

Оглавление

Предисловие. Научная конвенция и научный консенсус как когнитивно-волевые решения	5
Введение.....	12
Глава I. Роль конвенции в становлении неевклидовой геометрии и консенсуса в принятии данной геометрии	22
Глава II. Роль конвенции и консенсуса в кризисные периоды развития физического знания.....	35
1. Введение.....	35
2. Историчность, социальность и темпоральность в развитии науки.....	37
3. Сложность перехода от классической физики к неклассической — теоретико-мировоззренческая проблематика	42
Глава III. Роль конвенции и консенсуса в становлении идеи относительности.....	53
1. Методологическая и мировоззренческая проблематика специальной теории относительности	53
2. Методологическая и мировоззренческая проблематика общей теории относительности.....	63
Глава IV. Роль конвенции и консенсуса в становлении квантовой механики и нового понимания детерминизма	76
Список литературы	99
Об авторе.....	110

Предисловие

Научная конвенция и научный консенсус как когнитивно-волевые решения

В последние десятилетия в результате широкого обсуждения проблемы взаимосвязи ценностного и когнитивного в познавательной деятельности все больше утверждается мысль о принципиальной включенности ценностных компонентов сознания, человеческого измерения познания не только в сам процесс осуществления любого вида познавательной деятельности (в том числе и научной), но и в его результаты, включая научное знание. В этой связи вполне резонно возникает вопрос о характере той методологической процедуры, с помощью которой реализуется синтез ценностной и когнитивной компоненты научного познания. Для конвенционалистской философии науки, истоки которой восходят к началу XX в. (П. Дюгем, А. Пуанкаре, Ле Руа и др.), такой базовой методологической процедурой считается конвенция, или условное соглашение обо всех принимаемых в науке значениях понятий, способах измерения различных величин, основных аксиомах и принципах научных теорий, средствах доказательства, обоснования и проверки высказываний и концепций науки и т. п. Очевидно, что конвенция — это одна из форм проявления свободы субъекта научного познания и его мышления при осуществлении познавательной деятельности и одновременно демонстрации человеческого, антропологического характера самого научного познания и всех его результатов. Существенно конвенциональный характер научных теорий был признан в XX в. не только многими выдающимися учеными (А. Пуанкаре, А. Эйнштейн, Г. Вейль, Р. Фейнман и др.), но и большинством философов науки как неопозитивистского ее направления (Р. Карнап, Б. Рассел, К. Айдукевич, А. Айер, К. Гемпель и др.), так и постпозитивистского (К. Поппер, И. Лакатос, Ст. Тулмин, П. Фейерабенд, Т. Кун и др.). Этому способствовала целая совокупность особенностей неклассической и постнеклассической науки: резкое возрастание абстрактности и степени общности естественно-научных

теорий; использование учеными гипотезы в качестве необходимой и важнейшей формы развития научного знания; пересмотр многих понятий классической науки, казавшихся дотоле абсолютно незыблемыми: отказ от одних фундаментальных понятий, изменение содержания других; осознание конвенциональности языка и семантики научных терминов; открытие многозначного характера связи теории и эмпирического материала; резкое возрастание роли конкурирующих теорий в динамике науки и, в этой связи, проблемы выбора и значения внеэмпирических критериев при оценке теорий (простота, красота, удобство, изящество и т. д.).

Конвенционалистское истолкование природы научного познания с самого начала было направлено на утверждение и признание того неоспоримого факта, что наука — это результат человеческого творчества, разнообразных и систематических попыток человека рационально смоделировать природу, а вовсе не однозначно детерминированное путем воздействия природы на сознание ученого знание и уж тем более не результат Божественного промысла и гарантированного ученым истинного познания природы. Неслучайно впервые вопрос о конвенциональном характере научного знания был поднят в конце XIX в. отнюдь не в философии и методологии науки, а в рамках религиозного анализа науки и ее возможностей. И сделал это французский неотомист Эдуард Ле Руа, опираясь на средневековую традицию различения и противопоставления двух родов истин: истин разума и истин веры. Согласно этой традиции, научные истины, в отличие от религиозных, являются плодом усилий человеческого разума, а потому не могут быть абсолютно истинными по самой своей природе.

Конвенциональная и человеческая природа научного знания — это то, от чего отказался в начале XX в. Гуссерль, и то, к чему пришел поздний Гуссерль, выступая за гуманизацию европейской науки. Признание условно-истинного характера человеческого познания отчетливо просматривается также в экзистенциализме, прагматизме, герменевтике, впрочем, как и во многих других течениях философской мысли XX в.

Конвенциональный характер научного знания был особенно ярко раскрыт в неопозитивистских и близких к ним

течениях философии науки. Несмотря на достаточно жесткий эмпиризм, логицизм, сциентизм и традиционный рационализм и, в частности, на интерналистское понимание развития научного знания, они, тем не менее, были едины в признании наличия в структуре научного познания некоей в нелогической, внеэмпирической и вместе с тем гуманитарной компоненты. Такой компонентой и являются, с их точки зрения, научные конвенции. Правда, в зависимости от философских предпочтений, наибольшая значимость и вес конвенций утверждались ими либо на эмпирическом уровне научного познания (К. Поппер и др.), либо на теоретическом (А. Пуанкаре, И. Лакатос, Т. Кун и др.), либо на обоих уровнях знания (П. Фейерабенд, У. Матурана и др.). Признание как сциентистами, так и антисциентистами конвенционального характера научного познания было одновременно и причиной, и следствием утверждения ими гуманитарного, человеческого характера научного знания, его творчески-волевого и конструктивного происхождения. Вместе с этим происходил отказ от традиционной эпистемологической трактовки субъекта научного познания как трансцендентального субъекта, как некоего всеобщего и безличного ученого — своеобразного «познавательного автомата». На смену такой трактовке пришло понимание субъекта научного познания как реального ученого с его конкретным познавательным интересом, индивидуальным когнитивным горизонтом, способностью к продуктивному воображению, развитой степенью воли и жизненного самоутверждения. Сторонники социокультурной динамики науки добавили к этому положение о детерминации реальных субъектов научного познания со стороны культуры, ценностно-мировоззренческих, социальных и практических требований и запросов эпохи. Повышенный интерес философов науки к проблеме роли конвенций в научном познании был обусловлен не только бурным развитием науки в XX в., усложнением структуры научного знания, возникновением множества конкурирующих исследовательских программ и теоретических концепций, созданием высокоабстрактных научных построений, но и настойчивым стремлением ученых осознать реальные гносеологические основания своей

деятельности. Для них бесспорным стало то, что с углублением и расширением научного познания наблюдается повышение удельного веса и значения конвенционального элемента в науке. И это отнюдь не свидетельство произвола чистого мышления, а объективная необходимость и одна из закономерностей развития научного знания. То обстоятельство, что конвенции играют важную роль на всех этапах научного познания как в процессе научного поиска, так и при построении и обосновании научных теорий, приводит ряд исследователей к мысли о необходимости выделения научных конвенций в качестве особого общенаучного метода, понимаемого при этом к качестве сложной и многообразной познавательной процедуры, включающей в себя целую серию различных познавательных операций логического, эмпирического и практического характера, заканчивающуюся принятием ученым соответствующего решения — конвенции. Конвенция — это не только всеобщая, массовая, но и элементарная познавательная процедура в науке. Это особенно очевидно при рассмотрении научного познания как существенно вербальной, дискурсивной, когнитивной деятельности. Такая постановка вопроса находит свое отражение в ряде новых течений философии языка, например, в трансцендентальном прагматизме К.-О. Апеля. В этой концепции язык рассматривается как отношение к отношениям, что актуально для проблематики и тематизации субъектно-субъектной модели познания. Эти моменты, связанные с проблемой трансцендентального конституирования intersubъективно значимого смысла вещей и явлений, усматриваются и в современной герменевтической феноменологии при объяснении «установления конвенций между учеными о тематизированных предметах в их исследовательских программах» и считаются ключом к проблеме обоснования истинности суждений. Таким образом, «теория познания перестает быть классической критикой познания в виде анализа познания и превращается в “критику смысла”, основанного на анализе знаков и их значений».

Соответственно это предполагает и иное рассмотрение соотношения познавательной и коммуникативной функции языка не как их сочетания или простого взаимо-

действия, а как единого процесса и в познавательных процедурах, и в общении, и в экзистенциальном разговоре, и в артикуляции мира и т. д.

Основная трудность, с которой сталкивается философ при исследовании проблемы конвенций в науке, это механизм соединения объективных параметров научного знания и творческих возможностей познающего субъекта. Решение именно этой проблемы лежит в основе определения объективных границ конвенции и ее роли в научном познании. Условность — одно из проявлений активности субъекта познания. Эвристическая условность — это поисковая модель, функциональное средство достижения объективно-верного знания о мире.

Как известно, многие вопросы, связанные с исследованием структуры, функций и развития научных теорий, интенсивно разрабатываются и в современной отечественной методологической литературе. Здесь достигнуты значительные результаты и высказано немало интересных и плодотворных идей. Что же касается проблемы конвенций, необходимо признать, что ее позитивная разработка в отечественной философии науки пока находится только на начальном этапе. До сих пор в понимании природы условных соглашений и их функций остается много неясностей, трудностей и нерешенных вопросов. Некоторые авторы порой даже не различают понятия «конвенция», «конвенционализм» и употребляют их как синонимы. За редким исключением и в мировой, и в отечественной литературе отсутствуют даже попытки дать четкое определение понятию «конвенция». Обычно авторы пользуются такими синонимичными выражениями как «конвенция», «конвенциональность», «конвенциональный элемент», «условность», «условное соглашение», полагаясь на интуицию читателя и контекст работы. По сути дела, все эти выражения являются не более чем буквальным переводом с латинского языка термина «конвенция», введенного в философскую методологию Э. Ле Руа и А. Пуанкаре.

В качестве одного из рабочих определений «научной конвенции» можно было бы предложить следующее. Научная

конвенция — это методологическая процедура, характеризующая принятие субъектом научного познания когнитивного решения в ситуации выбора с целью устранения неопределенности при описании объекта или применения научного знания в практической деятельности.

Проблематика исследования функций конвенций в научном познании тесно связана с задачей раскрытия меры человеческого присутствия в научном познании и в его результатах без потери при этом статуса объективности научного знания. Особенно актуальной эта задача выглядит по отношению к, очевидно, человекомерному характеру современной постнеклассической науки. Здесь требуется такое рассмотрение включенности ценностно-мировоззренческих и антропологических факторов в научное познание, при котором они выполняли бы функции не только внешних регуляторов процесса научной деятельности, но и существенных внутренних факторов, определяющих ее функционирование и развитие. Стремление современной философии науки преодолеть традиционное противопоставление методологических и мировоззренческих, объектных и антропологических компонент при описании структуры и динамики науки приводит к возможности создания множества вариантов осуществления их синтеза. Одним из таких вариантов и является конвенционализм. Его преимущество перед другими попытками синтеза состоит, на наш взгляд, в стремлении наиболее простым образом соединить объективность и рациональность научного знания с наличием в познании ценностно-психологических и практических установок ученых. Решение этой проблемы конвенционалисты видят в признании конвенционального характера научного познания, а использование научных конвенций рассматривают как одно из средств достижения гармонии научного знания, его целостности, рациональной регулируемости «человеческого лица» и вместе с тем объективности и определенности. Безусловно, процесс научного познания не сводится к конвенциям и «хитрости» человеческого разума с его конструктивной свободой, ибо главная задача науки — адекватное, точное и эффективное описание объективной реальности. Однако без использования научных конвенций

эта задача не может быть решена в принципе. Без признания и понимания фундаментальной роли конвенций в научном способе постижения реальности невозможно создание адекватных современной науке моделей ее структуры и динамики. Заслуга конвенционализма состоит в четкой фиксации этого фундаментального обстоятельства. Более того, в рамках конвенционализма удалось эффективно соединить существенно противоположные характеристики научного познания, а именно человеческий характер научного познания с его объективностью и рациональностью. В этом отношении конвенционализм вполне может быть рассмотрен как логико-методологический вариант антропологического понимания науки.

Введение

Анализируя историю гражданского общества, мы можем с уверенностью сказать, что ни одна сфера светской культуры не оказала столь существенного и динамичного влияния на общество как наука. И в нашем мировоззрении, и в мире окружающих нас вещей мы повсеместно имеем дело с последствиями ее развития. Со многими из них мы настолько срослись, что уже не склонны их замечать или тем более видеть в них особые достижения.

Развитие науки радикальным образом преобразило не только быт людей, но и принципиально повлияло на становление и развитие всей цивилизации, не обходя своим влиянием ни одну сферу деятельности человека. Соединяясь с другими социальными институтами, наука становится активным практико-ориентированным субъектом преобразования материального мира путем создания на основе научных знаний новой техники и технологий. Помимо огромной практической роли, важное значение имеют методологические, эпистемологические, семиотические и мировоззренческие функции науки.

Как показали регулярно проходящие международные конгрессы по проблемам логики, методологии и философии науки, исследователи, ориентированные сугубо сциентистски, встречаются с серьезными трудностями. Такой вывод обусловлен откровенными неудачами методологии логического позитивизма, а также неудовлетворенностью постпозитивистскими новациями, наличием существенных трудностей «исторической школы», непреодолимых, в первую очередь, из-за субъективистских и релятивистских тенденций в их философских основаниях. Не смогли решить удовлетворительно проблему философских предпосылок и такие известные представители методологии как К. Поппер и его последователи, хотя ими проанализирован ряд фундаментальных вопросов. Сегодня в западной философии непосредственно столкнулись с необходимостью учесть в моделях роста знания не только внутринаучные связи теорий и их взаимодействие с опытом, но и влияние на этот процесс философских, мировоззренческих и иных факторов социокультурного характера.

Одной из центральных проблем современной философии является переосмысление природы и статуса субъекта научного познания в направлении не только признания принципиально социального характера субъекта научной деятельности, признания за ним не просто активной роли в моделировании познаваемой им реальности, но и творящей научное знание инстанции.

Наука предстает многомерным, системно организованным объектом, познание которого вне взаимозависимости различных элементов, составляющих культуру, просто невозможно. Современные модели науки учитывают социальный характер субъекта научного познания и научной деятельности, фундаментальную роль научных коммуникаций в процессе создания и утверждения научных концепций, первостепенное эпистемологическое значение на всех этапах научного познания введения значительного количества научных конвенций, утверждаемых на основе коллективного научного разума.

Изучая научную деятельность, необходимо учитывать не только субъект-объектные отношения, определяемые во многом содержанием изучаемых объектов, но и межсубъектные когнитивные коммуникации. Необходимыми и центральными элементами внутринаучных когнитивных коммуникаций являются разнообразные и многочисленные научные конвенции, предлагаемые и принимаемые (или не принимаемые) членами научного сообщества. Совокупность научных конвенций в отдельной науке или научной дисциплине представляет собой систему достаточно консервативную, но вместе с тем принципиально открытую к введению новых конвенций и изменению или отказу от старых. Механизмом, регулирующим этот процесс, является научный консенсус. Его выработка занимает определенное, иногда длительное время, а на его результат влияют не только логико-эмпирические факторы, но и социальные, мировоззренческие и прагматические установки и предпочтения ученых. Без фундаментальной философской рефлексии природы научных конвенций и их особой роли в процессе научного познания невозможно построить адекватные реальной науке модели ее структуры и развития.

Изучение существенных изменений процесса современного научного познания и рефлексии этих новаций методологическим сознанием способно дать новые импульсы развитию философского знания. Изучение изменений, происходящих в методологии науки, в особенности в условиях формирования полиарности моделей познания, требует ресурсов различных разделов философского знания — логики, теории познания, философской антропологии, этики и др. — и тем самым выполняет интегрирующую функцию в философии. Анализ эволюции методологического сознания, природы знания и переосмысление статуса познающего субъекта — один из самых важных путей самопознания философии. В эпоху, когда происходит смена типов рациональности, ориентация познавательных процессов не только на истинность и нормативность, но и на различные типы ценностей, особое значение приобретают усилия, направленные на построение систематизирующих и синтезирующих методологических концепций.

В отечественной литературе широкое обсуждение вопроса о соотношении ценностного и познавательного началось еще в 60-е гг. XX в. Результатом этого обсуждения в рамках марксистской философской парадигмы стал вывод об их нерасторжимой взаимосвязи, о принципиальной включенности ценностно-нормативных компонентов в познавательный процесс и в само знание. Это положение было зафиксировано в работах П. В. Копнина, А. М. Коршунова, К. Л. Любутина и других. Предметом изучения в этих работах были субъект и объект как элементы ценностного отношения вообще, а также социально-исторические цели и идеалы, нормы и представления, в соответствии с которыми субъект осуществляет «отнесение к ценностям» любой, в том числе и познавательной, деятельности. Однако уже в 70–80-е гг. XX в. в обсуждении этой проблематики наблюдается переход от общих эпистемологических исследований ценностного и познавательного к выявлению конкретных форм, факторов, способов взаимодействия когнитивного и ценностного именно в научном познании (исследования Н. М. Мотрошиловой, П. П. Гайдено, В. С. Библера, В. С. Степина, А. П. Огурцова, Б. Г. Юдина и др.). Несмотря на то что

ценностный подход к научному познанию приобрел сегодня «права гражданства», здесь еще много нерешенных и спорных проблем. В ряду таких проблем — соотношение истины и ценности, соотношение субъективного и объективного в научном знании, способы выдвижения и принятия в науке концепций, претендующих на истинность и универсальность, роль и функции научных конвенций в производстве и динамике научного знания, адекватная оценка конвенционалистских концепций и стратегий в философии и методологии наук (А. Пуанкаре, Р. Карнап, А. Куайн, представители современного радикального конструктивизма П. Вацлавик, Е. Глазерфельд, У. Матурана, Х. фон Ферстер и др.).

В отечественной философской литературе значительное внимание уделяется анализу собственно познавательных ценностей. Ценность науки, по мнению многочисленных исследователей, определяется тем, что она есть высшее, специфически человеческое средство ориентации человека в жизненно-практической сфере.

Развитие теории познания, введение новых средств, методов, расширение предметного поля этой области философского знания предполагают трактовку самого познания как процесса, включенного в исторически определенные формы предметно-практической деятельности и коммуникаций.

Не последнее место в этом процессе занимает анализ возникновения и развития новых методологических направлений, реализующих поле деятельности эволюционирующего методологического сознания, примером чему является анализ конвенционалистской методологии науки.

Конвенциональное принятие и построение научной теории как методологическая норма, как специфика современной науки, было признано всеми ведущими методологами XX в. различных направлений. Этому способствовала целая совокупность особенностей современной науки, как то: резкое возрастание абстрактности и степени общности естественно-научных теорий; использование учеными гипотезы в качестве необходимой и важнейшей формы научного знания; ломка и пересмотр понятий классической науки, казавшихся дотоле абсолютно незыблемыми; отказ от одних фундаментальных понятий, изменение содержания других;

конвенциональность языка семантики научных терминов; осознание многозначного характера связи теории и эмпирического материала; резкое возрастание значения конкурирующих теорий и в этой связи значения проблемы выбора и значения внеэмпирических критериев оценки теории, простоты, красоты, удобства, изящества и т. д.

Конвенциональное понимание природы научного знания и знания вообще является яркой демонстрацией того факта, что наука — это творение рук человеческих. Этот, казалось бы, простой, даже банальный факт, требует своего обоснования с различных позиций. Неслучайно, что вопрос конвенциональности научного знания впервые был поднят в конце XIX в. в рамках религиозного философствования неогегельянцем и неотомистом Эдуардом Ле Руа. Сам конвенционализм уходит своими корнями в средневековую концепцию двух родов истин: научные истины, являясь результатом одного из видов человеческой деятельности, не могут быть абсолютном.

Конвенциональная, т. е. человеческая природа человеческого знания — это то, от чего отказался ранний Гуссерль, это то, к чему пришел поздний Гуссерль, выступая за гуманизацию европейской науки. Это также просматривается в теоретической версии экзистенциализма, впрочем, как и в более ранних направлениях неклассического периода развития философской мысли.

Эти идеи, как ни странно на первый взгляд, ярко раскрываются в позитивистских и близких к ним течениях. Несмотря на их достаточно жесткий сциентизм и достаточно традиционный рационализм, а также интерналистское понимание научного знания, ими, тем не менее, признается нерациональная компонента в самой структуре научного знания, для выявления которой и служит конвенция. В зависимости от точки зрения автора работа этих конвенций рассматривается на эмпирическом или теоретическом уровнях знания.

Наиболее демонстративно, в рамках постпозитивистской методологии науки, нерациональный характер научного знания раскрывается в трудах К. Поппера и его многочисленных учеников и сторонников, которые развили самостоятельные идеи, далеко выходящие за рамки школы Поппера.

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

e-Univers.ru