

Б.С. Митрофанов, С.С. Розова
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДМЕТА НАУКИ
КАК ТЕОРЕТИЗИРОВАННОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Современная традиция в понимании проблемы предмета науки, связанная с учетом роли субъективной составляющей предмета науки, с анализом роли теоретических элементов в определении предмета научного исследования, берет свое начало в философии И. Канта. Как известно, Кантом впервые рассматривается активность человеческой познавательной деятельности в процессе формирования предмета науки.

Предметом науки, по Канту, выступает природа как совокупность явлений, построенных деятельностью продуктивной способности воображения (путём синтеза воздействий на человека вещей в себе и априорных форм его чувственности) и подчиненных всеобщим законам, вносимым в природу нашим рассудком. "... Мы знаем природу только как совокупность явлений, т.е. представлений в нас, — пишет Кант, — поэтому мы можем получить закон связи этих явлений только из принципов их связи в нас... Мы не должны искать всеобщих законов в природе посредством опыта, а наоборот — должны природу в ее всеобщей закономерности выводить только из условий возможности опыта, лежащих в нашей чувственности и рассудке" [I, с. 204].

Выдвигая тезис о том, что рассудок предписывает свои законы природе, Кант иллюстрирует его рассуждением о свойствах круга как геометрического предмета, в частности о законе, по которому хорды пересекаются в геометрической пропорции. "Я спрашиваю: лежит ли этот закон в круге или же в рассудке", т.е. содержит ли эта фигура независимо от рассудка основание этого закона в себе, или же рассудок, конструируя сам фигуру по своим понятиям (равенства радиусов), влагает в нее вместе с тем закон, по которому хорды пересекаются в геометрической пропорции? Доказательства этого закона приводят к убеждению, что он может быть выведен только из того условия, которое кладется рассудком в основу конструкции этой фигуры, именно условия равенства радиусов" [I, с. 204].

Завершая это рассуждение, Кант делает вывод: "... рассудок есть источник всеобщего порядка природы, ибо подводит все явле-

ния под свои собственные законы... Мы имеем дело не с природой вещей самих по себе, которые независимы от условий как нашей чувственности, так и рассудка, а с природой как предметом возможного опыта" [1, с. 206] .

В марксистской теории познания эта концепция Канта была подвергнута серьезной и развернутой критике, базирующейся на понимании роли материальной практической деятельности в познании, в ходе и на базе которой и формируются те социальные механизмы и предпосылки изучения природы, которые у Канта считались априорными и вносимыми субъектом в картину мира.

Вместе с тем в марксистской гносеологии получило полное признание значение кантовского учения об активности человеческого сознания в процессе познания мира. В частности, это проявляется в понимании предмета науки как области активности субъекта познания. Сошлемся для примера на следующее рассуждение Л.М. Косаревой: "В советской литературе большое значение уделяется разработке вопроса о конечном предмете естествознания - материи, объективной реальности... В рамках диалектического материализма возможен разговор не только о конечном предмете науки, но и о непосредственном... Идея опосредованности предмета научного познания различными формами общественной практики высказывается рядом авторов... Таким образом, в нашей литературе имеется ряд интересных работ, в которых непосредственный предмет науки осмысливается не просто как объективная реальность, безотносительно к общественной практике человека, но и как совокупность объектов и "условий познания", как область активности субъекта деятельности и познания" [2, с. 5] .

Одним из проявлений такого понимания предмета науки является определение его через элементы теоретического уровня науки. Например, Э.М. Чудинов использует при определении предмета науки понятие теоретизированного мира: "Мир, рассматриваемый в качестве предмета познания, - это, вообще говоря, теоретизированный мир, т.е. мир, подвергнутый процедуре концептуализации" [3, с. 218] . Для иллюстрации он ссылается на физическую реальность, выступающую предметом физики: "Теоретизированный мир физики, рассматриваемый под углом зрения своего содержания, совпадает с тем, что обычно называют физической реальностью" [3, с. 230] .

Аналогичную точку зрения высказывает Л.М. Косарева: "Физическая реальность - это один из аспектов объективной реальности, не исчерпывающий ее многообразия, ибо последняя постигается химией, и биологией, и т.д. Представитель каждой науки смотрит на объективную реальность сквозь призму системы категорий своей науки и "замечает" кругом лишь то, что, будучи новым, в то же время укладывается в уже известную категориальную систему" [2, с. 129].

Способность ученого смотреть на объективную реальность через призму системы категорий и в целом теоретического багажа своей науки составляет его неотъемлемое качество, получившее в философской и методологической литературе название "синдрома Пигмалиона". Этот термин был введен американским физиком Дж. Сингом для обозначения обычного для физика-теоретика отождествления теоретических моделей его науки с объективной реальностью [4, с. 19]. В качестве конкретного примера действия "синдрома Пигмалиона" приведем свидетельство В.С. Степина: "Если, например, спросить у физика-теоретика, что он понимает под электромагнитными процессами как предметом исследования классической электродинамики то ответ будет сводиться примерно к следующему: это взаимодействие электрических и магнитных полей между собой и с электрическими зарядами". При дальнейшей детализации этого определения "мы получим описание схемы, лежащей в фундаменте максвелловской электродинамики. Именно это описание и задает определение исследуемого здесь предмета в его существенных характеристиках" [5, с. 169, 170].

Таким образом, для ученого исследуемая им действительность или предмет его науки предстает как фрагмент или аспект объективной реальности, но описывает его он в терминах теоретической схемы данной науки, не осознавая их различной природы. Определяя подобным способом предмет своей науки, ученый фактически отождествляет его с теоретической схемой. Именно это и послужило основанием для образного выражения о "вдумывании" ученым своих теоретических конструкций в объективный мир природы.

В отличие от ученого методолог делает теоретические схемы науки объектом своего специального исследования. Для него очевидна их "деятельностная природа", их несовпадение с объективной реальностью как таковой. Вместе с тем методолог дает объяснение "синдрому Пигмалиона", заключающееся в том, что ученый использует

ет теоретическую схему науки для системно-структурного изображения предмета своего исследования. Тем самым эта схема и приобретает определенный онтологический статус. Иначе говоря, теоретическая схема является изображением предмета исследования потому, что именно так использует ее специалист-исследователь.

Подобную точку зрения развивает, например, В.С. Степин. Он рассматривает появление у теоретических схем онтологических функций как результат особой производимой ученым процедуры онтологизации, в ходе реализации которой абстрактные объекты теоретической схемы отождествляются с элементами "природы как таковой". "Способность теоретических схем, — пишет он, — восприниматься в качестве изображения предмета исследования связана с особой процедурой их онтологизации. Последняя заключается в том, что абстрактные объекты теоретических схем "проецируются" на картину мира, который вводит идеализированное представление о структурных характеристиках действительности, изучаемых в данной отрасли науки на определенном этапе ее развития. Исследователь, принявший ту или иную картину мира, всегда отождествляет ее с "природой как таковой". Поэтому отображение абстрактных объектов теоретической схемы на объекты картины мира как бы переносит это видение на теоретическую схему, придавая ей онтологический статус" [5, с. 170].

Наличие у элементов научной теории определенного онтологического статуса не означает, с точки зрения методолога науки, что они являются объективной реальностью или ее фрагментами. Они выступают только некоторыми ее познавательными аналогами, т.е. элементами системы науки, лишь изображающими предмет научного исследования. Причем отношение между изображаемым предметом науки и его изображением носит сложный характер: не каждый элемент теоретической схемы может быть непосредственно проинтерпретирован на объективную реальность. "Ни один из векторов максвелловской теоретической схемы, — пишет В.С. Степин, — сам по себе не представляет электромагнитных процессов, их репрезентирует в познании лишь вся сетка связей и отношений этих абстрактных объектов. Чтобы отличить абстрактные объекты, с которыми оперирует исследователь в рамках теоретической схемы, от изучаемого предмета, системно-структурное изображение которого дает схема в целом, мы будем называть первые объекты объектами оперирования,

а вторые — предметами исследования" [5, с. 170] .

Здесь предмет исследования понимается методологом в том значении, которое ему придают ученые-предметники, т.е. предмет знания, существующий вне и независимо от деятельности его исследования. В этой связи можно отметить своеобразный парадокс методологического исследования. Будучи методологом науки и описывая деятельность ученого, В.С. Степин как бы заимствует у ученого его понимание предмета науки как фрагмента объективной реальности. Только он, в отличие от ученого, лишен возможности "вдумать" в объективную реальность теоретические схемы науки и тем самым приписать ей хоть какой-нибудь конкретный характер.

Стремление к тому, чтобы сохранить за предметом научного исследования его объективность, с одной стороны, и осознание субъективной природы теоретических схем науки, с другой стороны, проявилось, в частности, в критике термина "физическая реальность" в контексте его использования для определения предмета физики. "Некоторые физики и философы, — пишет Э.М. Чудинов, — считают термин "физическая реальность" неудачным из-за его двусмысленности. По их мнению, он ведет к смешению понятия объективно-реального мира, который изучается физикой, и теоретических построений которыми физика пользуется в познании материального мира. Ввиду этого предлагается заменить данный термин другим термином, например — "модель" [3, с. 228] . Э.М. Чудинов ссылается при этом на следующее рассуждение Б.И. Спасского: "Если же предположить, что "физическая реальность" является лишь образом объекта, то ее можно рассматривать как модель его. И этот термин — "модель" с нашей точки зрения, гораздо более удачный, нежели двусмысленный термин "физическая реальность" [3, с. 228] .

Такое понимание вполне соответствует традиционной трактовке статуса теоретического объекта науки, выраженной, например, В.А. Смирновым: "Термин "объект" мы употребляем в особом смысле, понимая под объектом "внутритеоретический объект" и отличая объект науки от вещей и процессов реальности, моделями которых и являются объекты науки" [6, с. 26] .

Э.М. Чудинов в то же время не отрицает модельный характер физической реальности: "Она представляет собой совокупность конструкций, которые моделируют структуру существующего вне и независимо от человеческого сознания реального мира" [3, с. 228] .

Вместе с тем Э.М. Чудинов подчеркивает разный смысл, разную функциональную нагрузку, которую несут в себе термины "модель" и "физическая реальность". Он пишет: "Когда мы говорим о теоретическом объекте как о модели, мы рассматриваем его под углом зрения того, как он воспроизводит оригинал. Но когда мы говорим о том же объекте как элементе физической реальности, мы стремимся подчеркнуть, что выражаемое им содержание существует... При этом понятие физической реальности характеризует объективно-реальный мир не сам по себе, а в том его виде, как он просматривается сквозь призму данной физической теории" [3, с. 229].

Таким образом, стремление конкретно характеризовать объективную реальность может быть выполнено лишь на пути использования тех или иных теоретических средств науки.

Понимание деятельностной и в конечном счете практической природы теоретических средств науки служит методологу базой для представления предмета науки уже не только как фрагмента объективной реальности, существующего до и независимо от деятельности его познания, но и как элемента научной деятельности, многие характеристики которого зависят от этой деятельности. Так, в частности, В.С. Степин, зафиксировав онтологический статус теоретических схем науки, переходит затем к описанию их операционального статуса. Он рассматривает теоретические схемы уже не только как изображение предмета науки, понимаемого в духе ученого-предметника, а как элемент системы научной деятельности, тем самым давая более широкую трактовку и самому понятию "предмет исследования". Он пишет: "Обратимся теперь к другой стороне функционирования теоретических схем — к их взаимоотношению с опытом... И с этих позиций теоретическую схему можно рассматривать как инвариантное содержание эмпирических схем". Тогда абстрактные объекты теоретической схемы "представят как своего рода идеализированный эксперимент, снимающий существенные черты реальной экспериментальной практики" [5, с. 171 — 173].

В.С. Степин в явном виде проводит разграничение двух представлений о предмете — ученого и методолога: "В большинстве случаев сама форма теоретической модели как бы маскирует ее "операциональную" природу. Однако, если провести соответствующий анализ, эта природа сразу предстанет в отчетливой форме. Мы привыкли, например, рассматривать томсоновскую и Резерфордскую модели

атома только как изображения некоторых сторон его структуры. Однако внимательный анализ показывает, что одновременно каждая из них выступает в качестве обобщенной модели экспериментальных ситуаций по рассеянию на атоме соответственно света и тяжелых частиц" [5, с. 174].

В.С. Степин фиксирует две различные функции теоретических схем: быть изображением предмета исследования, существующего как элемент объективной реальности, и быть моделью экспериментальных ситуаций. "Мы пришли к важному выводу, — пишет он, — что схемы, составляющие основу теоретического содержания языка эмпирических наук, имеют две неразрывно связанные между собой стороны: 1) они выступают как особая модель экспериментально-измерительной практики и 2) одновременно служат системным изображением предмета исследования". Пытаясь выявить отношение между этими "сторонами", он далее пишет: "Единство этих двух сторон содержания теоретических знаний легко объясняется с позиций фундаментального принципа теории отражения, согласно которому объект познания определяется лишь относительно некоторой системы человеческой практической деятельности" [5, с. 175].

Обосновывая свое утверждение о единстве двух указанных типов представлений, В.С. Степин ссылается на первый тезис К. Маркса о Фейербахе: "Познающему субъекту предмет исследования всегда дан, как отмечал Маркс, не в форме созерцания, а в форме практики, и поэтому у него нет иного способа видения действительности, кроме как сквозь призму этой практики. Вот почему в содержании всех слоев научного знания мы находим схематизированное и идеализированное изображение существенных черт практики, которое вместе с тем (а вернее, в силу этого) служит изображением исследуемой действительности" [5, с. 175].

Здесь имеется в виду следующая фраза Маркса: "Главный недостаток всего предшествующего материализма — включая и Фейербаховский — заключается в том, что предмет, действительность, чувственность берется только в форме объекта или в форме созерцания, а не как человеческая чувственная деятельность, практика, не субъективно" [7, с. 1].

Итак, по К. Марксу, созерцательный материализм рассматривает предмет только как объект, а надо его рассматривать и как человеческую чувственную деятельность, практику, т.е. субъективно.

Очевидна прямая аналогия между различием созерцательного и марксистского материализма и различием в видении предмета познания (и науки) ученым-предметником и методологом. Позиция созерцательного материализма по своей сути совпадает со стихийно складывающейся мировоззренческой установкой ученого-предметника, тогда как марксистская концепция служит мировоззренческой и методологической базой для осознания ученым деятельностной, практической природы его научных онтологических представлений.

Л и т е р а т у р а

1. Кант И. Пролегомены. - М.;Л.: Соцэкгиз, 1934. - 379 с.
2. Косарева Л.М. Предмет науки. - М.: Наука, 1977. - 159 с.
3. Чудинов Э.М. Природа научной истины. - М.: Политиздат, 1977. - 312 с.
4. Синг Д. Беседы о теории относительности. - М.: Мир, 1973.- 234 с.
5. Степин В.С. К проблеме структуры и генезиса научной теории. - В кн.: Философия, методология, наука. М., Наука, 1972, с. 158 - 185.
6. Смирнов В.А. Уровни знания и этапы процесса познания. - В кн.: Проблемы логики научного познания. М., Наука, 1964, с. 23 - 52.
7. Маркс К. Тезисы о Фейербахе. - Маркс К., Энгельс Ф. Соч. - 2-е изд., т. 3, с. I - 4.