

Кузьмичёва О.А. – кандидат философских наук, старший преподаватель кафедры философии, истории и украиноведения Херсонского государственного аграрного университета

УДК:

001:1

ПОЗНАЮЩИЙ СУБЪЕКТ В НАУКЕ

У статті проаналізовано основні рівні існування суб'єкта пізнання – індивідуальний, колективний та суспільний у сенсі охоплення всього соціального цілого. Як активна одиниця наукотворчого процесу розглядається наукове співтовариство, що поєднує в собі індивідуально-психологічні та соціально-історичні аспекти життєдіяльності суб'єкта пізнання, а також ілюструє специфіку перебігу творчого процесу в науці.

В статье дан анализ основных уровней существования познающего субъекта – индивидуального, коллективного и общественного в смысле охвата всего социального целого. В качестве активной единицы наукотворческого процесса рассматривается научное сообщество, сочетающее в себе индивидуально-психологические и социально-исторические аспекты жизнедеятельности субъекта познания, а также иллюстрирующее специфику протекания творческого процесса в науке.

The article gives the analysis of the main levels of perceive subject's existence – individual, collective and social in the sense of embracing the whole social integrity. Scientific community is examined like the active unit of the scientific building process; scientific community combines individual-psychological and social-historical moments of the subject of perception life and activities. And also it shows the specific of passing the creative process in science.

Научная инновация как продукт духовного производства социума всегда предполагает наличие активного, созидającego начала – познающего субъекта. Бесспорно, выход на новую информацию о мире имеет индивидуально-личностную природу. Бесспорно и то, что процесс получения нового знания вообще и нового научного знания в частности осуществляется человеком в силу его конституциональных особенностей и психофизических характеристик, таких, например, как объем памяти, устройство и разрешающая способность органов чувств и т.п. В ходе порождения знания познаваемое содержание, так или иначе, проецируется на специфический человеческий аппарат познания, оно всегда «должно быть приведено к нему как к общему знаменателю, т.е. оно должно быть соразмерно человеку» [20:69]. Таким образом, «минимально необходимым для производства научного знания» субъектом выступает отдельный ученый. Будучи непосредственным носителем «сложного комплекса прирожденных и приобретенных свойств и потенций», он имеет возможность включаться в наукотворческий процесс [14:12].

Однако, для превращения индивидуальных усилий исследователя в нечто живущее самостоятельно, необходимо, чтобы то, что он создал, использовалось другими учеными в их научной деятельности. Важно, чтобы достижение было доступно человеческому восприятию, пониманию и осмыслению, чтобы оно создавало основу для дальнейших работ в этом направлении, а также выступало в качестве субстрата, в котором и по поводу которого осуществляется общение социальных субъектов.

Специфика протекания творческих процессов в науке такова, что здесь, по сравнению с другими областями духовного производства, все индивидуальные творческие работы должны быть непосредственно адресованы к другим членам профессиональной группы, оценены ими и уж затем приняты в разработку [11:214]. Ученый творит в общении с коллегами – на материале научных

течений своего времени, черпая оттуда результаты труда других и пополняя эти течения своими трудами. И «как бы глубоко они ни уходили в себя, ему приходится выходить на поверхность за «воздухом» - за идеями и проблемами, какими они существуют среди современников. Переработав наличные идеи на свой лад, ученый возвращает их в виде новых идей и проблем» [17:369]. Здесь имеет место диалог исследователя, как со своими современниками, так и со своими предшественниками. Рожденное в результате инновационной деятельности коллективного субъекта познания новое научное знание оказывается итогом напряженного взаимодействия различных актов полагания смысла, его модификации и отрицания «уже ставших» смыслов [10:300].

Коммуникативное взаимодействие членов исследовательского коллектива, сопровождающее наукотворческую деятельность данного полисубъекта познания, неразрывно связано с феноменом идентичности. Познающий моносубъект (отдельный специалист-естествоиспытатель), будучи членом определенной научной общности, идентифицирует себя с нею посредством разделения общепринятых представлений о ценностях, поведении и убеждениях, обмен которыми осуществляется в рамках коммуникативных отношений [5].

Если говорить конкретно о научной инновации как результате научной деятельности, то между зарождением инновационной идеи и ее последующим внедрением, принятием в разработку, лежит сложная сеть коммуникаций, в каждом их узлов которой добытое новое научное знание проверяется, оценивается, блокируется, преобразуется. В этой связи особую остроту приобретает проблема восприятия научной инновации, своего рода «итог взаимодействия многих индивидуальных умов», или смыслов. Причем рассмотрение этой проблемы важно не только с точки зрения иллюстрации становящегося характера инновации, но и с точки зрения воссоздания целостного облика науки как эволюционно-революционно развивающегося духовного предприятия, основной чертой которого выступает преемственность научного знания.

Таким образом, изучение наукотворческого процесса на коллективном уровне позволяет нам рассматривать субъект познания не только с индивидуально-психологических позиций, но и в социально-историческом контексте.

Идея членства каждого ученого внутри той или иной дисциплинарной группировки явилась одной из продуктивнейших идей социологии науки второй половины XX века. Системообразующим понятием, которое аккумулирует и выражает нормативно-ценностный характер деятельности подобных общностей, выступило понятие «научное сообщество».

Впервые оно было введено в социологию науки немецким физиком М. Полани в 1942 году. Собственно идея научного сообщества возникла у него при рассмотрении этических аспектов разрабатываемой им эпистемологической теории. М. Полани попытался подойти к научному сообществу с конструктивистских позиций через изучение социальных связей и коммуникаций в науке, и тем самым, отказаться от метафорического истолкования данной дефиниции. Для М. Полани было очевидно наличие определенного этоса, объединяющего ученых, а точнее – «группы специализированных ученых» в научное сообщество. Последнее предстает у него как иерархическая структура, исходящая первоначально из территориально не подразделяемого сообщества ученых в целом, объединяемых этическим кодексом науки, хранением традиций научной деятельности, определением наиболее общих перспектив развития научного знания. Отдельный уровень составляют локальные научные сообщества, также ориентированные на безусловность этических норм, активную коммуникацию, общие проблемы и способы их решения.

В целом сообщество, в представлении М. Полани, относительно невелико (незначительное меньшинство в обществе), предельно независимо, автономно, провозглашается почти идеальной моделью общественных отношений [12:109].

Свое дальнейшее рассмотрение проблема научного сообщества получила в так называемой нормативной социологии науки Р. Мертона. Предложенная им концепция способствовала институционализации проблемы научного сообщества через разработку вопросов его структуры, функций, изучение социальных связей и коммуникаций, социальной стратификации и др. и в последующие годы развивалась многими социологами науки. Вместе с тем, вопросы, связанные с проблемой научного сообщества, которые ныне приобрели актуальное значение [19], фактически не

использовались. Посему некоторым современникам от науки предложенный Р. Мертоном вариант трактовки научного сообщества, как неделимой общности всех носителей научного этоса и институционализированной научной деятельности представляется определенным шагом назад по сравнению с экспликацией коллективного субъекта научного познания, осуществленной его предтечей М. Полани [12:110].

Собственно же научное сообщество попадает в центр исследовательского интереса и получает всю реинтерпретацию в известной работе Т. Куна «Структура научных революций» (1962 г.). По мнению одного из современников Т. Куна Дж. Бен-Дэвида, никакая другая книга не дала такой яркой, возбуждающей мысль картины научного сообщества и не сделала такой содержательной попытки описать рост и упадок научных традиций («парадигм») как совокупности интеллектуальных и социальных процессов. Влияние модели Т. Куна на дальнейшее изучение научного сообщества оказалось столь велико, что фактически ни одно из более поздних исследований не могло претендовать на серьезный научный статус без учета этой фундаментальной концепции. На сегодняшний день имя Томаса Куна «олицетворяет в философии науки образ самой науки как мыследеятельности научных сообществ всех рангов и уровней» [6:73].

Научное сообщество, согласно куновской концепции, являет собой особую структуру, активную единицу, действующую в научном пространстве. Это совокупность исследователей «с определенной научной специальностью», с одним предметом исследования, объединенных принятием определенной парадигмы [11:229-230]. Впоследствии выделение научного сообщества на основе принятия всеми его членами единой парадигмы, самому Т. Куну показалось уже далеко не абсолютным: научные сообщества, писал он, могут и должны быть выделены как объект без обращения к парадигме; последняя может быть обнаружена затем путем тщательного изучения поведения членов научного сообщества [11:224].

Научное сообщество в представлении Т. Куна неоднородно и имеет иерархическую структуру. В нем ученые объединены на разных уровнях. Глобальному уровню соответствует «сообщество всех представителей естественных наук». Немного ниже в этой системе располагаются дисциплинарно-профессиональные группы (например, сообщества физиков, химиков, астрономов, зоологов и т.п.). Для этих больших группировок установить принадлежность того или иного ученого к сообществу не составляет большого труда. Членство в профессиональных обществах и чтение журналов – вот более чем достаточные признаки этой принадлежности. Подобным образом выделяются и большие подгруппы: специалисты по органической химии, а среди них, возможно, по химии белков, специалисты по физике твердого тела и физике высоких энергий, специалисты по радиоастрономии и т.п. Следующий «более низкий уровень» занимают малые объединения, «состоящие, может быть, из ста членов, иногда значительно меньшие». «Сообщества данного вида, - отмечает Т. Кун, - это те элементарные структуры, которые в настоящей книге [«Структура научных революций»] представлены как основатели и зодчие научного знания» [11:223-224].

Пребывая в рамках того или иного научного сообщества, ученые-индивиды действуют одновременно на двух уровнях. На индивидуальном – как самостоятельные творящие индивиды и на коллективном – как члены научного сообщества с его установками на правила и задачи исследовательской деятельности, на оценку любого ее результата. «Любое новое истолкование природы, будь-то открытие или теория, возникает сначала в голове одного или нескольких индивидов», однако доказательство плодотворности науки, в смысле совершения открытия новых областей познания, обнаружения закономерностей и проверки данных традиционных убеждений и принципов, почти никогда не бывает продуктом индивидуальных усилий исследователя [11:183].

Существенное отличие представлений Т. Куна о коллективном субъекте познания от подобных представлений его предшественников и последователей заключается, на наш взгляд, в следующем. Прежде всего, рассматривая механизм развития науки через понятие «научное сообщество», Т. Кун осуществляет деятельностный подход к науке. Эволюция научного знания предстает у него как целостный созидательный процесс, осуществляемый посредством активности сообществ специалистов-естествоиспытателей. Определив в науке статус коллективного субъекта, способного на узкопредметные и на междисциплинарные исследования в когнитивном ее поле, Т.

Кун вместе с тем сделал науку «подлинно человекомерной системой» [7:81]. История науки у Т. Куна – это уже не просто история идей, не «интеллектуальная история науки» в духе интернализма.

Отдельные аспекты куновской модели научного сообщества (как то изучение роли и места данного «коллективного субъекта научных традиций» в социуме, рассмотрение его политической природы и т.д.) были освещены в работах американского ученого Й. Хаберера, западногерманского социолога П. Вайнгарта и других зарубежных исследователей [12:115-116].

Фокусом нового направления изучения сообщества, наряду с традиционным выделением дисциплинарного сообщества, а также сообщества, интегрированного определенной специальностью, стало изучение неформальных объединений – невидимого колледжа, проблемой исследовательской сети, и более мелких – сплоченной группы, периферийной исследовательской связки, – выделяемых на основании направления, объема и степени интенсивности коммуникации. Появление большого числа работ, посвященных данной проблематике в середине 70-х годов прошлого века, было инициировано тем фактом, что в существующих моделях роста научного знания описывался преимущественно познавательный аспект роста, роль же научного сообщества в этом процессе игнорировалась. Поэтому первостепенная задача, над разрешением которой работали ученые этого направления (Д. де Б. Бивер, Д. Крейн, М. Малкей, Дж. Прайс и др.) сводилась к установлению корреляции между когнитивными и социальными (принадлежность к сообществу) характеристиками [9:93-109, 183-218, 335-350].

В советском науковедении наибольшую степень разработанности получили такие полисубъекты научной активности, как научная школа и научное направление [1, 2, 3, 4, 21]. Данные «коллективные субъекты научных традиций», по мнению отечественных исследователей, достаточно сложно демаркировать. Так, А.Н. Антонов предлагает различать научную школу и научное направление в зависимости от типа организации научного труда, лежащего в основе каждого из коллективных субъектов познания. В своих размышлениях он исходит из представлений К. Маркса о всеобщем и совместном труде. Как известно, «...всеобщим трудом является всякий научный труд, всякое открытие, всякое изобретение. Он обусловлен частью кооперацией современников, частью использованием труда предшественников. Совместный труд предполагает непосредственную кооперацию индивидуумов» [15:116]. Следовательно, можно говорить о двух типах организации познавательной деятельности «коллективного субъекта научной традиции»: непосредственно кооперативном совместном труде и опосредованно кооперативном всеобщем труде. На первом типе организации зиждется научная школа, на втором – научное направление. «В научной школе ученые непосредственно связаны друг с другом, как правило, работают в одном коллективе, объединенные одними целевыми установками, придерживающиеся одних и тех же научных принципов. Научные же направления характеризуются преобладанием опосредованных (журнальные статьи, монографии и т.д.) связей ученых друг с другом, но опять-таки на базе единых теоретических установок» [2:85-86]. Специфической чертой, отличающей научную школу от направления, является наличие у научной школы организатора и руководителя, который выполняет управленческие функции. Однако зачастую, когда количество членов школы увеличивается настолько, что они уже не вмещаются в рамки одного какого-то коллектива, и управлять ими становится невозможно, на основе деятельности школ возникают научные направления. Посему, понятия «научная школа» и «научное направление» представляют собой безусловные абстракции. В реальной же истории к отдельным традициям в науке может быть применено как одно, так и другое понятие [2:87].

Кроме того, понятие «научная школа» часто заменяло (и заменяет) понятие «научное сообщество», что нельзя признать правомерным, считает В.И. Оноприенко. Понятие «научная школа», несмотря на то, что одной из главных характеристик ее тоже является определенная «матрица» - научная программа школы, все-таки является более узким понятием, скорее социально-психологическим, для характеристики которого наиболее важен лидер и творческий климат школы. Отсюда, в частности, следует, что научные школы в принципе не столь массовое явление в науке, как часто представляется в отечественном науковедении. Не случайно, зарубежные социологии науки иронизируют, что научные школы характерны исключительно для советской науки. К тому же у нас почти не говорят о негативном значении научных школ – ведь очевидно, что с

ними связана монополизация научных программ, искусственное сдерживание здоровой конкуренции и соперничества в когнитивном поле науки. Профессиональные же научные сообщества формируются практически во всех научных отраслях и направлениях, вырастая из стадии «невидимого колледжа» и постепенно институционализируясь [16:37-38].

Интересно, что сам Т. Кун, введя понятие «научное сообщество», в некотором смысле отождествлял его с понятием «научная школа». «Научные школы, - писал он, - это сообщества которые подходят к одному и тому же предмету с несовместимых точек зрения. Но в науке это бывает значительно реже, чем в других областях человеческой деятельности; такие школы всегда конкурируют между собой, но конкуренция обычно заканчивается. В результате члены научного сообщества считают себя и рассматриваются другими в качестве единственных людей, ответственных за разработку той или иной системы разделяемых ими целей, включая и обучение учеников и последователей. В таких группах коммуникация бывает обычно относительно полной, а профессиональные суждения относительно единодушны» [11:223].

С точки зрения современной социологии науки, научное сообщество определяется как социокультурная группа ученых, работающих в одной научной области или разрешающих одну проблему и объединенных системой коммуникаций [8]. Это своеобразная профессиональная корпорация со своими законами, нормами, правилами деятельности и поведения. Система норм способствует профессионализации ученых и формированию у них ценностной ориентации в проводимых исследованиях.

Формирование сообщества ученых, работающих в одной предметной или проблемной области и связанных друг с другом системой научных коммуникаций, является важнейшей особенностью науки как сферы деятельности. Понятие научного сообщества используется для характеристики спонтанно возникающей структуры научного труда, отвечающей особенностям и содержанию исследовательской деятельности и позволяющей рассматривать ученого как относительно самостоятельную единицу, свободную в выборе проблем для исследования. Перед каждым исследователем в начале его деятельности стоит проблема вхождения в научное сообщество, а впоследствии - перманентное удостоверение научным сообществом результатов его исследований. Научное сообщество - носитель профессиональных норм и ценностей, стереотипов профессионального поведения, которые оно активно навязывает своим членам. Научное сообщество задает определенную «матрицу» (парадигму, по Т. Куну) и для научных результатов. В этом плане оно может не только стимулировать исследования, но и тормозить или отвергать исследования или результаты, которые противоречат «матрице».

Полное представление о субъекте научного творчества в смысле охвата всего социального целого может быть получено не только при рассмотрении его на индивидуальном и коллективном уровнях, но и с учетом уровня социума. На этом третьем уровне в качестве субъекта научного познания предстает общество в целом, тогда как отдельные научные работники и научные сообщества оказываются его индивидуализированными органами. Последние в процессе своего функционирования в той или иной степени реализуют потенции и потребности всей науки, в конечном итоге – всего общества.

Все уровни существования субъекта познания тесно взаимосвязаны между собой, взаимообуславливают друг друга, обеспечивая функционирование науки как целостной социокультурной подсистемы. Подобно как высшие «этажи» научного знания основываются на «низших», включая их в себя, и разрабатывающие их субъекты низших уровней входят в состав более высоких [13]. Так, объемлющая «социальная система» (общество на данном этапе развития) оказывает детерминирующее воздействие по отношению к другим уровням, но при этом ее воздействие изучается постольку, поскольку оно уже преломляется через специфическое функционирование науки как подсистемы, через специфические корреляции ее элементов. С другой стороны, «социальная система» в целом рассматривается с точки зрения того воздействия, которое прогресс научного знания и социальные изменения, происходящие в науке, оказывают на ее функционирование – в целом и в различных подсистемах [18:30-31]. Практическое значение описания и осмысления соотношений многообразных связей внутри науки обеспечивает

представление о единстве познавательного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонов А.Н., Бокань Ю.И. Человеческий фактор: традиции и новаторство. М.: Моск. рабочий, 1988. – 150 с.
2. Антонов А.Н. Преемственность и возникновение нового знания в науке. – М.: Изд-во МГУ, 1985. – 171 с.
3. Антонов А.Н. Противоречия современной науки и положение ученого // Вопросы философии. – 1989. - № 4. – С. 74.
4. Баев А.А. О научных школах // Школы в науке: Сборник статей / Под ред. С.Р. Микулинского и др. – М.: Наука, 1977. – С. 503.
5. Булавина Т.В. Комунікація в науці: проблема ідентичності (Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата філософських наук). – Харків, 2000. – 20 с.
6. Дмитриева М.С. Анализ концепций развития науки в свете теории самоорганизующихся систем // Синергетика в науке и наука языком синергетики: Сборник статей. – Одесса: Астропринт, 2005. – С. 75 - 88.
7. Дмитриева М.С. Методология инноваций и инновации в методологии // Наукове пізнання: методологія та технологія. Матеріали міжнародної конференції, присвяченої 10-тирічному ювілею кафедри філософії та соціології Південноукраїнського державного педагогічного університету (м. Одеса) ім. К.Д. Ушинського. - № 10. – 2002. – С. 72 - 75.
8. Келле В.Ж. Научное сообщество // Современная западная социология: Словарь. – М.: Политиздат, 1990. – С. 207 – 208.
9. Коммуникация в современной науке. Сборник переводов / Под ред. Э.М. Мирского и В.Н. Садовского. – М.: Прогресс, 1976. – 440 с.
10. Контекст. Ежегодник 1976. – М., 1977. – С. 300.
11. Кун Т. Структура научных революций. – М.: Прогресс, 1977. – 300 с.
12. Ладыжец Н.С. Понятие «научное сообщество» в современной буржуазной социологии и философии науки // Семантический анализ понятий в историко-философских исследованиях. – Новосибирск, 1984. – С. 108 - 122.
13. Лекторский В.А. Субъект, объект, познание. – М.: Наука, 1980. – 359 с.
14. Майзель И.А. Социальная природа и тенденции развития современной науки (Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора философских наук). – Л., 1973. – 32 с.
15. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. В 30-ти томах. Изд. 2-е. – М.: Госполитиздат, 1961. - Т. 25. – Ч. 1. – 545 с.
16. Методические вопросы науковедения / Под ред. В.И. Оноприенко. – К.: Укр ИНТЭИ, 2001. – 332 с.
17. Мирская Е.З. Система научных коммуникаций // Социологические проблемы науки / Под ред. В.Ж. Келле, С.Р. Микулинского. - М.: Наука, 1974. - С. 369 - 386.
18. Мотрошилова Н.В. Методологические проблемы и уровни исследования науки и научного знания // Социологические проблемы науки / Под ред. В.Ж. Келле, С.Р. Микулинского. – М.: Наука, 1974. – С. 20 - 61.
19. Оноприенко В. Наукове співтовариство: вступ до соціології науки. – К., 1998. – 99 с.
20. Фролов И.Т., Юдин Б.Г. Этика науки: сфера исследования, проблемы и дискуссии // Вопросы философии – 1985. - № 2. – С.62 - 78.
21. Хайтун С.Д. О предпосылках возникновения научной школы // Социально-психологические проблемы науки. – М.: Наука, 1973. – С. 200 - 201.