

В.А. Устюгов

**СТИЛЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО МЫШЛЕНИЯ КАК ПРОБЛЕМА ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

В современных историко-культурных и социологических исследованиях научной деятельности в оборот гуманитарной мысли введено много неклассических представлений, эвристических схем, без которых невозможно изучение уникальных историко-культурных форм научного познания. Это идеи М. Борна о стиле «мышления», идеи Т. Куна о «парадигме», «научном сообществе», «научной революции», учение И. Локатоса о «научных программах» и др. Многообразие представлений не только указывает на сложность самого феномена науки как культуры познания, но, прежде всего, является следствием «методологического анархизма», под флагом которого эти исследования осуществлялись. Во всяком случае, философское осмысление методологии гуманитарного исследования социокультурных феноменов науки далеко от завершения.

Под углом зрения современных социологических исследований знание «расползлось» по социальным контекстам, приобрело связь с личностью ученых, впервые его открывших, т.е. стало индивидуальным. В связи с этим сложнее стало понимать единство научного знания. Однако современного гуманитария, похоже, это обстоятельство совсем не беспокоит. Не случайно в современном гуманитарном исследовании плюрализм методологий стал превращаться в методологический плюрализм (Ю. Хабермас).

Изучая уникальные историко-культурные формы организации научного знания, мышления, деятельности, отечественные гуманитарии, видимо, не доверяя модной методологии, обращаются к традиционному концептуальному аппарату гуманитарного исследования, заимствуя его категории. Так, в отечественных исследованиях по методологии науки неоднократно предпринимались попытки применения категории «стиль» для исследования историко-культурных феноменов естественнонаучного мышления. В западноевропейской философии «стиль» традиционно рассматривается как категория эстетического сознания. Обращение отечественных философов науки к «стилю мышления» не только оправданно, но и закономерно. Эта закономерность, на наш взгляд, вытекает из того, как философы науки понимали отношение философии диалектического материализма к естествознанию. На «стиль мышления» ими возлагались надежды на соединение частно-научного и философского знаний. Не случайно «стиль мышления» они в основном понимали как явление общенаучное, что позволяло им рассматривать философское знание как бы в его конкретно-историческом выражении.

Категория «стиль» при употреблении в лингвистике, истории культуры, литературе и пр. имеет устойчивое определенное значение, синонимом которого может быть индивидуальное своеобразие, характер деятельности [19. С. 41]. Однако исследование стиля естественнонаучного мышления обнаружило, что указанная определенность значения не мешает понимать эту категорию по-разному. При этом различие в понимании обусловлено, как правило, различием в философско-методологических установках авторов.

Понимая стиль как общенаучные идеалы и нормы работы, соответствующие определенному историческому этапу развития науки, нормативный подход к стилю довольно быстро эволюционировал от представлений редукционизма к идеям плюрализма. Вместе с этим наивно-реалистическое понимание стиля мышления все более вытеснялось номиналистическим. Авторы, которые пытались исследовать исторически определенные стили мышления в науке, смешивали описательный и нормативный подходы. А некоторые употребляли категорию «стиль мышления» как синоним «метода», «мировоззрения» и даже «философии», т.е. модным словом называли старые проблемы.

Можно согласиться с Б. А. Парахонским, что при всей привлекательности категории «стиль» для философской методологии нельзя забывать о том, что она несет на себе печать эмпирического происхождения и использование ее в философско-методологическом анализе самобытных историко-культурных феноменов требует обстоятельного осмысления [19. С.3-4].

Считается, что одними из первых о «стиле мышления» стали говорить В. Паули, М. Борн и В. Гейзенберг. Точка зрения М. Борна хорошо известна, она неоднократно рассматривалась в отечественной философской литературе. Мы считаем, что обращение к идеям М. Борна не случайно, дело не в том, что он один из первых об этом заговорил, а в том, что он дал определенное понимание «стиля мышления», которое получило развитие у последователей.

Согласно М. Борну стиль мышления - это «общие тенденции мысли, изменяющиеся очень медленно и образующие определенные философские периоды с характерными для них идеями во всех областях человеческой деятельности, в том числе и в науке» [3. С.227-228]. Рассматривая эмпирически прослеживаемые коренные изменения в развитии физических представлений об отношении субъекта и объекта, М. Борн выделяет три типа стилей, античный, классический (стиль Галилея- Ньютона) и новый (начинающийся с открытия квантов энергии Планком). В рассуждениях Борна явно прослеживается описательный подход к стилю. Вместе с тем он отмечает регулятивный характер стиля. Если знать стиль

своей эпохи (т.е. его нормы), то это помогает в критической работе мысли, поскольку позволяет отвергать те или иные идеи как несоответствующие духу времени [3. С. 228]. Эмпирически обнаруженные особенности отдельных научных теорий, методов выдаются им за нормы нового научного мышления - дух науки. На наш взгляд, особенность подхода к стилю мышления М. Борна в том, что он смешивает описательный подход и нормативный. Смешение подходов приводит к тому, что нормы стиля мышления выражаются в абстрактно-всеобщей форме и не удается постичь конкретно-всеобщую природу стиля естественнонаучного мышления. Именно этот недостаток воспроизводится у последователей М. Борна.

Описательность, некритическое отношение к истории познавательного процесса приводит к стихийному редуccionизму при выделении стилевых маркеров и объяснении появления того или иного стиля. В последующем идеи нормативного редуccionизма при одновременном смешении его с описательным подходом к стилю мышления получают осознанное выражение.

«Реальное развитие наук, - пишет В. А. Лекторский, - происходит не путем выработки некоего «среднего» эталона научности, в равной степени устраивающего представителей различных дисциплин, школ и направлений, а путем «подтягивания» различных областей знания к методологическим нормативам, которые характеризуют наиболее передовой стиль мышления и в полной мере осуществлены на данном этапе лишь в той или иной науке или даже лишь в отдельных научных теориях» [12. С. 112]. Под реальным развитием наук понимается эмпирически прослеживаемая история науки (что выдает описательность подходов нормативного редуccionизма). Подобная точка зрения отражает умонастроение многих исследователей стиля мышления, позволяет им уйти от вопросов становления стиля, ссылаясь на исторический факт его возникновения. Описательность данного подхода выражается еще и в том, что категория «стиль мышления» употребляется как синоним научной методологии или как модное слово, т.е. обнаруживается неопределенность смысловой нагруженности в процессе применения категории «стиль».

В отечественных исследованиях по стилю научного мышления одним из первых точку зрения М. Борна пытался развить Ю.В. Сачков [22. С.70-81], предложивший под стилем мышления понимать «стратегию научного поиска» [4. С.30,31]. Развитие этого положения привело его к мнению, что общий стиль мышления определяется фундаментальными исследованиями: «с каждой из фундаментальных наук можно связывать своеобразный стиль мышления» [21. С.179], «... ядро каждого стиля образует определенный комплекс физико-математических идей и теорий» [4. С.30,31]. При таком понимании отождествление стиля и общенаучных методов познания стало явным.

Типичным проявлением смешения описательного и нормативно-редуccionистского подходов в отечественных исследованиях по стилю мышления стали работы И.Б. Новика [17]. Анализируя черты современного стиля мышления, он включает в него все эмпирически прослеживаемые тенденции современного познания: вероятностные, кибернетические, системные, а также все черты, методы и концептуальные основания физических наук. В результате дискретность, системность и модальность, формализация и абстрактность, неоднозначность, статистичность и т.д. стали рассматриваться как нормы современного стиля мышления. Если с помощью этих норм попытаться оценить содержание современного научного познания, то вряд ли удастся отличить прогрессивную мысль от консервативной. Таким образом, смешение нормативного и описательного подходов не прибавляет эвристических возможностей для исследования стиля научного мышления. Ничего не меняется в сути указанного подхода, если стиль мышления редуccionируется не к специально-научной, а к философской методологии, т.е. к метафизическому или диалектическому методу мышления [1. С.45-54].

В аспекте сильного «подтягивания» научной методологии к философской отождествление стиля и метода прослеживается в работах В.Е. Осипова. В соответствии с тремя известными формами диалектики автор выделяет три исторических формы стиля научного мышления: наивно-диалектический, метафизический и научно-диалектический, наряду с которыми он рассматривает «умозрительно-схоластический» стиль научного мышления средневековья [18. С.28].

Тенденция редуccionировать «стиль научного мышления» до методологии фундаментальных наук или философской методологии, прослеживаемая в отечественных исследованиях, указывает на то, что стилю мышления приписывают роль посредника между философской и специально-научной методологией. Нормативно-редуccionистский подход к стилю позволяет философам науки рассматривать стиль как явление общенаучное, а смену стилей связывать с существенными признаками научной революции.

Однако в целом исследования в рамках нормативного подхода, сложившиеся в отечественной философии науки, показали, что стиль мышления аккумулирует исторически выработанный коллективный опыт познавательной деятельности, а потому является социокультурным феноменом. Стиль представляет совокупность норм и идеалов научной работы, принятых научным сообществом на некотором этапе исторического развития науки. Принятие стилевых норм не столько имеет конвенциональный характер, сколько является историческим фактом, т.е. обусловлено лидирующим влиянием фундаментальных исследований на весь социальный институт науки.

В структуре научного знания стиль мышления выполняет регулятивную роль, он определяет общую логику постановки, обоснования и решения содержательных проблем. Нормативная структура стиля

обусловлена сферой материальной практики: какие стороны природы втянуты в человеческую деятельность, таковы и нормативные требования стиля, т.е. на первый план выдвигаются категории, которые на данном этапе развития знания более эвристичны.

Эвристический характер односторонней актуализации категориальных структур мышления выражается, в частности, в том, что сужается поле возможных гипотетических предположений и выбор осуществляется не путем перебора бесконечного количества комбинаций, а путем предпочтения чего-то одного возможным другим [10. С.326].

Закономерности нормативно-ценностной стилиевой регуляции обусловлены не столько объективным содержанием, сколько «технологическими» формами социокультурного порядка. Конструктивный аспект стилиевых форм особенно отчётливо стал осознаваться в связи с развитием методологии инженерно-проектных изысканий. «Технологическое» отношение в познании ориентировано на описание или проект, в соответствии с которым конструируется реальность. Сам же проект не может проверяться и никогда не проверяется на истинность. Он проверяется лишь на реализуемость. Исследование регулятивной функции стиля научного мышления открывает многоярусную структуру стиля, элементы которой не только различаются сообразно объектам регулирования, но и обладают различной степенью сфер приложения (уровни всеобщности). Так, А.С. Кравец наиболее важными инвариантными элементами стиля считает: онтологические канонические представления об объектах научного исследования (картина мира); гносеологические нормы научного познания (т.е. «правильные», с точки зрения научного сообщества, методы исследования, способы описания и объяснения, обоснования и доказательства): идеалы организации знания; прагматические нормы, накладываемые на способы «внешнего» оправдания научных представлений (истинность, новизна, информативность, правота, изящность и др.) [11. С.29].

Нормативный подход позволил исследовать регулятивную функцию стилиевых феноменов в научном познании, но социокультурная обусловленность стиля мышления понималась представителями этого подхода упрощённо. Исследователи стиля научного мышления рассматривали философию едва ли не единственным каналом трансляции культуры в сферу научной методологии. Так, Ю.В. Сачков рассматривал смену стилей мышления как тенденцию к более глубокому овладению идеями материалистической диалектики. Идея стиля науки как опосредование философской и специально-научной деятельности присутствует и в размышлениях А. С. Кравца [24. С.28-36]. Эти идеи определенно высказывались Э. С. Серебряковой [24.С.51,54] и В.А. Сидоркиным [24.С. 80]. Посредническую роль идеалов и норм науки, конкретно-историческим выражением которых является стиль научного мышления, отмечает В.С. Степан [8. С.18-28]. Аналогичные взгляды высказывались В.В. Лапицким, который рассматривает стиль науки как «совокупность генеральных идей, обуславливающих построение естественнонаучной картины мира, ориентирующих ученых в подходе к исследуемым явлениям» [20. С. 92], А.И. Уваровым [5. С.53] и другими.

Идея связующей роли стиля мышления между философской и специально-научной методологией, на наш взгляд, является удобной абстракцией, позволяющей с помощью нехитрых силлогизмов показать связь культуры и науки. Обращение к истории развития отечественной философии науки позволяет понять замысел этой идеи [7; 23. С.54]. Официальная философская мысль рассматривала себя как посредника между культурой и наукой. Считалось, что философские знания «аккумулировали в себе в концентрированной форме опыт построения синтетических моделей внешнего мира и самого мышления» [13. С.18], и поэтому благодаря философии происходит формирование научных методов исследования, а также разработка подлинно научного мировоззрения; утверждалось, что только философия способна дать адекватную оценку достижениям конкретных (в смысле частных) наук и вывести их в культуру и что именно философия транслирует культурные и социально-политические ценности в интерьер научных исследований. Выступая в роли представителя культуры, официальная философия в дальнейшем стала ее заместителем, что позволило некоторым философам науки употреблять слово «философия» как синоним культуры.

Если переход от «культуры» к «философии» как переход от конкретного к абстрактному в рамках официальной философии более менее был завершён разработками по системе категорий, законам и методу диалектики, то переход от философии к науке как переход от абстрактного к конкретному оказался сложнейшей задачей. Это не должно было быть банальной иллюстрацией законов диалектики на материале наук, т.к. сегодня это признак шаблонного мышления. Вместе с тем нужно было как-то «подтянуть» науки к диалектике, найти опосредующие звенья между универсальными, всеобщими принципами философии и достижениями частных наук. Эта задача была решена введением общенаучной методологии [см.6]. Отсюда понятно, почему идеи М. Борна о «стиле научного мышления» как явлении общенаучном, выполняющем регулятивную роль в познании, понравились отечественным философам науки. Так, проблема социокультурной обусловленности научного знания решалась через поиск посредующих звеньев различных уровней абстрактности. Поскольку эти звенья были найдены методом обобщающего абстрагирования, а не анализом конкретных связей в культуре, то и результат абстрагирования оказался формальным, что более походило на подмену терминов: «культура» - на «философию», а далее «философия» подменялась «стилем

научного мышления», и вот мы уже в научной епархии. Трудно сказать, кто от этой подмены выигрывал, но проблема стиля проигрывала точно.

К сожалению, на наш взгляд, большая часть работ по стилю научного мышления, с позиций нормативного подхода, является наименованием старых проблем, что явно выражено в различных редукционистских интерпретациях стиля, когда в угоду той или иной научной политике в ранг общенаучного стиля мышления возводились отдельные достижения фундаментальных научных исследований, игнорировавших специфику не только содержания отдельных научных областей знания, но и путей творческой мысли в науке. Разумеется, подобный редукционизм ничего общего не имеет с канонизацией стилевых форм.

Проблема стиля только тогда приобретает самостоятельное значение, когда философско-методологический анализ сталкивается с ситуацией различных исторических ракурсов конструирования категориального строя мышления в рамках становления конкретно-общего мировоззренческого пространства. Ситуацией, с которой столкнулся молодой К. Маркс, сравнивая натурфилософию Демокрита и Эпикура. Его удивило то обстоятельство, что эти мыслители «выступают с одной и той же наукой, развивают ее одним и тем же способом, однако - как это непоследовательно' - они диаметрально противоположны друг другу во всем, что относится к вопросу об истине, достоверности, применении этой науки» [15. С.160].

Всеобщий метод материалистической диалектики в эмпирически прослеживаемой истории познания имеет свои конкретно-исторические формы (стили), т.е. реализуется через особенности. Попытка выделить наряду с этими формами диалектический метод как таковой в лучшем случае дает нам абстрактное выражение действительного движения познающей мысли. Возведение абстрактно понятого метода диалектики в «нормы» научного творчества превращает «философию» в путы для научного творчества. Позитивистское понимание отношения философии и науки, сформулированное Огюстом Конттом и обстоятельно критикованное классиками марксизма, а также в отечественной философии - Э.В. Ильенковым, П.В. Копниным и др. [9. С.345-366], оказалось очень живучим в философии науки.

Нужно учитывать, что общенаучный стиль мышления - это уже абстракция. И если не рассматривать особенные формы научной стилистики, то это - пустая, безжизненная, абстракция. Стиль науки как тотальность познавательного процесса является единством стилевого своеобразия научного мышления не в качестве одинаковости, а в генетическом аспекте становления научной культуры, где конкретно-всеобщее обнаруживает свое единство не вопреки, а благодаря различиям. Чем более возрастает роль индивидуального субъекта в научном познании, тем более многообразны формы стилевых отношений. Стиль только тогда и стиль, когда может вступать в отношение с другим стилем.

Конкретно-исторический подход к научному познанию, рассматривающий познающего субъекта не в качестве духа, разума, а конкретно - как носителя определенной познавательной культуры - позволяет исследовать стилевую проблематику, не сводимую к проблемам научного метода или мировоззрения, а также отношение стилей в философско-методологическом анализе научной деятельности.

Казалось бы, плюралистический подход должен был бы придать самостоятельное звучание проблеме стиля научного мышления. Однако становление плюралистических подходов в отечественной философии несет на себе печать критического отношения к интеллектуальным цензурам в философии и в науке [см.2], что очень напоминает пафос марксовых возмущений в «Заметках о новейшей прусской цензурной инструкции».

Для западноевропейской философии и социологии науки плюралистический подход является нормой философско-методологического мышления. Определяя нормативную структуру научного знания, обычно подчеркивают наличие нескольких равноценных и совершенно самостоятельных «стандартов» научной работы, что фиксируется понятиями «парадигма», «исследовательская программа» и прочее - в значении, аналогичном «стилю научного мышления». Развитие плюралистических подходов начинается с утверждения несоизмеримости исторически сменяющихся стилей мышления (например, концепция локальных замкнутых культур Шпенглера, также концепция науки Т. Куна, в которой смена «парадигм» рассматривается как изменение взгляда на мир). А позже утверждается, что даже в одном историческом пространстве науки могут функционировать несколько несоизмеримых «исследовательских программ» (И. Локатош). Наличие множества равноценных и самостоятельных «парадигм», «исследовательских программ», «стилей мышления» в плюралистическом подходе объясняется не столько субъективностью творцов науки и спецификой предметной области их исследований, сколько факторами, внешними для научной деятельности. Так, Ю. Хабермас связывает это с различными интересами, понимая последние как «основные ориентации, которые присущи определенным фундаментальным условиям возможной продукции самоконструкции человеческого рода, а именно труду и интеракции» [16. С. 242]. Представители когнитивной социологии Д. Блур, Б. Варне и М. Малкей рассматривают различия в способах «социального конструирования» объектов науки как функцию социального контекста. Они считают, что своеобразие социальных контекстов порождает своеобразие в интерпретации продуктов научной деятельности. Разнообразие меняющихся систем интерпретации приводит к тому, что в процессе

социальной жизни происходит «создание и постоянное преобразование значений, вследствие чего прошлые результаты непрерывно переинтерпретируются» [14. С.106]. Малкей рассматривает социальные «нормы науки» в качестве «лексиконов», используемых представителями научного сообщества в ситуациях интерпретации смыслов их собственных действий и действий их коллег. Интерпретационные ресурсы постоянно проникают в науку из общества через сети неформального общения и при определенных обстоятельствах осознаются учеными в качестве идей, принципов, тем научного исследования. Как видно, представителей плюралистического подхода интересует не столько сама научная деятельность, сколько процессы движения продуктов научной деятельности в социальной коммуникации, а также восприятие их в различных историко-культурных контекстах.

Тот факт, что научное знание выражается в языке и средствами языка, позволяет рассматривать стиль мышления как стиль языка науки и связь последнего с обществом. Стиль науки, или авторский стиль, - это стиль языка, посредством которого описываются, объясняются, доказываются те или иные научные идеи; посредством которого наука или ее деятели создают свой образ, узнаваемый в сфере социальной коммуникации. Стилиевая окраска научных публикаций манифестирует научные школы, направления и т.д. либо умышленно скрывает их. Однако особенности языковой стилистики таковы, что она не позволяет проникнуть в объективное содержание научной деятельности и ее продуктов.

Растворив проблему стиля как проблему выражения конкретной индивидуальности в социальных контекстах, плюралистический подход обесмыслил само понятие стиля. Термин «стиль» начинает применяться очень широко и утрачивает свою специфику, становится синонимом того, что следовало бы называть манерой, т.е. отражает частные и случайные особенности научного творчества. Однако стиль - это выражение человеческой индивидуальности как субъекта в целом, необходимый способ его творческой деятельности. Поэтому стиль зависит не только от субъекта, но и от предмета, а также от вида деятельности.

Философы науки, исследовавшие стиль естественнонаучного мышления с нормативных и плюралистических позиций, актуализировали проблему стиля мышления, но не смогли её решить. Открытым остается вопрос о становлении стиля мышления, условий канонизации стилиевых форм. По нашему мнению, без диалектико-материалистического понимания культуротворческой роли науки, социокультурной обусловленности научной деятельности проблема стиля мышления не может быть решена. Философское исследование будет либо по-прежнему фиксировать индивидуальное своеобразие продуктов научной деятельности в отчужденном от субъектов науки виде, либо будет сводить проблему выражения конкретной индивидуальности к коммуникативному творчеству учёных.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев И. Д. О стиле научного мышления. Научные доклады высшей школы. - Филос. науки. - 1982. - №3.
2. Андрюхина Л.М. Стиль науки: культурно историческая природа. - Екатеринбург, 1992.
3. Борн М. Физика в жизни моего поколения. - М.: Иностр. лит., 1963.
4. Введенев М.Ф. Сачков Ю.В. Проблема стилей мышления в естествознании. - М., 1971.
5. Вопросы методологии общественных и гуманитарных наук. - Калинин, 1972. - Вып.2.
6. Готт В.С., Семенов Э.П., Урсул А.Д. Категории современной науки. - М., 1984.
7. Грэхэм Л.Р. Естествознание, философия и науки о человеческом поведении в Советском Союзе. - М.: Полит, лит., 1991.
8. Идеалы и нормы научного исследования. - Минск: БГУ, 1981.
9. Ильенков Э.В. Философия и культура, - М.: Лолитиздат, 1991.
10. Кагмин А.С., Хайкин Е.П. Гносеологический анализ научной интуиции // Проблемы философии и методологии современного естествознания. - М., 1973.
11. Кравец А.С. Стиль научного мышления//Природа. - 1988.-№ 1.
12. Лекторский В. А. Философия, наука, философия науки // Вопр. филос. - 1973. - № 4.
13. Лекторский В.А. Проблемы диалектики как метода исследования в произведении Ф. Энгельса «Анти-Дюринг» // Филос. науки. - 1978. - № 4.
14. Малкей М. Наука и социология знания. - М.: Прогресс, 1983.
15. Маркс К, Энгельс Ф Соч - 2-е изд - Т 40
16. Новейшие учения и проблемы философии в ФРГ - М., 1978
17. Новик И.Б Системный стиль мышления – М.: Знание, 1986

18. Осипов В.Е. Принцип неопределенности, соответствия и дополнительности в структуре стиля научного мышления Ч.1 -Иркутск, 1990
19. Парахонский Б.А. Стиль мышления -Киев Наук думка, 1982
20. Проблемы диалектики. Вып 4 -Л, 1974
21. Сачков Ю.В. стиль научного исследования и методы исследования // Философия и современное естествознание. Вып 3 –М., 1982
22. Сачков Ю.В. Эволюция стилей мышления в естествознании//Вопр филос -1968 -№4
23. Семенов В.В. Метод в естественнонаучном исследовании - Пущино, 1988
24. Стиль мышления как выражение единства научного знания - Воронеж ВГУ, 1989