

УДК 167/168

Ценностная обусловленность научного познания

М. Р. Диско, канд. филос. наук, преподаватель

В данной статье эксплицируется ценностная составляющая научной деятельности, при этом выявляются ценностные факторы достижения учеными согласия относительно теоретических положений. Показывается, что научная деятельность предполагает особую форму кооперации индивидуальных актов деятельности. Вместе с тем в зависимости от уровня кооперации востребованными оказываются и разные ценности. Чем выше уровень кооперации, тем более универсальна ценность и тем, в большей мере, она соответствует общечеловеческим формам регуляции, которыми собственно и управляется любая кооперативная деятельность.

Valuation Conditionality of Scientific Knowledge

M. Dzisko, PhD in philosophy, teacher

In the article the valuation component of scientific activity is explicated and different valuation factors of achievement of scientific consensus concerning theoretical statements are evolved. It is shown that scientific activity assumes a special form of cooperation of individual activities. At the same time, there are different values dependent upon an appropriate level of cooperation. The higher level of cooperation causes the more universal valuation that better corresponds to universal forms of human regulation of any cooperative activity.

Наука является особым феноменом человеческой культуры и может рассматриваться в трех контекстах: как определенный тип человеческой деятельности, как социальный институт и как особый логико-эпистемический продукт. Все эти контексты неразрывно переплетены друг с другом. Тем не менее, в различных традициях философии науки акцентируются, как правило, разные контексты. Например, в логическом позитивизме, основными представителями которого являются М. Шлик, Р. Карнап, Б. Рассел и многие другие, наука рассматривалась исключительно как логико-эпистемический продукт. В то же время в «исторической школе» философии науки, у истоков формирования которой стояли работы Т. Куна, И. Лакатоса и П. Фейерабенда, эпистемологи начали уже выделять такой контекст функционирования научного знания, как его организованность в специфическую социальную институцию. Синтез обоих подходов возможен с учетом такого контекста науки, как ее анализ в качестве определенного типа человеческой деятельности. Данный контекст является, пожалуй, самым широким, поскольку позволяет учитывать также два других контекста. И действительно, во-первых, научная деятельность имеет кооперативную форму, поэтому организуется в особые институты, и, во-вторых, целью деятельности ученого является получение логико-эпистемического продукта.

В отечественной философии впервые Г. П. Щедровицкий предложил рассматривать науку как особую разновидность человеческой деятельности. Любая деятельность анализировалась им в каче-

стве специфически организованной многослойной системы, в которой он выделял следующие плоскости: (1) совокупность управляемых человеком физических процессов; (2) функциональную структуру, задаваемую соответствующими целями и планами; (3) морфологию, на которой сложилась и существует система деятельности. Все эти плоскости можно выделить также и в научной деятельности. Но данные рамки рассмотрения окажутся очень узкими. При такой экспликации понятия научной деятельности будет очень сложно экстраполировать подобные результаты на два других контекста анализа: социальную структуру науки и логику научного познания. Это основная причина того, почему Щедровицкий перестал в последующем заниматься собственно методологией науки и стал развивать деятельностный подход в его чистом виде – а именно в том виде, в каком он может использоваться в различных сферах человеческой практики: в политике, бизнесе и т. д.

Из вышесказанного следует, что необходимо построить такую организационно-деятельностную модель научного познания, в которой деятельностный контекст науки отсылал бы к ее институциональному и эпистемическому контекстам как к дополняющим, а не исключаящим точкам зрения. Только таким образом можно будет получить некий интегративный подход к анализу науки, который учитывал бы абсолютно все стороны производства научного знания. Для создания такого интегративного подхода научную деятельность следует погрузить в рамки научной коммуникации, в частности в рамки аргументативных дискуссий.

Объясняется это тем, что кооперативные формы научной деятельности возникают на основании особого дискурса, в качестве которого и выступает обычно аргументативная дискуссия. Научная аргументация тем самым выполняет не только эпистемические функции, но и социальные, отвечая за кооперацию ученых. Заметим, что в научной практике наиболее часто встречается логически безупречная аргументация. Это позволяет говорить о том, что особенностью кооперативных форм научной деятельности является специфический вид консенсуса, лежащий в основе данной кооперации, – консенсус, строящийся на базе свободной критической дискуссии с использованием только логических доводов.

Деятельность есть сложно организованная структура, которая является иерархичной и благодаря механизмам рефлексии может неограниченно усложняться и иметь кооперативные формы. В деятельности можно выявить следующие слои: (1) контролируемые человеком и направляемые им процессы изменения объектов (т. е. исходного материала деятельности), (2) функциональные структуры, задающие рамки протекания процессов изменения, в частности орудия деятельности, (3) цели деятельности как специфическая структурная организованность и самого материала, и процессов его преобразования, (4) продукт как итог деятельности.

Соответственно в деятельности ученого-теоретика этими слоями будут: (1) мыслительная деятельность, направленная на решение теоретической задачи, (2) научная подготовка, эрудированность, правильная постановка задачи и методологическая оснащенность для корректного решения поставленной задачи, (3) научные цели, связанные с получением теоретического результата, (4) фундаментальное научное открытие.

В свою очередь, для ученого-практика слоями его деятельности соответственно являются: (1) научный эксперимент или научное наблюдение за физическим процессом, (2) экспериментальные установки, приборы измерения, наблюдения, вычислительная техника и т. д., (3) научные цели, связанные с получением практического результата, (4) прикладное научное открытие или изобретение.

Кооперация ученых-деятели осуществляется на паритете рефлексивного отношения друг к другу, и этот паритет имеет два уровня взаимодействия: коммунальное отношение и институциональное. На базе коммунальных отношений возникают научные школы, инициативные группы, неформальные связи между сотрудниками и т. д., на базе институциональных отношений – научно-исследовательские лаборатории, институты, кафедры и пр. Вместе с

тем, не существует четкой демаркационной линии между кооперативными формами деятельности ученых и кооперативными формами деятельности других людей (или скажем кооперативными формами деятельности тех же ученых, но уже как агентов повседневности). Поэтому, с одной стороны, коммунальные отношения в научной среде могут преследовать абсолютно ненаучные цели. С другой стороны, социальные институты научного сообщества радикально не отличаются по принципам организации своей деятельности от других социальных институтов, представляющих уже иные профессиональные сообщества – та же необходимость в поиске источников финансирования, соответственно те же принципы маркетинга, менеджмента и т. д.

Важнейшей особенностью науки является то, что в ней декларируется необходимость наличия совершенно особого рефлексивного основания для кооперативного действия – научной аргументации. Именно аргументация, соответствующая всем нормам критической дискуссии, призвана служить единственным поводом для решения скооперировать индивидуальные акты деятельности ученых. Например, согласно этому требованию, я принимаю какие-то научные идеи, соответственно становлюсь представительницей какой-то научной школы, научного направления лишь на основании логической обоснованности этих идей. Конечно же, это требование выполняется не всегда, и там, где оно не выполняется, можно говорить о нарушении демаркационной линии между кооперативными формами деятельности ученых и кооперативными формами деятельности других людей.

Научная деятельность является сложно организованной системой и имеет различные формы кооперации. Очевидно, что чем сложнее форма кооперативной деятельности ученых, тем в большей мере субъект такой деятельности приобретает черты коллектива и утрачивает черты индивида. Отсюда научное знание должно рассматриваться как специфическая форма коллективного сознания, обладающая своими собственными, относительно автономными закономерностями организации, функционирования и развития. Для обозначения данного коллективного субъекта науки С. Х. Ляпин, например, использует особый термин – совокупный субъект или «сигма-субъект» [1, с. 148]. По мнению С. Х. Ляпина, ценностные детерминации включены во все функциональные структуры сигма-субъекта, поскольку ценность есть атрибутивная характеристика человеческой деятельности как таковой.

И действительно, ценности – это то, чем в конечном итоге управляется деятельность на всех уровнях ее организации. Но как это происходит?

Сама по себе деятельность обладает *конститутивной функцией* – она направлена на объекты и преобразует их в соответствии со своим планом, в то время как ценности, будучи неотъемлемой компонентой всякой деятельности, обладают *регулятивной функцией* – они задают интервал, рамки, в которых и протекает конкретная деятельность. Иными словами, основное назначение ценностей состоит в том, чтобы отсеивать непозволительные действия и разрешать позволительные. Данная селективная функция ценностей осуществляется во всех слоях деятельности: (1) и на уровне исходного материала деятельности, (2) и на уровне необходимых для нее инструментов, (3) и на уровне целей, (4) и, наконец, на уровне продукта, как итога деятельности. Например, отсеивание продукта научной деятельности проявляется в таких внеэмпирических критериях истины, как наглядность, простота, эстетичность и т. д.

Ценности имеют двойственный характер. С одной стороны, они устанавливаются, продуцируются и транслируются людьми, поэтому производны от них, а с другой – сами выступают регуляторами человеческого сознания и поведения.

Агентами продуцирования и трансляции ценностей могут выступать: (1) отдельная личность (например ценности, регулирующие мое поведение как жены и мое поведение как научного сотрудника); (2) отдельная личность (например ценности, регулирующие мое поведение как человека с гражданской позицией); (3) контактная группа людей как совокупный субъект (например общие ценности, которые разделяются учениками какого-то видного ученого); (4) неконтактная социальная макрогруппа – нация, сословие, класс, если ими выработано некое единое самосознание; (5) человечество как совокупный субъект, объединяющий людей в единое социокультурное пространство в едином историческом времени.

В соответствии с этой классификацией ценности могут быть индивидуальными, коллективными или даже общечеловеческими, так что более высокие формы кооперации человеческих действий предполагают и особые ценности как регулятивные рамки протекания кооперативной деятельности.

Ценностная нагруженность научного познания точно также имеет три уровня, в зависимости от уровня кооперации деятельности ученых: индивидуальный, коллективный и общечеловеческий. С позиций *индивидуального уровня* ценностная окрашенность науки проявляется в когнитивных ценностях, которые управляют процессом селекции научных идей. На данном уровне основными принципами выступают: точность предсказания теории, ее внутренняя согласованность, плодотворность и

простота. На *коллективном уровне* ценности регулируют уже межсубъектные отношения, а именно отношения как внутри научных коллективов, так и между ними. Здесь эти ценности носят этический характер и выражаются в следующих довольно общих принципах, сформулированных Р. Мертоном: универсализм научного знания, бескорыстие ученых, организованный скептицизм научного сообщества по поводу нового знания и т. д. И, наконец, на *общечеловеческом уровне* ценности регулируют постановку фундаментальных научных задач, а значит и процессы использования обществом технических достижений и научных открытий. Выражается это в том, что общечеловеческие ценности регламентируют ход общественного одобрения или неодобрения каких-то научных целей, задающих направление исследовательских проектов. Данные цели не принадлежат собственно структуре научного знания: «Цели человеческой деятельности не есть знание в собственном смысле слова» [2, с. 9], поэтому на уровне научных целей общество очень активно вмешивается в сам исследовательский процесс и считает себя в праве это делать.

В качестве примера прямого воздействия общечеловеческих ценностей на постановку научно-исследовательских задач и вмешательство в способы их решения можно назвать публичную дискуссию о возможности клонирования человека. Эта дискуссия интересна, прежде всего, тем, что впервые предостережения стали звучать не после (вспомним ядерное оружие), а до того, как новая технология вышла на уровень практического применения.

Публичная дискуссия о возможностях клонирования человека показывает, что роль универсальных ценностей в структуре научного знания в последнее время только усиливается. Но как обстоит дело с индивидуальными и коллективными ценностями, регламентирующими научную деятельность? Их значимость также возрастает, хотя проследить их воздействие гораздо сложнее, поскольку они инкорпорированы в саму структуру научного познания и могут в меньшей мере контролироваться общественностью. И действительно, чем сложнее форма кооперации научной деятельности, тем проще выявить в ней ценностную компоненту и тем ближе эти ценности другим, ненаучным способам кооперации людей. Сугубо научные способы кооперативной деятельности ученых проявляются на низких, простых уровнях кооперации. Тем не менее, роль коллективно-корпоративных ценностей в науке также становится предметом широкой общественной дискуссии. Все более обсуждаемыми, например, становятся проблемы нравственно-этических норм, регулирующих взаимоотношения

ученых между собой, а также факты нарушения этих норм: плагиат, фальсификация данных и т. д.

Рассмотрим теперь несколько подробнее, что представляют из себя локальные ценности научного познания и какова их деятельностная структура. Локальные ценности могут быть индивидуальными или коллективными, причем индивидуальные ценности регулируют когнитивные стороны научной деятельности, а коллективные, будучи социально-этическими нормами, регулируют чисто научные формы кооперации людей.

Вначале разберем блок *когнитивных ценностей*, т. е. индивидуальных ценностных компонент научной деятельности. Эти ценности подразделяются, в свою очередь, на узкодисциплинарные и общенаучные.

Узкодисциплинарные когнитивные ценности выражают условия познавательного процесса в рамках одной отдельно взятой дисциплины. Например, в современной математике господствующие позиции заняла конструктивная логика, хотя существует огромное число и других логик, поэтому считается, что дедуктивная выразительность математической теории имеет место тогда и только тогда, когда выполнены все требования конструктивной логики. Ценности конструктивизма, таким образом, являются узкодисциплинарными когнитивными ценностями в современной математике. Для различных научных дисциплин действуют различные комплексы узкодисциплинарных когнитивных ценностей.

Рассмотрим теперь *общенаучные когнитивные ценности*. К этим формам регуляции научной деятельности относятся: *философские принципы; методологические принципы; здравый смысл; стиль научного мышления; научная картина мира*.

Философские принципы либо напрямую воздействуют на субъект научной деятельности (например, можно вспомнить влияние неоплатонизма на гелиоцентрическую систему Д. Бруно), либо косвенно, через другие формы регуляции науки, а именно через общенаучные методологические принципы, стиль мышления, научную картину мира. Приведем несколько ярких примеров. Так, «Новая астрономия» Кеплера попросту не могла бы возникнуть без теолого-гуманистических тезисов Коперника, получивших до этого широкое распространение. Среди этих тезисов были следующие: творение по своей структуре доступно человеческому познанию; нет непреодолимых различий между подлунным и вышним миром; Земля – такая же планета Вселенной, как и все остальные; Вселенная устроена по принципу простоты и пр.

Мало кто теперь знает, что в начале своего появления система Коперника была менее обоснован-

ной, чем современная ей птолемеевская система. Вследствие этого для подтверждения новой системы необходимо было прибегать к особым теологическим и метафизическим аргументам. Решение Кеплера последовать за Коперником было скорее интуитивным, а не рационально мотивированным, так что Кеплер изначально был готов к тому, чтобы отвергнуть систему Птолемея. И это несмотря на то, что гипотеза Кеплера-Коперника имела сперва более слабое эмпирическое подтверждение, чем теория Птолемея – в те времена она предсказывала перемещение небесных тел с меньшей вероятностью. Однако идеи Кеплера согласовывались с самим духом Возрождения: «Обнаруживается, что Кеплер вдохновлялся мистикой Солнца и умозрительной идеей о познаваемости принципов устройства Вселенной... Мистика Солнца и умозрительная идея были источником его абсолютной веры в гелиоцентрическую систему и в возможность полного описания этой системы как “истинных движений” небесных тел... Солнце было символом Бога-Отца, поэтому именно оно обладало перво-степенным значением при попытке определить связь между ним и Землей» [3, с. 84].

Методологические принципы, как и философские, регулируют научное исследование вне зависимости от той узко научной дисциплины, в рамках которой это исследование осуществляется. Рассмотрим наиболее существенные методологические принципы. *Принцип простоты*: всегда следует предпочесть более простую теорию, какие бы более тонкие аргументы не стояли за принятием более сложной теории. *Принцип верифицируемости или наблюдаемости*: научное знание должно быть эмпирически проверяемо, оно должно составлять все более адекватные модели реального мира. *Принцип свободной генерации идей*: полная толерантность отдельных индивидуальных носителей знаний к идеям друг друга, постоянная готовность к конструктивному диалогу, иными словами, наличие свободной критической дискуссии. *Принцип фальсифицируемости*: научное знание должно предполагать способы своего опровержения, оно не должно быть догмой. Совокупность этих методологических принципов составляет *идеал научного знания*. Этот идеал задает особую регулятивную функцию в деятельности ученого; согласно данной функции существует безусловный приоритет ценности рациональности над всеми остальными гуманистическими ценностями.

Философские и методологические принципы лежат в основании любой науки. Так, Т. Кун отмечает, что философские и методологические принципы и предписания входят в структуру «парадигмы» или «дисциплинарной матрицы» науки, а И. Лакатос

утверждает, что эти принципы составляют «твердое ядро» научно-исследовательской программы.

Что касается здравого смысла, то он связывает чисто исследовательскую деятельность ученого с его повседневной деятельностью. Принципы здравого смысла используются учеными обычно в тех случаях, когда сугубо научные способы решения поставленных задач не дают заметных результатов.

Стиль научного познания характеризует своеобразие поисковой деятельности ученого как представителя определенной научной школы. Например, И. Ньютон в «Системе мира» (третьей книге «Математических начал натуральной философии») очень резко позиционирует свой новый стиль мышления в противовес устоявшемуся картезианскому стилю, вводя новое методологическое требование: «От наблюдаемых явлений восходить к установлению причин».

Научной картиной мира называется устойчивый комплекс представлений об устройстве живой и неживой природы, причем этот комплекс должен быть конвенционально признан в данном обществе как подлинно научный взгляд на мир. Научная картина мира часто выполняет селективную функцию научных идей. Например, если между научными высказываниями возникло противоречие, причем одно высказывание является признанным с позиций научной картины мира, а второе пока не признано, но все же кажется правдоподобным, то такое противоречие устраняется через отбрасывание этого второго высказывания.

Стоит отметить, что социальное окружение ученого именно посредством общенаучных когнитивных ценностей оказывает свое непосредственное воздействие на сам процесс исследовательской деятельности и ее результаты (как мы помним, общечеловеческие ценности регулируют только цели познания). Часто данное воздействие довольно сложно отследить, поскольку когнитивные ценности являются собственной частью научной программы. Обычно это воздействие состоит в том, что общественное одобрение получает только та научная теория, которая на уровне когнитивных ценностей соответствует сложившимся формам общественного мировоззрения. В любом случае нельзя не соответствовать этим формам и быть успешной научной теорией.

В настоящее время, к примеру, общественность выработала совершенно уникальный способ воздействия на деятельность ученых посредством влияния на общенаучные когнитивные ценности – требование точного соответствия общим нормам элементарной политической корректности. Так, в современной антропологии господствующие позиции занимает моногенизм – учение, согласно которому все

человечество произошло от одной пары пралюдей: своеобразных «Адама» и «Евы». Это учение имеет слабое эмпирическое подтверждение, но иначе необходимо было бы признать происхождение человеческих рас от различных популяций пралюдей, а это привело бы к расизму. К тому же идеи моногенизма хорошо согласуются с христианским мировоззрением. Таким образом, политическая корректность становится в наши дни своеобразной помехой свободной критической дискуссии.

Теперь рассмотрим блок *социальных ценностей*. Эти ценности регулируют те кооперативные формы научной деятельности, которые организованы в сугубо научные социальные институты или исследовательские инициативные группы. Выражаются они в основном в нравственно-этических принципах, задающих общие условия проведения совместных научных исследований, а также условия их дальнейшей апробации.

Все социальные ценности распадаются на два вида – это ценности повседневной научной деятельности и ценности, регулирующие отношения между учеными.

1. *Ценности, регулирующие повседневную научную деятельность*, выражаются в следующих общих требованиях: (1) точное соблюдение правил получения и отбора научных данных; (2) надежная организация защиты и хранения этих данных; (3) ясное и полное документирование всех важных результатов; (4) открытость для сомнений даже по поводу своих собственных результатов или результатов работы своего коллектива; (5) бдительное отношение к попыткам принять желаемое за действительное, что может быть вызвано, например, личной заинтересованностью, причинами этического характера и т. п. Данные ценности отвечают за подготовку тех научных результатов, которые легко можно согласовать в научной среде.

2. *Ценности, регулирующие отношения между учеными*. Приведем только наиболее общие требования: (1) обязательство не препятствовать научной работе конкурентов, например научные отзывы должны быть объективными и должны предоставляться в срок; (2) активное содействие научному росту молодых ученых; (3) открытость для критики со стороны коллег по работе; (4) объективная и непредубежденная оценка работы коллег-конкурентов.

Разновидностью данных ценностей являются ценности, регулирующие условия публикации научных результатов:

а) *принцип общедоступности результатов фундаментальных исследований*: обязательная публикация результатов работы, выполняемой за счет государственного финансирования;

б) *принцип признания заслуг*: должная оценка вклада предшественников, конкурентов и коллег.

Несоблюдение норм и принципов, выражающих социальные ценности деятельности ученых, приводит к нарушениям научной этики. Например, такое нарушение имеет место тогда, когда намеренно или в результате крайней небрежности делается ложное заявление, в результате чего нарушаются права интеллектуальной собственности. Эти ложные заявления могут состоять в фабрикации или фальсификации данных, а также в некорректном оформлении заявки на получение финансовой поддержки. Нарушения этики могут проистекать и по причине явного пренебрежения обязанностями контроля над добросовестностью своих коллег.

Довольно опасные формы нарушения научной этики связаны с сознательным ущербом, который наносится чужой научной работе, или прямым саботажем исследовательской работы коллег (к примеру разрушение или подделка оборудования, документации, аппаратуры, программного обеспечения и т. д.). Крайне предосудительными считаются также нарушения прав интеллектуальной собственности в отношении других ученых. Перечислим некоторые виды этих нарушений:

а) *плагиат*: несанкционированное использование чужих данных без ведома автора и их последующая публикация;

б) *кража идей*: незаконное присвоение методов и результатов исследования;

с) *фальсификация содержания*: сознательная фабрикация экспериментальных данных или осведомленность о фальсификации, совершаемой другими;

д) *незаконная трансляция идей*: несанкционированная публикация или предоставление третьим лицам доступа к еще не опубликованным работам своих коллег, в которых содержатся новые гипотезы, теории или научные методы;

е) *узурпация авторства*: притязание на (со-)авторство с другими лицами без их согласия.

На основании фактов нарушения научной этики применяются различные формы санкций к лицам, нарушившим ее. Среди мер, предусмотренных трудовым законодательством, можно назвать выговор

или увольнение, а среди мер, предусмотренных гражданским правом, можно назвать, скажем, иск о возвращении денежных средств: грантов или стипендий. Нарушение этики ученого может иметь довольно ощутимые последствия и для академической карьеры, а именно, приводить к лишению научной степени или права преподавания.

Социальные ценности сводятся к различным нормам и принципам, в соответствии с которыми организуются кооперативные формы научной деятельности. Эти нормы носят нравственно-этический характер, но при этом они закреплены в различных уставных документах, формализующих деятельность ученых в рамках различных научных учреждений.

Итак, мы рассмотрели влияние на науку ценностей трех типов: индивидуальных, коллективных и общечеловеческих. В зависимости от уровня кооперации востребованными оказываются разные ценности. Чем выше уровень кооперации, тем более универсальна ценность и тем в большей мере она соответствует общечеловеческим формам регуляции, которыми собственно и управляется любая кооперативная деятельность. Вместе с тем, ценности всех трех уровней призваны выражать в науке только одно – условия появления в научной среде общей прагматической ориентации, а именно *научного консенсуса*, согласия по основным вопросам. Этот консенсус, по идее, должен наступать только при выполнении всех процедур научной коммуникации (например благодаря успешному участию в конференциях, симпозиумах и т. д.), а также при неукоснительном выполнении всех правил и норм свободной критической дискуссии.

Список цитированных источников

1. *Ляпин, С. Х.* Функциональная организация субъекта и ценностные детерминации в научном познании / С. Х. Ляпин // Ценностные детерминации в научном познании. – Вологда, 1984.
2. *Каган, М. С.* О принципах разработки философской теории ценностей / М. С. Каган // Вестн. С.-Петерб. ун-та. – 1997. – Сер. 6. – Вып. 2.
3. *Хьюбнер, К.* Критика научного разума / К. Хьюбнер. – М., 1994.

Дата поступления статьи в редакцию: 27.05.2008 г.