
И. В. СТЕКЛОВА

НАУКА КАК ДУХОВНОЕ ОСВОЕНИЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ

Наука выступает системой отношений (связи и обособленности), включающей в себя внутренние взаимодействия, подчеркивающие ее суверенитет, и взаимоотношения с универсумом в целом. Тенденция перехода от анализа объектов к исследованию отношений оказывается ведущей в условиях, когда существование различных динамических структур, информационных сетей является определяющей характеристикой социального развития и научного познания, а «сетевое мышление» становится доминирующим. По мнению некоторых исследователей, переход к исследованию отношений – смысл и центральный момент современной научной парадигмы¹.

Различные направления философии науки (релятивизм, эволюционная эпистемология, концепции научной рациональности, эмпирический конструктивизм), несмотря на кардинальные различия в подходах к феномену науки, обладают общей особенностью – делают акцент на исследовании определенных отношений, в частности фундаментальных отношений связи и обособленности. Так, релятивизм исходит из связи истины и опыта и обособленности ее от теории, а эволюционная эпистемология – из связи эволюции научного знания и единого эволюционного процесса и в то же время представляет научные исследования как обособленную самоорганизующуюся систему. Для сторонников концепций научной рациональности значима независимость науки от идеологии, но в то же время они признают общезначимые истины, что подразумевает учет отношений связи. Знание в его становлении в конструктивном эмпиризме – это также связь отдельных этапов. Подобная тождественность различных подходов дает основание рассматривать науку

¹ См.: Капра, Ф. Уроки мудрости. – М., 1996. – С. 69.

в ее тотальности (единстве различных аспектов, сторон) с позиций единых оснований через призму отношений, являющихся сущностным элементом науки.

Поскольку взаимодействие науки с универсумом носит многогранный характер, необходим анализ отношений как в структуре науки, так и между наукой и универсумом. Всестороннее исследование предполагает не только изучение отношений связи, которым в философской литературе традиционно уделяется значительное место, но и отношений обособленности в их единстве, взаимодополнении и взаимообусловленности.

С целью выяснения механизма существования отношений в науке и соответствующих отношений науки и универсума, а также для их типологизации можно выделить отдельные части научной системы. Наука при этом предстает как знание и познание, как элемент культуры, как академическая система и социальный институт, отношения которого невозможно рассматривать, не анализируя всех названных составляющих. Различные типы и виды отношений могут быть эксплицированы на различных сторонах и аспектах науки и в то же время возможно уточнение содержания самой теории отношений, в частности обоснование категориального статуса отношений обособленности, имеющих всеобщий и фундаментальный характер.

Один из видов отношений представлен пространственными отношениями, которые выступают как форма бытия научных объектов, в частности знаний. Они выражают отношение между сосуществующими объектами – синхронные отношения. Время же является такой формой бытия, которая выражает отношения между последовательно существующими, в данном случае, научными знаниями, – диахронные отношения. Пространственные и временные отношения в науке могут быть представлены в качестве отношений обособленности и отношений связи, где можно выделить возможные и действительные отношения связи и обособленности, необходимые и случайные, каузальные и некаузальные, существенные и несущественные, материальные и нематериальные, единичные и общие.

Знания всегда начинаются внутри концептуальной первоосновы, поэтому одна и та же парадигма воспринимается вначале как освобождение, а затем как ограничение. Каждая парадигма пред-

ставляет собой одно из звеньев разворачивающейся эволюционной цепи. Духовное производство как философская категория выражает деятельность по конституированию сознания в качестве особого бытия. Результатом данного конституирования являются различные типы духовности, складывающиеся вокруг таких ценностей, как Истина, Добро, Красота. Познание системы ценностей науки идет через выявление ее отношений, описание которых существенно дополняет представление о научной деятельности.

Каждая конкретная эпоха может характеризоваться специфическим набором и иерархией ценностей, рассматриваемых в качестве отношений. Ценностные системы науки также формируются и трансформируются в культурно-историческом развитии общества. Формирование ценностей науки как элемента культуры происходит на базе универсальных ценностей. Они непрерывно меняются, уточняются, корректируются в ходе развития практики научного исследования. Тем не менее на каждом отдельном этапе развития научного знания сохраняется некое стабильное ценностное ядро, позволяющее в каждый данный момент истории отделить науку от не-науки. На основании представления отношений связи и обособленности могут быть вычленены и исследованы конкретные типы научных ценностей. Из их многообразия можно составить группы, одна из которых включает в себя «внутренние» ценности науки (нормы, принципы, идеалы, критерии, методы науки), другая – «внешние» ценности научного познания («этос науки»). Необходимо также выделять группу ценностей, которые являются посредствующим звеном, отношением между внутринаучными и социальными ценностями (например, критичность).

Наука как академическая система, представляющая собой также отношения связи и обособленности, демонстрирует прежде всего ее автономность, а в связи с этим значение отношений обособленности. Развитие научного познания возможно лишь в случае открытости этой системы, обмена информацией с внешней средой, то есть при наличии внешних отношений связи. В то же время сохранение ее целостности и качественной определенности возможно лишь как некоторая обособленность, закрытость этой системы от внешней среды. Значение автономности подчеркивается выделением суверенных отношений, но они должны рассматриваться на фоне единства отношений связи и обособленности. Поэтому при вы-

делении «внутренних» и «внешних» отношений науки актуален анализ пространственных и временных систем отношений, их процессуальности, единства необходимости и случайности в научном познании и кооперативного характера поведения членов научного сообщества. Существуют многопрофильность и многоканальность науки в рамках различных типов отношений на социальном, познавательном и психологическом уровнях науки как академической системы. Наука как социальный институт включает в себя многообразные отношения, которые соотносятся друг с другом, образуя иерархические цепи и сети прямых и обратных отношений связи и обособленности, свидетельствующие о расширении научного пространства, о неформальном лидерстве научной системы в познании и одновременно о ее зависимости от других форм освоения действительности. Отсюда следует, что необходимы выявление, исследование и учет особенностей различных отношений связи и обособленности в структуре науки как социальном институте и определение их «вектора». Существуют способы (материальная и идеальная), типы (синхронная и диахронная), виды (каузальная, связь состояний, детерминация условиями, поводом, целью, корреляция, системная, структурная), формы (динамическая и статистическая), характер (линейная и нелинейная), пространство (цепи, сети, ветви, циклы) детерминации сторон науки как социального института.

Данная трактовка представляет суверенность внутренних единиц в такой обособленной системе, как производство знаний. Возможно выделение следующих компонентов: объективное (социализированное) и субъективное (персональное) знание; гносеологический (когнитивные правила), моральный (этические нормы), нравственный этос, резюмирующий ценности и консолидирующий ученых в относительно замкнутую, непроницаемую для непосвященных цеховую группу, профессиональную страту с цельными интересами; финансы; ресурсы; инструментарий; получение и повышение квалификации; коммуникация с интерференцией уровней управления и самоуправления, инстанций, социальной инженерии и общения; авторитета и неформального лидерства; властной организации и межличностного контакта; корпорации и сообщества.

Г. Риккерт отмечал, что характерной чертой современного состояния науки является обособление отдельных специальных наук: каждая часть действительности стала предметом особой такой науки. По его мнению, в отношении к действительности у философии остается еще одна задача: в противоположность частным наукам, ограничивающимся всегда частями действительности, она должна быть наукой о ее целом. Одновременно он считает, что такое определение грешит некоторой двусмысленностью. Ведь в известном смысле и специальные науки имеют дело с целым. Их теории, например, обладают безусловной значимостью по отношению ко всем телам и ко всякой духовной жизни. Далее Г. Риккерт пытается разрешить данное противоречие. Он утверждает, что частные науки ограничены в известных пределах и даже никакой их прогресс не позволит им преступить эти границы. Частные науки всегда ограничены какой-нибудь одной частью действительности, как бы велика эта часть ни была. Г. Риккерт берет для примера все целое физической действительности. С его точки зрения, частные науки никогда не исчерпают до конца скрытых в нем проблем. Они всегда возвращаются только в сфере предпоследнего. Своими понятиями они не в состоянии охватить последнего, то есть целое действительности в строгом смысле этого слова. И тем не менее не подлежит никакому сомнению, что и это понятие целого действительности скрывает в себе проблему, ибо каждая часть действительности необходимо связана с ее целым и даже лишь постольку и является частью действительности, поскольку является частью этого целого. Это значит, что без этого целого она не могла бы быть сама действительностью². Г. Риккерт полагает, что философия, принципиально свободная от ограниченности частных наук, и должна начать свою работу с исследования этого целого.

Наука представляет контраст действительности, и контраст этот сказывается как в абстрактном характере ее понятий, столь противоположном наглядной представляемости действительности, так и в отличающей ее всеобщности, противодействующей индивидуальному характеру всякого действительного бытия. Г. Риккерт считает, что не существует науки о единичном и особом, которое бы она рассматривала именно с точки зрения его единичности и особенности. Наоборот, цель науки, как он полагает, – подвести все

² См.: Риккерт, Г. Науки о природе и науки о культуре. – М., 1998. – С. 24–25.

объекты под общие понятия, по возможности понятие закона. Однако «обобщающее естественно-научное познание не исключает далее самого широкого углубления в частности и детали»³.

Так, в естествознании сингулярности – особые области, в которых не работают существующие теории. Существование сингулярностей – неопровержимое следствие теории относительности А. Эйнштейна⁴.

Сингулярности, с точки зрения естественников, характеризуются тем, что:

- в них не работают научные теории;
- это области рождения (материи, Вселенной, пространства, времени);
- в них кривизна пространства-времени и плотность вещества бесконечны;
- никакие сведения о событиях внутри сингулярностей недоступны;
- они «загадочны и нелепы»;
- сингулярности отражают существование границы;
- они характеризуют беспричинность событий⁵.

Философское понимание сингулярностей трактует их как «единичность», «оригинальность», «исключительность», «своеобразие», «неповторимость»⁶.

Имеется положительная корреляция естественно-научных и философских представлений о сингулярности. Из анализа естественно-научных и философских признаков сингулярностей следуют некоторые общие моменты, характерные как для естественно-научного понимания сингулярностей, так и для философского. Сингулярности – это особые области, точки, в которых возникает нечто. Это нечто есть некоторое отношение, поскольку возникновение объекта возможно лишь в результате его обособления, отделения, то есть сингулярность отражает обособленность, суверенность объектов с позиций их возникновения, порождения. Специ-

³ См.: Риккерт, Г. Указ. соч. – С. 66–67.

⁴ См.: Рис, М., Руффини, Р., Уиллер, Дж. Черные дыры, гравитационные волны и космология. – М., 1977. – С. 68.

⁵ См. об этом: Рис, М., Руффини, Р., Уиллер, Дж. Указ. соч.; Девис, П. Случайная Вселенная. – М., 1985; Хокинг, С. От Большого взрыва до черных дыр: Краткая история времени. – М., 1990.

⁶ См.: Ильин, И. П. Постструктурализм. Деконструктивизм. Постмодернизм. – М., 1996. – С. 110.

фикой данного отношения является его активный, порождающий, детерминирующий характер. Для сингулярностей характерно наличие определенной границы, перехода небытия в бытие. Они отражают наличие тех экстремальностей, которые являются преддверием события, в них перестают работать те конкретные научные теории, которые работали вне этих точек. Они имеют всеобщий характер, характеризуют любой структурный уровень бытия и допускают возможность их дифференциации и классификации. Таким образом, сингулярность обладает статусом философской категории.

В свое время И. Кант подводил к мысли о том, что научное познание универсально и необходимо, но оно занимается лишь явлениями. Именно в таком качестве оно и необходимое, и всеобщее, так как эти качества вытекают лишь из субъекта и его априорных структур. В области чистого рассудка каждой вещи соответствует свое место. Но эта область, по мнению И. Канта, «есть остров, самой природой заключенный в неизменные границы. Она есть царство истины (прелестное название), окруженное обширным и бушующим океаном, этим средоточием иллюзий, где туманы и льды, готовые вот-вот растаять, кажутся новыми странами и, постоянно обманывая пустыми надеждами мореплавателя, жаждущего открытий, втягивают его в авантюры, от которых он никогда уже не может отказаться, но которые он тем не менее никак не может довести до конца»⁷. Область познания феноменов является единственно надежным занятием. Рассудок, с точки зрения И. Канта, не может переступить границ чувственности, ибо лишь из нее он получает содержание. В связи с этим выход за пределы феноменов структурно невозможен. Однако когда он говорит о феноменах, отделяя способ созерцания объектов от их природы самих по себе, то эти мыслимые объекты, которые находятся вне созерцания, И. Кант называет ноуменами. Ноумен – «демаркационное понятие, служащее для ограничения претензий чувственности»⁸. Понятие ноумена необходимо для того, чтобы чувственное созерцание не переступало пределов вещи в себе.

Механизм «действия» сингулярности и образования автономности просматривается в работе А. Ф. Лосева «Самое само». Он

⁷ Кант, И. Критика чистого разума. Соч.: в 6 т. – М., 1964. – Т. 3. – С. 300.

⁸ Там же. – С. 310.

пишет, что различие, если оно мыслится в сфере чистого смысла, проявляет себя бесконечным способом, в бесконечной форме, с бесконечной силой. Различие, по его мнению, есть обязательно нечто «живое», самостоятельное и действующее. А. Ф. Лосев считает, что это – «не просто очки, которые носятся без всякого внимания к ним; но это – такие очки, в которых выверяется малейшая выпуклость или вынутость, в которых все размеры, формы и изгибы конструируются при помощи точных математических положений. И этот предмет живет и проявляет себя сам по себе (для оптика, механика или врача) еще до всякого его практического применения (хотя это применение не только принято здесь во внимание, но ради него-то и проводится самостоятельный подход к предмету)»⁹. Но как только заходит разговор о самостоятельной жизни и функциях различия в качестве чисто смысловой категории, так тотчас же возникает требование – мыслить эти функции как бесконечные, как такие, которые абсолютно всеильны. И какое бы количество вещей ни подпало под эту категорию, она с абсолютной легкостью определит их со своей собственной точки зрения, и притом в одно мельчайшее, едва заметное мгновение. Таковы действия, с точки зрения философа, всех смысловых категорий.

Различие требует абсолютной смысловой различности, или внеположности всего и каждого со всем и каждым. Абсолютная отличность каждой вещи от всего есть абсолютное отсутствие в ней каких бы то ни было различествующих моментов. И абсолютная отличность всего от всего есть абсолютное отличие во всем «различествующих» моментов. Абсолютное отсутствие в вещи «различествующих» ее моментов есть тождество всех моментов вещи. Следовательно, если различие есть чисто смысловая категория, то она то же самое, что и тождество. Применяя обратный ход заключения, А. Ф. Лосев отмечает, что если тождество есть чисто смысловая категория, то она то же самое, что и различие¹⁰. Таким образом, он рисует картину «жизни» чистого смысла. Различие есть бесконечный символ тождества, и тождество есть бесконечный символ различия.

Как известно, две мировых школы философии, которые выдвигали на первый план проблему смыслового происхождения (выра-

⁹ См.: Лосев, А. Ф. Самое само / А. Ф. Лосев // Миф – Число – Сущность. – М., 1994. – С. 500.

¹⁰ См.: Там же. – С. 501–502.

жение принципа смыслового становления), – это неоплатонизм и неокантианство. А. Ф. Лосев в данном случае придерживается традиций, предлагая именовать смысловое происхождение первопринципом. Кстати, он считает, что кантианский «Ursprung» и гуссерлианский «эйдос» не только не противоречат один другому, но, скорее, наоборот – они требуют друг друга и друг из друга выводятся.

А. Ф. Лосев отмечает, что смысловое происхождение несет с собою все отождествления и все различия, подобно тому как бытийное становление несет с собою все акты полагания бытия и все его отрицания. Тут в едином принципе заключена вся индивидуальность вещи и все ее инобытийные судьбы. Тут же это развернуто в целую линию. Принцип смыслового происхождения, следовательно, обеспечивает собою все те различия и все те отождествления, которые необходимы для того, чтобы вещь была вещью. И тут в одном смысловом потоке (источнике) заключены все те волны смысла, из которых состоит вещь. Тут сосредоточена вся та смысловая тревога и сущностное беспокойство, которое предшествует оформлению вещи и ее предопределяет. А. Ф. Лосев придерживается установки, что смысловое становление, или «происхождение», есть самоотжественное различие, данное как становление. Это становление несет с собою все различия и все отождествления, необходимые для конструирования вещи, но пока еще не конструирует саму форму вещи¹¹. Смысл как уже ставшее, как наличное бытие всегда представляет собой структуру, так как он всегда на этой стадии содержит несколько отдельных точек, между которыми и разыгрывается диалектика самоотжественного различия.

По мнению А. Ф. Лосева, здесь по крайней мере две точки – они тождественны или различны. А это значит, что этих точек бесчисленное количество, ибо между каждыми двумя всегда можно наметить еще третью. Следовательно, возникает структура – «не-что», или «качество», в котором проведено различие отдельных моментов. Такая структура и называется эйдосом. Эйдос – на стадии смысла как наличного бытия – тем только и отличается от границы, что это есть законченная самозамкнутая граница, в которой начальный пункт, от которого ее стали вести, совпал с конечным

¹¹ См.: Лосев, А. Ф. Указ. соч. – С. 518–520.

пунктом, до которого она дошла. До этого философ имел в виду только границу вообще, границу как принцип, границу, ведомую неизвестно откуда и куда, границу без формы, без определенной своей качественности. Эйдос есть поэтому первое определение смысла вообще, то есть первое полагание для него точных пределов, точных границ, в результате чего появляется первая и наиболее общая структура смысла, в то время как до сих пор был только вечно бьющий источник смыслового оформления, но не само оформление. Эйдос – самождественное различие, данное как ставшее, как наличное бытие, как определенное качество, то есть как ставшее, как наличность, как качество смысла¹². Данный вывод А. Ф. Лосева дает основание сделать предположение о возникновении в сингулярности пространства и времени.

Понятие становления и науки связал В. И. Вернадский, когда отмечал, что к началу XX в. появилась «в ясной реальной форме возможная для создания единства человечества сила – *научная мысль*», которая «выявилась впервые в истории человечества в новой форме, с одной стороны, в форме *логической обязательности и логической непрекаемости* ее основных достижений и, во-вторых, в форме *вселенскости* – охвата ею всей биосферы, всего человечества, – в создании новой стадии ее организованности – ноосферы»¹³. По его мнению, научная мысль впервые выявляется как сила, создающая ноосферу, с характером стихийного процесса¹⁴. В. И. Вернадский уже тогда говорил о неразрывной связи создания ноосферы с ростом научной мысли. Им ставились перед учеными задачи сознательного регулирования организованности ноосферы, что позволило бы выработать методы выживания человечества при переходе биосферы в ноосферу. Он считал, что человеческому разуму предстоит решать сложнейшие задачи коэволюции Природы и Человека, что только позитивные результаты в решении этих задач позволяют биосфере перейти в качественно новое состояние – ноосферу.

Итак, А. Ф. Лосев писал о том, что становление характеризует движение от одной границы к другой, граница есть важнейшая черта сингулярности. Следовательно, сингулярность, в которой возни-

¹² Лосев, А. Ф. Указ соч. – С. 521–526.

¹³ Вернадский, В. И. Научная мысль как планетное явление. – М., 1991. – С. 63–64.

¹⁴ Там же. – С. 64.

кает обособленность (возникают объекты путем их обособления), связана со становлением.

Путем трансцендирования можно объяснить некоторые моменты функционирования сингулярности, поскольку оно показывает ненарушимость границ возможного опыта с научной точки зрения и в то же время демонстрирует непротиворечивость ноумена, а следовательно, вероятность и мыслимость его при учете непознаваемости. Сингулярности являются «подлинными трансцендентальными событиями» и могут рассматриваться в качестве причины возникновения отношений вообще, в частности отношений науки как социального института. Трансцендирование может также выступать способом разрешения проблемы противоречий автономности и сингулярности науки в структуре ее тотальности. Более того, именно трансцендирование может быть выходом в данной ситуации, так как сингулярность – граница, отношение между тем, что существует в пространстве и времени и вне пространства и вне времени, это граница явления и сущности, материального и идеального, реального и трансцендентного – такое отношение между ними, которое создает ту разность потенциалов, которая порождает новое. Именно поэтому понятия отношений связи, обособленности, сингулярности приобретают фундирующее и универсальное значение в понимании мира, а следовательно, науки как способа духовного освоения действительности через призму единства многообразия фундаментальных отношений.

Таким образом, понятие сингулярности оказывается применимым не только к сфере естествознания, но и к другим областям бытия, в том числе и к науке. Оно отражает как феномены ее порождения и становления, так и детерминирующую роль науки в процессе духовного освоения действительности.