

Методология науки как фактор ее развития (Материал излагается по идеям и текстам М. А. Розова)

1. 1. Общая характеристика методологии науки

Понятие методологии.

Методология — это сфера человеческой деятельности по прокладыванию новых путей развития, по постановке и решению новых задач.

Новизна предстоящей работы, отсутствие прямого предшествующего опыта — вот условия, при которых необходима **методологическая деятельность**. Это творческая поисковая работа без стереотипов, работа, не имеющая специализированного нормативного обеспечения, которое имеет предметная деятельность.

Методология связана с переосмыслением опыта прошлой деятельности в различных, в том числе отдаленных областях, извлечением из него общих категориальных схем, наполнением их содержанием новых задач и конструированием на их основе проектов новых деятельностей.

Методология включает в себя: 1. **Методологическую практику** — поиск новых путей и 2. **Методологическую теорию** — попытки обобщения методологической практики в виде формулировки новых методологических проблем, новых требований к стандартам научной деятельности, новых методологических программ и принципов.

Георгий Петрович Щедровицкий о методологии

Работа Г. П. Щедровицкого 1967 г. была изложена в Новосибирске на конференции Московского методологического кружка и Новосибирского семинара по эпистемологии и философии науки.

Он определил методологию как любую деятельность А по отношению к деятельности В, для которой А разрабатывает методологическую подсказку. Деятельность В является по определению новой: в культуре отсутствует знание о том, как ее осуществлять.

Материалом для выработки подсказки является весь совокупный социальный опыт, имеющийся в культуре, то есть опыт осуществления совершенно иных, чем В, деятельностей.

Для выработки на базе этого опыта нужной подсказки — или методологического предписания для деятельности В — весь опыт подвергается обработке в трех различных и последовательно подключаемых сферах деятельности.

Вначале он должен быть представлен как продукт работы **историка**, описывающего все ранее совершенные людьми формы деятельности в виде знаний именно о деятельности: как именно и с какими объектами действовали люди для решения тех или иных задач и что из этого получалось. Эти знания получили название **неонтологизированных знаний**.

На втором этапе обработки всего массива социального опыта, который теперь уже существует в форме совокупности неонтологизированных знаний—знаний о деятельности — происходит подключение к ним работы **ученого**, который превращает неонтологизированные знания, знания о деятельности, в **научные знания**, которые имеют совершенно иной способ организации. Это знания о свойствах объектов самих по себе. Утверждается, что все, что люди знают о природе, есть превращенная форма опыта практической деятельности с объектами природы. **Процедура онтологизации** и составляет суть этого превращения. Состоит она в том, чтобы придумать, сконструировать гипотезы о том, как же именно должны быть устроены объекты, чтобы «вести себя» в деятельности людей с ними именно так, как они фактически себя вели, о чем и сообщает ученому историк. Именно знания о поведении объектов природы в деятельности людей ученый превращает в знания о свойствах и строении этих объектов. Эти знания и являются знаниями научными.

Научное знание, будучи гипотетическим, тем не менее может быть использовано для выработки на его основе методического предписания для новой деятельности В, что и составляет задачу третьей символической фигуры — фигуры **методиста**.

Методология предстает как связка трех разных работ: **историка, ученого и методиста**.

Понятие методологии науки

Общее представление. Методология науки также включает в себя методологическую практику и методологическую теорию.

Методологическая теория включает в себя, во-первых, методологию конкретной науки, в частности, методологию психологии. Это составная часть каждой конкретной науки, определяющая направление ее дальнейшего развития и трудности, которые на этом пути нужно преодолеть.

Во-вторых, это методология типологических групп научных дисциплин: методология естественных наук, методология гуманитарных наук, методология социальных наук, методология технических наук и т.п. В ней определяются общие для наук данного типа особенности и пути развития, принципиальные трудности, принципы организации научных исследований. Для психологии этот спектр методологий представлен методологией гуманитарных наук.

В третьих, это методология науки в целом, совокупность общих для всех наук принципов организации научной деятельности и критериев оценки полученных результатов.

Методологическая практика. Методологическая практики — это **методологическая деятельность ученых и их методологическая активность**, создающая новые образцы научной деятельности: ставящих новые задачи, разрабатывающих новые методы, создающих нестандартные варианты систематизации и оформления полученных результатов, создающих новые теоретические схемы и новые интерпретации научных знаний, соответствующие научным фактам. **Методологическая активность ученых** отличается от их методологической деятельности тем, что методологические продукты здесь получаются не в качестве основного, а в качестве побочного продукта деятельности.

Любая человеческая деятельность так или иначе занормирована. Мы постоянно сталкиваемся с нормами человеческого поведения, нормами морали и права, с грамматическими нормами языка и т.п.

Но в такой же степени можно говорить о нормах конкретных актов производственной или познавательной деятельности, которые всегда осуществляются в рамках определенных правил, целевых установок, образцов, традиций, технологических предписаний.

К научной деятельности это имеет самое прямое отношение. Она занормирована многими социальными программами, специфическими в каждой науке, осуществление которых обеспечивает в каждой науке

устойчивый, стационарный характер всех исследовательских процедур, отграничивая данную науку от всех других.

Их ломка, создание новых, нестандартных форм работы и ее продуктов и есть методологическая деятельность или методологическая активность ученых.

Одновременно это означает и выход ученого за пределы той или иной нормативной системы, той или иной узкой специализации, выход за пределы внутринаучного нормативного пространства и использование опыта других наук в качестве образца для подражания.

Можно использовать уже созданную теорию или разработанный в другой науке метод по их прямому назначению. Это не будет методологической деятельностью. А можно по образцу этой теории или этого метода из другой науки строить в своей науке новую теорию или новый метод совсем в другой области знания.

1. 2. Методологическое мышление

Методологическая деятельность опирается на методологическое мышление. Оно связано с использованием уже имеющихся методов, теорий и в целом научных дисциплин в качестве образцов для построения новых методов, теорий, научных дисциплин. Методологическое мышление в принципе является междисциплинарным.

В методологическом мышлении ключевую роль играют **философские категории**. На язык именно философских категорий или их превращенных форм — пословиц и поговорок — нужно суметь перевести конкретное содержание образцовой деятельности, взятой из своей или из близких или даже отдаленных областей науки и культуры в целом. Этот опыт нужно поднять до выявления в нем общих категориальных схем мышления. Под эти категориальные схемы нужно подвести конкретное содержание своей науки. После чего такие категориальные схемы нужно наполнить содержанием своей науки. На этой базе можно попытаться придумать новый путь решения трудностей в своей науке.

М. А. Розов о методологическом мышлении¹

«В ходе познания, как обыденного, так и научного, — пишет М. А. Розов, — мы всегда имеем как бы два вектора движения мысли. Первый — это путь буквального понимания уже полученных знаний, путь решения конкретных задач в рамках имеющихся теорий или накопленного опыта. Второй — превращение уже имеющихся знаний в образец для построения новых методов, новых теорий или научных дисциплин. Это путь методологического мышления, путь метафор и категориальных программ, позволяющий заимствовать опыт отдаленных областей знания.

Т. Кун, построив модель «нормальной» науки, фактически не учел этого второго вектора движения мысли. Он построил модель отдельно взятой дисциплины, в рамках которой ученый жестко запрограммирован некоторой общепринятой в научном сообществе теоретической концепцией. Но отдельные дисциплины не существуют изолированно. И дело не только в широком использовании одних и тех же математических или экспериментальных методов, дело в гораздо более глубоком **методологическом или категориальном изоморфизме**, который, как мне представляется, как раз и образует тот “дух науки”, о котором писал Максвелл, заботясь о том, чтобы мы не потеряли “преимущество быть объединением различных специальностей” (Выделено мной — С. Р.). <...>

Развитие этого типа мышления, несомненно, должно входить в число основных задач образования, хотя в настоящее время это явно противоречит сложившейся традиции узкой специализации. Впрочем, опасность господства в науке “мелких цеховых интересов”, о чем пишет Максвелл, в какой-то степени осознается, о чем свидетельствует, например, хотя бы введение такого обязательного курса, как «Основные концепции современного естествознания».

Все дело, однако, в том, как этот курс читать, какой из указанных выше двух векторов выбрать в качестве главного. Курс должен учить мыслить, демонстрируя на простых примерах способы рассуждений, способы построения теорий, разнообразие и смену онтологических моделей. **Студента надо научить методологическому мышлению**

¹ Розов М. А. Методологическое мышление и задачи университетского образования // Философский факультет. Ежегодник. М., 2000. № 1. С. 5–17.

(Выделено мной — С. Р.), в рамках которого конкретное содержание тех или иных концепций “испаряется” вплоть до принципиальных категориальных структур.

Конкретизируя последний тезис, можно сказать, что задача курса в том, чтобы обосновать **единство науки**, показать: по сути дела гуманитарий сталкивается с теми же проблемами, что и естествоиспытатель, что совершенно необходим постоянный обмен опытом и надо положить конец так называемой конфронтации “двух культур”. Иными словами, надо показать, что изучение естественных наук — это для гуманитариев вовсе не переход в другую область, ибо в своих глубинах **наука едина, что и лежит в основе методологического мышления** (Выделено мной — С. Р.). Сказанное означает, кстати, что курс “Основные концепции современного естествознания” должен постоянно перекликаться с курсом философии науки»².

1. 3. Методологические проблемы

«В разряд методологических, — пишет М. А. Розов, —падают любые проблемы независимо от их конкретного содержания и функциональной направленности при условии, что для их разработки недостаточно специально-научного нормативного обеспечения. Это проблемы, которые не могут быть решены в рамках нормативов той или иной специальной дисциплины или комплекса специальных дисциплин.

Методологические проблемы возникают тогда, когда наука сталкивается либо с принципиально новыми явлениями, либо с новыми практическими задачами.

Когда происходит смена парадигм, возникают задачи разработки **новых методологических программ**»³.

1. 4. Методологические программы.

«**Методологические программы**, продолжает М. А. Розов,— это **программы теоретического мышления** (Выделено мной — С. Р.), имеющие принципиальный категориальный характер и поэтому

² *Розов М. А.* Методологическое мышление и задачи университетского образования // Философский факультет: Ежегодник. 2000. № 1. С. 5–17.

³ *Там же.*

оторванные от конкретного материала той или иной области знания. Для них, как правило, не существует предметных границ, они формируются на базе междисциплинарных или даже общекультурных аналогий, на базе переноса образцов или принципов из одной области знания в другую, очень далеко от нее отстоящую по всем остальным параметрам, кроме категориального содержания.

Примеры методологических программ: программа эволюционизма, программа экологического подхода, программа математизации, программа теоретизации, программа Боровской дополненности, программа теоретического конструирования и т. п.»⁴

1. 5. Методология науки и философия науки

Поляризация методологии науки и философии науки

В 1999 появилась статья М. А. Розова «О судьбах эпистемологии и философии науки»⁵, в которой формулируется отношение **Боровской дополненности** между **философией науки** как особой эмпирической наукой, изучающей науку, и **методологией науки** как необходимой составной частью любой науки.

В статье утверждалось, что идея эмпирического анализа научного знания привела к необходимости в изучении науки **отойти от методологических установок**, которые заставляют работать в модальности долженствования, то есть выдавать результат исследования в форме методологических советов и предписаний того, как должен работать ученый. **Научный же подход** к изучению науки предполагает совсем иной подход, подход, в котором ученому не следует давать указаний о том, как ему нужно работать, а следует изучать **фактическое положение дел в науке** и, в частности, то, как фактически работает ученый.

Разница этих подходов и потребовала отойти в научном изучении науки от методологических установок. Философия науки и эпистемология должны были теперь осознать свой статус как статус особых наук о научном познании.

⁴ Там же.

⁵ Розов М. А. О судьбах эпистемологии и философии науки // Философия, наука, цивилизация. М.: Эдиториал — УРСС, 1999. С. 38–61.

Первой методологической идеей на этом пути была идея эмпиризма М. А. Розова⁶:

«... Идея эмпиризма.

Где-то в конце 50-х гг. в нашем философском сообществе, прежде всего среди молодежи, появилась идея эмпирического анализа научного знания и науки, идея, как мне представляется, очень важная и принципиальная, хотя сейчас она и может показаться тривиальной. Нельзя сказать, что эта идея кому-то принадлежала, каждый шел к ней своим собственным путем, но, скорее всего, она, как говорится, висела в воздухе.

Два основных фактора определяли ее появление. Во-первых, все наиболее способные и честные исследователи уходили в это время в логику, теорию познания и в методологию науки, где идеологический зажим был значительно слабее, чем в других областях. Во-вторых, и здесь приходилось искать отдушину, ведущую к освобождению от абстрактных догм тогдашней «марксистской» гносеологии. Подспудно идея эмпиризма звучала примерно так: хватит бесконечных и надоевших цитат, давайте посмотрим, а что имеет место на самом деле.

И все же хочется еще раз подчеркнуть, что на этом общем фоне каждый приходил к названной идее своим особым, индивидуальным и неповторимым путем. Это — немаловажное обстоятельство, показывающее, что все напоминало движение многих ручейков, которые при всей своей неповторимости волею гравитации оказались в общем русле. Например, в моей личной идейной биографии значительную роль сыграло то, что еще до поступления на философский факультет я год проучился в медицинском институте, а кроме того в силу семейных традиций был знаком с работами Дарвина. Хорошо помню, что опыт анатомички, где я просидел почти год со скальпелем в руке, не давал мне покоя и, начиная научную работу уже в качестве студента-философа, я все время искал объект, который можно было бы «анатомировать».

Идея эмпирического анализа научных текстов (Выделено мной — С. Р.) пришла сама собой, и я отправился, как я сам себе

⁶ Там же.

говорил, в путешествие на корабле “Бигль”, но не к берегам Южной Америки, а в мир науки.

Очень скоро оказалось, что я не одинок на этом пути. В частности, приехав в 1960 г. в Томск на первый симпозиум по логике и методологии науки, я встретил Г. П. Щедровицкого и В. Н. Садовского, которые, если не вдаваться в детали, развивали те же идеи, и помню, что после довольно длинного разговора за традиционной кружкой пива Садовский сказал: “Если мы разными путями пришли к одному и тому же, значит, мы правы!”

Позднее я узнал, что примерно тех же взглядов придерживается и Вячеслав Семенович Степин, что у него в Минске работает в этом направлении целая группа единомышленников. Я тоже в начале 60-х гг. организовал свой семинар в новосибирском Академгородке, который проработал в общей сложности около двадцати лет⁷. Парадоксально, но и в условиях тогдашнего засилья официальной государственной философии, “развиваемой” на съездах КПСС, у нас все же возникали разные направления, не угасали поиски, создавались исследовательские группы. Все это еще ждет своего летописца.

Идея эмпирической эпистемологии вовсе не свидетельствовала о каких-либо позитивистских установках. Это было желание отказаться от чистых спекуляций и окунуться в живой материал реальной науки, которая в то время еще не была затоптана и заплевана антиисциентистами всех мастей.

Любопытно, что нечто аналогичное, хотя и в совсем другой обстановке, происходило и на Западе. В 1962 г. там вышла книга Т. Куна «Структура научных революций», которая фактически уже означала синтез двух, до этого разных дисциплин: истории науки и философии науки. Последняя становилась теоретической основой историко-научного исследования.

Начиная с работ Т. Куна, И. Лакатоса, А. Койре, в философию науки хлынул обильный историко-научный материал, а в исторические исследования стали проникать теоретические концепции. Думаю, что последствия этого мы полностью не осознали и до сих пор (Выделено мной — С. Р.).

⁷ Розов М. А. Знание как объект исследования: Воспоминания о работе Новосибирского семинара (1963-1980) // Вопросы философии. 1998. № 1.

... Отход от методологических установок

В развитии многих научных дисциплин явно проглядывает следующая закономерность: все начинается с накопления чисто рецептурных знаний практического характера, и только на следующем этапе нас начинает интересовать объект сам по себе (Выделено мной — С. Р.). Вот что пишет, например, Э. Дюркгейм о возникновении социологии. Отдавая честь создания этой науки О. Конту, он продолжает: “Конечно, в известном очень широком, смысле слова размышление о предметах политической и социальной жизни началось еще задолго до XIX в.” <...>

Но все эти различные исследования отличались одной существенной чертой от того, что означает слово “социология”. Действительно, они ставили себе задачей не описать и объяснить общества *такими каковы они в данный момент на деле* или *каковы они были на деле*, а исследовать, *чем должны быть общества, как они должны сорганизоваться*, чтобы быть по возможности совершенными. Совсем иную цель ставит социология, изучающая общество только для того, *чтобы их познать и понять*, подобно тому, как физик, химик биолог изучают физические, химические и биологические явления”⁸.

Дюркгейм ссылается на физику и химию в их уже достаточно развитом состоянии, однако в своей истории эти дисциплины прошли примерно тот же путь, что и социология. Вот известное высказывание одного из основателей химии как науки Р. Бойля: “Химики до сих пор руководствовались чересчур узкими принципам, не требовавшими особенно широкого умственного кругозора; они усматривал свою задачу в приготовлении лекарств, в извлечении и превращении металлов. Я смотрю на химию с совершенно другой точки зрения; я смотрю на нее не как врач, не как алхимик, а как должен смотреть на нее философ”⁹.

Очень похожее рассуждение мы находим и у Ньютона на первых же страницах предисловия к первому изданию “Математических начал натуральной философии”. Противопоставляя свою работу практической механике, он пишет: “Мы же рассуждаем не о ремеслах, а о философии,

⁸ Дюркгейм Э. Социология и социальные науки // Метод в науках. СПб., 1911. С. 226.

⁹ Джуа М. История химии. М., 1968. С. 87

и пишем не о силах, заключенных в руках, а о силах природы...”¹⁰. Философия в данном контексте выступает, вероятно, как образец описания природы как таковой безотносительно к практическим рецептам.

В довершение приведем пример из совсем другой области. Основателем научного почвоведения считается В. В. Докучаев. При этом одна из основных его заслуг по всеобщему признанию в том, что он преодолел чисто утилитарный подход к почве и стал рассматривать ее как особое тело природы (Выделено мной — С. Р.). Докучаев писал: “Несомненно, изучать данное явление, данный предмет природы с одной только утилитарной точки зрения всегда было и будет величайшей ошибкой, ибо и явления и тела существуют и природе совершенно независимо от нас”¹¹.

А не наблюдаем ли мы аналогичную революцию и в развитии современной философии науки? Долгое время работы в этой области имели в основном логико-методологический характер (Выделено мной — С. Р.). Это относится, в частности, и к идеям Венского кружка, и к “Логике научного исследования” К. Поппера.

Вот характерное место, иллюстрирующее то, что я хочу сказать: “Мы не должны, — пишет Поппер, — требовать возможности выделить некоторую научную систему раз и навсегда и в положительном смысле, но обязаны потребовать, чтобы она имела такую логическую форму, которая позволяла бы посредством эмпирических проверок выделить ее в отрицательном смысле: *эмпирическая система должна допускать опровержение путем опыта*”¹².

Обратите внимание, все здесь выдержано в модальности долженствования: “мы не должны”, мы “обязаны”, “эмпирическая система должна”. Разве не напоминает это тот период социальных исследований, который, согласно Дюркгейму, предшествовал возникновению научной социологии? Заслуга Т. Куна, независимо от того, осознавал он это или нет, прежде всего в том, что он перешел в

¹⁰ Я беру эту цитату у Зубова, так как в переводе Л. П. Крылова слово «философия» заменено на слово «физика». Григорьян А. Е., Зубов В. П. Очерк развития основных понятий механики. М., 1962. С. 12.

¹¹ Докучаев В. В. Сочинения. М.—Л., 1949. Т. 1. С. 153.

¹² Поппер К. Логика и рост научного знания. М.: Прогресс, 1983. С. 63.

исследованиях науки от модальности долженствования к модальности существования, прочертив тем самым границу между методологией и философией науки (Выделено мной — С. Р.). Куна интересует не то, как должен работать ученый, а то, как он фактически работает и в силу каких обстоятельств работает именно так, а не иначе. Я полагаю, что только с этого момента мы и можем говорить о возникновении философии науки в полном смысле этого слова (Выделено мной — С. Р.).

Могу с уверенностью сказать, что к тому времени, когда до нас дошла книга Куна, мы (я имею в виду хотя бы новосибирский семинар) уже достаточно четко различали философию науки, а также эпистемологию, как науку о знании, с одной стороны, и методологию науки, с другой (Выделено мной — С. Р.). И, разумеется, нас интересовала в первую очередь наука как она есть на деле или какой она была на деле, а вовсе не то, какой она должна быть.

Именно такой подход вытекал из установки на эмпирический анализ историко-научного материала. Иной путь избрал Г. П. Щедровицкий, на семинаре которого в Москве методология была поставлена во главу угла. Это, правда, не исключало и чисто историко-научных реконструкций, например, в работах ученика Щедровицкого В. М. Розина. И тем не менее, когда на симпозиуме в Обнинске в 1973 г. ко мне подошла девушка и спросила: “А почему Вы придерживаетесь познавательных, а не методологических установок?”, я сразу понял, что имею дело со щедровитяжкой.

Есть, как мне представляется, достаточно глубокая аналогия между философией науки и методологией, с одной стороны, и разными аспектами этики, с другой. Рассмотрим эту аналогию, так как она проливает дополнительный свет на то, то происходит в настоящее время с философией науки, помогая осознать ее современный или, по крайней мере, будущий статус.

Существует уже достаточно старое и традиционное противопоставление наук объясняющих или описательных и нормативных (Выделено мной — С. Р.). Первые рассматривают явления с точки зрения их объективной обусловленности, вторые — формулируют нормы, которым должно соответствовать наше поведение в тех или иных ситуациях? Этику при этом традиционно относили к

числу дисциплин нормативных, однако всегда возникал вопрос: каким образом и на каком материале мы формулируем этические нормы? Вот ответ, данный проф. Г. И. Челпановым в широко известном в начале нашего века учебнике “Введение в философию”: “Если сказать, что задача этики заключается в определении того, что *должно* быть, то спрашивается, каким же образом созидаются этические идеалы? Здесь возможен один ответ: из того, что *есть*, делается вывод к тому, что *должно* быть; законы долженствования получаются из законов бытия при помощи идеализирования этих последних”¹³.

Но не означает ли сказанное, что мы не только предписываем этические нормы, но и описываем их как нечто фактически существующее? Не вызывает сомнения, что этику можно строить как вполне научную дисциплину, изучающую формирование и развитие этических норм, их разнообразие у разных народов и в разные исторические периоды. Правда, в таком понимании она была бы частью не столько философии, сколько этнографии или культурологии.

При этом важно подчеркнуть, что утверждения научной и собственно философской этики будут отличаться друг от друга самым принципиальным образом. Первые претендуют на истинность, вторые не являются ни истинными, ни ложными. Действительно, утверждение “Аристипп считал высшим благом удовольствие”, вероятно, является истинным, или по крайней мере его можно попытаться обосновать, исходя из имеющихся свидетельств. А вот утверждение “Удовольствие следует считать высшим благом” не является ни истинным, ни ложным. Его нельзя доказать, его можно только проповедовать.

Нечто аналогичное мы наблюдаем и во взаимоотношениях методологии и философии науки (Выделено мной — С. Р.). Первая нормативна и претендует на формулировку норм и идеалов научного познания, которым необходимо следовать. Но нормы и идеалы познания, как и нормы этики, объективно существуют в культуре и вполне могут стать объектом эмпирического исследования в качестве реальных явлений истории. Мы получаем здесь, строго говоря, уже не философскую дисциплину, а достаточно самостоятельный раздел гуманитарного знания.

¹³ Челпанов Г. Введение в философию. М., 1912. С. 316.

Нетрудно видеть, что философия науки после Т. Куна как раз и представляет собой дисциплину такого рода, объектом которой выступают нормы и ценности, управляющие деятельностью научного сообщества.

Картина будет далеко не полной, если мы не выясним, как же соотносятся эти два подхода (нормативный и описательный) и насколько они исключают друг друга. Нам представляется, что они дополнительные, но не в тривиально бытовом смысле слова, а в том, который вложила в этот термин квантовая механика (Выделено мной — С. Р.).

Попробуем это обосновать. Начнем с того, что реально существующие этические нормы, в рамках которых человек осуществляет свое поведение, как правило, нигде не сформулированы и представляют собой нечто достаточно неопределенное. Они напоминают нормы языка, нарушение которых мы чувствуем и которые не способен четко зафиксировать ни один носитель языка. Нормы такого рода; существуют на уровне воспроизведения непосредственных образцов поведения, а образцы не задают четкого множества возможных реализаций (Выделено мной — С. Р.). Иными словами имея дело с реальной практикой речевого или этического поведения, мы можем зафиксировать механизмы этого поведения, но никак не правила, ибо сам механизм противоречит их существованию (Выделено мной — С. Р.).

Допустим теперь, что мы сами сконструировали эти правила, сконструировали, как отмечает Челпанов, путем «идеализирования». Отмечает он это отнюдь не случайно, ибо любая попытка сформулировать какое-либо общее утверждение, не учитывающее конкретных ситуативных обстоятельств, требует идеализации. Но это фактически означает, что точным правилам невозможно следовать в практической деятельности (Выделено мной — С. Р.).

Вспомним механику, которая формулирует свои законы для материальных точек и твердых тел, т. е. для объектов, которых в эмпирической реальности просто не существует. Вот и получается, как это ни парадоксально, что при изучении реально существующих норм этики, мы не можем их точно сформулировать, не имея для этого оснований, а попытки чисто теоретического построения таких

формулировок приводят к невозможности их практической реализации (Выделено мной — С. Р.).

“Строго говоря, — писал Н. Бор, — глубокий анализ любого понятия и его непосредственное применение взаимно исключают друг друга” (Выделено мной — С. Р.)¹⁴. Думаю, что именно ситуация дополнительности заставила А. Швейцера признать, что чистая совесть — это выдумка дьявола.

Очевидно, что и в этом случае сказанное об этике легко обобщить на методологию и философию науки. Последняя изучает нормы научного познания, которые опять-таки существуют прежде всего на уровне воспроизведения непосредственных образцов. Мы можем исследовать механизм существования и воспроизведения этих норм, а можем поставить задачу их теоретического конструирования, реализуя таким образом два дополнительных подхода.

...Наука или философия?

Куда же идет философия науки? Или прежде всего: а насколько оправдано здесь слово «философия»? Дело, конечно, не в названии, а в закономерностях развития, в характере проблем и методов их решения. Мне лично представляется, что эмпирически ориентированная философия науки — это по крайней мере в перспективе уже не философия в узком смысле этого слова.

Она готова разделить участь таких дисциплин, как социология или психология, которые, как, впрочем, и многие другие имели философское прошлое. “Хорошо известно, что психология родилась в конце девятнадцатого века как дитя философии и экспериментальной физиологии”¹⁵. **Философия науки в современном ее виде рождается на стыке философии и историко-научных исследований!** (Выделено мной — С. Р.)

Нечто аналогичное можно сказать и о тенденциях в развитии эпистемологии. Традиционно ее идентифицируют с теорией познания. Однако за последнее время накопилось немало работ, посвященных эмпирическому анализу научных знаний, которые плохо укладываются в рамки гносеологии как философской дисциплины. Особенностью этих

¹⁴ Бор Н. Избр. науч. тр. М., 1971. Т. 2. С. 58.

¹⁵ Холл К., Линдсей Г. Теория личности. М., 1997. С. 16.

работ является прежде всего то, что они не ставят традиционный для теории познания вопрос об истине, но выдвигают на первый план задачу

Можно выделить здесь, в частности, работы Г. П. Щедровицкого о строении атрибутивного знания¹⁶, более близкие к семиотике, чем к гносеологии, а также сходные по своим исходным установкам работы И. В. Кузнецова¹⁷ и В. С. Степина¹⁸, посвященные строению научной теории. В этих условиях есть все основания использовать термин «эпистемология» в его буквальном значении, т. е. в качестве имени для формирующейся в настоящее время эмпирической науки о знании.

Мы не относим к философии анализ структуры художественного текста, это проблема литературоведения. Но в такой же степени и анализ строения текста научного — это прерогатива особой, относительно самостоятельной дисциплины.

Вернемся в этой связи к проблеме истины и рассмотрим более подробно статус этой проблемы в рамках эпистемологии и философии науки. Оценка тех или иных утверждений как истинных или ложных — это задача самой науки, изучающей соответствующую область действительности. **Специалист в области физики** (Выделено мной — С. Р.) может отвечать, например, за свои высказывания о протонах или нейтронах, зоолог — за высказывания об экологии африканского слона или индийского носорога.

Специалист в области эпистемологии (Выделено мной — С. Р.), исследуя природу и строение физического или биологического знания, вовсе не оценивает его как истинное или ложное. У него нет для этого никаких оснований. Истинные и ложные теории могут иметь одно и то же строение, а именно это последнее интересует эпистемолога, и именно здесь он отвечает за свои высказывания.

В аналогичной ситуации находится и **историк или философ науки** (Выделено мной — С. Р.). Он может утверждать, что некоторая, например, физическая теория признается или признавалась истинной в тот или иной период развития, но речь идет при этом об оценке самих

¹⁶ Щедровицкий Г. П. О строении атрибутивного знания // Щедровицкий Г. П. Избранные труды. М., 1995. С. 590–630.

¹⁷ Кузнецов И. В. Структура физической теории // Кузнецов И. В. Избранные труды по методологии физики. М., 1975.

¹⁸ Степин В. С. Философская антропология и философия науки. М., 1992.

физиков, о факте научной рефлексии, а вовсе не о характеристике изучаемой теории.

Все это достаточно тривиально, однако автор неоднократно сталкивался с недопониманием столь простых, хотя и принципиальных вещей. Путаница возникает из-за некоторой двусмысленности слова “знать”.

Физик или биолог знают, обязаны знать, разумеется, в тех или иных исторических пределах те явления, которые они изучают. А можно ли сказать, что они знают свои собственные теории? Вот тут и возникает путаница, иногда почти нивелирующая различие позиций ученого-естествоиспытателя и эпистемолога.

Наряду с термином “**знание**” надо ввести термин “**владение**”. Естествоиспытатель владеет им созданными или усвоенными системами знаний. **Но знание о знании и “владение знаниями”** (Выделено мной — С. Р.) — это в принципе очень разные вещи. Конечно, как мы уже отмечали, специалист оценивает свои знания как истинные или ложные, это его прерогатива, но если он начинает обсуждать вопрос о том, как знание устроено, что это вообще за явление, он перестает быть физиком или биологом и попадает в сферу эпистемологии или философии науки.

Трудность при этом состоит в том, что знанием мы настолько привыкли владеть, настолько привыкли быть носителями знания, что сплошь и рядом абсолютно не способны занять по отношению к нему исследовательскую позицию. Именно поэтому, когда, начиная с 50-х гг., наша философская молодежь, замученная догмами, кинулась изучать естествознание, большинство пошло по пути методологии, но не эпистемологии и философии науки.

Но ставит ли эпистемология проблему истины как таковую, т. е. входит ли в ее задачу выяснение того, как наши знания относятся к действительности? Полагаю, что нет, ибо речь идет о чисто философской проблеме, которая вообще не может быть объектом эмпирического анализа.

Обоснование этой точки зрения достаточно тривиально: **мы ничего не знаем и не можем знать о действительности как таковой помимо тех знаний, которые мы хотим с ней сопоставить** (Выделено мной — С. Р.). Иными словами, мы можем сопоставлять только одни

знания с другими знаниями и то в определенных пределах, если исходить из принципа несоизмеримости теорий.

Это вовсе не означает, что проблема истины не имеет смысла. Ни в коем случае. Мы можем строить здесь различные модели, требуя, чтобы они были лишены противоречий, и эти модели будут иметь не меньшее значение, чем аналогичные построения математики.

Задача философии, на мой взгляд, состоит не в обосновании какого-либо мировоззрения, а в исследовании исходных оснований всех возможных мировоззрений. Обоснование, строго говоря, здесь невозможно по определению, ибо речь идет, как было сказано, об исходных основаниях (Выделено мной — С. Р.)»¹⁹

1. 6. Методологический изоморфизм естественных и гуманитарных наук²⁰

“В нашем отечественном гуманитарном сообществе, пишет М. А. Розов, — наблюдается явная тенденция резкого противопоставления естественных и гуманитарных наук, тенденция даже некоторого неприятия естественных наук.

Нам представляется, что это отрицательно сказывается как на гуманитарном, так и естественнонаучном познании, изолируя друг от друга представителей разных областей, препятствуя постановке методологических проблем и обмену опытом.

У нас появились даже особые гуманитарные университеты. **А между тем мы постоянно сталкиваемся с глубоким методологическим изоморфизмом этих двух, казалось бы, столь далеких друг от друга областей исследования** (Выделено мной — С. Р.). Правда, чтобы заметить это, надо попытаться посмотреть на все как бы глазами Менделеева. Попробуем это сделать хотя бы на нескольких примерах.

А. Эйнштейн, излагая общую теорию относительности, писал: “Поле тяготения обладает одним в высшей степени замечательным свойством, имеющим фундаментальное значение для дальнейшего. **Тела, которые движутся исключительно под действием поля**

¹⁹ Розов М. А. О судьбах эпистемологии и философии науки // Философия, наука, цивилизация. М.: Эдиториал — УРСС, 1999. С. 38–61.

²⁰ Розов М. А. Методологическое мышление и задачи университетского образования // Философский факультет. Ежегодник. № 1. 2000. С. 5–17.

тяжести, испытывают ускорение, не зависящее ни от материала, ни от физического состояния тела (Выделено мной — С. Р.)²¹.

И действительно, странно. **Мы привыкли, что свойства окружающих нас вещей зависят от того, из чего они сделаны, и если, например, сахар сладкий, а соль соленая, то это объясняется разным химическим составом. И вот оказывается, что характер материала никак не влияет на ускорение тела в поле тяжести. Имеем ли мы нечто аналогичное в мире гуманитарных явлений (Выделено мной — С. Р.)?**

Не только имеем, но постоянно, буквально на каждом шагу с этим сталкиваемся. Возьмем, к примеру, ректора какого-либо университета или президента США. Очевидно, что каждый из них обладает определенными характеристиками, которые нельзя объяснить ни анатомическими, ни физиологическими их особенностями. Эти характеристики остаются инвариантными при замене одного ректора или президента другим.

Или другой пример. Словосочетание Вальтер Скотт обозначает известного шотландского писателя, автора исторических романов. Эта связь имени и денотата в широких пределах инвариантна относительно смены материала. Шотландский писатель умер в 1832 г. Словосочетание Вальтер Скотт может быть записано на бумаге, произнесено вслух, высечено на камне.

Интересно, что объяснение явлений такого типа и физика, и социальные науки ищут сходным путем (Выделено мной — С. Р.). Общая теория относительности объясняет гравитацию кривизной пространства-времени. Социолог скажет, что ректор или президент — это люди, занимающие определенные места в социальном «пространстве», и именно социальное «пространство» определяет их характеристики.

Тут важно следующее. **При изучении того или иного объекта у нас два возможных пути движения: объяснение особенностей объекта мы ищем либо в его материале, исследуя его состав и строение, либо в особенностях той целостности, того универсума, в рамках которого данный объект существует. И физика в лице**

²¹ Эйнштейн А. Собр. науч. тр. М., 1965. Т. 1. С. 562.

общей теории относительности, и гуманитарные науки избрали в настоящее время второй путь (Выделено мной — С. Р.).

Приведем по этому поводу замечательные рассуждения Ю. М. Лотмана из его статьи «О семиосфере»: «Современная семиотика переживает процесс пересмотра некоторых основных понятий»²².

В чем же суть этого пересмотра? У истоков семиотики лежат две научные традиции, одна из которых восходит к Пирсу и Моррису, а другая основывается на тезисах Соссюра и Пражской школы. Однако при всем отличии этих подходов в них есть одна существенная общность: **за основу берется простейший, атомарный элемент, представленный в первом случае отдельным изолированным знаком, а во втором — отдельным актом коммуникации. И именно этот “атомизм” в настоящее время нуждается в пересмотре. “Атомизм” в семиотике изжил себя** (Выделено мной — С. Р.).

“Такой подход, — пишет Лотман, — отвечал известному правилу научного мышления: восходить от простого к сложному — и на первом этапе безусловно себя оправдал. Однако в нем таится и опасность: **эвристическая целесообразность (удобство анализа) начинает восприниматься как онтологическое свойство объекта** (Выделено мной — С. Р.), которому приписывается структура, восходящая от простых и четко очерченных атомарных элементов к постепенному их усложнению. Сложный объект сводится к сумме простых.

Пройденный за последние 25 лет путь семиотических исследований позволяет на многое взглянуть иначе. Как можно теперь предположить, четкие и функционально однозначные системы в реальном функционировании не существуют сами по себе, в изолированном виде. Вычленение их обусловлено лишь эвристической необходимостью. Ни одна из них, взятая отдельно, фактически не работоспособна. Они функционируют, лишь будучи погружены в **некий семиотический континуум** (Выделено мной — С. Р.), заполненный разнотипными и находящимися на разном уровне организации семиотическими образованиями. Такой континуум мы, по аналогии с введенным В. И. Вернадским понятием “биосфера”, называем семиосферой”²³.

²² Лотман Ю. М. Избр. статьи. Таллин, 1992. С. 11.

²³ Там же. С. 11–12.

Лотман, как мы видим, ссылается на Вернадского, но с таким же успехом он мог бы сослаться и на Эйнштейна. Разумеется, в обоих случаях речь может идти только о метафорах, ибо только метафорически можно говорить о социальном пространстве или сопоставлять семиосферу и биосферу. <...>

Существуют две программы развития физики. Ч. Мизнер и Дж. Уилер в свое время сформулировали их следующим образом: “Имеются две прямо противоположные точки зрения на сущность физики:

1 Пространственно-временной континуум служит лишь ареной проявления полей и частиц. Эти последние сущности чужды геометрии. Их следует добавить к геометрии для того, чтобы вообще можно было говорить о какой-либо физике.

2 В мире нет ничего, кроме пустого искривленного пространства. Материя, заряд, электромагнетизм и другие поля являются лишь проявлением искривления пространства. Физика есть геометрия”²⁴.

Казалось бы, какое до этого дело представителям гуманитарной науки?! Но в свете приведенных примеров можно только повторить: не спрашивай, по ком звонит колокол, ибо он звонит по тебе.

Относительная независимость социальных явлений от материала наталкивает на сопоставления и несколько иного рода. Дело в том, что социальные явления по этому параметру очень напоминают волну.

Одиночная волна на поверхности водоема захватывает все новые и новые частицы воды, все время обновляясь, но оставаясь той же самой волной. Нечто аналогичное характеризует, например, и МГУ: здесь могут меняться здания, студенты, преподаватели, а университет остается университетом.

Относительное безразличие к материалу, как уже отмечалось, характеризует и любой знак, например любое слово языка (Выделено мной — С. Р.). “Когда мы слышим на публичной лекции, — пишет Ф. де Соссюр, — неоднократно повторяемое обращение: “Messieurs (господа)”, — мы ощущаем, что каждый раз это то же самое выражение. Между тем вариации в произнесении и интонации его в разных оборотах речи представляют весьма

²⁴ Уилер Дж. Гравитация, нейтрино и вселенная. М., 1962. С. 218.

существенные различия, столь же существенные, как и те, которые в других случаях служат для различения отдельных слов...²⁵.

Будем такие волноподобные явления называть куматоидами (от греч. kuma — волна) (Выделено мной — С. Р.). Вообще говоря, это довольно широкий класс явлений, к числу которых можно отнести и некоторые объекты естествознания, например живой организм.

Гейзенберг приписывает Н. Бору следующие слова: “Но организмы — не статические образования. Древнее сравнение живого существа с пламенем говорит о том, что живые организмы, подобно пламени, представляют собой такую форму, через которую материя в известном смысле проходит как поток. Явно невозможно, скажем, какими-нибудь измерениями определить, какие именно атомы принадлежат живому существу, а какие нет”²⁶.

Нечто похожее писал наш известный биолог В. Н. Беклемишев: “Живой организм не обладает постоянством материала — форма его подобна форме пламени, образованного потоком быстро несущихся раскаленных частиц; частицы сменяются, форма остается”²⁷.

Естественно возникает вопрос: а можно ли такого рода образования рассматривать как системы, работают ли здесь системные представления, столь модные еще совсем недавно в нашей литературе? Что следует понимать под составом, строением, структурой куматоида? У нас, к сожалению, нет возможности рассматривать здесь весь этот комплекс методологических проблем, но хочется хотя бы обратить на них внимание.

Нетрудно видеть, что **любой социальный куматоид — это некоторая “программа”, в рамках которой люди осуществляют свое поведение. Простейший и базовый способ существования таких «программ» — это социальная эстафета, т. е. воспроизведение тех или иных форм поведения по непосредственным “живым” образцам, воспроизведение их путем подражания** (Выделено мной — С. Р.). Такая эстафета — это простейший, элементарный социальный куматоид, правда, как будет показано ниже, он не

²⁵ Соссюр Ф. де. Труды по языкознанию. М., 1977. С. 140.

²⁶ Гейзенберг В. Физика и философия. Часть и целое. М., 1989. С. 233.

²⁷ Беклемишев В. И. Об общих принципах организации жизни.

Биоценологические основы сравнительной паразитологии. М., 1970. С. 7.

существует отдельно вне универсума других эстафет, т. е. и здесь имеет место некоторый аналог семиосферы Лотмана. Надо отметить, что идея подражания и связанное с этим восприятие социальных явлений как волн восходит к французскому социологу Габриелю Тарду, который выделял в развитии культуры “изобретения” и “подражания”, объясняя при этом изобретения взаимодействием “волн подражания”²⁸.

Выражение: “Социальные явления — это куматоиды” — по своему статусу аналогично выражению: Свет — это электромагнитная волна». В обоих случаях решается вопрос о способе бытия изучаемых объектов, вопрос достаточно запутанный в гуманитарных науках. **К. Поппер**, говоря об онтологическом статусе научных знаний, относит их к особому “**третьему миру**” (Выделено мной — С. Р.), к миру книг и библиотек. Знание, с его точки зрения, — это свойство или диспозиция текста, диспозиция, состоящая в том, что текст может быть понят. “Именно возможность или потенциальность некоторой вещи быть понятой, ее диспозиционный характер быть понятой и интерпретированной, или неправильно понятой и неправильно интерпретированной, делает ее книгой”²⁹. Знание рассматривается здесь по аналогии с любым физическим свойством предмета. Какое-либо вещество, например, может быть растворимым или нерастворимым в соляной кислоте. Это его потенциальность, его диспозиция, существующая независимо от того, будет процесс растворения когда-либо реально осуществлен или нет.

Совсем иной подход просматривается в работе Р. Уэллека и О. Уоррена “Теория литературы”. Говоря о способе бытия литературного произведения, они рассматривают его как стратифицированную систему норм. “Таким образом, — пишут они, — поэзия должна быть рассмотрена как совокупность некоторых норм, связанных отношением структуры и лишь частично раскрывающихся в непосредственном опыте ее многочисленных читателей”³⁰.

Правда, чуть дальше они признают, что “понимание литературного произведения как стратифицированной системы норм оставляет открытым вопрос о том, каков же способ бытия этой

²⁸ Тард Г. Законы подражания. СПб., 1982.

²⁹ Поппер К. Логика и рост научного знания. М., 1983. С. 451.

³⁰ Уэллек Р., Уоррен О. Теория литературы. М., 1978. С. 164.

системы”³¹. Если принять, что социальные нормы в простейшем случае существуют в форме постоянно воспроизводимых образцов, то и знание, и литературное произведение — это куматоиды. И не стоим ли мы в гуманитарных науках перед лицом «волновой» революции, которая в физике — уже пройденный этап?

Аналогию с волной и волновой механикой нетрудно продолжить, если вспомнить неоднократные попытки Н. Бора обобщить квантово-механический принцип дополнительности на гуманитарные науки. Вот, в частности, что он писал: **“Практическое применение всякого слова находится в дополнительном отношении с попытками его строго определения (Выделено мной — С. Р.)”**³².

Как это следует понимать? Будем исходить из следующих положений: а) практическое использование слов или понятий реализуется путем воспроизведения непосредственных образцов словоупотребления, т. е. на уровне социальных эстафет; б) образцы, однако, как уже отмечалось, не задают никакого четкого множества возможных реализаций, так как, строго говоря, все на все похоже и поэтому реализация образцов всегда достаточно ситуативна и зависит от контекста.

Иными словами, в реальной практике словоупотребления “слово” или “понятие” просто не имеет четко определенного содержания (Выделено мной — С. Р.). В свете сказанного дать точное описание понятия — значит искусственно закрепить одну из возможных интерпретаций существующих образцов словоупотребления и использовать эту интерпретацию безотносительно к смене обстоятельств. Это, однако, приводит к построению нового понятия, которое к тому же неизбежно оказывается практически нигде неприменимым.

Действительно, попробуем точно описать содержание понятия стол. Допустим, мы пишем: “Стол имеет горизонтальную поверхность”. Строго горизонтальную или нет? Правильный ответ такой: “Все зависит от обстоятельств”. Но этот ответ означает, что мы просто отказались дать точное описание стола. Можно, однако, дать и такую формулировку, которая заведомо удовлетворит нас при всех

³¹ Там же. С. 167.

³² Бор Н. Избр. науч. тр. Т. 2. М., 1971. С. 398.

обстоятельствах: “Стол имеет идеально горизонтальную поверхность”. Исключено, чтобы кто-либо в той или иной ситуации забраковал стол на том основании, что он слишком горизонтален. Вот мы и решили задачу точного описания, беда только в том, что мы теперь не можем продемонстрировать ни одного реального образца номинации “это — стол”, ибо описанных столов просто не существует.

Иными словами, имея образцы и действуя соответствующим образом, мы не можем точно зафиксировать правило нашего действия, т. е. содержание образцов, ибо оно объективно не определено. А при попытке предусмотреть все возможные вариации и сформулировать общее правило действия мы не можем предъявить образец реализации этого правила, ибо оно в принципе нереализуемо (Выделено мной — С. Р.).

Описанная ситуация в естествознании порождает представления об идеальных объектах типа материальной точки или абсолютно твердого тела³³, но она не менее значима и для наук гуманитарных, которые постоянно сталкиваются с задачей точной формулировки тех или иных норм. Это и проблема языковой нормы, и проблема этических или эстетических норм.

Сказанное, как мы уже отмечали, относится и к методологическому мышлению. Здесь тоже практика использования уже существующих концепций или научных дисциплин в качестве образцов дополнительна к попыткам точной формулировки каких-либо методологических принципов. Именно этим и объясняется преимущественная ориентация на конкретные примеры в данной статье»³⁴.

Обратите внимание на аспекты методологического изоморфизма естественных и гуманитарных наук:

- 1) поиск объяснения изучаемых явлений в особенностях той целостности, в рамках которых они существуют;

³³ Розов М. А. О природе идеальных объектов наук // Философия науки. М.: ИФ РАН, 1998. Вып. 4. С. 40–51.

³⁴ Розов М. А. Методологическое мышление и задачи университетского образования. // Философский факультет. Ежегодник. № 1. 2000. С. 5–17.

- 2) антиэлементаризм. Пржнее господство элементаризма — следствие того, что эвристическая целесообразность воспринимается как онтологическое свойство объекта;
- 3) опора на онтологию волноподобных объектов (куматоидную онтологию). Не стоим ли мы в гуманитарных науках перед лицом «волновой» революции, которая в физике — уже пройденный этап;
- 4) обнаружение неприменимости, границ системного подхода. По отношению к куматоидам неприменимы в обычном смысле слова категории состава, строения, структуры;
- 5) осознание необходимости и в гуманитарных науках решать проблему “способа бытия” объектов исследования, давно решенную в науках естественных;
- 6) наличие Боровской дополнительности как в естественных, так и в гуманитарных науках;
- 7) осознание необходимости и в гуманитарных науках обращаться к идеальным объектам, строить их теоретические модели;
- 8) необходимость и там и там методологического мышления, когда полученные знания, методы, теории и целые научные дисциплины используются не по их прямому назначению, а в качестве образцов для построения новых методов и теорий, новых научных дисциплин. Это путь научных метафор и категориальных программ, позволяющий заимствовать опыт отдаленных областей познания.