

---

## КОНВЕРГЕНЦИЯ ВМЕСТО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОСТИ И ИНТЕРСУБЪЕКТИВНОСТИ

Л.А. Маркова

Сектор социальной эпистемологии  
Институт философии РАН  
ул. Волхонка, 14, Москва, Россия, 119991

В статье показан процесс перехода от междисциплинарности (отношения между научными теориями как логическими системами) к диалогу и интерсубъективности (отношения между создателями, авторами теорий) и далее к конвергенции, типу мышления, когда наука формирует качественно новую тухносферу, которая станет органической частью природы.

**Ключевые слова:** коммуникация, междисциплинарность, диалог, интерсубъективность, конвергенция, наука, мышление, знание, контекст, логика.

Понятие междисциплинарности активно обсуждается философами, и главным образом с точки зрения ее способности реализовывать отношения между отдельными науками как логическими системами. При этом каждая из наук, используя результаты, полученные другим участником взаимодействия, не выходит, как правило, за свои собственные границы. Обязательное условие — наличие отдельных, конкретных дисциплин, что приводит иногда к слишком узкой специализации. Это влечет за собой, в свою очередь, трудности в применении научных знаний на практике, что сохранилось до сих пор, например, в медицине, когда врач пытается лечить какой-то орган человека без стремления узнать состояние организма пациента в целом. Тем не менее, именно наличие четко обозначенных научных дисциплин всегда было главным условием формирования междисциплинарности. И действительно, чтобы говорить об отношениях *между* дисциплинами, прежде всего, необходимо, чтобы эти дисциплины *были* и были оформлены, каждая из них, как некоторая целостность. В тех случаях, когда в результате междисциплинарных отношений возникали новые дисциплины, физхимия, например, в их рамках разговор о междисциплинарности уже невозможен. Дисциплина одна, и проблематика общая для физики и химии. Решение возникающих проблем способствует развитию как физики, так и химии. Нельзя сказать, что химия использует физику для своих целей.

В определенном смысле междисциплинарность была предшественницей диалогических и интерсубъективных отношений. Главная разница в том, что взаимодействие между дисциплинами базируется на *логических системах* знания разных наук, безотносительно к тому, кто является автором этих знаний. Диалог, интерсубъективность, коммуникация, наоборот, имеют дело с *субъектами* деятельности по производству знания. С этой точки зрения междисциплинарные отношения остаются в рамках классической науки. Здесь исследование было ориентировано исключительно на предмет, познание которого выдавало знание, где никакие субъектные характеристики не принимались во внимание. Научное знание должно быть истинным, и его истинность определяется соответствием предмету изучения.

\*\*\*

Но можно увидеть здесь и намеки выхода за пределы классики, в область плюрализма: ведь дисциплин должно быть как минимум две. И если обратить внимание на то, что различаются они не только своими логическими системами и содержанием, но и авторами (в самом широком смысле этого слова), создавшими в их рамках новое знание, то возникает проблема отношений между субъектами. Отсюда уже не междисциплинарность, а интерсубъективность, диалог становятся доминирующими в философском анализе науки. Мышление ориентируется на субъект деятельности по производству знания в первую очередь, а иногда и полностью на него в некоторых крайних вариантах истолкования науки как социального элемента общества.

Однако такая глобальная субъективизация научного знания приводит к тому, что сам термин «социальный» утрачивает всякое значение. Он обладает смыслом только в паре с предметностью. Это отметил в свое время Б. Латур в послесловии ко второму изданию своей с С. Вулгаром книге (1).

К такому выводу он пришел после того, как вместе со своим соавтором тщательно разрабатывал тему жизни лаборатории с позиций послекуновской социологии науки. Социальное настолько поглотило любую предметность, что противопоставлять его уже было нечему. Произошло даже нечто большее, чем исчезновение границы между ними. Сами эти понятия, по его мнению, перестали играть какую-либо существенную роль в анализе науки (2). Уже бессмысленно рассуждать о том, какое влияние социальные моменты оказывают на производство знания и его содержание.

Если увеличить «масштаб» ситуации, в которой происходит взаимодействие социального и логического, от лаборатории до пределов общества как целого, то и здесь происходят аналогичные трансформации. В классике особенно жесткими были границы не между отдельными естественнонаучными дисциплинами (физика и химия, физика и биология), а между естественными и гуманитарными науками. Поэтому расшатывание именно этих границ стало особенно чувствительным при желании сохранить дисциплинарный характер науки.

Общественные науки изучали внешнее воздействие социальных обстоятельств на скорость и направление развития научного знания, при этом его логическая структура оставалась неприкосновенной. Меняться мог только способ использования уже полученных результатов на практике.

В философии и социологии науки прошлого века основное внимание было уделено проникновению социальных характеристик в научное знание, что с позиций классической науки было недопустимо, если ученый хотел получить истину. Ведь знание должно было быть по возможности полностью освобождено от всего случайного, а также всего связанного с деятельностью по его получению и с характеристиками субъекта этой деятельности.

В неклассической науке у субъекта и предмета изучения появились в результате общие черты, что сделало затруднительным четкое разграничение между социальным и логическим в естественнонаучном знании. А ведь именно на этом разграничении строилось естествознание Нового времени.

Изучаемый ученым мир существует независимо от человека, и истинность знания об этом мире определяется исключительно его соответствием изучаемому предмету, независимо от того, кто и какими путями это знание получил. Такой способ познания как наиболее убедительный и распространенный стремились усвоить представители и общественных, гуманитарных наук. Большинство из них тоже рассматривали общество в целом и человека в отдельности как предмет, существующий независимо от изучающего его ученого, подчиняющийся действию объективных законов, будь то развитие общества или функционирование организма живого человека.

Марксизм, в том числе его такая наиболее упрощенная форма, как исторический материализм, а также позитивистские концепции устройства общества, в том числе ориентировавшиеся на них социологические учения, стремились максимально подчиняться логике научного познания. Человек и его жизнь как социального существа включались в предмет изучения в качестве такой же независимо существующей от ученого вещи, как и природа. В прошлом веке, наоборот, теперь уже предметы природы понимаются как если бы они были *произведением*, продуктом деятельности человека, деятельности, которая встраивается в получаемый результат.

Если довести эту мысль до некоторого логического предела, как в случае с лабораторией у Латура и Вулгара, то получается, что весь окружающий мир есть конструкция человека, все социально.

Теоретическое осмысление такой ситуации и попытки выхода из ее трудностей можно увидеть в социальной эпистемологии, где уже по замыслу нельзя провести различие и установить междисциплинарные отношения между социальным и логическим.

Философский анализ неклассической науки опирался в прошлом веке и на развитие самой философии, и на трансформации в естествознании, главным образом в физике, в ходе научной революции начала XX в. Создание квантовой механики подтолкнуло философскую мысль к необходимости принимать во внимание субъектный полюс в научном мышлении как значимый при формировании нового результата в науке. На эту тему в философии до сих пор ведется много дискуссий между сторонниками формирования нового типа мышления в XX в. и защитниками классики, которые убеждены, что естествознание в качестве науки может существовать только как классическая наука с ее базовыми ценностями, такими, в первую очередь, как истинность и объективность знания. В классике допускаются лишь некоторые, малозначимые изменения.

В качестве основных итогов анализа неклассической науки, не останавливаясь на промежуточных этапах ее критического исследования, можно считать утрату четкости, а затем и полное размывание границ между ранее считавшимися несовместимыми таких понятий, как истина и ложь, объективное — субъективное, логическое — социальное. Все эти понятия утрачивают свою значимость при философском анализе науки, онтология науки меняется существенным образом.

Чтобы узнать, что *есть* наука, чтобы понять ее *бытие*, исследователь обращает внимание на ту сферу научной деятельности, где нет уже (или еще) ни истины, ни лжи, ни субъекта, ни предмета. Нет противостояния человека и мира, а значит, нет различия между естественнонаучными дисциплинами (отпадает проблема междисциплинарности), нет и межсубъектных отношений, так как само понятие субъекта как противостоящее предмету отсутствует (нет ни диалога, ни интересубъективности). Исчезают и междисциплинарные отношения между философией и социологией науки. Социология не использует философию исключительно для преодоления своих трудностей, а берет на себя решение чисто философских проблем, таких как проблема истинности и объективности знания, соотношение социального и логического и ряда других, не менее существенных. И философия в рамках социологии делает серьезные шаги вперед в своем собственном развитии.

\*\*\*

Появляется новое понятие, *конвергенция*. В «Википедии» оно истолковывается так: «Конвергенция (от лат. *convergo* — сближаю) — процесс сближения, схождения (в разном смысле), компромиссов, противоположна дивергенции. Термин употребителен в различных естественных и гуманитарных науках».

Даже опираясь на это очень общее определение, нетрудно заметить, что оно неприемлемо для понимания ни междисциплинарности, ни диалога или интересубъективности. В последних случаях базовым основанием соответствующих концепций служит *различие*, наличие которого только и может гарантировать существование *многих*, как минимум двух участников процесса. Когда это различие исчезает или, как минимум, перестает быть значимым, как это случилось в социологии и философии науки, на передний план выдвигается понятие конвергенции. Рассматривается ситуация, когда еще недавно четко обозначенные в классике противоположности не просто сближаются, но как бы поглощают друг друга, совмещаются.

Но если нет возможности говорить о *многих* субъектах и соответствующих им, конструируемых ими предметах, это не значит, что устранение столь неприемлемых для классики представлений возвращает нас в ее лоно. *Одного* субъекта и *одного* предметного мира как логических идеализаций тоже нет. Наш мир действительности воспринимается нами *на грани* его бытия и небытия. Как писал В.С. Библер: «Понять бытие (логически осмыслить, раскрыть логическое основание бытия) означает — в культуре логики — логически обосновать ту точку, то „впервые“, где бытие *есть* (?) *пред-положение мысли* (то есть — *не-мысль*), где мышление *есть* (?) *пред-положение бытия*, то есть — „не-бытие“. В этом и заключена парадоксальность современной онтологии» (3).

Начала логики должны быть обоснованы логически, считает Библер, иначе это не логика. Но логика не может обосновать себя своими собственными средствами, это приведет к логическому кругу. Поэтому «логика должна стать *диалогической*, стать спором двух и, далее, — многих, сфокусированных в одной точке, логик» (4). Фокусировка происходит как *спор логических начал*.

Сам поворот в философии к субъектному полюсу как наиболее значимому в процессе возникновения нового знания, к творческим процессам в голове ученого неизбежно заставляет задуматься о начале. Мышление индивида постоянно сосредотачивается «на своем начале, отталкиваясь к той точке или той грани, где хаос и космос, стихия и гармония непосредственно соприкасаются, просто — событийствуют друг с другом» (5). Начало теории, пишет Библер, должно быть исходным определением данной теории, «и вместе с тем оно должно быть *основанием* этой теории, лежащим *вне* ее, неопределимым в собственных терминах и понятиях этой теории. Только так возможно избежать логического круга. И — добиться... парадокса» (6).

Таким образом, философское осмысление научного мышления в XX в. приводит к отказу от моносубъектности, когда один субъект (Демон Лапласа) до бесконечности совершенствует свои знания. Субъектов много, они отличаются друг от друга, каждый из них детерминируется собственными началами. Однако эта мысль в своем развитии приводит нас к тому, что *определение* теории собственными началами делает неизбежным выход за пределы ее логики, в область хаоса. Библер считает, что этот хаос как *непонятое* теорией необходимо обратить в другую логику, диалогические отношения с которой в области их логических начал предоставят нам возможность обосновать собственную логику логическими средствами.

Однако здесь возникает серьезная трудность. Можно согласиться с возможностью полемизировать в области начал с другой уже существующей логикой, с другими, чем мои, началами. Это и делает Библер во многих своих работах, диалогизируя с античностью, средними веками, Новым временем.

Можно понять и существующую возможность рождения многих новых логик, с которыми наша логика сумеет вступить в диалог.

Но каков путь рождения каждой новой логики, только ли через общение с уже существующими типами мышления? А как же выход в нелогiku, которую еще только предстоит превратить в другую логику? Можно ли считать, что нелогикой, хаосом для нашей логики являются все другие логики? Не будем сейчас вдаваться в тонкости философии Библиера, где, безусловно, если и не обозначены четко, но, тем не менее, есть пути выхода из трудностей сегодняшней ситуации, в том числе и в его философии. Для нас важно сейчас отметить, что существует проблема рождения мысли не из другой мысли средствами логического вывода, а из хаоса, где этой мысли нет. Причем эта рожденная мысль как-то обосновывается самим процессом своего рождения, включает его в свое содержание.

В прошлом столетии стимулом, толчком развития философии в сторону полисубъектности послужила научная революция начала века и создание квантовой механики.

В начале нашего века развитие естествознания опять можно соотнести с процессами, происходящими в философии и подводящими нас к онтологии науки, где главными становятся на этот раз не междисциплинарные и не межличностные связи, а отношение хаоса (контекста, условий, в которых отсутствует логика научного знания) и рождающимися из него отношениями и в классической, и в неклассической науке.

Проблема отношения мысли и материи возникает и здесь, но в принципиально ином плане. Главное направление рассуждений — это понять, не как научное знание воспроизводит в себе внешний мир, и в какой мере и каким образом оно от этого внешнего мира зависит, а как само существование мысли, способность человека мыслить возникает из такого вполне материального предмета, как мозг.

Именно мозг наделяет человека способностью сознания и мышления. Особый интерес к такому казалось бы очевидному факту объясняется, по-видимому, наступлением новой эры в истории человечества (не думаю, что такие громкие слова неуместны), когда *искусственная среда* обитания человека все больше населяется не столько техническими устройствами, усиливающими его *физические* возможности, сколько *думающими* машинами. А чтобы думающую машину сконструировать, необходимо знать устройство человеческого мозга, функционирование которого машина должна воспроизвести.

В связи с развитием компьютерной техники чрезвычайно актуальным стал вопрос об искусственном интеллекте, о его способности воспроизводить человеческое мышление. Появился даже специальный термин — когнитивные науки. Для того чтобы составить программу для компьютера, философские рассуждения о мышлении мало помогут. Тут нужны научные знания и, прежде всего, о строении мозга как абсолютно необходимого для производства мысли. Компьютер должен уметь воспроизводить, с большим или меньшим успехом, работу мозга как физического тела.

Этой проблеме большое внимание уделяется в книге Р. Пенроуза «Тени разума». Известный английский физик, не чуждый философского осмысления процессов, происходящих в его науке, Р. Пенроуз, высказал предположение, даже уверенность: подобно тому, как физика Нового времени открыла законы, общие для хаоса и космоса, существовавшие в античной науке как мало чем связанные, так и будущая физика будет знать законы, в равной мере справедливые для макро- и микромира. Она свяжет их вместе чрезвычайно тонкой и невычислимой (но все же, несомненно, математической) физической схемой.

Пенроуз не сомневается, «что существование нашего ментального мира есть продукт очень малой части мира физического — той части, где имеются в точности те условия, что необходимы для возникновения сознания, как, например, в мозге человека» (7). Все свои надежды на познание человеческого мышления в полном его объеме, а не только в его вычислительных характеристиках, доступных для воспроизведения компьютеру, Пенроуз возлагает на будущую науку, где будут ликвидированы различия между законами макро- и микромира. Это подтверждает уже получившую большое распространение мысль о конвергенции в мире науки. Законы микромира и макромира, к которому относится и человеческий мозг, одни и те же.

Вопрос об искусственном интеллекте, о его способности воспроизводить человеческое мышление стал чрезвычайно актуальным. Мышление человека и его физический мозг, как они взаимодействуют?

Почему-то, однако, принцип конвергенции как совмещение социальных и физических характеристик мозга в этом случае не срабатывает. И не только у Пенро-

уза. Мышление рассматривается исключительно как порождаемое мозгом, его функционированием. Безусловно, наукой здесь получено много новых знаний, в том числе и в результате конвергенции целого ряда наук, изучающих мозг как физическое тело. Но конвергенции между социальными науками и естественными нет. Между тем если мышление невозможно, когда погибает мозг, то и мозг не остается мозгом, если он не функционирует и не порождает мысль.

Скорее всего не совсем так, как это предвосхищал Пенроуз в конце прошлого века, но его идея о возникновении научных представлений, служащих основанием и для макро- и для микромира в равной степени, начинает реализовываться. У нас нет возможности углубляться в эту новую для философии проблематику, прежде всего по той причине, что и для меня она является слишком новой и трудной, чтобы чувствовать себя хоть в какой-то мере компетентной в этой области знаний. Между тем существует уже большая литература, где анализируются с разных точек зрения характеристики современного научного мышления. Я же сошлюсь на две статьи в «Вопросах философии», в которых предложены способы нетрадиционного взгляда на особенности точек роста науки наших дней.

Таковыми точками роста обычно называют конвергентные нано-, био-, инфо-, когнитивные науки и технологии (НБИК-технологии). Эти науки «открывают возможность адекватного воспроизведения систем и процессов живой природы. Это делает их практическим инструментом формирования качественно новой техносферы, которая станет органичной частью природы» (8). Что важно, нанотехнологии «обеспечивают интеграцию существующих научных дисциплин и технологий, опираясь на единство атомно-молекулярной структуры всех объектов материального мира... Базой такого объединения является не только знание атомарной структуры материи, но и способность человека целенаправленно влиять на эту структуру, конструируя невиданные и немислимые ранее объекты материального мира» (9).

Нанообъекты — это атомы, гены, нейроны, биты. Оперируя с этими объектами, ученые открывают законы, которые справедливы и для макрообъектов.

Изучая микромир, мы одновременно получаем результаты, которые трансформируют и окружающий нас мир радикальным образом. В этом случае «мы сталкиваемся с гибридами природы и культуры, по выражению Б. Латура, квази-объектами или „субъект-объектами“, которые размывают барьеры между культурой и природой, деятелем и материалом» (10).

Разумеется, этими отдельными тезисами и цитатами ничего не обоснуешь. Не могу оправдать себя и тем, что в одной короткой статье невозможно предложить серьезный анализ рассматриваемых проблем. Дело в том, что проблемы слишком серьезные и трудные и слишком радикально меняют наши представления об отношении человек—мир. Я надеюсь, однако, что мне удалось показать истоки этих новых представлений, неизбежность найти какой-то выход из возникших трудностей при анализе отношений между научными дисциплинами, прежде всего между гуманитарными и естественнонаучными. До последнего времени в действительности важным было не столько то, что природа в научном мышлении существует независимо от человека и его деятельности, сколько то, что человек ей чужд и не нужен. Он может только портить ее, лучше бы его во-

обще не было. Соответственно строилось и классическое научное знание: природа в нем должна быть представлена как абсолютно автономная, существующая сама по себе.

Нами всегда легко допускалась мысль, что в результате техногенной или природной катастрофы человечество может быть уничтожено. Вселенная, однако, от этого не пострадает, она как существовала, так и будет существовать. Усилия ученых и философов были направлены на понимание того, как человек с его мышлением мог появиться во вселенной, откуда он взялся и зачем он нужен. Представляется, что теперь взгляд на человека должен поменяться. Не столь уж очевидной кажется мысль, что существует только односторонняя зависимость человека от природы, но никак не наоборот.

### ПРИМЕЧАНИЯ

- (1) *Latour B., Woolgar S. Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts.* — Princeton, New Jersey, 1986.
- (2) *Моркина Ю.С. Социальная теория познания Д. Блума: истоки и философский смысл.* — М., 2012. — С. 225—244.
- (3) *Библер В.С. От наукоучения к логике культуры. Два философских введения в двадцать первый век.* — М., 1991. — С. 396.
- (4) Там же. — С. 230.
- (5) Там же. — С. 361.
- (6) *Библер В.С. Кант-Галилей-Кант (Разум Нового времени в парадоксах самообоснования).* — М., 1991. — С. 8—9.
- (7) *Пенроуз Р. Тени разума. В поисках науки о сознании.* — Москва, Ижевск, 2005. — С. 634.
- (8) *Ковальчук М.В., Нарайкин О.С., Яцишина Е.Б. Конвергенция наук и технологий — новый этап научно-технического развития // Вопросы философии.* — 2013. — № 3. — С. 8.
- (9) Там же. — С. 7.
- (10) *Алексеева И.Ю., Аршинов В.И., Чеклецов В.В. «Технолюди» против «постлюдей»: НБИКС-революция и будущее человека // Вопросы философии.* — 2013. — № 3. — С. 14.

## CONVERGENCE INSTEAD OF INTERDISCIPLINARITY AND INTERSUBJECTIVITY

**L.A. Markova**

Leading research fellow  
Department of social epistemology  
Institute of Philosophy  
Russian Academy of Science  
*Volkhonka, 14/5, Moscow, Russia, 119991*

It is demonstrated in the paper the process of transition from the interdisciplinarity (relationships between scientific theories as logical systems) to the dialogue and intersubjectivity (relationships between creators, authors of theories) and, further, to the convergence, such type of thinking, when science builds qualitatively new technosphere, which will become an organic part of nature.

**Key words:** communication, interdisciplinarity, dialogue, intersubjectivity, convergence, science, thinking, knowledge, context, logic.