с понятиями движения, материи и пустоты, все соответствующие слова существуют и в современном языке, однако они обозначают нечто совсем иное. Поэтому я должен изучить прежнее использование этих слов и взаимосвязи между ними, а затем с помощью этих слов объяснить, что именно делал Аристотель. Теперь я все больше подчеркиваю разницу между изучением нового языка и изучением некоторых частей специального языка, а также переводом этого последнего в тот язык, на котором вы говорили прежде. Часто можно изучить язык, который вы не можете вполне перевести на ваш собственный.

Вы предлагаете рассматривать знание как некоторую способность использовать каждый конкретный научный словарь в определенной культурной структуре. Но в каком языке Вы утверждаете это? Не существует ли некоего общего языка, в который Вы в действительности переводите все особые словари? Быть может, это история? Но тогда не считаете ли Вы себя неоистористом?

Возьмем какое-нибудь узкое понятие перевода, например, понятие, первоначально сформулированное У. Куайном, со-

гласно которому перевод оказывается некоторым механическим процессом, осуществляемым согласно определенной инструкции. Эта инструкция позволяет нам осуществлять подстановки вместо слов одного языка слов другого языка. Такой способ перевода, как мне представляется, можно использовать в некоторых случаях. Его можно применять при переводе значительных частей текста, но не всего текста. Это подводит нас к ответу на вопрос об историцизме: как кто-то сказал, поэзия непереводаема. Поэтическое произведение во многих отношениях зависит от тонких нюансов и ассоциаций, которые не улавливаются другим языком с иными ассоциациями.

Но ведь наука и поэзия находятся в разных отношениях к истине!

Научные обобщения, благодаря их природе, зависят от сохранения точности, и если при переводе универсального обобщения эта точность сохраняется лишь на 80 процентов, то ясно, что наука что-то теряет при таком переводе, — точно так же как теряет при переводе поэма, когда сохраняется лишь буквальное, но не ассоциативное значение. Если мы просто пользуемся неизменным современным словарем, то мы не способны понять научные тексты прошлого. Имеются утраченные части. История, создаваемая на основе этих текстов, говорит о том, что люди делали и чего они не знали. Отчасти именно поэтому наука кажется кумулятивной. Вы читаете тексты прошлого как подготавливающие то, что вы знаете, чему вы учились, а затем выделяете то, что было известно о вещах людям прошлого. И все это обусловлено использованием современных понятий и попыткой истолковывать их как аппроксимации.

К истории какого типа Вы склоняетесь — может быть, к множеству локальных историй, не обязательно связанных между собой?

Я не хочу думать об истории как о некотором языке. История написана «на языке» и иногда наилучшими видами истории являются те, которые начинают с обозначения эпохи, показывая, во что люди верили, и пытаюсь убедить нас в обос-

нованности их убеждений. Затем вы движетесь к настоящему времени и отмечаете изменения в языке.

Но если вы никогда не можете вполне понять старую парадигму, если у вас нет некоего универсального языка (истории, рациональности, истины), на который можно перевести все конкретные словари, то как можете вы вполне понять новую парадигму? Иными словами, проблема непереводимости встает не только по отношению к прошлому, но и в связи с коммуникацией между представителями разных теорий настоящего времени. Это проблема не только истории, но и социологии, и культуры. Каким образом можно оправдать новую истину, если нет единого уровня верификации, на котором можно сопоставить истинностные оценки, отстаиваемые разными теориями?

Я не говорю, что вы не можете понять прошлое, если переформулируете его содержание в современном словаре. Однако вы не можете понять его, не изучив предварительно того языка, в котором оно было сформулировано, причем это может быть просто более старым вариантом английского научного словаря. В самом деле, я считаю, что вы способны понять прошлое в той мере, в которой можете возратить жизнь терминам, когда-то использованным для его описания. В «*Структуре научных революций*» я слишком легко переходил от опыта историка, вглядывающегося в прошлое и пытающегося понять тексты, к опыту ученого, продвигающегося вперед. Я рассуждал так, как если бы один и тот же процесс просто менял направление, и это было ошибкой, поскольку был упущен огромный материал, необходимый для передачи старого текста. На этом пути вполне может существовать большое количество *пробелов*. Но в самом общем смысле можно заметить, что если вы взглянете на более ранние варианты новой теории, скажем, теории Коперника или теории Эйнштейна, то обнаружите, что они всегда колеблются между старым и новым использованием слов.

Каким Вам представляется сегодня различие между историком и ученым?

Я думаю, шаги вперед совершаются отчасти благодаря метафоре: то, что первоначально было метафорическим, позднее становится буквальным. Возьмите период взаимного общения, когда один человек говорит на старом буквальном языке, а другой человек говорит на новом буквальном языке. Они, однако, могут общаться — отчасти благодаря метафорам. Это период взаимного непонимания, когда коммуникация неполна, но не невозможна. Это время экспериментальной верификации. Вы убеждаете людей прийти в вашу лабораторию и посмотреть, что вы там делаете и как говорите об этом. В этом заключается один из способов усвоения языка.

Вы считаете, что указание этого источника непереводимости научных словарей окажет практическое воздействие на будущее развитие науки?

Скажем, *изучение языка* вместо перевода. Я объясню это на примере. Допустим, имеется группа взаимосвязанных терминов, встречающихся в некоторой вызывающей затруднения области, — области, смысл которой не вполне ясен. После многочисленных попыток можно, наконец, заметить, что если «использовать» эти слова так, как обычно вы их не используете, то однажды можно понять, что означают содержащие их отрывки. Однако вы не можете выразить эти значения в вашем современном языке: нужно воспользоваться тем, что вы открыли, и научить других людей употреблять слова подобным же образом. Именно поэтому я утверждаю, что процесс понимания включает в себя *обучение* языку и не может быть сведен к *переводу* даже после того, как вы изучили этот другой язык. Вы не можете осуществлять переходы между двумя языками. Нельзя просто включить термины другого языка в ваш собственный язык и пользоваться попеременно то ими, то терминами вашего языка. Если вы хотите говорить на языке Аристотеля — прекрасно! Но в таком случае вы уже не можете в одном и том же или в соседнем предложении употреблять термины Аристотеля в их последующем ньютоновском смысле.

Как же можно создать методологию изучения языка, если Вы не признаете универсальности некоторой общей речи?

Существуют очень большие области пересечения, которые нужно искать, однако заранее никогда нельзя сказать, какими будут эти области. Наиболее несомненной обычно будет область, включающая в себя повседневные наблюдения. Однако это не означает, что слова остаются здесь неизменными. Просто в этой области, пытаясь читать или говорить, вы можете обнаружить, какие термины полезны, а какие — нет. Термины для обозначения эмоций, термины высших уровней научных теорий и тому подобные, чаще всего не допускают переноса в другой словарь, и их нельзя определить в терминах более простого словаря. Их содержание можно раскрыть лишь в том случае, если попытаться вступить в диалог с текстом или с группой людей, употребляющих эти термины.

Вы говорите, что в некотором смысле именно научное сообщество выносит приговор об успехе или неудаче перевода или усвоения языка. Не возвращаетесь ли Вы, однако, к американской прагматистской традиции, подчеркивая важность этого понятия сообщества?

Усвоить язык — не значит научиться переводить его на свой собственный язык, скорее, это означает научить пользоваться новым языком. Усвоить другой язык — значит сделать его своим родным языком, даже если вы не можете перевести его.

Если лучше говорить о процессе усвоения языка, а не о переводе, то как быть с понятием непереводимости?

Дело не в том, что нельзя сделать перевод, который будет приближенным. Однако обобщения, которые вы перевели, на приближенном уровне будут бесполезны для научных целей. Только в том случае, если вы поймете смысл, в котором они когда-то были точными, вы сможете сделать их точными обобщениями. Здесь я вижу параллель с литературой, в особенности с поэзией и драматургией, которые зависят от таких аспектов наших слов, которые далеко выходят за пределы их референциального значения.

Мне представляется, что этот лингвистический подход Вы распространяете на собственно научную прак-

тику. Тогда какого рода референциальность предоставляете Вы языку? Если весь универсум в его физическом и историческом смысле становится частью имманентной лингвистической системы, то что остается, как говорят, деконструктивисты, «за пределами текста»?

Я безусловно убежден в референциальном характере языка. В референциальной соотнесенности, включенной в опыт, всегда существует нечто, что говорит нам, высказываем мы истинное или ложное утверждение. В некотором, очень глубоком, смысле я абсолютно верю в корреспондентную теорию истины. С другой стороны, я также убежден в том, что это тривиальный вид соответствия. В «*Структуре научных революций*» я говорил об изменениях слов и изменениях парадигм, и хотя теперь я сказал бы об этом более тонко, в глубине души я все еще верю в это.

С этой точки зрения как бы Вы могли наметить эволюцию Вашей деятельности?

Я бы сказал, что возрастало внимание к языку, который в значительно большей степени играет ту роль, которую в «*Структуре научных революций*» играли изменения гештальта. В той книге очень мало сказано об изменении значения. Теперь я гораздо больше говорю о референциальных терминах и снабжаю каждый из них некоторой таксономией. И даже изменения, приводящие к несоизмеримости, я все больше интерпретирую как таксономические изменения. Именно о соизмеримости таксономий можно в действительности говорить.

Что Вы понимаете под таксономией? И на каком уровне таксономии соизмеримы?

Это сложный и многосторонний способ категоризации, частично врожденный, частично усвоенный, образующий таксономический аспект языка.

Можно ли таксономию рассматривать как синоним научной парадигмы, которая, как Вы определили в Ва-

шей первой книге, представлена различными системами научного знания, существовавшими в истории?

Я не уверен, что когда-либо использовал термин «парадигма» в столь широком смысле.

Как Ваша теория парадигм влияет на этическую ответственность науки?

Если бы я смог переписать «Структуру научных революций», то гораздо больше внимания уделил бы понятию «решение головоломок». Ученые учатся решать головоломки и за всем этим скрывается большая идеология. Появляется все больше и больше головоломок и все больше и больше точных решений старых головоломок. Поэтому имеется цель. Конечно, на более метафизическом уровне, это не цель. Это не вопрос о все большем приближении к тому, что представляет собой природа, а реальная задача, стоящая перед ученым любого отдельного поколения. Это занятие все-таки имеет цель. Она не где-то там, она здесь.

Вы полагаете, что целью науки является отрицание каких-либо границ. Но нет ли границ, имманентно присущих самой научной практике?

Обратимся вновь к примеру. Вы все ближе и ближе подходите к тому, чтобы узнать, каковы вещи в действительности. Как можно установить пределы для этого процесса? Здесь возникает столь же раздражающая проблема, как и в том случае, когда вы говорите: «Смотрите, существуют такие вещи, о которых лучше бы человечество не знало!». Ученый, конечно, в этом случае ответит: «Истина повредить не может!». Для меня эта ситуация совершенно аналогична ситуации, складывающейся в отношении многих важных моральных и социальных проблем. Я не хочу сказать, что они находятся за пределами философии науки, однако это не те проблемы, в разработку которых я мог бы внести какой-то вклад. Поппер как-то сказал, что существует одна вещь, которую невозможно предсказать — изобретение колеса. Вы не можете предсказать следующего научного открытия.

ОТ ИЗДАТЕЛЯ

В заключение хотелось бы сказать несколько слов о том, почему мы взялись за публикацию этой книги и с какими трудностями мы столкнулись при работе.

Сначала о трудностях, поскольку читатель, возможно, уже обратил на них свое внимание. Дело в том, что в московских библиотеках мы нашли только американское издание книги Дж. Боррадори, которая сначала была опубликована на итальянском языке. Таким образом, нам пришлось делать перевод с перевода. Отсюда неточности, запутанность некоторых рассуждений и вынужденная интерпретация авторской мысли.

Однако автора приходилось интерпретировать и по другой причине. Дж. Боррадори интересуется и работает в иной философской традиции, чем ее собеседники, поэтому рассказывает об их концепциях и задает многие вопросы «извне», чем подчас ставит в тупик собеседника и переводчика, заставляя разъяснять читателю, о чем же идет речь. Но это, наверное, можно отнести и к достоинствам книги, ведь философы-аналитики практически никогда не объясняли свои воззрения широкой аудитории читателей.

В целом, это весьма любопытная и полезная книга, написанная в жанре, почти совсем неизвестном отечественной философской литературе, — в жанре беседы с философами. Итальянская исследовательница Джованна Боррадори, побеседовав с девятью ведущими американскими философами, представителями различных направлений, об их жизни и творчестве, составила из этих бесед настоящую книгу. Замысел, что и говорить, довольно необычный и чрезвычайно интересный!

За отсутствием серьезных исследований в этой области Дж. Боррадори предлагает к обсуждению свою априорную схему развития американской философии XX века, в соответствии с которой она и выбрала для книги именно этих философов: Куайна, Дэвидсона, Патнэма, Нозика, Рорти, Данто, Кейвля, МакИнтайра и Куна. Схема, предложенная Боррадори, довольно проста: традиционный для Америки прагматизм Пирса, Джеймса и Дьюи в конце 30-х годов был вытеснен волной логических позитивистов, эмигрировавших из фашистской Европы. Под именем аналитической философии позитивизм господствовал в Америке до конца 60-х годов. Затем вновь стал воз-

рождаться традиционный прагматизм, и 80-е годы характеризуются огромным разнообразием его идей и течений. Дж. Боррадори хотела проверить свою схему в беседах с американскими философами, именно ею определялся круг обсуждаемых ими вопросов.

И вот тут происходит нечто необычное и требующее особого исследования: все философы, рассказывая о своем собственном интеллектуальном развитии, о своей жизни и взаимоотношениях с коллегами, по сути дела, дают свою интерпретацию развития американской философии, взаимодействия философских традиций — американской, британской и европейской (они сознательно делают это различие), диалога культур. Таким образом, книга дает богатый эмпирический материал для анализа этих проблем.

Например, Дж. Боррадори, основываясь на европейских представлениях старается показать, что именно традиционный американский прагматизм привел Куайна, Дэвидсона или Куна к критике позитивизма или к отказу от него, но они прямо говорят, что прагматизм здесь не при чем, что они даже не читали Пирса или Дьюи. Сама исследовательница испытывает явные симпатии к французскому постмодернизму, она склонна преувеличивать его значение и находить следы влияния Фуко, Деррида или Делёза на американских авторов. Но она сильно удивила Куна и Рорти, рассказав им о распространенных в Европе параллелях между их идеями и идеями Фуко. Кун не читал Фуко, да и Рорти не видит таких связей.

Собеседники Боррадори излагают свою, заокеанскую точку зрения на предвоенные события в Европе, на эмиграцию интеллектуалов в США и то, каким образом различные модели интеллектуальной жизни, привезенные ими, были восприняты американцами и определили их собственные, совершенно отличные от европейских, понятия «интеллектуала» и «ученого».

У книги есть еще одно ценное качество, за которое ей будут благодарны и философы, и люди, интересующиеся философией. Автор заставляет своих собеседников рассказывать о себе: кто где учился, работал, с кем дружил, кого читал и т. п. Интересно узнать, что Дэвидсон, оказывается, ученик Куайна, Нозик — ученик Гемпеля, а Кейвл — Остина. За именами Куайна, Рорти, Нозика появляются живые люди — со своей биографией, с характером и какими-то взаимными отношениями. Нам известны имена авторов книг и статей, творцов идей и концепций, с которыми мы соглашаемся или спорим, но нам порой совершенно не известны люди, стоящие за этими именами. Эта книга дает нам возможность познакомиться с ними.