

**ИНСТИТУТ ФИЛОСОФИИ И ПРАВА**

**СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РАН**

# **НАУКА И ИДЕАЛЫ ДЕМОКРАТИИ:**

**СОЦИАЛЬНЫЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕННОСТИ  
В «РЕСПУБЛИКЕ УЧЕНЫХ»**

**НОВОСИБИРСК, НОНПАРЕЛЬ, 2004**

**УДК**  
**ББК**

Исследования, нашедшие отражение в книге, поддержаны  
Российским гуманитарным научным фондом  
(грант 02-03-18285)  
и Российским фондом фундаментальных исследований  
(грант 02-06-89481)

*Утверждено к печати Ученым Советом  
Института философии и права СО РАН*

**Целищев В.В., Карпович В.Н., Плюснин Ю.М.**

Наука и идеалы демократии: социальные и методологические ценности в «республике ученых». – Новосибирск: Нонпарель, 2004. – 115 стр.

Главы 1–4 написаны Целищевым В.В., главы 5–8 – Карповичем В.Н., глава 8 – Плюсниним Ю.М.

В книге рассматриваются социальные и методологические аспекты развития науки, соотношение идеалов истины и обоснованности с социальными взаимосвязями как внутри научного сообщества, так и в отношениях общества с «республикой ученых» - научным сообществом. Прослеживаются влияния ценностных установок и политических интересов на концептуальную и организационную структуру науки, основы рационального выбора научных гипотез и принятия исследовательских стратегий. Наука представлена как социальный институт со своей особой системой социальных взаимодействий и своими ценностными установками, когда демократические установки в поиске истины дополняются и оформляются конкурентными отношениями, влиянием авторитета, взаимного доверия и другими социальными факторами, характеризующими демократическое общество.

Без объявления

УДК  
ББК

ISBN

©Целищев В.В.,  
©Карпович В.Н.,  
©Плуснин Ю.М.

## СОДЕРЖАНИЕ

Глава 1. Наука и политика.....	4
Глава 2. Наука и демократия.....	22
Глава 3. Наука и социальные ценности: социальная и концептуальная структура научного дискурса.....	34
Глава 4. «Конец науки» и судьбы научного сообщества.....	44
Глава 5. Демаркация и демократия, методология и социология: два взгляда на организационные принципы и демократию в науке.....	60
Глава 6. Демократия и истина: может ли научное сообщество быть идеалом демократического общества?.....	69
Глава 7. Эпистемическая и инструментальная рациональность.....	80
Глава 8. Социальная эпистемология и принятие решений в научном сообществе.....	90
Глава 9. Институциональный кризис науки и новые ценностные ориентиры профессионального ученого.....	99
Библиография.....	113

## ГЛАВА 1. НАУКА И ПОЛИТИКА

### НАУЧНЫЕ ДИСПУТЫ КАК СРЕДСТВО ВЫРАЖЕНИЯ ПОЛИТИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ПРОТИВОРЕЧИЙ: ИЗУЧЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ СЛУЧАЕВ

#### *Эйнштейн и Пуанкаре*

Научные достижения ученых не принято ставить в прямую зависимость от их убеждений, которые в той или иной степени могут быть связаны с политикой. Между тем, даже наиболее интересные эпизоды в истории науки могут быть увязаны, и надо сказать, без всякой натяжки, с практическим мировоззрением ученых. Рассмотрим часто обсуждаемый случай соотношения достижений А. Эйнштейна и А. Пуанкаре, связанных с частной теорией относительности. Как известно, «теория относительности Эйнштейна», как ее часто называют, на самом деле была создана работами Эйнштейна, Пуанкаре, Лоренца и Минковского, имена которых упоминаются теми, кто более аккуратно относится к истории науки. Вместе с тем, часто говорят, что Пуанкаре, в силу ряда своих методологических установок (например, конвенционализма) не понял сущности революционного изменения, связанного с относительностью, и поэтому упустил свои шансы на приоритет в этом важнейшем физическом открытии, хотя его публикации 1902 и 1904 гг. предшествовали ставшей знаменитой статье Эйнштейна 1905 г. Между тем, различное понимание изменений в трактовке времени Эйнштейном и Пуанкаре было обязано не только различию в методологии двух мыслителей, но и ряду социально-политических обстоятельств. В этой связи большой интерес представляет книга американского историка науки П. Галисона «Часы Эйнштейна, карты Пуанкаре», в которой дана именно такая трактовка соперничества ученых<sup>1</sup>.

В беседе П. Галисона со своим коллегой Д. Бернетом, деятельность Пуанкаре рассматривается под углом его мировоззренческих установок. Приведем обстоятельный пассаж из их разговора<sup>2</sup>.

*Галисон:* Теперь Пуанкаре часто изображают как реакционера, который был слишком обращен в прошлое, чтобы понять радикальные идеи Эйнштейна. Это, я полагаю, абсолютно неверная оценка ситуации. И Эйнштейн. И Пуанкаре занимались

<sup>1</sup> Galison P. *Einstein's Clocks, Poincare's Maps*. – MIT Press, 2003.

<sup>2</sup> Галисон П., Бернет Д. *Эйнштейн, Пуанкаре и современность: беседа* // *Философия науки*, 3 (22), 2004. – С. 144–145.

новой современной физикой и новым современным миром. Пуанкаре писал очерки и читал много лекций о новой механике, всегда делая упор на огромную новизну этих изменений в физике. Просто невозможно изображать его консерватора, пытающегося восстановить новую физику. Но представление о том, что нужно изменить, у него было другим, нежели у Эйнштейна.

*Бернет:* В одном месте ты охарактеризовал Пуанкаре как человека, который занимается улучшением того, что его окружает (ameliorist).

*Галисон:* Да, полагаю, что он был именно таким человеком. Его племянник как-то сказал по другому поводу, что его дядя хотел «заполнить белые пятна на картах». На самом деле это было очень важно. В своей работе, будь то математика (например, открытие хаоса, когда он буквально создал новый вид карты для математиков – «карты Пуанкаре»), или управление (например, прослеживание несчастных случаев в шахтах), или геодезия (например, инструкция землемерам, размечавшим территорию), он всегда старался привести вещи в порядок, делая это с громадной верой в науку. Он был ученым Третьей Республики в наивысшем смысле этого слова, он верил в прогресс, пропагандировал применение науки в технологии, верил в возможность улучшения мира и разрешения мировых кризисов. Пуанкаре считал, что он «реформирует» время во имя спасения выдающейся новой теории Лоренца.

*Бернет:* И это связано с его инженерной деятельностью, не так ли? Что весьма важно для той характеристики, которую ты ему даешь...

*Галисон:* Да, современность для Пуанкаре – это современность именно прогрессивного инженера конца 19 века – человека, который считает все проблемы разрешимыми, начиная от проблем социальных и политических, и кончая проблемами научными и техническими. Пуанкаре даже сыграл важную роль в оправдании Дрейфуса, когда подверг проверке «доказательства» того, что Дрейфус был автором инкриминируемой ему расчетной записи. Современность Пуанкаре поощряла научно-интуитивное понимание (и в математике. И в физике эфира) и полностью избегала каких-либо ссылок на духовное или мистическое. Эта современность воплотилась в убеждении, что Франция возглавит рациональное и в конечном счете интернациональное

преобразование всех вещей – от принятия стандартной системы мер и до высших материй.

Идея прогресса, которая была свойственна концу 19 века, обрела, помимо чисто научного, эволюционного оттенка, еще и социально-политический характер, разделялась многими учеными. А. Пуанкаре является в этом смысле не просто типичным представителем класса оптимистично настроенных ученых, но еще и тем человеком, философия которого быстро обрела политический оттенок. Действительно, не случайно, что критика конвенционализма Пуанкаре заняла значительное место в политико-философском трактате такого политического радикала как В.И. Ленин<sup>3</sup>.

### *Э. Мах и М. Планк*

Упомянутая выше работа В.И. Ленина в качестве главной мишени имела философию Э. Маха, ученого и философа, работа которого имела в значительной степени идеологический оттенок. Недавно С. Фуллер убедительно продемонстрировал важность такого рода идеологических мотивов в понимании природы науки<sup>4</sup>. Он рассмотрел историю противостояния двух законодателей мод в науке конца XIX и начала XX вв. – М. Планка и Э. Маха.

Предположим, с одной стороны, что есть физик, который проводит большую часть своей карьеры как элитный функционер в научном истеблишменте. Он отождествляет «цели науки» с интересами профессиональных ученых, и все же он постоянно нуждается в демонстрации мудрости и экспериментальной сноровки перед публикой, которая все еще полагает Ньютона и Галилея парадигмой ученого. Затем, предположим, с другой стороны, есть физик, который проводит добрую часть своего времени в качестве парламентского «лоббиста» демократического образования. С его точки зрения «цели науки» являются ничем иным как репертуаром техники обихаживания условий человеческого существования, частью бремени которого является само научное сообщество. Два типичных представителя этих взглядов по поводу научной политики – Макс Планк и Эрнст Мах соответственно.

Поводом для заочной дискуссии 1908–1913 гг., привлечшей внимание публики, была концепция образования. В то время

---

<sup>3</sup> Ленин В.И. *Материализм и эмпириокритицизм*. – М.: 1984.

<sup>4</sup> Fuller S. *Thomas Kuhn: A Philosophical History for Our Time*. – Chicago University Press, 2000.

быстро развивающееся образование рассматривалось в связи с целями науки, и как утверждает С. Фуллер, в концепции Маха *наука сберегает труд*, в то время как в объяснительной схеме Планка она имеет *добавочную стоимость*. Далее говорится:

Грубо говоря, инструментализм Маха влек его к тому, чтобы рассматривать полномочия масс и научный кредитализм как несовместимые цели для образования, в то время как реализм Планка привел его к тому, чтобы поддерживать кредитализм как необходимое дополнение к быстро распространяющейся системе образования. Видение Махом «распространения науки» посредством школьной системы не могло быть более отличным, чем видение Планка. Там, где Мах видел более *подвижное* гражданство, Планк видел больше, чем *мобилизованное*. В объяснении Маха *наука сберегает труд*, в то время как в объяснительной схеме Планка она имеет *добавочную стоимость*. Случаи Маха и Планка особенно поучительны, потому что они *жили* своими идеологиями. Мах проталкивал взрослое образование в австрийском парламенте, и был автором учебников по естествознанию во вторичной школе, а также автором учебников по естественным наукам для студентов колледжей без этой специализации. По этим учебникам многие мыслители ознакомились с инструментализмом Маха, включая таких мыслителей как Эйнштейн, Гейзенберг, Карнап, Поппер, Виттгенштейн<sup>5</sup>. Планк, с другой стороны, управлял многими из институтов, которые были ответственными за оформление профессиональной идентичности и публичного голоса немецкого естественно-научного сообщества до и после Первой Мировой Войны. Сюда входят Немецкое Физическое Общество, Берлинский Университет, и Институты Кайзера-Вильгельма, как и многие научные международные союзы.

Обсуждаемые ценности науки в связи с комплексом эпистемологических, политических, экономических, социальных и технологических аспектов науки, сведенные в таблицу С. Фуллером, показывают, в какой степени политические и социальные обстоятельства влияют на идеологию ученых.

---

<sup>5</sup> Там же. – С. 103–104 и 110–111.

Философия науки	Мах	Планк
«автономная наука»	Инструменталистская	Реализм
ценность науки	Патология (средства оказываются целями)	Пуризм (цель сама по себе)
источник единства в науке	Сбережение труда	Добавочная стоимость
предпочтительный базис науки	Перевод науки в повседневный опыт (психофизика)	Сведение повседневного опыта к окончательным физическим конститuentам
наука в общем образовании	Феноменологическая химия	Атомная физика
история в научном образовании?	Технология	Ментальность разрешения загадок
Политика науки	Да (будущее открывается открытием прошлого)	Нет (будущее путается открытием прошлого)
«гражданин-ученый»	Либеральная демократическая	Государственная корпоративная
герой науки	Уполномоченный	Мобилизованный
	Галилей (нарушитель традиций)	Ньютон (основатель традиции)



## НАУКА И МИРОВОЗЗРЕНИЕ: ПАРАДИГМЫ И ПОСТМОДЕРН

Наука со времен Маха и Планка приобрела невероятный социальный престиж, и вполне естественно, что общество стремится контролировать этот общественный институт. Контроль над наукой не следует понимать как систему мероприятий на чисто законодательном уровне (скажем, официальный запрет на проведение определенных исследований). Существуют гораздо более тонкие механизмы влияния на науку и образование в целом, рассчитанные на долговременное присутствие в развитии науки определенных тенденций. Зачастую такие методы тесно переплетены с идеологией и даже философией. Наиболее поразительным примером такого рода влияния на науку в целом является становление ныне доминирующей в общественном академическом сознании концепции развития науки Томаса Куна. Его книга «Структура научных революций»<sup>6</sup> является наиболее читаемой студентами университетов, занятыми общими проблемами науки и ее философией, и хотя большая часть профессионалов в области философии науки, да и самой науки, отвергают точку зрения Куна, она продолжает оставаться в высшей степени влиятельной (о чем свидетельствует, в частности, распространившийся, по выражению одного английского ученого, как чума, термин «парадигма», запущенный как раз Куном). Многие политики в США выражали свое почтение Куно: например, бывший вице-президент Алберт Гор назвал ее своей любимой книгой, а бывшие президенты США Буш-старший и Б. Клинтон считали ее полезной книгой. Довольно странная репутация для философской книги. Ссылка на персонажей из США существенна, поскольку именно там книга Куна была воспринята как откровение. Что касается Европы, то тут ситуация немного другая. Я. Хакинг<sup>7</sup> в одной из своих статей заметил, что, например, во Франции концепции Куна сочли за старые трюизмы (*old hat*), поскольку марксистская традиция французских интеллектуалов давно приучила их «революциям» где бы то ни было, а наука никак не отличается от других сфер человеческой деятельности. Многие политические радикалы в США восприняли взгляды Куна как идейное оправдание стремления к радикальным переменам, что вполне понятно, если вспомнить первую фразу книги Куна «История, если ее не рассматривать как хранилище анекдотов или хронологию, должна производить трансформацию имиджа науки».

---

<sup>6</sup> Кун Т. *Структура научных революций*. – М.: 2002.

<sup>7</sup> Hacking I. *Immature Sciences of M. Foucault*. – Nous, 1974.

Имидж науки представляет собой совокупность воззрений на науку со стороны общества. М. Фуко, трансформировавший тезис Бэкона «Знание – сила» в тезис «Знание – власть», рассматривал науку как социальный институт, позволяющий закрепить власть доминирующих классов. В этом смысле наука вовсе не является деянием героев, а как всякий социальный институт представляет собой сложный дискурс, включающий проблемы финансирования науки, популяризацию науки, сплетни жен университетских профессоров, борьбу различных научных групп за выживание и приоритеты и пр. Ясно, что при таком понимании науки граница между естествознанием и гуманитарным знанием становится размытой. С другой стороны, именно такое понимание более всего доступно общей публике. В этой связи можно понять, что собственно по большому счету сказал Кун по поводу науки. Естественнаучные теории ничем не лучше, чем гуманитарные науки. Радикальность такой точки зрения можно понять при сравнении ее с точкой зрения Галилея, который говорил по этому поводу следующее:

«Если мы обсуждаем понятие права или гуманитарных наук, в которых ничто не является ни истинным, ни ложным, тот тут следует положиться на тонкости ума, и хорошо подвешенный язык, и полагать более правдоподобными и лучшими мнения тех, кто преуспел в такого рода способностях. Но в естественных науках, заключения которых истинны и необходимы, не имеют ничего общего с человеческой волей, нужно остерегаться ошибки, потому что здесь тысячи Демосфенов и тысяча Аристотелей будут побиты любой посредственностью, которой выпало напасть на истину».

Кун утверждает нечто противоположное Галилею, для которого (как и для его последователей в течение трехсот лет) главным в науке было соответствие теорий экспериментам, и отличие подлинной науки от псевдонаучных схоластических измышлений. За эти три столетия сформировались представления о логике научного исследования, о логике науки, включая проблемы дедуктивного и индуктивного заключений, формирования гипотез, их подтверждения, структуры теоретического знания и пр. Кун объявил логику вышедшей из моды, и заменил ее историей, и его сомнительным «достижением» было выдвижение в качестве вполне допустимой точки зрения схоластических оппонентов Галилея.

Так что вполне понятно, что ученые в области гуманитарных наук использовали точку зрения Куна для того, чтобы сделать более значимыми свои области исследования. По этой причине возникли серьезные трения между «естественниками» и «гуманитариями»,

переросшие в США в так называемые «научные войны», предметом которых стал вопрос о целесообразности продолжения ассигнований на фундаментальные исследования. Этот вопрос стал частью политической кампании, один из этапов которой закончился определенным поражением сторонников продолжения фундаментальных исследований. Речь идет о прекращении сооружения в Техасе суперколлайдера, на который возлагались большие надежды физиков.

Таким образом, можно считать, что книга Куна в лучшем случае инспирировала новый образ науки (а в худшем совпала с ним), который отвечает новым политическим и социальным реалиям времени. Часто считают, что подобные новые реалии «схвачены» постмодернизмом. Если Куна напрямую и трудно объявить постмодернистом, то нельзя отрицать, что многие аспекты «научных войн» между сайентистами и антисайентистами теснейшим образом связаны с Куном. Атаки на науку как таковую, которые ведутся со стороны отмеченных выше групп, вдохновлены налетом иррационализма, или точнее, релятивизма, начало которому положила книга Куна. Если до ее появления эти атаки носили характер внешних нападков неспециалистов (или попросту профанов), то роль книги Куна можно уподобить троянскому коню – в конце концов, Кун был физиком, говорил о физике, и апеллировал к документированной истории. Антисайентисты получили мощную поддержку в развитии идеологии ограничения финансовой поддержки науки.

Не случайно, что политика резкого ужесточения ассигнований на фундаментальные исследования в Англии, проведенные правительством Маргарет Тэтчер в 80-е годы, многими увязывается с популярностью работ «четырех злодеев» (как их окрестили в «Таймс»), которые больше всего сделали для подрыва авторитета науки. Этими людьми были Карл Поппер, Томас Кун, Поль Фейерабенд и Имре Лакатос. Всех этих философов связывает критическое отношение к «кумулятивной теории развития науки», которая в целом отвечает оптимистическому убеждению в необходимости безудержного развития науки. Вряд ли можно считать этих людей действительно ответственными за изменение отношения общества к фундаментальной науке, и за усилившийся контроль за наукой. На самом деле, механизм установления подлинного контроля является гораздо более тонким. Почему взгляды Куна стали интересными в политическом отношении во всем, что касалось положения науки в обществе? Во-первых, признание парадигмы главной концепцией науки позволило

«легализовать» многое из того, что до того времени не признавалось чем-то солидным. Особенно это касалось социальных наук – коль скоро история становится главной даже там, где речь идет о строгих научных исследованиях, и все может быть названо парадигмами, дисциплины, которые долгое время рассматривались как субъективные, становятся вполне уважаемыми. Но существовал еще более радикальный взгляд на следствия взглядов Куна. Концепция парадигмы использовалась в том смысле, что прогресс требует мирового взгляда, и что лучший вариант принять новые идеи – это быстро и решительно. «Парадигмы были быстрее, чем демократия, больше, чем простая процедура, и сильнее, чем история, загроможденная ложными идеями».

Свидетельством использования концепции Куна политологами в формировании «мирового» взгляда является следующий пассаж из нашедшей книги Фрэнсиса Фукуямы «Конец истории»<sup>8</sup>: «Кумулятивной и прогрессивной природе современной науки был брошен вызов со стороны Томаса Куна, который указал на прерывистый и революционный характер изменений в науке. В своем наиболее радикальном выражении Кун отрицает возможность «научного» познания природы вообще, так как *все* «парадигмы», посредством которых ученые понимают природу, окончательно падают». Вряд ли с этой точкой зрения согласился бы сам Кун (кстати, именно из-за таких крайних заключений Кун хранил молчание в течение долгого времени, практически не вступая в дискуссии. Из редких его комментариев можно понять, что он был крайне озадачен и недоволен тем, что его точку зрения исказили до неузнаваемости. Но вопрос о том, в какой степени мыслитель ответственен за возможное искажение своей точки зрения, является сложным. В ряде подобного рода случаев мыслители многое делают для того, чтобы исправить ситуацию, чего нельзя сказать о Куне).

Были также психологические причины успеха нового взгляда Куна на науку. Как уже говорилось, ученые в области гуманитарных наук приветствовали концепцию Куна, поскольку она придавала их исследованиям вполне уважаемый характер, избавляя «гуманитариев» от комплекса неполноценности. Господство эксперимента в традиционном понимании науки было низвергнуто Куном в пользу более романтического взгляда, в котором главное место занимают такие вещи как борьба теорий, смена парадигм и пр. Подобного рода борьба в процессе смены парадигм может иметь почти неожиданные с точки зрения здравого

---

<sup>8</sup> Fukujama F. *The End of History and the Last Man*. – N.Y.: Free Press, 1992.

смысла следствия, но строго вытекающие из концепции Куна. Если содержание парадигмы определяется группой людей, тогда наука управляется, по язвительному высказыванию И. Лакатоса, «психологией толпы». Психология толпы переходит плавно в теомахию, которой Франклин<sup>9</sup> уподобил картину науки, представленную Куном. «Успех Куна представляет пример непрерывного интереса к теомахии, такому виду объяснения, который блестяще работал для Маркса и Фрейда, а до того для Гомера. То, что раньше казалось непрерывной и неинтересной сменой случайных событий оказывается конфликтом конечного числа невидимых богов (классов, комплексов, парадигм), которые манипулируют потоком явлений в свою пользу, но чье действие может быть открыто только тем, кому доступен ключ к событиям». Но и «естественники» были отчасти довольны новой точкой зрения. Конкуренция в науке – вещь обычная, и психологически гораздо более комфортно не признать свое поражение, а посчитать себя приверженцем другой парадигмы (это понимание парадигмы присуще второму изданию «Структуры научных революций», когда разные парадигмы исповедуются отдельными лабораториями).

Наконец, общая атмосфера 60-х годов, когда вышла книга Куна (1962 год), способствовала успеху нового взгляда. Это были годы многих турбулентных движений в общественном мнении, годы радикальной переоценки многих ценностей. Введение в обращение таких терминов как «нормальная наука» и «научная революция» вызывало тогда вполне предсказуемые ассоциации: первого термина с монотонным научным трудом, почтение к которому уменьшалось в той же степени, в какой росло уважение ко второму, со всем его романтизмом и социально-политическим возбуждением.

Приведенные выше самые разные причины успеха концепции Куна, будучи вполне правдоподобными, тем не менее в некотором отношении являются объяснением *ad hoc*. За рамками подобного рода объяснений остаются детали того, почему книга Куна появилась «как раз во время». В некотором отношении ее успех похож на успех книги Дж. Ролза «Теория справедливости»<sup>10</sup>. Ко времени ее опубликования в области политической философии уже сложились предпосылки радикальных перемен в этой области, и уже существовали работы, в которых нашли отражение многие идеи, нашедшие отражение в «Теории справедливости». Однако не хватало чего-то, в чем нашли бы фокус все новые взгляды. Книга Ролза выполнила эту роль, став классикой жанра. Ситуация с

---

<sup>9</sup> Franklin J. *The New Criterion*, June 2000.

<sup>10</sup> Ролз Дж. *Теория справедливости*. – Новосибирск: Изд-во НГУ, 1995.

книгой Куна немного другая – она стала скорее скандалом, чем классикой. Возможное отсутствие подлинного объяснения ситуации с книгой Куна восполняется новой книгой С. Фуллера «Томас Кун: философская история нашего времени»<sup>11</sup>.

### ПОЛИТИЧЕСКИЙ ЗАКАЗ НА КОНЦЕПЦИЮ НАУКИ

Английский социолог Стив Фуллер, ставший известным за последнее время многими интересными работами в области социологии науки, дает поразительный пример того, как возникают такие казалось бы абстрактные концепции как концепция парадигмы.. Речь идет все о том же Томасе Куне и причинах и обстоятельствах появления его «Структуры научных революций».

История, которую рассказывает Стив Фуллер, свидетельствует о том, насколько важны бывают для философии науки социологические обстоятельства, сопутствующие созданию философской, зачастую абстрактной, концепции. В противном случае непонятным становится успех или популярность казалось бы далекой от научной повседневности точки зрения, как это было с книгой Куна.

Важным действующим лицом в этой истории является Джеймс Конант, бывший долгое время президентом Гарвардского университета. Фуллер, возможно, впадает в крайность, когда утверждает, что в своих сочинениях Томас Кун был лишь рупором Конанта, который взял на себя роль ментора Куна. Но вряд ли, в свете приведенных Фуллером фактов, можно отрицать огромную роль Конанта в появлении и распространении новой – исторической – точки зрения на философию науки. Сам Кун отдает должное Конанту, который подсказал ему центральные идеи его аргументации в книге «Структура научных революций».

Конант написал предисловие к первой книге Куна «Коперниканская революция», вышедшей в 1957 году, и кстати, не имевшая особого успеха. Главным тезисом предисловия было увязывание заката Западной Европы с доминированием в образовании гуманитарных дисциплин. Лорд Сноу в своих знаменитых лекциях «Две культуры», вышедшей двумя годами позднее, был менее категоричен, но признал, что раскол двух культур – гуманитарной и научной – все больше углубляется и чреват серьезными потрясениями для будущей цивилизации. Конант, однако, не был озабочен, судьбами цивилизации, и главное, что его

---

<sup>11</sup> Fuller S. *Thomas Kuhn*.

занимало, технологическое превосходство США в условиях холодной войны.

Дело в том, что Джеймс Конант был активным участником группы так называемых «вашингтонских ястребов», влиявшей на выработку стратегии и тактики «холодной войны» в 50-е годы (в группу, среди прочих) входили такие известные политологи как Поль Нитце и Юджином Ростоу). Все эти люди были настроены резко антикоммунистически, и их в первую очередь заботила способность США доминировать над СССР в военно-технологическом отношении. Но в отличие от других антикоммунистов, определявших политику в Вашингтоне, полагавших, что главная опасность исходит от СССР, Конант считал, что превосходства над СССР можно добиться только за счет реформы в образовании. Между тем, Конанту было чего опасаться в этом отношении. Согласно принятому закону в США демобилизованные из армии после Второй Мировой Войны молодые люди имели облегченный доступ в университеты, и было ясно, что с точки зрения научной подготовки подобная политика не приведет к тому результату, который ожидается от страны, желающей добиться технологического превосходства. Далее, Конант опасался, что либеральный характер американских университетов, не позволит американским исследованиям конкурировать с менее открытыми достижениями советской технологии. Следует отметить, что опасения Конанта подтвердились после запуска первого искусственного спутника. Дабы избежать провала в такого рода конкурентной борьбе Конант ввел в Гарварде программу «Общей научной подготовки», которую вел Кун, цель которой состояла в том, чтобы дать будущим политикам, инкубатором которых был Гарвард, соответствующее понимание науки. В 50-е годы, после создания ядерного оружия, открытия генетического кода, введения в оборот противозачаточных пилюль стало ясно, что наука играет гораздо большую роль, чем это представлялось политикам классического образца.

Как уже было сказано, одним из препятствий на пути реформы высшего образования в США был излишний, с нынешней точки зрения, уклон в сторону гуманитарных наук. Следовало каким-то образом переориентировать студентов в сторону наук точных. Еще одной целью было сближение науки с общей публикой, которое должно было осуществлено через образовательные программы. Один из способов, ныне практикуемых с полным отсутствием какого-либо успеха в России, состоит в чтении гуманитариям

кратких курсов естествознания. Конант посчитал такой способ неэффективным. Ясно, что для понимания научных концепций требуется некоторая эмоциональная, или лучше сказать психологическая, вовлеченность студента в процессе обучения. Чисто научный дискурс лишен этой особенности. Как выразился Конант, «Никто не восхищается и не презирает металлов или поведения их солей». Поэтому Конант выбрал историю науки как предмет, который может заинтересовать гуманитариев, если его преподнести под определенным углом зрения. Будучи человеком действия, Конант начал воплощать свою концепцию в жизнь, и извлек из прозябания молодого физика, предложив ему заняться историей науки. Это вполне совпадало с намерениями самого Куна, который полагал историю науки вполне респектабельной самой по себе дисциплиной. Материалы к книге «Структура научных революций», подготовленные Куном под руководством Конанта, были немедленно оценены Конантом как крайне полезные как раз для тех политических целей, которым служил этот «рыцарь Холодной войны». Более того, Конант полагал, что предлагаемые Куном взгляды как нельзя лучше подходят для нового мировоззрения.

Почему концепция Куна подходила идеологии, свойственной периоду Холодной войны? Это действительно важный вопрос, потому что в целом книга Куна кажется столь далекой от актуальных проблем повседневности, что применение к ней категорий политических просто затруднительно. Таково было первоначальное впечатление от деятельности Куна по формированию новой программы в Гарвардском университете, где он был попросту не понят, как человек, не являющийся экспертом ни в одной из конкретных областей научного знания. Когда Конант ушел из Гарварда, его протеже Куноу было отказано в пожизненном найме. Так вот все дело было в концепции парадигмы. Как известно, в развитии науки Куном различаются нормальный период, когда осуществляются научные исследования в рамках определенных парадигм, и революционный, когда происходит смена парадигм. Работа ученых в области естественных наук принадлежит нормальному периоду, а вот оценка смены парадигм является прерогативой философов и историков науки. Таким образом, появляется теория двух истин. Дж. Шарлетт<sup>12</sup> отмечает, что «Конант исповедовал платонистское представление о «благородной лжи». Платоновское государство состояло из двухъярусного знания, теологически основанной истины для

---

<sup>12</sup> Sharlet J. *The Chronicle*, Sept. 15, 2000.



публики, и метафизического восприятия природы вещей, прибереженного для мудрейших из мудрейших. Для Конанта это разделение переводится особенно хорошо в мир с холодной войной, хотя в его мышлении платоновское понятие возникала скорее как доктрина двойной истины, которая могла легко быть выведена из Оруэлла 1984, или же из Государства Платона».

Теория двойной истины была удобна и по другой причине. Конант был фактическим основателем Национального Фонда Науки, сыгравшего огромную роль в развитии фундаментальных исследований в США. Этот фонд был призван поощрять развитие «бесполезных» исследований, или же другими словами, науки, свободной от социальных обязательств. Концепция парадигмы отводила социальным обстоятельствам в науке автономную роль, позволяя «нормальной» науке выживать условиях непрерывного столкновения конфликтных социальных запросов и их удовлетворения.

Таким образом, оказывается, что невинная с первого взгляда доктрина Куна в сильнейшей степени была мотивирована концепцией двойной истины. В приспособлении философии науки к идеологии Холодной войны кроме парадигм с их автономией от текущей науки важную роль сыграло и другое обстоятельство. Куна часто упрекали в иррационализме, или более точно, в релятивизме. Как оказывается, Конант сознательно считал, что какая-то умеренная форма иррационализма в науке должна присутствовать, дабы соответствовать значительному иррационализму, который был свойственен той эпохе, с ее немыслимой гонкой вооружений, угрозой взаимного уничтожения, быстрого развития технологии с непредсказуемыми последствиями и пр. Дело в том, что иррациональными объявляются те идеи и представления, которые находятся вне парадигм. Но радикально новое знание рождается как вне парадигм, и принятие полностью рациональной науки означало бы полный отказ от свободного научного поиска. Так что и иррационализм Куна оказался не просто следствием его исторического подхода к философии науки, а следствием политического заказа: наука США не должна была проиграть науке СССР.

Наконец, и быть может, самое знаменитое после парадигмы понятие у Куна, а именно, несоизмеримость, также мотивировано политическими соображениями. С. Фуллер по этому поводу пишет: «поскольку Холодная Война сформировала мир в моральной сфере в стиле «либо, либо», нежели «и то, и другое», Конант не мог бы принять совместимость устойчивого социального порядка и

регулярно появляющейся социальной критики». Кун перевел эту нетерпимость в «несоизмеримость».

Больше того, С. Фуллер полагает, что общий дух «Структуры научных революций» отражает ментальность периода Холодной войны, выражая ее в абстрактной форме. В условиях гонки вооружений нужно было быстро идти вперед, развивая как фундаментальные, так и прикладные исследования, не оглядываясь на традиции, часто даже ломая их, или просто отбрасывая все наследие «западной интеллектуальной традиции». В этом отношении в высшей степени полезной оказалась все та же концепция парадигм, согласно которой ученые, работающие в рамках новой парадигмы, не конкурируют и не опровергают традиций, сложившихся в рамках предшествующей парадигмы.

Тут следует сделать еще одну оговорку относительно соответствия концепции парадигм свободному развитию научных исследований. В первом издании «Структуры научных революций» под парадигмой понимался довольно значительный срез научной истории типа ньютоновской физики, современной физики или аристотелевской физики. Во втором издании под парадигмой Кун стал понимать идеологию даже крупной лаборатории. Принимая во внимание несоизмеримость парадигм, легко понять, что новое понимание парадигмы является выражением свободного рыночного подхода к научному исследованию, где царствует конкуренция и соперничество. Именно это ускоряет развитие науки, будучи мощным стимулом в борьбе за успех. С точки зрения Конанта, инспирировавшего и направлявшего эту концепцию науки, «не было времени оглядываться назад – на пороге были коммунистические варвары, и не было времени для размышления». Конечно, такими размышлениями могли бы стать сомнения в пользе безудержного развития исследований в области средств массового уничтожения (даже с целью взаимного сдерживания), или же размышления о важности гуманитарной составляющей образования, или же «экуменический» поиск согласия в мировом научном сообществе, или же, наконец, сомнения в целесообразности в трате огромных средств на фундаментальные исследования. Кстати, именно такие сомнения привели 40 лет спустя к уже упоминавшемуся выше решению Конгресса США о прекращении грандиозного проекта сооружения суперколлайдера в США, на который физиками мира возлагались огромные надежды в получении новых представлений о строении вещества.

Таким образом, при всем многообразии интерпретаций книги Куна «Структура научных революций» оказалось, что исходный ее

замысел формировался в значительной степени как социально-политический заказ. Сюрпризом оказалось то обстоятельство, что идеи книги вышли далеко за пределы того, о чем думал как сам Кун, так и его патрон Конант. Если учесть, что в намерения Конанта входило политическое направление науки в правильное русло, и если учесть упомянутый выше разброс в оценке результатов такой попытки, следует, хотя бы кратко, рассмотреть вопрос о философском обосновании возможности и желательности управления наукой.

### КОНТРОЛЬ НАД НАУКОЙ

Дело в том, что сама по себе идея контроля над наукой представляется чуждой идее демократического общества. Не входя в обсуждение соотношения ценностей науки, научного сообщества и демократии, следует просто отметить основную аргументацию противников контроля над наукой: наука представляет собой столь тонкий организм, что для ее сохранения следует сохранить *status quo*. Кроме чисто идеологических причин отказа от контроля над наукой есть и причины чисто практические. Подлинный контроль должен иметь международный характер, так как настоящая наука не признает национальных границ, но такого рода практика неэффективна и не имеет институализированного характера. Глобализация существенно усложняет установления контроля над технологией, поскольку контроль в одной отдельно взятой стране не предотвращает перемещения соответствующих технологических поисков в другой стране, где нет такого контроля. Установление же глобального контроля, основанного на международных договорах, представляется в силу многих причин нереалистичным. Действительно, нераспространение ядерного оружия, закрепленное самыми высокими договорами, не предотвратило появление его у ряда стран.

Дискуссия о контроле над наукой разделила ее участников на две группы. Одна группа, выступающая против контроля, с точки зрения политической науки, носит характер либертарианства, как его представил Р. Нозик<sup>13</sup> в своей книге «Анархия, государство, утопия», с присущим ему верой в свободный рынок, дерегулирование, и концепцию минимального государства. Естественно, к этой группе принадлежат ученые, которые протестуют против ограничения исследований, и представители высокотехнологической промышленности. Ко второй группе

---

<sup>13</sup> Nozick R. *Anarchy, State and Utopia*. – N.Y., Basic Books, 1974.

относятся люди, которые подозрительно относятся к науке, исходя из религиозных, экологических и гуманитарных соображений. Мнения обеих групп в случае типичных научных исследований представляют крайности, и поэтому реалистический ход событий связан все-таки с поиском умеренного регулирования определенных научных исследований. Вопрос состоит в том, кто должен решать подобного рода вопросы, и как их следует решать. В некоторой степени такое разделение научного сообщества коррелирует с антагонистическими лагерями в «Научных войнах».

Аргументация о необходимости контроля над научными исследованиями разрабатывается на основе теологических, философских и политических концепций. Ценности, присущие этим видам дискурса, и деятельности в целом, вряд ли превышают, исходя из множества стандартов, ценности научного сообщества. Так позволительно ли философам, теологам или политикам диктовать науке, что ей делать, и чего ей не делать.

Со времени Макса Вебера известно о том, что естественнонаучные ценности и гуманитарные ценности не пересекаются. С этой точки зрения научные ценности безразличны к человеческим интересам, преследуя объективную безличную истину о природе. С другой стороны, гуманитарные науки имеют дело с целями человека и общества. Коль скоро аргументация сторонников отказа от контроля над наукой апеллирует к вниманию общества, два рода ценностей должны иметь нечто общее. Однако в силу того, что интересы, скажем, научной коммуны, весьма далеки от интересов общества, такого совпадения ожидать нереалистично. И общество, которое инвестирует деньги в науку, считает, что доминирующими должны быть его ценности, и стало быть, вопрос о контроле над наукой не должен решаться на основании ценностей самой науки, хотя многие философы, например, Поппер, полагают, что ценности научного сообщества являются моделью ценностей демократического общества. Вместе с тем, доверять традиционным политическим институтам демократического государства решение подобного рода вопросов вряд ли целесообразно, имея в виду всякого рода лоббистские действия технократического окружения политиков, а также плохое знакомство политиков с научными достижениями, которое продолжает оставаться плохим, несмотря на усилия Конанта.

Быть может, поскольку усилия политиков по установлению контроля над научными исследованиями до сих пор не привели к успеху, а в силу многих этических и гуманитарных проблем такой контроль представляется все-таки необходимым, следует передать

такой контроль над наукой самим ученым. Другими словами, можно ли надеяться на то, что ученые пойдут на самоограничения. М. Поляни<sup>14</sup> утверждал, что наука по сути своей представляет процесс самокоординации независимых инициатив. Вполне допустимо, что такая самоорганизация может иметь место и самоограничениях и контроле над научными исследованиями.

У противников контроля над наукой есть не только философская аргументация мыслителей типа К. Поппера<sup>15</sup> и М. Поляни. Тот же С. Фуллер<sup>16</sup> считает, что главным препятствием на пути к совершенствованию института науки является его финансирование правительством. При таком положении дел надо признать правоту М. Фуко, что «знание есть власть». Фуллер полагает, что надо завершить «великий проект секуляризации, начатый Просвещением». Под секуляризацией в данном случае имеется в виду освобождение института науки от опеки других институтов общества, в частности, института государственного управления наукой. Такой процесс освобождения науки от господства со стороны религиозных институтов был одной из задач Просвещения. Теперь, по мысли Фуллера, на очереди следующий этап. Рынок, глобализация, демократия – вот те факторы, которые ускорят этот процесс.

---

<sup>14</sup> Polany M. *The Republic of Science: Its Political and Economic Theory*. – Minerva 1, 1962.

<sup>15</sup> Popper K. *Logic of Scientific Discovery*. – L., 1959.

<sup>16</sup> Fuller S. *The Governance of Scienc.* – Open University Press, 2000.

## ГЛАВА 2. НАУКА И ДЕМОКРАТИЯ

### ДЕМОКРАТИЯ И «ВИГОВСКОЕ» ВИДЕНИЕ НАУКИ

Общие процессы демократизации общества в России за последние полтора десятка лет не могли не задеть ситуацию с видением того, что собой представляет наука и что она должна представлять в нынешнем обществе. Подобного рода вопрос является довольно сложным, поскольку он затрагивает ряд серьезнейших политико-экономических аспектов перехода от тоталитарного общества к демократическому. Однако взгляд на науку в нынешней России будет неполным, если не учесть того, каково было положение ученых в дореволюционной России. В этом отношении весьма характерно признание Н.А. Бердяева: «В русской интеллигенции рационализм сознания сочетается с исключительной эмоциональностью и слабостью самоценной умственной жизни... Сама наука и научный дух не привились у нас, были восприняты не широкими массами интеллигенции, а лишь немногими. Ученые никогда не пользовались у нас особым уважением и популярностью, а если они были политическими индифферентистами, то сама их наука считалась нестойкой...». В этом смысле интенсивное развитие науки в послереволюционной России напрямую можно связать с формированием тоталитарной политической структуры.

И в самом деле, научное и технологическое развитие в СССР в значительнейшей степени определялось оборонными потребностями страны, и по этой причине наука и ее жрецы обладали немалым социальным престижем. «Оборонка», как называлась в просторечии эта область, поддерживала фундаментальную науку как часть весьма большого научного прикладного комплекса. В условиях тоталитарного общества, каковым был СССР, научное сообщество в определенной мере копировало структуру всего общества, будучи по своей природе авторитарным, жестко иерархическим и в значительнейшей степени закрытым. По мере «мягчения» тоталитарного режима изменялась ситуация и в научном сообществе, и в какой-то момент времени научно-техническая интеллигенция в СССР стала той средой, в которой идеи демократизации общества стали довлеющими. В середине 1970-х стало уже абсурдным положение, бывшее в свое время уставным в Академии Наук СССР, согласно которому научный институт был учреждением «при члене Академии».

Однако в процессе демократизации российского общества во всем, что сопровождало положение науки в обществе, стало

проявляться сильное противоречие, состоявшее в следующем. С одной стороны, научное сообщество требовало демократизации внутренней жизни, что вполне соотнобразывалось с большей открытостью всего общества. С другой стороны, видение науки, ее целей и истории, оставалось тем, которое было свойственно тоталитарному обществу. Другими словами, с одной стороны, наука была связана с радикальными политическими целями, а с другой стороны, несла на себе устаревший политический и идеологический багаж. Более точно ситуация может быть описана так. Научное сообщество и наука в целом как социальный институт становилось все более открытым, и в этом отношении можно было усмотреть сходство с концепцией «открытого общества» К. Поппера. Вместе с тем, видение науки оставалось по своему характеру «виговским», то есть, оптимистическим, опирающимся на идею общественного прогресса, что не соответствовало положению видению науки уже и в мировом сообществе.

Описанное выше противоречие часто в современной социологической и науковедческой литературе упрощается. В частности, нынешнее сложное положение науки, как раз и обусловленное частично упомянутым противоречием, усматривается в вопросах достаточного или недостаточного финансирования науки или «утечки мозгов». Споры нет, это важные вопросы, но они являются скорее следствием, нежели причиной.

Что касается специальной в области философии и социологии науки литературы, то она в значительной степени находится под влиянием точки зрения К. Поппера о том, что ценности научного сообщества во многом совпадают с ценностями «открытого общества». Предполагая, что открытое общество является демократическим обществом, и более того, гражданским обществом, можно было бы сделать вывод о том, что в демократическом государстве наука будет иметь не только прагматическое значение, но и сугубо идеологическое, как носитель желаемых социальных и институциональных ценностей. Больше того, К. Поппер полагал, что наука представляет собой модель рационального поведения в общем, и в политике в частности<sup>17</sup>.

Имя Поппера упомянуто здесь не случайно. Хотя вопрос о соотношении демократии и науки обсуждался многими философами, в России этот вопрос приобрел особый статус и «привкус». Довольно большая часть грантов по проблемам развития в России демократии обеспечивалась в 1990-е годы проектом «Открытое общество», который финансировался Дж. Соросом.

---

<sup>17</sup> Поппер К. *Открытое общество и его враги*. – М., 1993. – Т. 2.

Последний является поклонником К. Поппера, и в силу этого многие разработки указанной нами проблемы идут в «виговском» стиле. Термин «виговский» (более точно, история в стиле вигов), запущенный английским историком Г. Баттерфилдом, относится к такому пониманию истории, при котором все более позднее лучше предыдущего. Идея демократии по умолчанию считается прогрессивной как раз в «виговском» смысле, потому что становление демократических институтов, по предположению, не может ухудшить ситуацию с научными институтами.

Собственно «виговское» видение науки идет от советских времен, когда наука рассматривалась как непосредственная производительная сила в прогрессивном движении общества по пути, указанным К. Марксом. Такого рода тенденция перенеслась на историю науки, которая часто служила целям национального самосознания (например, кампания в конце 1940-х гг. обнаружения приоритета русских ученых). В более поздние времена центр тяжести был перенесен на «романтическое» видение науки и благостное изображение ситуации внутри научного сообщества. В определенной степени такая «виговская» картина была обязана оптимизму XIX века (стоит только вспомнить о представлении науки для широкой публики в романах Ж. Верна). Прекрасным примером такого оптимизма служит фигура А. Пуанкаре, упомянутая выше. Этот оптимизм стал частью идеологической схемы тоталитарного государства по той причине, что сама идея социализма как неизбежного этапа на пути прогресса была необходима для представления социальной утопии.

С этим же связана рукотворная мифология науки, в которой такие фигуры организаторов масштабных технологических проектов как С. Королев и И. Курчатов затмили для потребителя идеологического суррогата подлинно значимые фигуры истории науки. Мифология способствовала благостному изображению жизни научного сообщества, показанная демократичность которого неявно преподносилась как продукт демократии в тоталитарном обществе. История советской науки было полностью «виговской», поскольку была историей поступательного процесса, в котором не было отступлений от генерального пути, не было серьезных неудач и проблем. Наиболее интересным обстоятельством в этой связи, что история науки продолжает оставаться «виговской» и на нынешнем этапе, поскольку отсутствует понимание того, что диагноз нынешнего положения науки находится в полном противоречии с «виговской» мифологией.



Между тем, при самой простой постановке проблемы соотношения науки и демократии возникает ряд фундаментальных проблем. Среди недавних трудов, которые имеют непосредственное отношение к этой проблеме, можно назвать книгу весьма влиятельного американского философа науки Ф. Китчера «Наука, истина и демократия»<sup>18</sup>. Подход Китчера к этой проблеме включает апелляцию к самой серьезной и абстрактной политической философии, и кроме того, как философ науки Китчер апеллирует больше всего к сложившейся научной практике, что придает его суждениям дополнительный вес. Другой работой, которая, по нашему мнению, заслуживает самого тщательного внимания, является уже упомянутая выше работа английского социолога С. Фуллера «Томас Кун: философская история для нашего времени»<sup>19</sup>. В этой работе нашли в сжатом виде отражение различные идеи, которые Фуллер пропагандирует в ряде недавно вышедших книг по социологии науки.<sup>20</sup> Работы этих авторов характерны тем, что они ставят под сомнение «виговское» видение соотношения демократии и науки в институциональном измерении.

#### ЭЛИТА И ДЕМОКРАТИЯ В НАУЧНОМ СООБЩЕСТВЕ

На уровне достаточно развитого государства, независимо от того, является ли оно демократическим или нет, необходимость иметь развитую науку не отрицается никем. В такого рода обсуждениях неявно подразумевается, что достаточно развитое государство является государством с рыночной экономикой, и скорее всего, с демократическими институтами. Однако в случае науки эта предпосылка не является оправданной, поскольку наука может быть поддерживаема и тоталитарными режимами, и государствами, которые не подходят к дихотомии демократическое / тоталитарное, например, Южная Корея или та же Япония. Коль скоро нас интересует по большей части соотношение демократии и науки в России, на первый план выдвигается вопрос о том, в какой мере совместимо формирование демократических институтов государства (и гражданского общества) и одновременно производство и потребление научного знания. Наука старого (советского) образца подвергается значительной институциональной ревизии, и создание новой системы финансирования науки зависит от функционирования

<sup>18</sup> Science, Truth, and Democracy / ed. Ph. Kitcher. – Oxford University Press. – P. 214.

<sup>19</sup> Fuller S. *Thomas Kuhn: A Philosophical History for Our Time*. – Chicago University Press, 2000.

<sup>20</sup> Fuller S. *The Governance of Science: Ideology and the Future of Open Society*. – Open University Press, 1999; Fuller S. *Science*. – Open University Press, 1997.

демократических институтов, основанных на рыночной экономике. Однако именно здесь и возникает глобальная проблема.

Поведение власти в отношении институтов науки, по предположению, отражает волю народа, если прибегнуть к выпренной риторике. Такая воля народа выражается или прямо, или же через представителей. С другой стороны, понимание проблем науки и ее потребностей доступно лишь небольшой образованной части общества, и всякое решение проблем развития науки требует принятия рациональных решений, доступных лишь элите экспертов. Ситуация усложняется тем обстоятельством, что в силу специализации науки наличие даже такой группы экспертов сомнительно, поскольку немногие ученые могут принять решение по широкому спектру вопросов. Типичным примером при такого рода обсуждениях является противопоставление решений в области клонирования и создания лазеров с рентгеновской накачкой в рамках программы «Звездных Войн». Ни один универсал не сможет дать равных по рациональности предложений в обеих областях.

Тут поднимается еще одна побочная проблема – наличие компетентных экспертов. Сама по себе идея экспертной оценки весьма далека от демократической процедуры, поскольку решение принимается не всем научным сообществом, а отдельными индивидами. Но по-видимому, это единственный путь решения практических проблем оценки научного творчества, который был принят в ходе формирования науки. Однако в нынешнее время специализации наук процедура экспертной оценки все больше отходит от демократических норм по определению процедуры. Этот вопрос связан с более общим вопросом о том, что понимали теоретики демократии пару веков назад под электоратом. Эксперт необходим там, где беспомощен просто образованный человек. Отцы демократии предполагали, что основу демократического общества должны представлять образованные люди, но они не могли предвидеть ни развития науки, ни развития образования. Два века спустя после создания демократического государства на основе рыночной экономики образование в одной области не может заменить образования в другой области, и поэтому идея эксперта становится неизбежной. Но тем не менее, она уже противоречит самой идее демократического управления. В этой связи и возникают сомнения в том, оправдан ли взгляд, согласно которому ценности научного сообщества являются моделью гражданского общества, если при этом учитывать один лишь аспект экспертов. Опять-таки, напомним уже вышесказанное, что проблема экспертов является лишь частью более общей проблемы.

Эксперты представляют собой элиту, весьма узкую часть общества, и тогда значительная часть граждан в принятии решений зависят от небольшой группы людей. Такое понимание проблемы свойственно многим утопистам. В одном из фантастических романов Г. Уэллса будущее остается за «авиаторами», которых писатель рисует образованными и компетентными людьми, которые берут на себя ответственность за будущее остального большинства. Сейчас эту роль можно отвести генетикам, или же компьютерщикам, или кому-либо еще. Но поскольку исследовательские проекты, скажем, генетиков, требуют больших денег, которые берутся в современном обществе от налогов, мнение рядового налогоплательщика должно было бы быть учтено в этом вопросе, если мы говорим о демократическом устройстве. Однако вряд ли рядовой налогоплательщик, скажем, рабочий на заводе, понимает, нужно ли осуществление проекта человеческого генома. И не является ли утверждения экспертов о необходимости ассигнований на эту программу классическим проявлением максимы «наука есть удовлетворение любопытства за государственный счет»?

Но даже если принять неизбежность экспертов, трудно принять решение, какое из конфликтующих предложений различных экспертных групп принять. В более общем плане трудно понять, какое из научных достижений действительно стоит, чтобы его ценить. Потому что различные группы ученых, исходя из групповых интересов, будут отстаивать свое направление и представлять свои достижения в наилучшем свете.

Ясно, что между идеальными требованиями демократического решения таких проблем и требованиями экспертного знания существует противоречие, поскольку экспертное знание есть прерогатива элиты. При разговоре о знании следует иметь два аспекта – получение знание и его использование. В обоих случаях элита имеет власть, которая становится двойной властью. Лозунг Мишеля Фуко, почти не перефразируя Ф. Бэкона, «Знание есть власть», вполне оправдан. Кстати говоря, Фуко имел в виду, что господствующие классы используют знание для поддержания своей власти. Ясно также, что элита является частью господствующих классов, и тогда противоречие между демократией и элитой предстает в случае науки в полной мере. Элитарность не является такой уж добродетелью в политической философии, – скорее, это злая необходимость, или же точнее, злая реальность. Любая теория демократического государства должна стремиться ликвидировать различия между элитой и остальным населением. Между тем, в

российской политической философии нынешнего периода понятие элиты радостно гуляет по страницам сочинений. Это обстоятельство полностью отражается и на понимании науки в России, и все дискуссии о ее статусе практически касаются элиты. Тем самым противоречия между демократическим устройством государства и научным элитизмом еще больше усугубляется вместо того, чтобы разрешать его. В этой связи неплохо было вспомнить протестантское происхождение дихотомии элита / претериты со всей ее теологической метафизикой. Кстати, лучше всего эта проблематика в связи с наукой представлена в постмодернистской беллетристике у Томаса Пинчона в романе «Радуга притяжения»<sup>21</sup>.

Для утверждения своей власти научная элита заинтересована прежде всего в «виговской» истории науки, таком благостном изложении все более накапливающихся знаний (так называемая «кумулятивная модель научного прогресса») с тем, чтобы связать прогресс социальный с научным прогрессом напрямую. Власть научная переходит во власть государственную через виговское оправдание науки. Следует иметь в виду, что научная элита имеет зачастую собственные интересы, которые могут конфликтовать с целями демократической политики, и полученная научной элитой власть может быть использована для преодоления демократического сопротивления эгоистичным планам элиты.

«Ранний» Гавриил Попов в одном из своих популярных политических очерков в конце 80-х гг. отметил важную характеристику существования научной элиты в тоталитарном государстве Сталина. Несмотря на репрессии в среде научных работников, значительная часть научной элиты существовала в условиях некоторого «конкордата» с властью – Власть говорит, что не трогает элиту, элита в ответ поддерживает власть. Эта упрощенная с точки зрения официальной истории картина оказывается не такой уж примитивной при чтении мемуаров, посвященных научной элите. Так, скандальные мемуары Керы Ландау «Так мы жили» многое говорят о быте элиты, а рассказы о приемах, которые устраивала избранным жена П. Капицы, кстати, дочь академика А.Н. Крылова, свидетельствует о почти династических чертах научной элиты, что собственно свойственно всем элитам.

Элитарный характер науки, как уже было сказано, поддерживается виговской историей науки, и российское науковедение, призванное соединить историю науки с социологией и философией науки, также идет по пути виговского бытописания

---

<sup>21</sup> Pynchon Th. *Gravity Rainbow*. – Viking Press, 1973.

подвигов отдельных школ и героев науки. В российском варианте виговскому описанию присуща скорее мифологичность, нежели критический анализ. Мифологичность подобного рода исключает рассмотрение серьезных моделей устранения противоречий между элитарным характером науки и демократическими институтами. Между тем, именно такие модели являются в высшей степени важными в современной политической философии и философии и социологии науки.

### **Социальная справедливость и «хорошо организованное общество»**

Модель подобного рода предлагает Ф. Китчер<sup>22</sup>, цель которой состоит в том, чтобы показать, как возможно взаимодействие политических институтов демократического общества и элитных институтов науки. При этом взаимодействие должно быть взаимовыгодным, что достигается, по мысли Китчера только в рамках «вполне-организованного» общества. Концепция такого общества была предложена Дж. Ролзом в его знаменитой работе «Теория справедливости»<sup>23</sup>. «Теория справедливости Дж. Ролза представляет собой вариант старой идеи общественного договора, который достигается конфликтующими сторонами на основе четкой процедуры кооперативного поведения сторон. В качестве предложений, выдвигаемых сторонами, фигурируют «хорошо обдуманые» утверждения, которые и служат базисом в процессе достижения консенсуса. Именно такого рода процедуру имеет, видимо, в виду Китчер, когда вводит понятие группы «тщательно обдумывающих предложения мыслителей» (далее «мыслителей»). Общий интерес мыслителей заключается в желании всем общего блага, вопреки эгоистичным интересам групп, которые представлены этими «мыслителями». Кроме этого, мыслителям свойственны образовательные интересы, реализация которых состоит в том, чтобы знакомить общую публику с наукой, ее достижениями и возможными приложениями. Общество, в котором взаимодействие институтов политических и институтов научных регулируется группой «мыслителей», называется Китчером «вполне-организованным» обществом.

Само по себе название этого общества не несет никакой информации, но люди, знакомые с теорией Ролза, немедленно понимают некоторые особенности того, какие условия наложены на

---

<sup>22</sup> Цит. выше.

<sup>23</sup> Ролз Дж. *Теория справедливости*. – Новосибирск: Изд-во НГУ, 1995.

работу группы «мыслителей». Самым главным условием является знаменитый «занавес неведения», за которым находятся «мыслители». Идея занавеса состоит в том, что участники соглашения, или общественного договора, не знают, кто они такие, и какие группы они представляют. В этих условиях они не знают, какого рода условия для них выгодны, и поэтому они принимают такие условия. Которые были бы для них приемлемы в том случае, если они окажутся наиболее представителями наименее преуспевшей группы. Именно так, по мысли Ролза, преодолеваются эгоистичные интересы. Новизна подхода Ролза к проблеме общественного договора состоит в предложении математической модели процедуры достижения консенсуса. Примером, самым простым из серии примеров принятия решения, является дележ торта на равные части группой участников. Справедливый дележ получается в случае процедуры, согласно которой группой выбирается индивид, который делит торт на части, и получает свою долю последним. В этих условиях он будет вынужден делить торт на равные части, поскольку только в этом случае он имеет равные со всеми доли. В некотором смысле процедура такова, что приоткрывает «занавес неведения» тому, кто делит, показывая ему, что он может оказаться наименее преуспевшим из всей группы.

Понятие «занавеса неведения» вызвало огромную полемику, поскольку идеальность этого понятия делает трудной его реализацию. В случае же проблемы соотношения демократических институтов и научных элит «занавес неведения» становится особенно трудным для реализации. Дело в том, что научные проекты сами по себе являются инновационными, и поэтому отчасти занавес неведения делается неэффективным в условия почти полной неопределенности. Но в целом «мыслители» должны быть объективны в учете интересов других групп.

Заметим, что речь идет об учете интересов других групп в рамках все той же научной элиты, и здесь идеальные построения особенно опасны. Как выразился Гринберг в недавней книге о науке и демократии, «демократия становится политикой, а истина – деньгами»<sup>24</sup>. В таких условиях идеальная конструкция «занавеса неведения» становится утопичной. Но это не единственный утопичный элемент в модели Китчера. Другим является подбор, или выбор, «мыслителей», готовых уважать интересы других групп, не говоря уже об интересах общей публики. Представители разных научных направлений на практике отстаивают интересы своих

---

<sup>24</sup> Greenberg D. *Science, Money, and Politics: Political Triumph and Ethical Erosion*. – Chicago University Press, 2001.

групп, используя весь арсенал приемов и методов, которые никак нельзя назвать джентльменскими, не говоря уже о «справедливости». В самом типичном случае это социально-дарвинистски понимаемая борьба за ресурсы.

Поскольку ресурсы общества являются в обычном случае ограниченными (Ролз называет типичный случай «скудными ресурсами»), «мыслители» должны предложить наиболее эффективное использование ресурсов. Существенным ограничением являются, по мысли Китчера, моральные и этические ограничения, которые должны ввести сами «мыслители». Это предложение также не слишком реализуемо, потому что по поводу этики, например, в генетических исследованиях, ведутся ожесточенные споры, которые вряд ли могут быть основой «хорошо обдуманых суждений» (терминология Ролза), которые и составляют содержание предложений «мыслителей».

Наконец, «мыслители» должны согласиться относительно возможных применений научных открытий. Все три перечисленных условия консенсуса в «вполне-организованном» обществе Китчера могут разрешить конфликт между демократическим способом принятия решения и элитарными решениями относительно знания, то есть, консенсуса в отношении социальных действий.

В настоящее время в философии науки существует весьма влиятельное направление, так называемое «социальное конструирование», согласно которому знание есть не результат поиска истины, а результат консенсуса сообщества относительно определенного вопроса<sup>25</sup>. Истина становится в этом смысле инструментом полезности, а не вопросом соответствия реальности. Такая прагматистская точка зрения нашла свое крайнее выражение у Р. Рорти, который объявляет науку (как и философию) некоторым видом «кибицирования», то есть, свободного разговора. Глобальные вопросы науки разрешаются на основе «разговора человечества»<sup>26</sup>. Если же перейти от глобальных вопросов к более частным, тогда место «человечества» заменяет «сообщество» ученых, и при переходе к совсем уже конкретным вопросам, «сообщество ученых» может уступить место просто обществу. Социальное конструирование означает, что каждый человек волен иметь свое знание законов природы, и все, что требуется для продвижения знания, это нахождение консенсуса. В этом случае исчезает различие между «научной элитой» и «демократическим

---

<sup>25</sup> См. по этому поводу Hacking I. *The Social Construction of What?* – Harvard University Press, 2000.

<sup>26</sup> Рорти Р. *Философия и зеркало природы*. – Новосибирск: Изд-во НГУ, 1997.

большинством». Таким образом, мы имеем радикальное разрешение противоречий между наукой и демократией. Беда только в том, что это действительно слишком радикальное решение, которое ликвидирует реальные противоречия между мнением демократического большинства и знаниями научной элиты. Классическим, часто цитируемым примером подобного рода, является то, что большинство американского населения не верит в эволюционную теорию Дарвина, которую научное сообщество считает одним из краеугольных камней научного мировоззрения.

Социальное конструирование не признается большинством представителей науки в качестве даже приблизительно правильной картины того, что имеет место, поскольку практически все они являются реалистами в философском смысле этого термина, признавая существование внешней реальности, тайны которой ими открываются. Но дело в том, что апелляция к одной лишь объективной истине о природе, которая интересует научную элиту, мало что объясняет общей публике. Применение научных знаний в социальной жизни является гораздо более сильным аргументом. Но между двумя этими позициями простирается огромная дистанция, которая и должна быть преодолена на основе деятельности демократических институтов. Действительно, если взять хрестоматийный пример с открытием генетического кода, тогда различие между двумя позициями можно проиллюстрировать следующим образом. Химическая структура ДНК и ее роль в производстве белков – это материальные факты, но описание ДНК как всемогущей молекулы, которая реплицирует себя и создает нам тело – это не описание природы, а идеологическое преподнесение фактов. Значимость этого описания состоит в том, что оно ведет к взгляду на изменение ДНК для лечения болезней и социальных зол. Таким образом, эпистемологические проблемы о природе истины перерастают в политические проблемы финансирования науки.

Но как и во всех финансовых проблемах, возникают принципиальные вопросы о системе распределения благ. Стандартный вопрос о такого рода распределении состоит в том, можно ли ожидать от этих мыслителей того, что они подавят свои индивидуальные корыстные интересы и придут к консенсусу? Далее, как прийти к согласию относительно важности направлений, или, говоря современным языком, относительно приоритетных направлений? Неоднородная структура вполне-упорядоченного общества вряд ли удовлетворяет этим требованиям.

Дело в том, что здесь есть реальное противоречие: с точки зрения идеологии элитного научного сообщества поиски истины



являются фундаментальной целью науки, а вот с точки зрения демократических институтов общества предпочтительной является идеология социального конструирования. В данной работе мы не останавливаемся на том обстоятельстве, что система финансирования науки существенно зависит от принятой обществом точки зрения. Научное сообщество выработало систему экспертных оценок, которая остается оценками элиты, а не всего общества.

Ясно, что взаимодействие двух классов институтов требует увеличения числа политиков и администраторов в научной элите. В какой-то момент развития науки происходит слияние представителей демократических институтов общества и политиков от науки. Вполне возможно, что такое слияние будет более реалистичной моделью, чем модель вполне-упорядоченного общества Ф. Китчера. По крайней мере, научная практика нынешней России говорит в пользу именно такой модели.

### ГЛАВА 3. НАУКА И СОЦИАЛЬНЫЕ ЦЕННОСТИ: СОЦИАЛЬНАЯ И КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ СТРУКТУРА НАУЧНОГО ДИСКУРСА

#### СОЦИОЛОГИЯ ЗНАНИЯ И РЕАЛИЗМ

Одним из важнейших вопросов, которые стоят перед научным сообществом, является вопрос о том, как можно интегрировать социальные и когнитивные аспекты практики науки. прежде всего. Для ответа на этот вопрос прежде всего следует выяснить основные базисные эпистемологические положения относительно целей научного исследования. Ф. Китчер выделяет четыре эпистемологических тезиса, связанных с общим убеждением, что наука имеет дело с поисками истины<sup>27</sup>. Во-первых, это истинностность: Наука стремится к выработке истинных утверждений, и часто преуспевает в этом. Во-вторых, тезис истинностности реализуем, если принимается корреспондентная теория истина, согласно которой истина есть соответствие независимой от сознания реальности. В-третьих, поиск подобного рода истинных утверждений ведется по определенному методу, который включает набор правил. Наконец, все эти три тезиса ведут к принятию ныне распространенной эпистемологической позиции – так называемому релейэбилизму (надежность в познании). В отношении научного метода релейэбилизм утверждает, что этот метод верен, поскольку надежно порождает и поддерживает научные веры.

Итак, при обсуждении целей научного исследования нами явно или неявно принимаются четыре эпистемологических тезиса, каждый из которых может быть оспорен. Но даже и в этом случае мы все равно будем иметь то или иное множество сходных или альтернативных эпистемологических базисных положений, которые будут проявлять значительное сходство в следующем. Часть из них относится к некоторой сущности, которая называется наукой, и которая, как и всякая сущность, имеет собственную цель. Другая часть относится к установке индивидуальных исследователей, то есть ученых. Ясно, что для полноценной эпистемологической картины научного исследования требуется согласование этих двух групп, в данном случае, тезиса истинностности и корреспондентной теории истины, с одной стороны, и тезиса о существовании специального научного метода и релейэбилизма – с другой. Другими словами, требуется показать, что ученые как индивиды готовы принять цели и методы науки.

---

<sup>27</sup> Kitcher Ph. *Reflection on Helen Longino 's The Fate of Knowledge* // *Philosophy of Science*, 2002. – V. 69. – N 4. – P. 550.

Если ученые как индивиды действительно готовы принять цели и методы науки, эта их решимость эпистемологически проявляется в готовности принять истинные утверждения, и социально – в готовности если не всего, то большей части научного сообщества принять эти истинные утверждения, исходя из критериев индивида. Поскольку коренным вопросом в данном случае является вопрос о том, не является ли научная практика продуктом чисто социального взаимодействия индивидов, индивидуальные критерии принятия истины должны быть основой принятия этой истины всем сообществом.

Если научная теория есть продукт социального конструирования, тогда роль индивида в принятии истины не существенна, и истинность определяется по сути согласием членов научного сообщества. Если же научная теория есть открытие истины, тогда научное сообщество принимает эту истину на основании суждений индивида. Как видно, этот конфликт является центральным для понимания того, каким образом могут быть совмещены социальные и когнитивные аспекты научной практики. Компромисс между двумя точками зрения находится в русле принятия того, что называется Китчером тезисом интеракционного социализма: индивидуальные ученые принимают утверждения в результате взаимодействий с другими учеными в ходе дебатов, образования, сотрудничества и пр.

Но даже при принятии этого тезиса не становится ясно, почему индивидуальные ученые склонны в ходе общения к принятию той, а не иной точки зрения. Есть искушение вернуться к «наивной» точке зрения, согласно которой они выбирают ту точку зрения, которая является «истинной». Противостоять этой «наивной» точке зрения можно путем объяснения того, что в процессе принятия какой-то точки зрения ученые следуют определенному методу, относительно которого существует универсальное согласие. Согласие тут должно быть двоякое: принятие методов мышления в науке, то есть, принятие научного метода как рационального предприятия, и принятие определенных правил взаимодействия ученых. Вопрос о том, как регулируется поведение членов научного сообщества (тезис *социального методизма*), также не решается простым упоминанием о наличии подобных правил, но как видно, как интеракционный социализм, так и *социальный методизм* есть последовательные приближения к некоторой средней точке, точке примирения когнитивных и социальных аспектов. Формально это выражается в совместимости тезиса релейэбилизма с тезисом о том,

что индивидуальные ученые стремятся к тому, чтобы истинные утверждения принимались всем научным сообществом.

В такого рода примирении видно влияние новой ветви философии, так называемой социальной эпистемологии. В этой связи характерно высказывание одного из ее представителей А. Голдмана: «Эпистемология исторически фокусировала свое внимание на индивидуальных исследователях, проводящих свое исследование в полной изоляции друг от друга... Однако неоспоримо то, что на убеждения людей значительнейшим образом влияет сообщество, в котором они творят, и культура, сочинения других авторов настоящего и будущего. Осознание этого недавно привело эпистемологов к тому, что они стали больше уделять внимания к социальным измерениям знания, особенно той роли, которую свидетельство играет в исследовании как источник обоснования»<sup>28</sup>. Другими словами, в поисках примирения крен в сторону социального объяснения знания видится как вполне естественное концептуальное решение. Между тем, вполне возможен противоположный концептуальный шаг, приводящий ясному осознанию того, что интеракционный социализм несовместим с тезисами истинности и корреспондентной теории истины. Более точно, речь идет о социальном скепсисе, суть которого в том, что социальное взаимодействие мешает принятию ими истинных утверждений, являющихся отражением подлинной реальности. Таким образом, социология знания является прямой угрозой реалистическому объяснению научного знания.

Конфликт между социологией знания и реализмом является, несмотря на попытки их примирения, конфликтом не только теоретическим; споры вокруг абстрактных вопросов выходят на проблемы финансирования науки, ее социального статуса, и пр. Не случайно, что в условиях такой конфронтации, затрагивающей судьбы самого научного сообщества, ведутся поиски «третьего пути». Он состоит в том, чтобы устранить крайности обеих несовместимых точек зрения, эксплицировав их приемлемым образом. Так, Лонжино полагает, что истинность часто путается с более жестким тезисом *монизма*, согласно которому индивидуальный ученый стремится сделать вклад в единую, полную, истинную картину мира. Монизм как философская точка зрения вполне приемлем, но как практическая программа представляется сомнительным, исходя как из практических, так и некоторых эпистемологических рассмотрений. Да сам тезис

---

<sup>28</sup> Goldman A. *Precis of Knowledge in a Social World* // Philosophy and Phenomenological Research, 2002. – V. LXIV. –N. 1. – P. 185.

истинности не выдерживает критики, поскольку в значительной степени ограничен лингвистическими структурами; в частности, речь в нем идет об истинных утверждениях.

Между тем, в представлении знания значительную роль играют зрительные образы. Эта точка зрения может быть конкретизирована на примере математического знания. Кантовские представления об ассоциации времени с арифметикой, а пространства – с геометрией могут быть подтверждены существованием двух видов человеческого знания – комбинаторного и визуального. Даже исторически две ветви математики возникли в разное время у разных народов. Геометрия является моделью всей математики для греков, в то время как арифметика и алгебра являются изобретением индийцев и арабов. Достигнутый Декартом синтез арифметики и алгебры не был полон, и до сих пор остается различие двух типов научной методологии, не ограничиваясь математикой, связанное с различием двух типов познания. Питер Галисон отмечает, что в физике высоких энергий существует две конкурирующие методологии, одна из которых связана с логикой и комбинаторикой, а вторая – с образами и визуальными представлениями. Первая методология проявляется в упоре на статистических методах обработки данных счетчиков, а вторая – с индивидуальными фотографиями треков в пузырьковых камерах<sup>29</sup>.

Ян Хакинг иллюстрирует различие между комбинаторным и визуальным познанием примером из двух операционных систем – Мак и Виндоуз. Хотя процесс обработки информации ведется одинаково, полученная информация представляется по-разному<sup>30</sup>. Таким образом, вряд ли можно опираться на тезис истинности, поскольку он ограничен лишь комбинаторным познанием. По этой причине Лонжино<sup>31</sup> заменяет тезис истинности тезисом *конформизма*, согласно которому наука принимает представления (включая и визуальные), которые удовлетворяют реальности. В определенном смысле введение в рассуждение визуальных представлений существенно расширяет даже корреспондентную теорию истины.

Следует учесть также, что рассмотрение как семантических, так и визуальных репрезентаций меняет содержание тезиса монизма. Наличие многих моделей делает монистическую картину мира просто невозможной, и поэтому монизм следует заменить

---

<sup>29</sup> Galison P. *Image and Logic: A Material Culture of Microphysics*. – Chicago University Press, 1997.

<sup>30</sup> Hacking I. *What Mathematics has Done to Some and Only Some Philosophers // Mathematics and Necessity*/ Smiley T. Oxford University Press, 2000. – P. 100.

<sup>31</sup> Longino H. *The Fate of Knowledge*. – Princeton University Press, 2002.

тезисом *плюрализма*, согласно которому различные представления не обязательно должны сводиться в единую картину мира, и могут быть даже несовместимы друг с другом. Этот последний вывод приводит к довольно радикальным последствиям, которые помещаются в контекст социального методизма: в науке должны быть услышаны все точки зрения, и равенство их должно быть идеалом развития научного сообщества. Все это ведет к главному тезису, ради которого были введены многочисленные различия и установки, а именно, тезис *демократизма*: правила метода должны содержать идеал демократического сообщества. Тем самым стыкуются научные и социальные установки, что и требуется для анализа соотношения научных и социальных ценностей. Проведенные Ф. Китчером различения и экспликации тезисов научного познания позволяет увидеть, какое разнообразие позиций включено в вопрос о соотношении этих ценностей. Так, «третий путь» включает тезисы конформизма, методизма, релейэбилизма, индивидуализма, интеракционистский социализм и социальный методизм, и наконец, плюрализм и демократизм.

Особого внимания требует анализ тезиса индивидуализма. Этот тезис утверждает, что индивидуальные ученые истинные утверждения, и кроме того, истинные утверждения должны приниматься большей частью членов научного сообщества. Важно также подчеркнуть, что принятие утверждений научным сообществом основывается только на принятии утверждений индивидуальными учеными, составляющими сообщество. Как было показано ранее, тезис индивидуализма может вести в разных направлениях. Лонжино принимает такое направление, которое совместимо с интеракционным социализмом. Дело только в том, как понимать последний тезис. Китчер понимает его как взаимодействие ученого со своими коллегами, причем соотношение между социальным взаимодействием и принятием утверждений индивидами является контингентным. Лонжино же полагает, что контингентность такого соотношения устраняется упором на нормативность социального элемента. Другими словами, принятие утверждений требует удовлетворительного выполнения определенного рода социальных взаимодействий. Таким образом, на передний план выходят нормы социального взаимодействия<sup>32</sup>. Другими словами, сам термин «взаимодействие» несет в себе много неясностей. Например, почему в результате взаимодействия принимается «правильная» теория; ответ на этот вопрос

---

<sup>32</sup> Longino H. *Reply to Philipp Kitcher* // *The Philosophy of Science*, 2002. – V. 69. – N 4. – P. 574.

предполагает приверженность взаимодействующих индивидов истине, но это значило бы, что надо отказаться от решающей роли социального взаимодействия. Следует признать, что третий путь существенно опирается на нормативность социального взаимодействия в духе нормальной науки Томаса Куна<sup>33</sup>. Однако это ведет к релятивизму в понимании природы и размера научного сообщества – или же это научное общество в целом, или же это одна лаборатория.

Приведенный анализ соотношения социального и концептуального аспектов науки может показаться чрезвычайно оторванным от повседневной жизни. В обиходе научного сообщества и политических деятелей, сочувствующих науке, имеются гораздо более простые концептуальные средства описания взаимодействия науки и общества. В качестве примера рассмотрим проблему демократизации в науке. Сама по себе постановка этой проблемы при упрощенном подходе считается несколько надуманной. Скажем, представители научного сообщества склонны полагать, что наука является мощным средством демократизации всего общества.

### ДЕМОКРАТИЗАЦИЯ В НАУКЕ

Наука, как и другие культурные явления, в своем развитии полагается на внутренние и внешние стимулы. Переходя на философский жаргон, можно сказать, что помимо внешних воздействий (экономических условий, политического климата, уровня образования и пр.) наука имеет имманентное развитие, определяемое внутренней логикой самой науки. Вполне допустимо, что внешние и внутренние стимулы развития науки могут входить в противоречие друг с другом, потому что в условиях нехватки ресурсов возникает вопрос о том, в какой степени оправдана поддержка, если есть таковая, внутренних стимулов развития науки. Этот вопрос можно переформулировать по-другому. Есть ли такие внешние факторы, которые соответствовали бы внутренним факторам?

Рассмотрим сначала противоречия между внутренними и внешними стимулами развития науки. Научное сообщество, по вполне понятным экономическим и социологическим резонам, полагает, что наука не нуждается во внешнем оправдании, потому что поиски знания сами по себе представляют самодовлеющую цель. Однако за пределами научного сообщества такое мнение

---

<sup>33</sup> Кун Т. *Структура научных революций*. – М., 1965.

рассматривается как проявление элитизма и социальной безответственности. Более взвешенная публичная научная политика заключается в выдвигании на первый план практических соображений. Так, достижения науки могут быть использованы для увеличения длительности человеческой жизни, укрепления здоровья человека, создания более комфортных условий жизни и т.п. Однако более значимым фактором является то обстоятельство, что наука как социальный институт ведет к усилению демократии в обществе.

Вопрос о демократии в связи с наукой вскрывает очевидное противоречие. С одной стороны, наука сама нуждается в демократизации, будучи предприятием элитарным. С другой стороны, официальные ценности научного сообщества носят демократический характер, потому что установление научных истин не может происходить в авторитарном порядке, и все в конце концов сводится к согласию внутри научного сообщества. Поэтому вопрос о демократизации в науке и обществе должен рассматриваться как процесс взаимного влияния.

Для того чтобы вывести этот вопрос за пределы чистых спекуляций, следует рассмотреть общий тезис, и заняться поиском контрпримеров. Таким общим тезисом является утверждение, что в странах, где сильна демократия, сильна и наука. И наоборот, в странах, где наука слаба, правительства склонны к тоталитаризму. Например, Роберт Кун полагает, что имеется определенная корреляция, подтверждающая этот тезис<sup>34</sup>. Действительно, демократическая страна с процветающей экономикой склонна к укреплению науки, и наоборот, наука как таковая склонна к укреплению демократии. Больше того, наука в настоящее время играет важную роль не только в социальных вопросах, но и политических. Действительно, в настоящее время наука становится действительно силой в прямом смысле, потому что технологическое превосходство, основанное на научных достижениях, ведет к политическому доминированию. И поскольку достижения науки становятся вопросом политического и экономического господства, в установление еще большего неравенства наука вносит свой ощутимый вклад. Именно в этом состоит причина антисайентизма, рост которого опережает в обществе рост симпатий к науке. В стане антисайентизма можно обнаружить религиозных фундаменталистов, экстремистов-экологов, и «новых академических левых» на Западе, ведущих с научным сообществом так называемые «научные войны».

---

<sup>34</sup> Kuhn R. *Science as Democratizer* // *American Scientist*, September-October 2003.



Если наука способствует демократизации общества, то этот процесс направляется некоторым механизмом. На поверхности лежат два варианта такого механизма. Наука есть наилучший путь к воспитанию критического мышления, и значит, к изменению мышления обычного человека. Второй вариант заключается в том, что наука способствует терпимости, что ведет к улучшению взаимодействия между членами общества.

Теперь перейдем к контрпримерам. Советский Союз нельзя по принятым меркам отнести к демократическим государствам. И тем не менее, он располагал весьма развитой наукой, которая не оказывала существенного влияния на политическую структуру общества. Видимо, структура взаимодействия социальных институтов общества гораздо более сложна, чем это представляется в простых моделях. Не меньшую сложность представляет собой случай Китая, в котором экономический рост, частично основанный на новых наукоемких технологиях, весьма впечатляет. Вместе с тем, понимание китайским политическим истеблишментом демократии никак не подходит под стандарты тех исследователей, которые ставят рост демократии в прямую зависимость от роста науки.

В свое время Б. Рассел был знаменит своим призывом «Дайте людям думать», который олицетворял западный либерализм, одобренный рациональной философией и наукой. Наука действительно помогает освободить людей от предубеждений, и поощряет способность мыслить логически, трезво оценивать ограничения в социальной и политической практике. Другими словами, критическое мышление есть сущность науки. Больше того, речь идет не просто о сознании обывденных людей, но скорее о сознании тех, кто реально управляет процессами в обществе, и от кого зависят судьбы мира.

В мире конфликтных интересов чрезвычайно важно найти те средства коммуникации, которые служили бы общим полем возможного консенсуса, не обязательно политического. Предварительной стадией должно быть сближение интеллектуальное, и трудно представить себе что-либо более подходящее для этой роли, чем наука. В конечном счете, общее убеждение людей состоит в том, что наука ищет истину, настолько безличную, насколько это вообще возможно. Если достигается согласие в отношении, скажем, вопрос космологии, то есть надежда, что эти же методы достижения консенсуса будут полезны и в таких спорных вопросах как равенство полов, гармонизация классовых интересов, совместимость обывденных вер и религий и

др. Проблема, конечно, состоит в том, что плюрализм в политике не есть досадное исключение, потому что плюрализм в науке и относительная нетерпимость внутри научного сообщества по поводу тех или иных вопросов препятствуют нахождению общего языка во многих сферах. Так, социобиология до сих пор является ареной ожесточенных споров, имеющих прямое отношение к демократизации общества. Если обществу суждено стать совокупностью воистину демократических институтов, то для этого предварительно надо решить ряд принципиальных вопросов о природе человека. Но именно на этом пути науку подстерегает угроза «схизмов». Не меньшее значение имеют вопросы этического контроля над научными исследованиями, и то обстоятельство, что этот контроль не удастся в желательной для общества степени, говорит о взаимной слабости демократических традиций как в обществе, так и в самой науке.

Как свидетельствует уже упомянутый Р. Кун, взаимозависимость науки и демократии может быть экспериментально проверено путем поисков корреляции между уровнем науки в стране и уровнем политической демократии. Скажем, по оси абсцисс будет отложено количественное измерение (если это вообще возможно) уровня науки, а по оси ординат – уровень политической демократии. Кун ожидает, что в верхнем углу графика будет группа стран, в которых высокий уровень развития науки совмещается с высоким уровнем развития демократии. Большая часть стран, однако, окажется в левом нижнем углу, и вообще, за пределами первой группы разброс будет весьма значительным. Однако такое идеализированное представление о соотношении науки и демократии должно основываться на какой-то политической философии, поскольку уровень развития демократии определяется, исходя из каких-то критериев теоретического толка. И тут мы наталкиваемся на определенного рода несообразность упрощений, свойственных подходу Р. Куна. Рассмотрим, например, такую политическую теорию как «Теория справедливости» Джона Ролза<sup>35</sup>. В знаменитой первой «теореме» Ролза утверждается, что политические свободы не могут быть принесены в жертву никаким экономическим благам. Но такие страны как Китай являются убедительной демонстрацией нарушения этой максимы, и тогда возникает вопрос, каким образом надо измерять уровень развития демократии в Китае, – по Ролзу или каким-то другим критериям. Ясно, что существует масса политических теорий, и между ними нет консенсуса в отношении

---

<sup>35</sup> Ролз Дж. *Теория справедливости*. – Новосибирск: Изд-во НГУ, 1995.

самых фундаментальных вопросов устройства общества. Но тогда становится ясно, что любые упрощения в трактовке соотношения науки и демократии являются обманчивым видением роли науки в демократизации общества.

Если мы все-таки вынуждены будем прибегнуть к измерениям вроде графика, предлагаемого Р. Куном, по оси абсцисс надо будет откладывать показатели, которые полностью вберут в себя тот концептуальный аппарат, который рассмотрен нами при анализе социальных ценностей науки. Преимущество этого концептуального аппарата состоит в том, что он эксплицирует не только собственно научные показатели, но и учитывает экономические и политические параметры соотношения научного и социального дискурсов.

## **ГЛАВА 4. «КОНЕЦ НАУКИ» И СУДЬБЫ НАУЧНОГО СООБЩЕСТВА**

### **ИСТОРИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕР НАУЧНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Нынешнее время ассоциируется в первую очередь технологическими новшествами, обязанными прогрессу науки. Часть этих новшеств обязана самым последним достижениям, часть – науке прошлого. Но было бы ошибкой отождествлять науку с ее технологическими приложениями. Дело в том, что «чистая» наука все дальше уходит в область абстрактного, примером чему может служить современная физика элементарных частиц и космология. Далее, важнейшие части научного мировоззрения, такие как эволюционная теория, все больше признаются в качестве концептуальных схем, нежели в качестве вполне эмпирически обоснованных гипотез. Наконец, явно видно, что современная наука имеет в значительной степени заверченный характер в отношении эмпирически подтверждаемых результатов. Таким образом, возникает вопрос об историческом характере всего научного предприятия. Между тем, для большей части людей наука представляется бесконечно разветвляющимся во времени поиском истины, который хотя и становится все более дорогостоящим, тем не менее, не может остановиться. Однако это не так, и усиливающийся антисайентизм в обществе подтверждает, что наука есть продукт чисто исторических обстоятельств.

В век постмодернизма резонно подводить итоги предшествующему периоду, который на английском языке называется непереводаемым в данном контексте на русский язык термином «modernity». Эти самая modernity характеризуется прежде всего рационализмом, поскольку Просвещение, которое ассоциируется с современностью, поставило в качестве основной цели рациональное обоснование знания и человеческих институтов. Наука и ее институты были одновременно «соучредителями» и «продуктом» Просвещения, и его оправданный оптимизм в значительной степени питал и питает понятие прогресса в науке. Между тем, постмодернистская критика Просвещения все больше ставит под сомнение не только цели, но и результаты реализации программ Просвещения. Итогом сомнений подобного рода является убеждение в «конце» этих программ. Явным признаком этого является целая серия влиятельных книг с символическим названием «Конец...», где вместо точек можно подставить почти любое слово из программы Просвещения. Сборник основополагающих работ в области постмодернизма, вышедший в конце 80-х гг. XX века,

называется «После философии»<sup>36</sup>. Влиятельнейшая книга в области этики и социальных наук вообще, написанная А. Макинтайром, называется «После добродетели», и тезис этой книги заключается в том, что задача рационального обоснования этики, поставленная Просвещением, провалилась<sup>37</sup>. Даже в области переменчивой философии политики появляется свой «конец», а именно «Конец идеологии» Ф. Фукуямы<sup>38</sup>.

Наконец-то мы дождались и «конца науки». Книга под таким названием была написана человеком, достаточно осведомленным о том, что он пишет. Джон Хорган был значительное время корреспондентом *Scientific American*<sup>39</sup>. Эпатажный характер названия книги сыграл свою роль в ее приеме научным сообществом. Книга получила массу отрицательных отзывов, хотя есть серьезные сомнения (по крайней мере, у автора данной статьи), что книгу при этом действительно читали, и постарались понять, что же хотел сказать автор.

Эпатаж состоял в том, что научное сообщество может вполне примириться с постмодернистскими апокалипсическими предсказаниями, но только не в отношении науки. «Конец науки» представляется абсурдным по нескольким основаниям. Во-первых, постиндустриальное общество стало таковым благодаря научно-техническому прогрессу, и поскольку постмодернизм является продуктом этого общества, вряд ли алармистские тенденции постмодернизма могут вычеркнуть решающую роль науки в наступлении самой эпохи постмодернизма, если не принимать во внимание гегелевскую схему отчуждения. Во-вторых, сама по себе наука развивается в значительной степени благодаря внутренне присущим ей ценностям и мотивам, и критика этих ценностей, занимающая значительную часть постмодернистской литературы антисайентистского толка, столь же спорна, сколь и сама философия постмодернизма. В-третьих, сама идея конца науки в значительной степени задевает интересы научного сообщества, которое не может, исходя из соображения самосохранения, принять этот тезис объективно, не впадая при этом в различного рода крайние оценки. Наконец, во времена, когда общество с большим вниманием стало относиться к тому, сколько средств тратится на Большую Науку, книги вроде «Конца науки» Хоргана льют воду на мельницу противников этой Большой Науки, среди которых есть

---

<sup>36</sup> *After Philosophy* / eds. Baynes K., McCarthy Th. – MIT Press, 1987.

<sup>37</sup> Макинтайр А. *После добродетели*. – М.: Академический Проект, 2000.

<sup>38</sup> Fukujama F. *The End of History and the Last Man*. – N.Y.: Free Press, 1992.

<sup>39</sup> Хорган Дж. *Конец науки*. – Санкт-Петербург: Амфора, 2001.

множество групп с самой разной идеологией – от «зеленых» до «современных луддитов».

Далее мы рассмотрим некоторые из аргументов представителей научного сообщества против идей, которые высказаны Дж. Хорганом. Хотя ученые не верят Хоргану по поводу его пророчеств о «конце науки», но, похоже, если судить о числе отзывов, он задел очень чувствительный нерв. Степень этой чувствительности очень много говорит о тех ценностях, которые сейчас выступают под именем «ценностей науки» и «ценностей научного сообщества», а также о том, как созревают и готовятся решения о судьбе науки в демократическом государстве.

Надо заметить, что отношение общества к науке не является чувством глубокого поклонения или восхищения мудростью ее жрецов. Сама наука предстает в институциональном отношении в виде широкого спектра моделей, начиная от модели науки как средневековой гильдии до науки как модели современного демократического общества. Соответственно отношение общества варьируется в зависимости от того, какая институциональная грань науки предстает в более явном виде.

Крайняя абстрактность науки и необходимость длительного обучения человека для вхождения его в научный мир действительно делает ее похожей на средневековую гильдию, приправленную снобизмом гильдии, которая обладает значительными средствами и значительной властью. Можно ли представить в этом случае, что широкая публика будет относиться к науке с большой симпатией? Весьма удачно эту проблему поставил Колин Тадж, назвав свою статью, посвященную судьбам науки, так: «А почему наука должна согревать наши сердца?»<sup>40</sup> действительно, почему? Вот сводка резонансов в пользу отрицательного ответа на этот вопрос с точки зрения Таджа: Многие люди не разделяют теплого чувства к науке. Наука имеет имидж мачо. Понимание достигается не ради него самого, а как средство «завоевания» - звезд, болезни, или чего угодно. Наука несет угрозу человеческому духу через постоянные атаки на традиционные веры, через свою безжалостную рациональность. Мы до сих пор находимся в схеме битвы Дионисия и Аполлона. Школьники отворачиваются от науки, и ученые винят прессу, а публика виновата за «невежество». Но надо признать, что и сам предмет сложен, и может быть понят только посвященной частью интеллигенции.

---

<sup>40</sup> Tudge C. *New Statesman*, 26 February 2001.

## ЦЕННОСТИ НАУКИ И ЦЕННОСТИ ДЕМОКРАТИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

Рассмотрим другую часть спектра представления науки. Являются ли ценности науки ценностями демократического общества в такой степени, что научное сообщество можно провозгласить «открытым обществом» в смысле К. Поппера<sup>41</sup>? Многие настаивают именно на этом, и говорят даже, что поддержка Дж Соросом российской науки была мотивирована именно тем, что он является большим почитателем понятия открытого общества, самую близкую реализацию которого в России он видит в научном сообществе. Однако при рассмотрении этой точки зрения, которая имеет множество измерений, следует учесть в первую очередь то обстоятельство, в какой степени демократизм науки совместим с наиболее влиятельной в философии и истории науки концепцией научных революций Т. Куна.

Как показало превосходное исследование С. Фуллера<sup>42</sup>. концепция научной революции Куна в значительной степени была мотивирована концепцией элит знаменитого итальянского социолога У. Парето. Этот очень влиятельный мыслитель продолжил макиавеллистскую линию политической философии, в которой демократии отводилась весьма ограниченная роль. С его точки зрения, которая была подхвачена, кстати говоря, и Максом Вебером, избиратели должны смириться с тем, что голосование есть лишь символическая ратификация уже осуществляющихся политических мер, так что само по себе голосование не поколеблет status quo. По большому счету существующее положение дел изменяется в результате революции, которая есть результат борьбы элит, а отнюдь не является выражением чаяний большинства населения.

С точки зрения Парето, девятнадцатый век был веком нововведений, которые осуществлялись людьми, называвшихся Макиавелли «лисами» – сторонниками инноваций, в противоположность «львам» – традиционалистам. Общество стабильно, когда у власти «львы», но при накоплении в обществе проблем (читай «аномалий» в терминологии Куна) львы не могут приспособиться к изменяющимся условиям. Во избежание стагнации общества «львы» должны уступить место «лисам», но ненадолго, так как после этого к власти должны прийти «сильные львы». Этот взгляд Макиавелли Парето использовал для объяснения того, почему двадцатый век стал свидетелем поиска

<sup>41</sup> Поппер К. *Открытое общество и его враги*. – М.: 1993.

<sup>42</sup> Fuller S. *Thomas Kuhn: A Philosophical History for Our Time*. – Chicago University Press, 2000. – Ch. 4.

сильных, устойчивых лидеров. Не удивительно, что такая теория нашла горячее одобрение Муссолини. «Новые львы нашли путь к власти, но не путем рационального обоснования своей политики, но апелляцией к людским страхам и надеждам. Однако эти нерациональные апелляции должны были доказать наибольшую свою эффективность в качестве средства восстановления социального равновесия, и поэтому оказаться рациональными на систематическом уровне. Вероятно, лучшим показателем такого равновесия, действительно восстановленного, является то, что осуществление политики успешно изолировано от потенциально разрушительных вмешательств публики. (Сравни требование Куна, что дисциплина не является научной до тех пор, пока ее исследовательская программа не является автономной от внешних интересов). Парето верил, что демагоги, чье собственное политическое выживание зависит от культивирования доброй воли масс, имеют лучшее рабочее понимание условий человеческой жизни, чем честные социальные демократы, чьи призывы к «рациональному социальному планированию» являются нечестивой мешаниной теории и практики. Теоретики социального порядка, согласно Парето, наилучшим образом функционируют как клиницисты, и может быть как коронеры, но не как планировщики и основатели<sup>43</sup>.

Идеи Парето во время Великой Депрессии и выработки Нового Курса в Америке рассматривались как руководство к действию для смягчения социальной напряженности, для предотвращения полного опрокидывания status quo, как плавная передача власти от одной элиты другой. Это политическое наследие имеет самое непосредственное значение для выработки концепции соотношения революционного и нормального этапов в развитии науки. Не случайно, что в 1920–30-е годы в Гарварде функционировал Кружок Парето, видными участниками которого были Т. Парсонс и Р. Мертон, оказавшие значительное влияние на философию Куна. Вот как это влияние представляет С. Фуллер: «Эта стратегия обеспечивает самый ясный прецедент для куновских идей относительно “существенных трений” в науке между традиционализмом и новаторством, который позднее проявился в различии между нормальной и революционной наукой. Эффектно, эти идеи были впервые представлены на конференции, посвященной “идентификации научного таланта” в Университете Юта. Как пояснил сам Кун во введении, некоторые участники заинтересовались тем. Как сделать ученых более открытыми,

---

<sup>43</sup> Ibid. P. 418.



гибкими, и рискованными. Кун посвятил свой доклад уничтожению этой цели, аргументируя, что радикальное изменение разрешено в науке только в качестве последнего прибежища в том случае, если серия постепенных изменений установившейся традиции оказывается неадекватной. Немногими годами позднее, уже в *Структуре*, Кун открыто заявил, в духе Парето, что первым признаком необходимости смены парадигм является то, что элиты не удовлетворены ею». Последнее замечание, с моей точки зрения, ставит точку на проблеме «демократичности науки», если, конечно, принимать точку зрения Куна. Но как бы то ни было, Кун является наиболее влиятельным мыслителем в области философии науки, и для успешной демонстрации демократического характера науки как парадигмы «открытого общества» требуется успешное опровержение философии Куна.

### **ИРОНИЧЕСКАЯ НАУКА И НАУЧНЫЕ ВОЙНЫ**

Теперь мы переходим к собственно аргументам Дж. Хоргана по поводу пресловутого конца науки. Но до того следует сказать, что сами по себе эти аргументы имеют не столько социологический, сколько метанаучный характер. Хорган говорит о том, что многие научные исследования носят «иронический» характер, то есть, не отвечают классическому идеалу науки, суть которой состоит в поиске истины. Действительно, с классической точки зрения, наука не является самодостаточным предприятием, которое осуществляется ради него самого. Ньютон говорил, что наука ведет поиск во славу Господа – богоданный разум дан для прославления работы Бога. Но даже не прибегая к теологическому языку XVII века, можно представить, что большая часть общества имеет те же самые чувства в отношении науки. Эту точку зрения разделяют многие ученые: истинная цель науки состоит не в том, чтобы бросать вызов вселенной, или сделать ее более комфортабельной, а в том, чтобы понять ее более полно. И эту цель наука выполняет с блеском, потому что наше видение вселенной гораздо полнее со времени возникновения науки. Ироническая наука представляет явный отход от идеалов поиска истины в рамках той схемы, которая включает выдвижение гипотезы с последующим ее подтверждением экспериментами. Дело в том, что ироническая наука не требует подтверждения экспериментами, или более точно, не может быть подкреплена ими даже в принципе. Для более полного понимания ситуации рассмотрим аргументацию Хоргана более тщательно.

Хорган полагает, что наука погрузилась сама в себя. В некотором смысле, наука стала жертвой своего собственного успеха. Астрономы видят вселенную гораздо большую, чем они видели ранее. Физики проникли в структуру материи настолько, насколько это позволяет эксперимент. И биологи тоже закончили свое предприятие, начатое открытием эволюции. И хотя наука, как мы ее сейчас понимаем, возникла не так давно (около 3–4 веков тому назад), нет никаких априорных аргументов в пользу того, что она должна существовать вечно. Подобного рода интеллектуальные пределы вполне мыслимы, особенно если иметь в виду существенные технологические проблемы, которые стоят перед человечеством. Например, мы никогда не узнаем, что было до возникновения вселенной, несмотря на впечатляющие теории по поводу Большого Взрыва. Вряд ли мы узнаем с достоверностью, какие факторы или события привели к возникновению сознания или жизни. Эти вещи лежат просто за пределами научных исследований, так что любое теоретизирование или спекуляция в этом отношении названы Хорганом «иронической» наукой. Иронической наука становится в том случае, когда она перестает быть буквально истинной, и вопросы, поставленные ею, выходят за пределы того, что может сделать наука. Но что если иронические ученые дают нам истинную кератину реальности, с неопределенностью, сложностью вселенной? Тогда иронисты идут по старой дороге науки, а настоящие ученые прячут головы в песок как страусы. Хорган лелеет старую науку, и его конец науки – это конец старой науки. Он пишет: «Точно так же, как любовники начинают говорить о своих отношениях только когда они иссякают, так и ученые начинают заниматься самосознанием и сомнением только тогда, когда их усилия иссякают». Он никогда не рассматривал эти сомнение и самосознание жизненными ингредиентами полного знания<sup>44</sup>.

Действительно, теоретическая наука стала чрезмерно умозрительной. В ироничной науке фактически единственным критерием остается математическая непротиворечивость теории, но это является лишь необходимой, но не достаточной характеристикой науки. Реальная физика должна выходить за пределы теоретизирования и ставить эксперименты. И дело не только в экспериментальной проверке современных теорий. Наука столь далеко ушла от постижимости ее обычным человеком, что становится трудно убедить его в необходимости проведения научных исследований, если это зависит от этого самого среднего

---

<sup>44</sup> Rosenberg S. [www.salon.com/weekly/end960701](http://www.salon.com/weekly/end960701)

человека. Но ведь демократия заключается в том, что общественное мнение образуется слаганием отдельных голосов, да еще и при привходящих обстоятельствах необычайной дороговизны науки.

Ясно, что сам по себе аргумент Хоргана не является эмпирическим, и столь же спекулятивен, как и иронические научные теории. Другое дело, что с точки зрения отношения общества к науке такая аргументация чрезвычайно влиятельна. С урезанием бюджета и плохим общественным мнением о науке, которое все больше складывается в современном обществе, ориентированном на практические вопросы, Хорган льет воду на мельницу противников науки. Вопрос состоит в том, кто эти противники, если они вообще существуют.

В последние несколько лет в социологию науки твердо вошел термин «Научные Войны», которые выросли из специфически западных особенностей соотношения науки, технологии и общества. Дело в том, что книга Хоргана является лишь апелляцией к широкой публике по поводу тех проблем, которые уже некоторое время занимают философов и социологов науки. Влиятельная группа историков, философов и социологов науки в течение четверти века постоянно бросают вызов устоявшимся взглядам о природе науки. Ироническая наука является лишь одной стороной этого вызова; еще одной стороной является социальное конструирование науки, при котором научным теориям отказывается в объективности. В целом направление подобного рода получило специальное имя Science Studies or Science, Technology and Society (по-русски это скорее «науковедение», только на русском языке этот термин имеет позитивную коннотацию, а здесь – скорее отрицательную). Довольно быстро это направление было увязано с более общим академическими движениями левацкого толка – феминизмом, постмодернизмом, и мультикультурализмом. Гораздо более серьезным обстоятельством для науки оказалось то, что аргументация по поводу социального конструирования и иронической науки начали появляться на управленческих форумах, где обсуждалась политика урезания бюджета дорогих научных проектов, и даже уменьшения набора студентов на естественные факультеты.

В целом представители такой критики науки являются главным источником цинизма в отношении способности науки решать по настоящему актуальные вопросы, стоящие перед обществом, и как следствие, радикализм подобного рода связан с политическим радикализмом. Ясно, что в условиях подобной критики наука в ее институциональном виде не представлена в своем демократическом

виде, а скорее является гильдией, которая защищает свои собственные интересы во имя самосохранения. Естественно, что частью этой политики самосохранения является убеждение, что наука в высшей степени полезна обществу. Быть может, самым значимым аргументом в свою защиту наука считает то, что является предприятием рациональным. Больше того, подобного рода рационализм является как раз причиной того, что наука подвергается критике со стороны иррациональных элементов в развитии общества. В значительной степени это верно, поскольку сопутствующие критикам науки из научных кругов (так сказать, внутренняя критика) направления постмодернизма (внешняя критика) явно является движением иррационалистическим. Наука, с точки зрения постмодернизма, является предприятием, обусловленным чисто исторически, а именно, самопровозглашенным отпрыском Просвещения, основная цель которого состояла в рациональном обосновании всех человеческих институтов – институтов религии, философии, науки, политики. В определенном смысле эта программа провалилась, поскольку развитие человеческого общества в политическом отношении не демонстрирует особого рационализма. Так почему же, говорят постмодернисты, такая же судьба не ждет науку?

Действительно, критики науки из движения Science Studies показали, часто в деталях, что когда наука рассматривается как конкретная человеческая практика, она проявляет все те особенности, которые можно ожидать от других социальных, экономических и политических институтов. Больше того, они говорили, что трудно специфицировать эмпирически отличительно «рациональный», «объективный» или «ориентированный на истину» характер научного ума. Дело не в том, что ученые менее рациональны, чем остальное человечество, а в том, что они не более рациональны. Рациональность науки проявляется в либо специфической социальной организации, что позволяет сконцентрироваться на чисто технологических проблемах. Но в этом случае приходится признать, что «конец науки» действительно не является простым броским лозунгом: если эффективность, требуемая технологическими приложениями науки, станет основной целью науки, это будет уже не та наука, которая существовала в течение трех с лишним веков. И угроза науке исходит не из «иронического» ее характера, а от новой социальной организации, в которой демократические институты плохо уживаются с авторитарным диктатом эффективности.

Конечно, поскольку в значительной степени описанная выше критика носит внешний характер, сами ученые вряд ли признают ее обоснованность. Критика же Хоргана, носящая внутренний характер, действительно доставляет ученому миру некоторые неприятности. Само то обстоятельство, что Хорган выступает от лица научного сообщества, является, по язвительному замечанию физика Скотта Уикема, гораздо худшим обстоятельством, чем обучение сексу священников. С другой стороны, многие обвиняют науку (точнее, научное сообщество) в самодовольстве, и настаивают на необходимости как раз внешней критики, обвиняя ученых в том, что долгое время они были неприкасаемыми, опираясь лишь на внутреннюю критику. И то, что уже внутренняя критика по поводу пресловутого «конца науки» оказалась столь болезненной для научного сообщества, говорит о том, что, возможно, наступает время более резкой внутренней критики науки, направленной на выживание ее институтов в новую эпоху.

### **ИСТОРИЦИЗМ В ПОНИМАНИИ ФИЛОСОФИИ НАУКИ**

Понимание того, что наука является исторически очерченным предприятием, а не вечным интеллектуальным поиском истины, приходит из другого источника, а именно, от современной школы в философии науки, ассоциирующейся с многими именами в современной философии. Начало этому процессу было положено ставшей ныне знаменитой книгой Т. Куна «Структура научных революций». Понятия парадигмы мышления, несоизмеримости парадигм, важности исторического контекста в формулировании парадигм и пр. стали обиходными в философских разговорах, начиная с начала 1960-х гг. Не менее важными в этом отношении были работы Мишеля Фуко, начиная с работы, которая имеет характерное название «Археология гуманитарных наук». Мощные атаки на аналитическую философию, осуществленные в двух влиятельнейших книгах – Р. Рорти «Философия и зеркало природы» и А. Макинтайра «После добродетели» – придали завершенность процессу замены собственно философии историей. Ясно, что этот процесс тесно связан с другими процессами, характерными для философии в последнее время, а именно, с постмодернистской «деконструкцией» философии, с «научными войнами» между аналитической философией науки и социологией науки, с критикой рациональности как таковой. В целом все эти процессы в значительнейшей степени меняют восприятие науки, и представляется весьма важным анализ того, в какой степени такая трансформация является обоснованной и благоприятной науке.

Прежде всего, история становится важной в философии науки, если принимается трактовка Куном развития науки как серии парадигм, несоизмеримых друг с другом. Перенос концепции Куна на все интеллектуальные процессы привел к тому, что несоизмеримость не позволяет усмотреть в них какие-либо глобальные закономерности. Зато на первое место выходит описание реальных, формирующих или причастных к созданию парадигм. Такое описание является функцией истории, которая теперь претендует на объяснение многого из того, что ранее было прерогативой философии.

Парадигмы Куна, хотя именно они известны большей части образованной публики, не являются единственными концепциями, относящимися к несоизмеримости. Такими концепциями являются также «эпистемы» М. Фуко, «словари» Р. Рорти, «исследовательские программы» И. Лакатоса и др. Каждая из этих концепций приспособлена к соответствующей философской теории науки, и каждая из них утверждает важность в соответствующей области исторических исследований. Даже такая строгая наука как математика, которая по общему мнению не подвластна историческим соображениям, предстает у Лакатоса как череда догадок и опровержений. Смена гипотез, их доказательств и опровержений оказывается реальной историей развития математики<sup>45</sup>. Парадигмы Куна выдвигают в физике на первый план историю<sup>46</sup>. Эпистемы Фуко объясняют историческими обстоятельствами политические, психологические, криминальные и медицинские институты общества<sup>47</sup>. Словари Рорти объясняют сдвиги в интеллектуальной жизни Европы как исторически обусловленную смену способов описания и переописания человека и общества<sup>48</sup>. Объявление Макинтайром программы рационального обоснования морали исторически обанкротившейся сделало рациональность контингентным историческим событием, а не закономерным завершением гегелевского процесса<sup>49</sup>.

Как видно, упор на историю делается не только в гуманитарных науках, где это выглядит более или менее привычно, но и в естественных науках. Именно это обстоятельство делает новую тенденцию в философии беспокоящей. Как замечал еще Галилей,

---

<sup>45</sup> Лакатос И. *Доказательства и опровержения*. – М., 1964.

<sup>46</sup> Кун Т. *Структура научных революций*. – М., 1972.

<sup>47</sup> Фуко М. *Слова и вещи*. – М., 1997.

<sup>48</sup> Рорти Р. *Философия и зеркало природы*. – Новосибирск, 1997.

<sup>49</sup> Макинтайр А. *После добродетели*. – М., 2000.

если мы обсуждаем понятие права или гуманитарных наук, в которых ничто не является ни истинным, ни ложным, то тут следует полагаться на тонкости ума и хорошо подвешенный язык и полагать более правдоподобными и лучшими мнения тех, кто преуспел в такого рода способностях. Но в естественных науках, заключения которых истинны и необходимы, не имеют ничего общего с человеческой волей, нужно остерегаться ошибки, потому что здесь тысяча Демосфенов и тысяча Аристотелей будут побиты любой посредственностью, которой выпало напасть на истину<sup>50</sup>.

Историчность парадигм ведет к полному релятивизму, который отрицает возможность научного познания вообще, так как все парадигмы, посредством которых ученые понимают природу, преходящи. Но успех концепции Куна был связан не только с тем, что она была принята физиками (они-то как раз почти единодушно отвергали ее), а с тем, что пришлась по душе социальным ученым – политологам, социологам, антропологам. В социальных науках свидетельства и эксперименты, играющие главную роль в естественных науках, уступают по важности теориям. Кун провозгласил это нормой для естественных наук. И то, что ранее было затруднением для социальных ученых, оказалось, к их радости, практикой в уважаемых науках. Каждый ученый имеет возможность рассматривать себя как революционного героя новых парадигм, и стыд истеблишменту, что с таким исследователем обращаются плохо.

Что касается ученых в области естественных наук, то они были весьма удивлены реакцией образованной публики на концепцию Куна; в большинстве эта публика, сведущая в науке, последовала за Куном в его замене логики и философии науки историей и социологией. Например, смена теории Птолемея теорией Коперника трактуется в терминах социальных причин. Это объяснение находится в противоречии с другим, которое утверждает, что последующая теория имеет лучшее экспериментальное подтверждение. Контраст в видах объяснения был центром споров в так называемых «научных войнах»<sup>51</sup>.

Логическим завершением такой тенденции является концепция социального конструирования. С этой точки зрения, различные ученые обычно приходят к соглашению по поводу того, что они говорят о реальности, но причина того, что именно они говорят, зиждется не в реальности, а в самих ученых, в частности, в их

---

<sup>50</sup> Цит по: [www.newcriterion.com/archive/18/jun00/kuhn.htm](http://www.newcriterion.com/archive/18/jun00/kuhn.htm)

<sup>51</sup> Gross P., Levitt N. *Higher Superstition*. – N.Y., 1994.

социальных отношениях. Человеческие группы могут иметь много общего, так что для них вполне естественно соглашаться по поводу многих вещей. В основе поворота к историческому и социологическому объяснению лежит отказ от логики и принятие тезиса, что знание существует только через его воплощение в лингвистическую и иную практики, и что результат такого воплощения, в свою очередь, трансформируется в научном сообществе. Таким образом, с точки зрения социальных конструктивистов, едва ли какой-либо какой-нибудь глобальный взгляд на мир сохранится в ходе такой трансформации. Так, С. Фуллер говорит, что даже если научные теории истинны, они не могут сохранять эту истинность в ходе трансформации<sup>52</sup>.

Стандартная философия науки делает упор на кумулятивность научных результатов, на структуру научной теории, логику ее языка. Упор на историю и социологию науки, начавшийся с Куна, приводит к парадоксальной ситуации. С одной стороны, истории науки пытается подменить философию науки. С другой стороны, философия науки имеет дело прежде всего с новейшими достижениями науки, тогда как собственная работа историка касается прошлых парадигм, требует определенной отстраненности и отдаленности во времени. Однако когда подходит очередь современных парадигм, роль историка сводится просто к роли архиватора, человека, который гарантирует, что записи о сегодняшних ученых сохранятся для будущих историков, которые будут рассматривать ситуации с некоторой дистанции. При таком положении дел претензии истории науки в стиле Куна становятся необоснованными. Но поскольку тенденция замены логики и философии науки историей и социологией поддерживается многими другими тенденциями в философии, неизбежным становится появление альтернативных Куну концепций истории и философии науки.

Одной из альтернатив историческому подходу Куна является прямой упор на субъективность тех архивных данных, к которым прибегает типичный историк. В качестве такого субъективного источника исторических сведений предстает «открытый разговор» Томаса Содерквиста<sup>53</sup>. Он провел интервью в течение 700 часов с одним Нобелевским лауреатом – иммунологом, которое и представил в качестве первичных исследовательских данных. Историк не просто пытается организовать и сконструировать архивные данные для установления того, кто что сделал, когда, как

---

<sup>52</sup> Fuller S. *Thomas Kuhn*.

<sup>53</sup> Geteborg Workshop on the Historiography of Contemporary Science. – Upsala, 1996.



и почему, но, что более важно, он становится близок у жизни ученого, или более точно, к тому, что такое ученый. По выражению Т. Фуллера,

основной продукт 700 часов – это не гора фактов, но узы интимности и доверия, которые позволяют историку оценить экзистенциальную амбивалентность ученого в его собственных терминах, а также симптоматичные множественные социальные силы, действующие на ученого. Вероятно, основной вызов, который делается этим видом историографии, есть принятие стиля писания, который отдает должное феноменологии научного опыта, и в то же время придает вес тем аспектам научной реальности, которые он хотел бы забыть или вспомнить<sup>54</sup>.

Социолог науки Гарри Коллинз полагает, что главным препятствием на пути к подлинно историческому является миф, который довлеет над исследователем и не позволяет ему пробиться к пониманию того, что было «на самом деле». Миф является причиной и следствием канона, который создается при изучении прошлого, и единственным способом избежать влияния канона в случае истории науки представляется изучение настоящего. По этой причине интервью также для Коллинза является надежным средством понимания того, что происходит в науке. Нарратив ученого позволяет ему сохранить свою автономию; в прочем, в этом случае она сохраняется и для историка.

Между тем, ситуация с дилеммой философия науки / история науки представляет значительный интерес и с политической точки зрения. В крупнейших научных центрах Америки и Европы бушует «научные войны». Предмет ожесточенных споров – статус науки в современном индустриальном обществе, что кажется парадоксальным, поскольку именно научные достижения лежат в основе технологических достижений. Тем не менее, социальное положение науки не кажется безоблачным: например, вера в чудеса геной инженерии является повсеместной, но в той же мере распространен и скепсис относительно ее долговременных последствий. Фундаментальная наука находится в опасности в силу не только недостатка экономических ресурсов, но и ряда социально-экономических причин, которые кажутся широкой публике весьма абстрактными. Но анализ показывает, что огромное значение имеет то обстоятельство, насколько действительны рациональные настроения в обществе. Стандарты рационального

---

<sup>54</sup> Fuller S. *Who Afraid of the History of Contemporary Science?* – [www.durham.ac.uk/Steve.fuller](http://www.durham.ac.uk/Steve.fuller).

мышления выверяются по науке, но надо признать, что приверженность общества науке совсем не рациональна, и в значительной степени подвержена идеологии. Дело совсем не в том, что общество стало враждебным или безразличным к науке. С точки зрения противников выделенного положения науки она действительно сошла с пьедестала и занимает теперь гораздо более скромное место в западной культуре. Но не следует упрощать ситуацию, как это часто делают сторонники науки, и утверждать, что неудовлетворенность наукой должна быть обязательно результатом невежества. Попытка избежать крайностей в таком сложном вопросе и привела к «научным войнам».

Инициаторами «научных войн» были представители нового направления в истории и социологии науки, известного под названием Science Studies. В Америке, с ее развитыми институтами гражданского общества, критика устоявшихся взглядов на природу науки со стороны этого направления была поддержана многими радикальными направлениями в академическом мире – постмодернистами, феминистами, мультикультуралистами и пр. Все эти направления принадлежат к гуманитарной науке, и казалось бы, не окажут никакого влияния на ситуацию с фундаментальной наукой. Но случилось так, что аргументы, используемые обсуждаемым направлением, начали активно обсуждаться на управленческих форумах, где принимаются решения об урезании дорогих научных бюджетов, а также об уменьшении приема студентов на естественные факультеты. В ответ представители естественных наук ответили рядом громких публикаций, в которых был подвергнут критике источник социологического цинизма в отношении науки.

Многие из критиков науки полагают, что наука не является четко определенной деятельностью. Скорее, она представляет множество видов деятельности, которые больше связаны с социальным контекстом, нежели друг с другом. На любом этапе своей истории наука могла бы идти в самых разных направлениях. Те немногие пути, которые действительно найдены наукой, выбраны благодаря сопутствующим политическим, экономическим и культурным факторам. Тут нет ничего уникально рационального, объективного или ориентированного на истину, что присуще так называемому научному исследованию. И тогда ученые оказываются не более рациональными, чем остальное человечество.

Такая точка зрения на науку и ученых родилась в атмосфере конца XX века, но истоки ее восходят к тому времени, когда наука

оказалась охваченной неприятной философской болезнью. Д. Франклин прекрасно выразил ситуацию такими словами:

Высокие теории в физике были хорошей наукой, но на пути к популяризации она приобрела некоторые аспекты немецкого идеализма, который одел ее в одежды разговора о реальности, которая «зависит от наблюдателя». Достижения генетики постигла та же судьба, в основном благодаря мошеннически извращенному панглосианизму объяснений типа «эгоистичного гена» в социобиологии. Настоящая наука, тот ее вид, который требует серьезного размышления и обнаружения истины, в значительной степени скрылась из виду. Тем не менее, она все еще жива. И за ней несколько счастливых поколений преданных исследованиям людей, которые почти не обращают внимания на многочисленные демонстрации культурных комментаторов, провозглашающих, что преследование истины больше невозможно<sup>55</sup>.

---

<sup>55</sup> Franklin J. [www.newcriterion.com/archive/18/jun00/kuhn.htm](http://www.newcriterion.com/archive/18/jun00/kuhn.htm)

**ГЛАВА 5. ДЕМАРКАЦИЯ И ДЕМОКРАТИЯ,  
МЕТОДОЛОГИЯ И СОЦИОЛОГИЯ:  
ДВА ВЗГЛЯДА НА ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРИНЦИПЫ  
И ДЕМОКРАТИЮ В НАУКЕ**

Вопрос о статусе науки в обществе весьма актуален, особенно в связи с ее развитием в XX столетии и общественно значимыми результатами. Является ли наука «государством в государстве», или она должна быть интегрирована в общество и государство? Насколько демократические принципы управления применимы в организации науки? Как вообще соотносятся идеи демократии и научного прогресса?

Метафора «научной республики» известна давно. Из-за особенностей научного поиска, процедур накопления, передачи и развития научных знаний наука как институт всегда выделялась в обществе, хотя бы благодаря известному принципу «академической свободы», нарушение которого, как считается, неизбежно приводит к застою в науке.

Однако есть и другие мнения. Интересным представляется сравнить взгляды двух ведущих философов науки по этому вопросу – М. Полани и К. Поппера, и вычленив основные идеи и аргументы, которые чисто философски и методологически могут оказаться важными для рассмотрения этих социально значимых вопросов<sup>56</sup>.

Дело в том, что именно эти два философа науки представляют границы спектра демократических взглядов на науку: будучи оба «республиканцами», они по-разному видят институциональную структуру науки и ее взаимодействие с обществом. Наука должна быть исключена из сферы демократического контроля общества вследствие особого властного статуса авторитета в ней – так думает Полани. Однако Поппер, критик всякого авторитаризма, фактически оспаривает этот тезис, хотя прямо на Полани не ссылается.

Вообще Полани подробно и тщательно исследует общественные связи в науке, находя там демократию, причем опирается на описание межличностных отношений в науке и

---

<sup>56</sup> Частично взгляды этих методологов науки по рассматриваемым проблемам представлены в вышедших на русском языке нескольких книгах Поппера и единственной переведенной монографии М. Полани. *Личностное знание: На пути к посткритической философии.* – М.: Прогресс, 1985.

собственный социально-политический анализ<sup>57</sup>. Чтобы понять, почему он пытается соединить демократию и авторитаризм, необходимо проследить особенности его подхода к социальному анализу научного сообщества. Наука, по его мнению, представляет собой координацию независимых инициатив посредством их согласования, подобно тому как если бы команда работала над складыванием мозаичной картинки. Каждый участник имеет представление о том, какие части картинки у него имеются и как выглядит сложенная в целом на данный момент картинка; при этом он постоянно следит за тем, что получается у других.

Однако этот метафорический образ науки скрывает некоторые трудности. В отличие от мозаичной картинки, которая существовала как целое до того, как ее разрезали, картина мира заранее не дана. Полани здесь ссылается на то, что научная работа направляется некой «невидимой рукой» к результату, который не может быть предсказан ни одним из участников коллективной работы<sup>58</sup>. Поскольку цель не задана ни идеально, ни в наличном материале, прогресс может быть только пошаговым, когда на каждом из шагов наиболее компетентные участники сообщества решают, куда двигаться дальше. Любая централизация будет противоречить этому принципу локальной компетенции. Именно самокоординация независимых инициатив наиболее компетентных участников обеспечивает эффективную организацию научного прогресса<sup>59</sup>.

Здесь Полани проводит эксплицитно параллель с рынком, где, как он считает, цена работает так же, как в науке работает учет опубликованных результатов участников коллективного научного процесса. Однако тут же он вносит следующее уточнение: эффективное использование денег на рынке отличается от реагирования на новую интеллектуальную ситуацию мотивировкой<sup>60</sup>. Например, он пишет, что выбор проблем зависит от их научной значимости, оригинальности, плодотворности предполагаемых решений, тем самым обеспечивается и преэминентность в науке, и возможность развития идей<sup>61</sup>.

Авторитарность заключена в самой организации научного сообщества как целого, а индивидуальная творческая деятельность

---

<sup>57</sup> Polanyi M. *The logic of Liberty*. – Chicago, 1951; *Personal Knowledge*. – L., 1958, Idem. *Republic of Science: Its Political and Economic Theory* // Minerva, 1962. – V. 1. – P. 54–73; *Science, Faith and Society*, 2nd ed. – Chicago, 1964; Полани М. *Личностное знание...*

<sup>58</sup> *The Republic of Science*. – P. 55. Здесь и далее цит. по: *Knowing and Being*. – Chicago, 1969.

<sup>59</sup> Там же. – С. 56.

<sup>60</sup> Там же. – С. 56.

<sup>61</sup> Там же. – С. 58–59.

распределена между участниками. Каждый из ученых обладает своей собственной локальной компетенцией наряду с некоторым общим представлением о смежных областях, а в целом вся область науки покрыта сетью пересекающихся компетенций. «Сеть представляет собой место, где находится научное мнение. Научное мнение – это не мнение одного какого-то человека, но нечто, что будучи разделено на тысячи фрагментов, совместно поддерживается множеством индивидов, каждый из которых подкрепляет мнения других своим участием, полагаясь на цепочки согласия, которые связывают его со всеми другими через последовательность пересекающихся соседних областей»<sup>62</sup>.

Новички присоединяются к сети социальных научных связей, которые уходят далеко за пределы их видимости. Именно таким образом передаются художественные, моральные и правовые традиции, от учителя к ученикам, и авторитет в науке, по существу, является авторитетом традиции<sup>63</sup>. Следуя, насколько это возможно, модели свободного рынка, Полани представляет науку как «чрезвычайно упрощенную модель свободного общества»<sup>64</sup>.

Рынки и сети в подходе Полани понимаются как самоуправляемые, саморегулирующиеся механизмы. Однако на самом деле они таковыми не являются, поскольку в значительной мере управляются и регулируются обществом, часть которого они собой представляют. Вопрос об управлении становится особенно значимым в контексте анализа взглядов Полани в силу его тезиса о том, что наука отделена от общества, что ее нужно защищать от политического и экономического воздействия и она сама должна защищаться от некомпетентных людей.

Такой взгляд на науку можно было бы назвать авторитаризмом с человеческим лицом. Научные институты являются носителями традиций и авторитета. Они состоят из самоорганизующихся советов экспертов, «учителей». Упор делается на сеть и распределенность, тогда как власть иерархии и управления занижена.

Кроме авторитета научного мнения, источником которого является сообщество в целом, есть еще авторитет отдельного ученого. В отличие от граждан государства, «граждане» научного сообщества не равны между собой, некоторые из них более авторитетны, нежели другие. Авторитет различным образом реализуется в назначениях, рецензиях, публикации учебников и

---

<sup>62</sup> Там же. – С. 59–60.

<sup>63</sup> Там же. – С. 69.

<sup>64</sup> Там же. – С. 54.

программ. Наиболее важным образом, однако, авторитет проявляется в решениях по поводу направления исследований. Доказывая, что попытки влиять на научную политику снаружи обречены на неудачу, Полани несколько преувеличивает изолированность науки от общества. Сформировавшееся и объединенное научное сообщество обеспечивает себе общественную поддержку в своей независимости и беспрепятственной публикации результатов. Подобная координация индивидуальных инициатив, базирующаяся на авторитете, несмотря на все ее недостатки, является единственным принципом управления, который обеспечивал беспрецедентное развитие науки в XX столетии. Если общество хочет, чтобы наука процветала, оно должно предоставить ей свободу<sup>65</sup>.

Утверждая такую автономию науки, Полани, безусловно, осознает, что авторитет сообщества и отдельных его представителей может быть использован для подавления фактов, противоречащих принятым взглядам, а не только для поощрения открытий, изменяющих эти традиционные взгляды. Тем не менее, он настаивает, что никакой внешний авторитет не является компетентным для осуществления руководящих решений и что наука с подобными редкими отступлениями от нормального развития справляется сама...<sup>66</sup> Оригинальность держит всю структуру в нужном состоянии, так как оригинальные идеи постепенно подрывают распространенные взгляды. Однако каким именно образом постепенное движение становится революционным, опровергающим воздействием, остается неясным.

Если несколько ослабить почтение, которое Полани высказывает к традиции и авторитету в науке, особенно к авторитету иерархии, подавляющему несогласие, то на самом деле некоторое критическое и демократичное вмешательство общества в дела научного сообщества не будет выглядеть столь уж ненужным. Во-первых, следует обратить внимание, что взгляды Полани опираются на представление о том, что сам статус науки является философски и институционально определенным, беспроблемным. Допустим, наука должна быть автономной, но тогда возникает вопрос: кто определяет границы научности, кто решает пограничные вопросы? Возникает вариант проблемы «демаркации», терминологически обозначенной Поппером, и в данном контексте он оказывается достаточно существенным.

---

<sup>65</sup> Там же. – С. 67.

<sup>66</sup> Там же. – С. 72.

Действительно, по большей части в философии науки граница проводится посредством отсылки к научному методу. Полани, однако, никак на методологические правила не ссылается. Его прием демаркации выглядит простым лишь из-за того, что игнорирует философскую проблематику. Наукой для него является лишь то, что определяется социологически, т.е. то, что само институционализированное научное сообщество признает в качестве науки. Этот критерий используется и для определения научности того или иного результата, и для проведения границы между научными и другими общественными институтами, как государственными, так и не государственными.

Что касается внутренней демаркации, то результаты исследований оцениваются по правдоподобности в свете *наличного* знания; по научной значимости, т.е. точности, системности, важности для *наличного* знания; оригинальности, т.е. допустимому отклонению от *наличного* знания. В целом получается, что институционализированная наука по корпусу *наличного* знания сама определяет, что считается научным результатом, а что нет.

Поскольку наука требует компетентности, альтернативы этому описанию вроде бы и нет. Однако есть некоторые противоположные соображения. Общество, как утверждает и сам Полани, заинтересовано в науке. Вместе с тем, а это Полани умалчивает, общеизвестно, что плодотворные идеи могут исходить от маргиналов-чудаков и дилетантов-чужаков. Именно из этих соображений вытекает, что некоторая степень открытости весьма желательна, поскольку институционально необходимо обеспечить защиту этих общественных интересов. На самом деле такая защита существует, хотя бы в форме разнообразия научных организаций и их постоянного обновления. Наука – это часть гражданского общества, и ее представители могут образовывать ассоциации, создавать журналы, созывать конференции и т.д. Ни официальная наука, ни государство не могут препятствовать подобному обновлению институтов науки. Таким образом, даже в существующем положении наука менее авторитарна, чем это полагает Полани.

Если обратиться теперь не к внутренним характеристикам науки, а к ее внешним связям, т.е. отношениям с обществом в целом, то и здесь исключительность науки будет не столь радикальной, как это представляется Полани.

Фактически он выдвигает два тезиса касательно связи науки и общества: во-первых, он считает, что наука представляет собой специальный институт, воплощающий особую разновидность



социальной власти; во-вторых, полагает, что этот институт и его властные отношения не могут контролироваться или управляться снаружи. Любая попытка вмешательства либо окажется неудачной, либо разрушит сам институт. Если наука не автономна, она неизбежно будет подвергаться влиянию политической власти. Республика науки у Полани не управляется тем обществом, внутри которого она находится, более того, она требует самоуправления: «Академическая наука должна быть экстерриториальной, чтобы обеспечить управление исключительно научным мнением»<sup>67</sup>.

Такая социальная демаркация, однако, политически неосуществима. Наука не может быть изолирована от общества и в то же самое время свободна решать о пределах своего влияния и границах, поскольку эти границы связаны с финансовой поддержкой государства. Полани, без сомнения, согласится с тем, что общество в целом свободно путем политических решений определять государственный бюджет для научных исследований. Но тогда общество в целом решает и вопрос о границах науки, а значит, наука не может надеяться на полную автономию и свободу, как ее представляет Полани.

Поппер, по крайней мере, предлагает частичное решение проблемы демаркации, используя методологический критерий, а именно, критерий фальсификации. Однако для того, чтобы быть эффективным, этот критерий должен быть институционализирован, а любые институты, по его собственному признанию, в принципе несовершенны. Отсюда прямо вытекает, что фальсифицируемость, а вместе с ней и демаркация, являются лишь идеалами, а потому пограничные вопросы и неясности квалификации будут постоянно появляться.

Еще большие неясности возникнут потому, что, согласно Попперу, исторически наука возникает из мифа и умозрительных конструкций. Кроме того, он признает, что отчасти магическое мышление представлено и в современном научном сообществе. В итоге получается, что для Поппера вопросы демаркации нуждаются в критическом обсуждении и могут быть решены только временно. Демаркация, как и сама наука, гипотетична, предположительна.

Подход Поппера ставит вопрос о том, где именно черпает свою обязательность научное лидерство, насколько наука отлична или может отличаться от остального общества, и насколько далеко можно освободить науку от критического и демократического управления со стороны остального общества. Предлагаемые Полани разветвленные сети, иерархическая структура и власть традиции

---

<sup>67</sup> Там же. – С. 67.

очень отличаются от методологических правил и критических семинаров Поппера. У Полани мы находим структурированную и развитую науку, а у Поппера, по существу, лишь общественные протоинституты, объединения, которые фактически не имеют институционализированного общественного статуса.

Дальнейшие различия между двумя подходами к науке обнаруживаются в следствиях обеих концепций, касающихся власти и реформирования. В своей «Логике научного открытия» Поппер использует аналогии игры и суда присяжных, чтобы показать, как институты служат для координации усилий индивидов в достижении цели научного прогресса. Координирующие правила становятся конституционными законами для всей республики науки.

В более поздних работах Поппер уточняет и развивает свой взгляд на институты как устройства, которые позволяют благодаря языку отождествить индивидуальность участников общественного процесса и артикулировать цели общественного развития<sup>6813</sup>. Эти цели формируются в ситуации, ограниченной рядом факторов: физическая среда, другие индивиды, институты и артикулированные (возможно, институционализированные) представления о всех перечисленных факторах. Противоречия в артикулированных идеях представляют собой проблемы, а контекст – проблемную ситуацию. Прогресс проистекает из критической оценки проблемной ситуации и предполагаемого решения, которое проверяется путем пошаговой реализации. Все это описание, однако, является чрезвычайно абстрактным, и Поппер нигде не входит в детали институционального устройства. Эта особенность делает взгляды Поппера применимыми повсюду, так как прогресс не только в науке, но и в любой области реализуется по этой схеме. Любой, в принципе, может включиться в прогресс науки, и поэтому наука не должна быть замкнутой; заинтересованность общества в науке предполагает ее открытость.

Хотя сам Поппер мало или почти ничего не говорит о взаимодействии науки с обществом в целом, его идеи легко можно развить в этом направлении. Ясно, что отделенности науки от общества у Поппера быть не может. Он стремится к рационализации управления обществом вообще и во всех его составляющих. Институты с этой точки зрения предстают как инструменты достижения наших целей с возможно меньшими ограничениями на свободу. Его консерватизм по отношению к

---

<sup>68</sup> Поппер К.Р. *Открытое общество и его враги*: В 2 т. – М.: Феникс, 1992; Он же. *Нищета историцизма*. – М.: «Прогресс»-VIA, 1993.

сложившемуся порядку основан не на том, чтобы утверждать авторитетность и власть того, что сложилось, но на требовании оценить наши знания с тем, чтобы не ухудшить положение своим вмешательством. Любое социальное изменение имеет цену, и эта цена должна быть минимизирована. Интеллектуальные изменения тоже имеют цену, однако Поппер этого следствия не видит. Наоборот, он иногда пишет так, как будто словесные прения, научные «игры» в аргументы и контраргументы не имеют цены по сравнению с «настоящими» социальными конфликтами. В частном случае это может быть верно, а вот с общих позиций это не так. Э. Геллнер показал, что наука имеет не очень обычное отношение к своим собственным концепциям<sup>69</sup>. Они меняются, тогда как сама наука институционально не меняется. Она даже может способствовать существенным изменениям во мнениях по некоторым вопросам, и при этом не претерпеть никаких существенных изменений в своей внутренней организации и не повлиять значительным образом на организацию общества. Р. Мертон, отмечая эту же черту науки, оценивает ее более темпераментно, заканчивая свое обсуждение этоса науки указанием на необходимость противостояния ее скептицизму<sup>70</sup>.

В политике Поппер призывает к общему критическому отношению со стороны автономных граждан. К науке, однако, это применимо лишь косвенно – в той мере, в какой социально-политические идеи Поппера содержат критику конкретных существующих научных институтов посредством стандартов более широкого сообщества, в которое они включены. У Поппера связь между наукой и социальными реформами заключается в сопоставлении институтов и гипотез, в их общем качестве предположительных попыток решить некоторые проблемы<sup>71</sup>.

Наука в этом плане не является исключением из общего правила максимизации рациональности посредством критики, обсуждения и реформирования. Источник критики или инновационного предложения не существен, важна только его правильность.

На основании этих аргументов можно сделать вывод, что тезис Полани о независимости науки неверен. Институциональные

---

<sup>69</sup> Gellner E. *Legitimation o Belief*. – Cambridge, 1974. – P. 167.

<sup>70</sup> Merton R. *The Normative Structure of Science* // Merton R. *The Sociology of Science*. – Chicago, 1973. – P. 277–278.

<sup>71</sup> Связь взглядов К. Поппера на науку с его общественными установками подробно проанализирована в статье: Лекторский В.А. *Рациональность, критицизм и принципы либерализма (взаимосвязь социальной философии и методологии Поппера)* // *Вопр. философии*. – 1995. – № 10. – С. 27.

эксперименты в направлении большей открытости и гласности не столь опасны, чтобы их совершенно исключить. Компетентность не более подвержена опасности из-за открытости, чем угроза прогрессу со стороны чужаков и чудаков. Вместе с тем, открытость тоже имеет свои пределы, во всяком случае, полное отождествление научной гипотезы и социального института делает картину слишком общей, чтобы говорить об особенностях положения науки в демократическом обществе более содержательно.

## **ГЛАВА 6. ДЕМОКРАТИЯ И ИСТИНА: МОЖЕТ ЛИ НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО БЫТЬ ИДЕАЛОМ ДЕМОКРАТИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА?**

Известно, что наука может рассматриваться с двух точек зрения – методологической и социологической. Обе точки зрения представляются в некотором смысле не совсем совместимыми, так как в одной из них, а именно, социологической, в общем случае исчезает главная цель научной деятельности, поиск истины, и на первый план выступают отношения и взаимодействия людей, которые могут складываться и независимо от декларируемых целей того или иного сообщества. Тогда поиск истины в лучшем случае будет оправданием поступков, истинные причины которых лежат совсем в другой плоскости.

Противостояние указанных точек зрения порождает вопрос о способах организации научного сообщества и роли его в обществе, причем требуется иметь в виду и методологические, и социологические аспекты научного познания. Именно поэтому желательно выявить наиболее репрезентативные точки зрения по проблеме статуса научного сообщества, особенностей его организации и взаимодействия с обществом в целом, и рассмотреть возможные основания того или иного выбора.

Наиболее адекватно пересечение методологической и социологической точек зрения представлено у известных исследователей научного сообщества, М. Полани и К. Поппера. Оба автора учитывают указанные аспекты науки, однако по-разному расставляют акценты<sup>72</sup>. Полани настаивает на социологическом анализе науки, что приводит к утверждению ее автономности в обществе и особой роли научного авторитета как источника традиции и власти, тогда как Поппер, с его акцентом на критике и особой роли институтов общества более склонен выводить особенности науки из методологических принципов. При этом отчетливо проявляется некоторое противостояние взглядов: Полани идет от социологии к методологии, а Поппер в обратном направлении. Как бы то ни было, из обсуждения их взглядов вытекают два вопроса: может ли научное сообщество быть более открытым, чем оно является фактически в современном обществе, и насколько организация научного сообщества может служить

---

<sup>72</sup> См.: Карпович В.Н. *Демаркация и демократия, методология и социология: два взгляда на организационные принципы и демократию в науке* // Гуманитарные науки в Сибири, 2002. – №3. – С. 77–80.

идеалом общественного порядка? Действительно ли “научная республика” столь демократична по идее, что именно она может рассматриваться как социальный институт, наиболее адекватно выражающий сущность социального взаимодействия и организации вообще?

Итак, возможна ли реформа научных институтов в сторону их большей открытости? Полани отвечает на этот вопрос отрицательно, поскольку ограничивает критику в науке и отрицает возможность опровержения авторитетов, тем более отрицает роль аутсайдеров в науке. Общество в целом не должно вмешиваться в науку, и даже вопросы коррупции в научном сообществе, если таковые возникают, должны рассматриваться самим научным сообществом.

Поппер, наоборот, нигде не высказывается в том духе, что научные проблемы являются всегда делом только самого научного сообщества. Его взгляд на общественные институты, в том числе и науку, выражен в следующей аналогии: “Институты – как крепости: их надо хорошо спроектировать и населить”<sup>73</sup>. Само устройство научных институтов не может не зависеть от остальных общественных институтов и общественных отношений в целом. Отсюда следует, что научные реформы никак не могут быть осуществлены исключительно внутренними силами, и поэтому не могут быть исключительно внутренним делом науки.

Будучи одним из общественных институтом, наука, как и любой другой институт, может и не соответствовать требованиям, предъявляемым к ней со стороны общества. Чтобы достичь соответствия этим требованиям, нужно обратиться к проблемам управления в науке, так как от их решения зависит, будут ли осуществляться реформы вообще, и если будут, то как – то ли они пойдут на некоторой рациональной основе, то ли будут осуществляться хаотично и бесцельно, исключительно ради проведения самих реформ. А если учесть, что наука в целом обладает большой общественной значимостью и что она требует значительных финансовых затрат от общества, то достаточно обоснованными становятся попытки контролировать научное сообщество извне. Например, все случаи подлогов и обмана в науке, хотя и требуют экспертной оценки специалистами, однако их обнаружение и их последствия, включая необходимые организационные меры для предупреждения подобного рода

---

<sup>73</sup> Поппер К. *Открытое общество и его враги*. Т.1. – М., 1992. – С. 167. Так в русском переводе. В оригинальном тексте у Поппера речь идет, конечно, о необходимости соответствующим образом подбирать гарнизон, а не просто “население” крепости.

случаев, представляют собой вопросы широкого общественного интереса. Там, где есть власть, можно ей злоупотребить; и там, где есть вознаграждение, возможна коррупция. В исторической перспективе, пока наука была сравнительно редким занятием и не требовала значительных финансовых затрат, недостатки этого общественного института не представляли значительного интереса для общества в целом. Однако бурное развитие науки и возникающая в результате зависимость общества от технологий принципиально изменили ситуацию. Наука слишком значима для общества, и поэтому ее нельзя совершенно исключить из сферы контроля со стороны общества; необходимо предусмотреть такую структуру управления, которая допускает возможность ответственности и отдельных ученых, и научных коллективов, как перед самим научным сообществом, так и перед обществом в целом.

Когда речь заходит об ответственности, перспективной, и, в особенности, ретроспективной, мы имеем дело с законом и правом. По сути дела, получается, что в любом случае, в том числе и в случае научного сообщества, быть институтом свободного и открытого общества – значит, подчиняться авторитету закона и права. Ни один институт не может быть исключением из этого правила. Наука выигрывает от порядка и свободы, которые приносит с собой верховенство закона. Включенность в структуру гражданского общества на самом деле является предпосылкой эффективной научной работы. Именно поэтому не имеет смысла исключать науку из сферы демократического управления, как внутри самого научного сообщества, так и в ее отношении к обществу в целом, а значит, власть и управление в науке должны быть подотчетны как научному сообществу, так и обществу в целом. Для некоторых философов науки, например, Полани, эта мысль может показаться совершенно неприемлемой, так как он и его сторонники считают, что в научном сообществе именно научная компетентность и знания наделяют властью определенных людей. Но для других философов науки, например, Поппера, компетентность состоит лишь в обладании знанием о фактах и аргументах, и лишь аргументы и факты обладают авторитетом и наделяют властью. Отсюда следует, что убедительные доводы “со стороны” не должны замалчиваться, они участвуют в критике научных гипотез на равных с доводами людей, включенных в научное сообщество – так получается по Попперу.

Полани думает по-другому. Он защищает автономию науки, ссылаясь на то, что отличительный признак науки, ее метод, не может быть сформулирован в виде алгоритма. Отметим, что это

признает и Поппер, но не делает из этого факта таких радикальных выводов, для него это не становится поводом для исключительно социологического анализа науки. Полани же выделяет то обстоятельство, что метод якобы передается “из рук в руки”, от учителя к ученику, по некоторым образцам. Учитель обладает компетентностью, и в этом источник его авторитета и его власти в научном сообществе. Другая, посторонняя власть не обладает нужной компетенцией, а потому не легитимна.

Можно показать, однако, что эта картина взаимоотношений учитель–ученик не вполне последовательна, поскольку не учитывает весьма важных специальных случаев. В частности, она не выдерживает теста на самоприменимость. Представим себе ситуацию, когда научный результат, опровергаемый неопитом, на самом деле принес славу автору критикуемого открытия и определил его научный статус, его ведущее положение в науке. Сможет ли он в этом случае сохранить свой статус? Будет ли он считаться компетентным? Поскольку не существует явно сформулированных критериев, что именно, какое содержание учитель передает ученику, – а эта идея о передаче некоторого “содержания” как раз и составляет исходный пункт “социологичности” взглядов Полани на науку, – то затруднительно отличить промахи, заставляющие сомневаться в компетенции, от вполне обоснованных и извинительных с точки зрения компетенции заблуждений. В этом же контексте можно рассматривать вопрос о роли аутсайдеров в науке. Хотя большинство людей нуждается в учителях, но бывают и самоучки, в том числе и в науке, о чем свидетельствуют биографии некоторых ученых. Вклад в науку таких людей ставит под сомнение неустрашимость иерархии в науке, деление на сословия в научном сообществе, неприемлемость и невозможность получения значимых результатов вне жестких структурных рамок этого сообщества, а потому указывает на возможность реформ и предложений, исходящих от окружения научного сообщества, а не изнутри него.

Если учесть все рассмотренные обстоятельства, то подход Поппера к вопросу о путях реформирования науки получает некоторые преимущества, так как он, в отличие от подхода Полани, позволяет, по крайней мере, поставить такой вопрос: можно ли признать значимыми предложения, в которых подвергается сомнению суждения научного авторитета? Следует так же обратить внимание на то, что реформы, целью которых является соответствие науки своим собственным стандартам, хотя в



принципе могут быть инициированы самим научным сообществом, но исторических свидетельств этому не очень много.

Некоторые специальные случаи взаимосвязи научного сообщества и его окружения особенно интересны в контексте обсуждаемого вопроса. Известно, что в условиях войны или противостояния государств ученые добровольно выполняют значительную часть исследований в условиях секретности, контролируемой и обеспечиваемой государством. Какая из групп ученых более компетентна, если использовать стандарты Полани, чтобы решать вопрос о том, чтобы засекретить то или иное направление исследований? Сомнительно, чтобы здесь можно было найти определенный ответ. На практике, ученые просто принимают властные решения, исходящие извне, в данном случае от государственного аппарата, обеспечивающего безопасность и секретность.

Насколько самостоятельно научное сообщество в вопросе о секретности в науке? Гипотетически можно допустить, что сообщество ученых, во имя открытости и демократии, отказалось бы работать под внешним контролем. Однако на самом деле государство может ограничить и ограничивает доступ к некоторым результатам научных исследований так, что ученые оказываются не в состоянии свободно распространять некоторые знания или знакомиться с ними. Что сделало научное руководство против таких, зачастую необоснованных, ограничений его компетенции? Возразило ли оно, как следовало бы ожидать в соответствии с концепцией Полани, против такого положения, отказалось ли проводить заказанные государством исследования и разработки, до тех пор, пока их компетенция не будет учитываться? Ничего подобного не было. А значит, реально была возможность прийти к управлению научным сообществом людям, компетентность которых вряд ли удовлетворила бы Полани как основание для их выдвижения на руководящие посты в научном сообществе.

Целые области научных разработок исторически были поставлены под политический и социальный контроль общества в целом. И научные лидеры принимали эту ситуацию ради получения средств на проведение исследований. Получается, что на самом деле организованное научное сообщество должно еще проделать большую работу, чтобы реализовать ценности максимизации открытости и сообщения результатов открытий, на которых настаивает Полани. Идеализация состоит в том, что Полани, осознавая в принципе возможность такого рода возражений, просто настаивает на особом характере и незаменимости научного

руководства. Контроль со стороны органов безопасности представляет тогда некоторый особый случай, когда руководство наукой нуждается во внешнем совете и поддержке, чтобы восстановить отчасти утерянную автономию.

Другая область, где наиболее выпукло проявляются проблемы организации и развития науки и ее взаимоотношений с обществом в целом – это сфера образования. Требования рациональной организации системы подготовки научных кадров высвечивают еще одно противоречие и непоследовательность в концепции науки, ограниченной отношениями учителя и ученика – это противоречие между целями науки и целями общества. Действительно, ученые–специалисты и общество в целом совместно отвечают за развитие образования. При этом естественнонаучное и техническое образование в силу требований специализации и подготовки научных кадров ограничивает возможности совмещения его с достаточно глубоким гуманитарным образованием. Такое положение может приводить к тому, что появляются специалисты без знаний в области истории науки, без понимания взаимосвязи науки и общества, без чувства гражданской ответственности и гуманитарной культуры. Нетрудно заметить, далее, что и позиционирование науки в обществе зачастую основано только на ее технологической и практической значимости, на усвоении специальных знаний, навыков и умений, на авторитете специализированного знания. При этом в тени остаются предположительность, спекулятивность, определенная умозрительность, гипотетичность, с которыми связано получение всякого нового знания. Слово “научность” часто отождествляется со словом “истинность”, а не с методом предположений, гипотетико-дедуктивным характером теоретического знания, на что постоянно указывают в своих трудах методологи науки, в том числе и Поппер. Наконец, зачастую отбор новых кадров для науки осуществляется в очень раннем возрасте, еще в школах, чему немало способствует специализация школ. При этом вовсе не очевидно, что отбираются лучшие; зато совершенно очевидно, что естественнонаучное образование становится “пугалом”, оно как бы заранее настраивает и детей, и их родителей против науки и техники, создает ненужные барьеры и ненужное отчуждение. Отсюда люди относятся к науке противоречиво: одновременно и с чрезмерным, и с недостаточным уважением, они даже не представляют себе, как они могут влиять на развитие науки, считая ее порой социально опасной по последствиям и основанием некоторого кастового деления общества. Изменить эту ситуацию

довольно сложно, в ней переплетены многие социальные интересы, и именно поэтому любые решения в этой области не могут быть предоставлены избранным авторитетам, без учета интересов общества.

Такое положение дел с отношением людей к науке как социальному институту ставит следующий вопрос: а может ли наука действительно служить идеалом организации общества? Каковы преимущества такой точки зрения на науку, и какие могут быть издержки в социальном развитии?

Во-первых, по поводу науки как общественного идеала, возникает вопрос: является ли реальная наука некоторым образом моделью для организации общественной жизни вообще? И Полани, и Поппер ответят на этот вопрос утвердительно. Те ценности, которые оба они связывают с наукой, – интеллектуальная свобода и социальная кооперация, – бесспорно являются значимыми. Полани пишет по этому поводу:

“В свободном сотрудничестве независимых ученых мы найдем чрезвычайно упрощенную модель свободного общества, которая представляет в чистом виде определенные фундаментальные черты этого общества, трудно различимые в усложненных функциях национального объединения”<sup>74</sup>.

Вместе с тем, Полани защищает социальные устройства, включающие в себя привилегии, иерархию и власть не для общества в целом, а только для науки. Очевидной проблемой для его концепции является то простое обстоятельство, что вполне компетентная власть может элементарно ошибаться, а значит и прикрывать своим авторитетом ошибку. Полани допускает такую возможность и считает ее платой за ограничение от вторжения посторонних. Следует обратить внимание, что этот аргумент не применим к обществу в целом. С более общей социальной и политической точки зрения приверженность авторитету и его власти представляет собой слишком высокую цену за упущенную выгоду: гражданство в свободном обществе не может быть инструментом исключения “странных людей”. Если общество действительно свободно и открыто, порог компетенции для участия должен быть очень низким. Наука, как ее представляет Полани, на самом деле является закрытым обществом, и не может быть моделью для общества в целом.

В концепции Поппера не очень понятно, как применить его общественные и политические идеалы к науке. Как известно,

---

<sup>74</sup> Polanyi M. *The Republic of Science: Its Political and Economic Theory* // *Knowing and Being*. – Chicago, 1962. – P. 49.

Поппер считает, что гражданство в открытом обществе включает осторожное отношение к институтам, возможность их критики. Именно поэтому он рассматривал науку как образец открытого общества – критическая установка по отношению к институтам аналогична критическому отношению к гипотезам в науке, а наука по сути дела предстает тогда как институализация критической установки. Но это лишь аналогия, и как именно логическая процедура критики действует в рамках общественного института, не очень понятно.

И Полани, и Поппер согласны относительно двух характеристик науки, которые, как кажется, совершенно не подходят к обществу в целом. Во-первых, научная организация предполагает особую, достаточно абстрактную структуру, основанную на отношениях, а не связях – нет взаимодействий, есть лишь коммуникативные отношения. Во-вторых, – и это связано с первым, – цель науки сводится к поиску истины, и все в ней подчинено этой главной цели.

Что касается абстрактности отношений в науке, то она рассматривается обоими авторами в очень общем виде. Полани, как уже отмечалось, исходит из того, что в “научной республике” “граждане” встречаются редко, иногда и вовсе не встречаются, никаких связей и системы ролей вне научного сообщества у них нет. Поппер в книге “Открытое общество и его враги” замечает, что бывают такие потребности, которые человек может удовлетворить только в непосредственной связи с другими людьми<sup>75</sup>. Значит, если открытое общество призвано удовлетворять потребности, оно не может быть чисто абстрактным; оно должно иметь вполне конкретные аспекты и связи, а также институализированные цели, выходящие за пределы поиска истины. Должны существовать привязанности, семейные связи, гражданское общество, дружеские отношения, и т. п. Сам Поппер приводит аргументы в пользу того, что наука лишь часть общественной жизни; очевидно, что было бы ошибкой усиливать эту мысль так, чтобы считать науку образцом, по которому следует организовать всю общественную жизнь. Социальная роль ученого – это лишь одна из его социальных ролей в обширной сети общественных связей, в которую он включен как гражданин, и поведение, подходящее для одной социальной роли, не всегда уместно в рамках другой социальной роли. Поэтому абстрактная ассоциация не достаточна как образец социальной жизни в целом. Она и не необходима в качестве образца, так как социальная жизнь людей есть предпосылка для возникновения

---

<sup>75</sup> Поппер К.Р. *Открытое общество и его враги*. Т.1. – М., 1992. – С. 219–220.

науки, и наука, как логически и исторически производное образование, над ней надстраивается, возникает на ее основе.

Что касается социальных последствий стремления к истине, то Полани провозглашает, что наука изменила наше восприятие мира, наше мировоззрение. Поппер тоже утверждает это, когда объявляет, что ни один образованный человек не может быть полным невеждой в науке. Но истина не взирает на лица и социальный статус. Истина может поставить учителя в положение ученика по отношению к тому, кто раньше был учеником. Это вполне мыслимая ситуация в абстрактном институте. Но возможно ли это в семье, политике, праве, дружбе, религии? По отношению к науке как социальному образцу, все эти обстоятельства, которые во многом определяют социальную структуру и социальную идентичность, становятся химерами, и поэтому трудно даже сказать, к каким последствиям привело бы общество следование истине как единственному регулятиву поведения. Звучат голоса, обвиняющие науку в таком мировоззрении, где нет места ни личности, ни человеческой жизни вообще, где все это теряет смысл. С научной точки зрения, человечество возникло некогда во Вселенной, и когда-то может прекратить существование. Вполне вероятно, что оно даже не оставит следов в бесконечной Вселенной<sup>76</sup>. Более того, в науке нет никакого уважения к традиции, что и Полани, и Поппер считают важной ее чертой, хотя и с разным обоснованием<sup>77</sup>. Из-за указанных особенностей, наука не только не является социально конструктивным институтом, но даже может быть социально деструктивной. С точки зрения науки, некоторые традиционные верования могут быть представлены как ложные, традиционные авторитеты как мнимые, традиционные институты как вредные.

Ни Полани, ни Поппер не прослеживают социальных последствий научного идеала следования истине. Оба они считают науку целесообразной деятельностью, в которой научные теории предназначены для решения проблем, а сеть институтов является средством достижения целей. Однако человеческая жизнь не является целесообразной в этом же смысле. Поппер отмечает, что некоторые из социальных институтов и образований суть результаты эволюции, а цели, которым они служат, случайны, историчны<sup>78</sup>. Таковы язык, мифы, обычаи, суеверия и т. п. – все, что

---

<sup>76</sup> Gellner E. *Culture, Identity, and Politics*. – Cambridge, 1987. – P. 152–165.

<sup>77</sup> Popper K.R. *Towards a Rational Theory of Tradition // Conjectures and Refutations*. – L., 1963. – P. 120–135.

<sup>78</sup> Поппер К.Р. *Нищета историзма*. – М., 1993. – С. 177.

отличает одно общество от другого. Если заменить эти естественные институты новыми, сконструированными, мы вынуждены будем сформулировать цели. Если мы заменим естественное мировоззрение сконструированным, непротиворечивым и эффективным с точки зрения решения проблем, мы вполне можем утратить нецеленаправленные аспекты оригинала. Именно такого рода соображения дают возможность аргументировать против науки как модели и идеала для общества в целом. Некоторые виды социальной деятельности, которые по существу связаны с решением проблем, вполне могут быть основаны на научном подходе, его критических и рациональных установках и методах. Но в других случаях последствия великих “ирригационных” проектов могут оказаться более тяжелыми, чем “проблемы”, которые они могут решить.

Для простоты во всех рассуждениях до сих пор учитывались лишь технологические применения научного знания. Однако и так называемая “фундаментальная наука” достаточно проблематична с социальной точки зрения. Как известно, Дж. Беркли считал идеи Ньютона несовместимыми с религиозным мировоззрением, а потому угрозой для веры; его последователи и он сам также считали науку угрозой для морали, традиции и общественной жизни в целом, усиливая исходную аргументацию дополнительными соображениями по поводу тех аспектов социальной жизни, которые будут затронуты необоснованной экспансией “научного подхода”. Что действительно вытекает из этих аргументов, так это отрицание науки как модели для организации общества, и что, в принципе, неявно признает и Полани, называя науку “чрезвычайно упрощенной” моделью свободного общества.

Таким образом, ни методологическая, ни социологическая ориентация в науковедении не может служить надежным основанием для выделения науки как особого социального института, пути реформирования и организация которого отличаются принципиально от способов организации общества в целом. Демократические ценности в науке значимы не больше, чем в обществе в целом, что наиболее адекватно выразил, на наш взгляд, Д. Ролз, сравнив истинность и справедливость как ценности и как основания для существования социальных институтов и теорий в своей знаменитой фразе: “Справедливость – это первая добродетель общественных институтов, точно так же как истина – первая добродетель систем мысли”<sup>79</sup>. Более того, рассматривать

---

<sup>79</sup> Ролз Д. *Теория справедливости*. – Новосибирск, 1995. – С. 19.

организацию науки, из каких бы оснований она не выводилась, в качестве общественного идеала невозможно без определенных допущений. Аргументация здесь построена на довольно слабых аналогиях, а такие основания недостаточны, чтобы считать даже идеально организованную науку моделью для всей социальной организации.

## ГЛАВА 7. ЭПИСТЕМИЧЕСКАЯ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ РАЦИОНАЛЬНОСТЬ

Традиционно в философии употребляют термин “рациональность”. Соответствующее понятие фигурирует даже в названиях определенных философских доктрин (рационализм и эмпиризм) или в оценке философских течений (рационализм и иррационализм). Само представление о философии соединяется с понятием разумности, через этимологическое “любовь к мудрости” и отождествление мудрости и разума.

Однако, как это часто бывает, наиболее употребительный термин становится достаточно расплывчатым. Так, за пределами философского дискурса термин “рациональный” связывается, скорее, с идеями оптимальности и эффективности, нежели разумности в смысле осознанности и обоснованности. Интересно, что в самой философии можно увидеть то же самое движение в сторону понимания рациональности как оптимальности или эффективности. В результате приходится различать два вида рациональности – инструментальную, когда речь идет о соотношении целей и средств в их оптимальном сочетании, и эпистемическую, когда рассматриваются обоснования (аргументы, доказательства, умозаключения) в пользу того или иного утверждения. Возникает вопрос о соотношении этих двух видов рациональности, особенно значимый для философии и методологии науки.

Традиционно философская эпистемология, явным или неявным образом, строилась на выделении эпистемической рациональности как главного вида рациональности; оптимальность и эффективность считались следствиями знания, которое трактовалось как обоснованное истинное мнение. Наоборот, под влиянием изучения социальных аспектов развития науки в XX в. стали доминировать взгляды, выдвигающие инструментальную рациональность на первый план. Соответственно обоснование оказалось подчиненным целям, в некотором отношении внешним к познавательной деятельности, – знание оказалось не обоснованным, а распространенным в определенном научном сообществе мнением, обоснование уступило место некоторому согласию внутри парадигмы.

Хотя проведенное различие эпистемической и инструментальной рациональности представляется достаточно ясным, не исключено, что в нем присутствует некоторая неопределенность. Имея это в виду, при обсуждении отношения



двух видов рациональности в дальнейшем мы будем рассматривать ситуации, в которых само применение понятия рациональности оказывается достаточно ясным. Так, если имеются доказательства того, что обвиняемый виновен в преступлении, и на основании этих доказательств я полагаю, что он виновен, то мое мнение эпистемически рационально. В том же эпистемическом контексте, однако, вполне можно использовать и инструментальную рациональность. Рассмотрим типичную ситуацию научного семинара с некоторым докладом. Если я хочу задать вопрос докладчику и знаю, что для этого нужно поднять руку, то инструментально рациональным поведением будет для меня обозначить мое желание удовлетворить свою любознательность поднятием руки.

Приведенные примеры как бы предполагают вполне определенный взгляд на соотношение эпистемической и инструментальной рациональности. Действительно, эпистемическую рациональность можно понимать как разновидность инструментальной. Просто цели, которые мы в этом случае ставим, являются познавательными целями. Такой подход к трактовке эпистемической рациональности можно было бы обозначить как инструменталистскую концепцию эпистемической рациональности. Представляется интересным исследовать эту теорию, ее предпосылки, философскую значимость, степень достоверности – что и составит предмет рассмотрения в настоящей статье. Особенно важно оценить место инструменталистской концепции эпистемической рациональности в философии и методологии науки, поскольку именно в этой области она сформировалась и получила наибольшее распространение.

Поясним сначала следующий момент. Тот факт, что субъект обладает некоторыми познавательными целями, может сделать инструментально рациональными для него действия, которые в противном случае были бы необоснованными. Допустим, желая узнать, кто совершил преступление, я занимаюсь расследованием соответствующего дела и собираю факты по этому делу. В этой ситуации сама поставленная цель представляет мне инструментальные основания действовать определенным образом и делает мое поведение по розыску фактов рациональным. Положим, моя цель увенчалась успехом и соответствующие относимые и допустимые доказательства найдены. В этой ситуации рационально полагать, что обвиняемый совершил преступление, и эта рациональность будет эпистемической. Возникает вопрос: каково соотношение между той рациональностью, которой я

руководствуюсь при оценке доказательств, и той, которая побуждает меня к деятельности по розыску этих самых доказательств? На самом деле вопрос этот достаточно сложен, и по этому поводу можно высказывать разные мнения. Инструменталистская философия науки построена на том, чтобы включить эпистемическую рациональность в инструментальную как разновидность последней. Однако вполне возможны и другие подходы, согласно которым эти два вида рациональности не сводимы друг к другу. Наконец, можно даже утверждать, в духе классической философской традиции, что инструментальная рациональность производна от эпистемической.

Обратимся к приведенному выше примеру с вопросом на научном семинаре, но попробуем сопоставить его с другой ситуацией. Желание задать вопрос докладчику является основанием для того, чтобы поднять руку; желание избежать заболевания гриппом является основанием для того, чтобы сделать прививку. Сама квалификация мотивов наших действий как оснований для тех или иных поступков позволяет применить здесь понятие рациональности, и кажется очевидным, что в обоих приведенных примерах используется одно и то же понятие рациональности. Тем не менее ситуации различны, поскольку в одном случае мы имеем дело с познавательными целями, в другом – с практическими. Суть инструменталистской позиции сводится к тому, что понятие рациональности едино из-за отсылки к мотивам и целям поступков в обеих рассмотренных ситуациях, и попытки отличить желание задать вопрос от желания избежать заболевания приведут по каким-то существенным признакам только к выделению одного из видов инструментальной рациональности, а именно, эпистемической. Те же, кто считают это последнее понятие совершенно несходным с инструментальной рациональностью, пытаются привести различие таким образом, чтобы эпистемическая рациональность не была разновидностью инструментальной. По сути дела, инструменталистская теория рациональности претендует на некоторое единое достаточно широкое понятие рациональности, а сам подход оказывается разновидностью редукции одного вида рациональности – эпистемической – к другому – инструментальному, с указанием соответствующих видовых признаков, отличающих эпистемические цели и контексты от не эпистемических.

Инструментализм достаточно распространен в философии и методологии науки. Например, его придерживается Р. Фоули в своей теории “субъективной обоснованности” – одной из

наиболее развитых и подробно изложенных теорий рациональности<sup>80</sup>. При таком подходе любая рациональность (будь то рациональность мнения или рациональность поступка) характеризуется как соотношение цели и средств. Эпистемическая рациональность отличается лишь особыми целями: мы стремимся к истинным верованиям, а потому и применяем соответствующие средства.

В философии науки инструменталистский подход достаточно широко распространен. Он представлен многими известными философами и методологами науки, к числу которых относятся Л. Лаудан, Р. Нозик, Ф. Китчер, Р. Гир и др. В этом современная методология науки как бы противоположна традиционной эпистемологии, настаивающей на первичности эпистемической рациональности.

Возникает вопрос: почему так привлекателен этот подход к рациональности? Почему вообще так важно обсуждать эту проблему в философии и методологии науки?

Одна из причин заключается в том, что, по аналогии с логикой, методология науки стремится к нормативности, противопоставляя себя нарративности исторического дискурса, представленного в чистой истории науки. Однако тут же возникает вопрос: как возможно обосновать эту самую нормативность, откуда взять основания для методологических предписаний? Одним из способов такого обоснования является так называемая натурализация эпистемологии и философии науки, выведение предписаний из описаний. Эта стратегия и по названию, и по сути соответствует программам натурализации этики, выведения этических предписаний из некоторых природных законов.

Характерным примером является ясно сформулированная и развиваемая программа натурализации эпистемологии и философии науки, представленная в работах Л. Лаудана<sup>81</sup>. Для Лаудана инструменталистская концепция рациональности – основное средство придать эпистемологии и философии науки некоторое сходство с естественными науками, описывающими законы природы, с одной стороны, но при этом все-таки сохранить нормативный характер этих дисциплин. Идея такого необычного сочетания описательности и нормативности в философии науки восходит к У. Куайну, который пишет: “Натурализация эпистемологии не препятствует ее нормативности... Для меня нормативная эпистемология представляет собой ветвь инженерии.

---

<sup>80</sup> Foley R. *The Theory of Epistemic Rationality*. – Cambridge, 1987.

<sup>81</sup> Laudan L. *Normative Naturalism // Philosophy of Science*. – 1990. – Vol. 57. – P. 44–59.

Это технология поиска истины... где вопрос ставится об эффективности на пути реализации некоторой конечной цели, достижении истины... Нормативность здесь, как и вообще в инженерии, становится описательной, когда явным образом задан конечный параметр”<sup>82</sup>.

Таким образом, в конечном счете вопрос о соотношении инструментальной и эпистемической рациональности упирается в вопрос об источнике нормативности в логике и методологии науки. При этом очевидная возможность существования различных видов нормативности составляет одно из главных препятствий для натурализации эпистемологии. Перед лицом такой возможности задача “натурализатора” состоит в том, чтобы показать, что любой вид не инструментальной нормативности либо иллюзорен, либо не представляет собой проблемы для методологического натурализма. Но здесь возникает трудность. Относительно эпистемической нормативности доступные для натуралиста возможности достаточно радикальны. Первая заключается в том, чтобы вообще устранить эпистемическую нормативность, попытаться заменить нормативную эпистемологию чисто описательной когнитивной психологией. Вторая возможность состоит в том, чтобы предложить некую не описательную, а в некотором роде экспрессивную трактовку эпистемической нормативности. Тогда высказывания об эпистемической рациональности не могут быть истинными или ложными, но выражают лишь отношение говорящего к нормам, на основании которых принимается то или иное мнение – как это проделано в позитивизме с моральными и эстетическими нормами. Очевидно, оба варианта не очень приемлемы из за своей радикальности.

Вот здесь-то и приходит на помощь инструменталистская концепция рациональности. Она позволяет избежать этих крайних точек зрения и сохранить когнитивный подход к эпистемической нормативности, который согласуется с попытками натурализации логики и методологии науки. Основания, по которым люди согласуют цели и средства, и характер нормативности, который здесь используется, для натуралистических подходов не представляют проблемы. А если нормативность инструментального разума с натуралистической точки зрения не проблематична, и сама эпистемическая нормативность является лишь разновидностью инструментальной, то и эпистемическая нормативность тоже не представляет проблемы. Таким образом, истинность

---

<sup>82</sup> Quine W.V. *Reply to Norton White* // *The Philosophy of W.V. Quine*. – La Salle (IL), 1986. – P. 664–665.

инструменталистской теории эпистемической рациональности будет просто необходимым предположением для натуралистов, и поэтому неудивительно, что сведение эпистемической рациональности к инструментальной принимается натурализмом как даже не теория, а просто установленный факт.

Напротив, если мы хотим опровергнуть инструменталистскую теорию эпистемической рациональности, то естественно попытаться опровергнуть попытки натурализации эпистемологии. Основания для отрицания очевидны, достаточно указать на невозможность выведения должного из сущего, постоянно напоминая о невозможности сведения нормативности к описательности. Иногда подобного рода аргументы приобретают достаточно разветвленный характер, и в их системе сама инструменталистская концепция эпистемической рациональности оказывается важным средством отстоять идею выведения предписания из описания, т.е. идею “натурализации”, столь важную для обоснования методологической нормативности.

Оправдание инструменталистской концепции подрывает излюбленную тактику оппонентов натурализма, если, например, обратиться к следующему аргументу.

Действительно, критики натуралистической эпистемологии могут обратиться к категорической, безусловной нормативности. Очевидно, что и сторонники, и оппоненты натурализации эпистемологии будут вынуждены согласиться с тем, что существование категорической нормативности невозможно с точки зрения натуралистического, чисто описательного мировоззрения. Нет такой силы, которая обязывает к определенному действию любого рационального субъекта, независимо от целей, которые он ставит перед собой, и средств, которые находятся в его распоряжении. Конечно, можно попытаться позаимствовать эту самую категорическую нормативность из моральных оснований. Поэтому многие сторонники натуралистической эпистемологии готовы отказаться от моральных оснований, трактуемых таким образом; для них сам факт, что натурализм не согласуется с существованием моральных оснований, не более свидетельствует против натурализма, чем факт, что натурализм не совместим, например, с божественным вмешательством в человеческие дела. Вот здесь-то и вспоминают о том, что эпистемические основания, не менее чем моральные, должны обладать категорической нормативностью, и в этом смысле не более приемлемы, чем моральные. А из-за того, что сторонники описательности, которые готовы отбросить моральные основания, не могут все-таки

отбросить эпистемические основания, аргумент становится весьма существенным.

Инструменталистская концепция эпистемической рациональности как раз противопоставляется этому аргументу. Действительно, если доказано, что эпистемические основания не сходны с моральными основаниями в существенном для обсуждаемого вопроса отношении, то получается, что эпистемические основания действительны для нас лишь постольку, поскольку у нас есть определенные когнитивные цели, а не в отсутствии таковых. Тогда нормативность эпистемических оснований оказывается гипотетической, а не категорической. Инструменталистская редукция в этом случае показывает, что можно ссылаться на эпистемические основания без обращения к какой-то непонятной категорической нормативности. Моральные основания тогда радикально отличаются от эпистемических. Именно поэтому вопрос об инструментальности эпистемической рациональности становится таким важным: если эта концепция неверна, то попытки натурализовать эпистемологию не обоснованы.

Таким образом, вопрос о соотношении двух обсуждаемых видов рациональности возникает именно в контексте споров о возможности натурализации эпистемологии. Однако сама по себе проблема носит более фундаментальный характер и не исчерпывается тем контекстом, в котором возникает. Допустим, вопреки ожиданиям окажется, что нормативность соотношения целей и средств тоже достаточно проблематична с точки зрения натурализуемости, и что нет натуралистически приемлемого способа истолковать инструментальную рациональность. Тогда сама редукция эпистемической рациональности к инструментальной вообще не будет представлять интереса с точки зрения защиты натуралистической эпистемологии. Тем не менее инструменталистская концепция эпистемической рациональности будет представлять самостоятельный интерес просто как возможная мировоззренческая позиция, как философская теория. Само описание эпистемической рациональности всего лишь как разновидности инструментальной представляет собой достаточно нетривиальную концептуальную схему, и возможность ее реализации достаточно неочевидна, а поэтому и интересна для эпистемологии.

Рассмотрим параллель из философии математики. Логицизм, подобно инструментализму в эпистемологии, является редукционистской позицией в философии математики, поскольку сводит математические истины к логическим. Как это не

парадоксально, но логицизм как философская доктрина в основном привлекателен для тех, кто придерживается эмпиристской программы обоснования научного знания. Действительно, для эмпиристской позиции в эпистемологии математика всегда представляла некоторую трудность, и любое предположение, сводящее математические истины к каким-то другим истинам, уже воспринимается как некоторый прогресс на пути решения проблемы опытного обоснования научных теорий. Конечно, полное осуществление логицистской редукции никак не могло бы служить целям эмпиристской методологии науки, поскольку пришлось бы объяснять, почему эмпиристская программа не опровергается существованием логических истин, не зависящих от опыта. Вполне может оказаться, что такого объяснения и не найдется, и надежды на редукцию математики к логике нисколько не продвинут эмпиристскую программу. Однако если редукция окажется осуществимой, то этот факт сам по себе будет представлять важное философское положение, вне связи с эмпиристской программой обоснования науки и спорами эмпиристов и рационалистов. Аналогичным образом, если эпистемическая рациональность сводима к инструментальной рациональности, то это обстоятельство представляет самостоятельный философский интерес, независимо от споров между сторонниками и противниками натурализации эпистемологии.

Инструменталистская концепция эпистемической рациональности имеет также отношение к этическим проблемам науки и, более широко, к социальным факторам развития научного знания. Вопрос можно поставить так: следует ли принимать какое-либо утверждение, для которого нет достаточных доказательств, если нам выгодны последствия такого принятия? Следует ли отказаться от принятия утверждения, для которого имеются достаточные доказательства, если принятие его будет иметь нежелательные последствия для нас самих или для других людей? Подобного рода вопросы обсуждаются в связи с научной этикой, с вопросами взаимоотношений в научном сообществе.

Иногда говорят, что в тех случаях, когда эпистемическая рациональность расходится с тем, во что выгодно верить, на самом деле реальной проблемы выбора нет. Вопрос о том, во что должно верить с эпистемической точки зрения, просто несопоставим с вопросом о том, во что следует верить с практической точки зрения. Здесь нет более общей аксиологически обоснованной точки зрения, а потому и нет выбора. Такой ответ выдвигает на первый план невозможность сопоставления эпистемических и практических

проблем, их несоизмеримость. Сопоставление просто бессмысленно, поскольку нет общих или сопоставимых ценностей, к которым можно прибегнуть. Непонятно, что важнее – эпистемические или практические основания<sup>83</sup>.

Однако если инструменталистская концепция эпистемической рациональности верна, то можно сомневаться в несопоставимости эпистемических и практических оснований для принятия утверждений. Действительно, если эпистемическая рациональность просто представляет собой инструментальную, то сравнимость практических и эпистемических позиций так же возможна, как возможна сравнимость эпистемических и инструментальных оснований.

Чтобы пояснить это, рассмотрим пример. Допустим, у меня есть две цели: а) сохранить жизнь и б) выпить чашечку кофе. Эти цели дают мне основания совершать определенные поступки и воздерживаться от других поступков. Конфликты не возникнут, если я не буду совмещать эти две цели, но вполне возможны, если эти цели как-то пересекутся. Например, можно представить себе, что я могу получить желаемую чашечку кофе, только если подвергну свою жизнь опасности. Можно, конечно, говорить в этой ситуации о том, что по отдельности есть рациональные основания для определенного поведения с целью сохранения жизни. Есть и рациональные основания для определенных поступков с целью получения чашки кофе. Абстрактно говоря, в этой ситуации можно сказать, что сами по себе цели не сравнимы, и третьей, общей точки зрения нет, поскольку нет и общей цели. Но вряд ли такой подход можно считать достаточно естественным. Действительно, кажется очевидным, что одна цель более важная, и просто в силу иерархии целей, естественным образом усматриваемой в этом примере, будет нерационально рисковать жизнью ради чашки кофе.

Допустим теперь, что инструменталистская концепция верна, и эпистемическая рациональность представляет собой просто инструментальную рациональность по реализации познавательных целей. Тогда представляется, что мы получили контрпример для утверждения о несовместимости практических и эпистемических целей, а именно, случаи, когда фактически выбор возможен, если учесть все стоящие перед нами цели. Пусть, например, я могу спасти жизнь, если буду верить в то, что эпистемически иррационально. Пусть при этом то, во что необходимо верить, не очень важно для меня с познавательной точки зрения – мне

---

<sup>83</sup> Feldman R. *The Ethics of Belief*// Philosophy and Phenomenological Research. – 2000. – Vol. LX. – P. 14–15.



относительно безразлично, истинно соответствующее утверждение или ложно. Тогда, исходя из того, что эпистемическая рациональность является инструментальной, я должен поверить в эпистемически иррациональное утверждение, если, конечно, смогу. Это настолько же рационально, насколько отказаться от риска потерять жизнь ради чашки кофе – ведь оба случая включают сравнение двух инструментальных оснований, не более того.

Таким образом, инструментализм в данном случае оказывается средством преодолеть утверждение о несравнимости эпистемических и практических целей.

Из предложенного рассмотрения взаимосвязи инструментальной и эпистемической рациональности и различных аргументов, где это различие оказывается существенным, становится ясно, что сам по себе вопрос этот важен как для методологии науки, так и для чисто философских мировоззренческих установок. Поэтому различие двух видов рациональности является необходимым условием построения адекватной методологии науки, в которой различались бы разные аспекты категорической и гипотетической нормативности, что способствовало бы последовательной реализации концептуальных схем и устранению возможных противоречий.

## ГЛАВА 8. СОЦИАЛЬНАЯ ЭПИСТЕМОЛОГИЯ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ В НАУЧНОМ СООБЩЕСТВЕ

Теория познания может строиться различным образом. Иногда за отправную точку эпистемологических построений берут отдельного ученого, а социальные аспекты считают производными; иногда же исходят из того, что теоретико-познавательные конструкции не могут быть исключительно учением об индивидуальном познавательном процессе, хотя подобные попытки построения «гносеологической робинзонады» в истории философии имелись. В принципе, известные попытки построения универсальной логики научного познания тоже можно считать разновидностью подобной гносеологической робинзонады, поскольку все равно в центре оказывается «универсальный познающий субъект». В настоящее время многие исследователи науки отмечают, что эпистемология должна в значительной мере представлять науку о социальной организации и социальных связях познающих субъектов, выполняющих определенную функцию и составляющих особый институт; таким образом, по существу речь идет о так называемой социальной эпистемологии<sup>84</sup>. Отмечается, что люди входят в научное сообщество благодаря особому процессу социализации; что в познавательном процессе задействованы не только индивидуальные открытия, но и ранее накопленные сообществом знания; при этом следующим поколениям ученых транслируются не только, и даже не столько собственные результаты, но и то, что возникает в процессе взаимодействия научного сообщества в его историческом развитии, и в этом смысле является достижением не индивида, но сообщества в целом. Там же, где есть сообщество, есть и множество действующих факторов, а значит, существенным становится принятие решений в ситуации, определяемой сетью социальных взаимодействий.

Здесь возникает вопрос о рациональности процесса принятия решений. Чтобы связать вопрос об индивидуальном и коллективном в науке, необходимо прояснить понятие рациональности в его отношении к действиям и поступкам в ученых в научном сообществе. Наука считалась всегда образцом рациональности. Это положение стало общим местом в рассуждениях о науке, сама рациональность считалась и считается отличительным признаком научного познания. Для реконструкции этой черты науки часто апеллируют к научному методу как совокупности методологических правил, используемых для выдвижения и оценки

---

<sup>84</sup> Fuller S. *Social epistemology*. – Bloomington: Indiana Univ. Press, 1988.

гипотез и теорий. Формулировка этих правил входит традиционно в задачу философии науки.

Однако нужно сказать, что сама по себе «наука» не мыслит, не использует правила, не аргументирует. Все это делают ученые. Утверждение рациональности науки на самом деле превращается в утверждение о том, что ученые являются особо рациональными людьми, основывают свои выводы на достаточных основаниях. Следующий шаг заключается в том, чтобы обнаружить особые черты в науке как особого рода деятельности, особом общественном институте, который требует именно такого поведения от людей, составляющих этот институт. Действительно, наука определенного времени - это сообщество людей, занятых научными исследованиями, их сложнейшие связи и отношения, их познавательные установки и их познавательные практики, в первую очередь способы согласования этих установок и практик.

Рациональность, как известно, представляет собой понятие, учитывающее соотношение целей и средств их достижения. В свою очередь, эпистемическая рациональность – это рациональность, цели которой носят по существу познавательный характер, связаны с познанием. Однако познание всегда осуществляется *индивидом* в некотором *сообществе* – даже когда внешне подобная связь отсутствует<sup>85</sup>, - а значит, и познавательные цели представителя этого сообщества двойки. С одной стороны, это собственные цели индивидов в познавательном процессе, а с другой – цели того сообщества, в которое они включены. Например, можно задаться вопросом, насколько познавательные практики, отдельные решения и поступки ученого приспособлены к распространению согласия по проблемам, обсуждаем в научном сообществе.

Интересен вопрос о том, кто или что может быть субъектом рациональности. Иногда говорят, что рациональными или не рациональными являются люди. В таком случае возможна атрибуция рациональности по принципу истинности или ложности взглядов человека: если его взгляды истинны, то он рационален, а если ложны – не рационален или даже иррационален. Известно, однако, что многие знаменитые ученые придерживались достаточно странных взглядов по некоторым вопросам. Например, «быстрый разумом Невтон» очень увлекался алхимией. Это наводит на мысль, что характеристика рациональности должна приписываться не людям, а их убеждениям или действиями, которые совершаются в совершенно определенном историческом контексте. Так, тот же

---

<sup>85</sup> Collins R. *The Sociology of Philosophies. A Global Theory of Intellectual Change.* – Cambridge et.al.: The Belknap Press of Harvard University Press, 1998. – P.19–54.

Ньютон представляется рациональным человеком, когда речь идет о его знаменитых законах. Итак, рациональны не люди, но их взгляды. Однако сами взгляды обычно как раз и характеризуются как истинные или ложные; и поставить характеристику рациональности/иррациональности в зависимость от этой истинности или ложности означает просто продублировать одну категориальную пару в другой. Поэтому очевидно, что эти категориальные пары различны. Действительно, можно вполне рационально придерживаться ложных воззрений, и вполне иррационально истинных. Получается, что рациональность по существу представляет собой характеристику, относящуюся не к результату, т.е. некоторым взглядам и убеждениям, а к процессу, который к этому результату ведет – к процессу порождения или обоснования взглядов.

Рациональность не может быть, однако, просто логической связью между утверждениями, составляющими некоторую систему взглядов. Логика, в силу своего особого статуса, отвлекается от того, во что люди верят, а по существу, при техническом ее понимании, и от вопроса, почему они в это верят. Умозаключение, связывающее некоторые посылки с определенным заключением, может быть правильным в логическом смысле и обеспечивать истинность заключения при истинности посылок. Но об этом можно и не знать; более того, не всегда правильное умозаключение можно обосновать в его правильности – как известно, общего эффективного метода разрешения таких вопросов не существует, в силу неполноты даже первопорядковой логики.

Эпистемология же не может отвлекаться от такого рода вопросов. Получается, что и рациональные, и иррациональные убеждения должны быть причинно объяснены, что необходимо проследить процесс их возникновения, как в психологическом, так и в социологическом плане. Именно в этом заключается задача методологии науки: связать правила, принципы и каноны рассуждения с принятыми в то или иное время и в том или ином сообществе правилами социального взаимодействия с целью способствовать развитию познавательного процесса. Методологическая рефлексия над историей науки важна для практики научного поиска, поскольку может обосновать успешность тех или иных познавательных практик в том или ином социальном контексте.

Будучи вопросом о соотношении целей и средств, рациональность характеризует научный поиск в условиях определенной ограниченности ресурсов этого поиска. Это значит,

по крайней мере, что имеется определенный выбор среди множества стратегий  $S$ , которые доступны для осуществления познавательной деятельности в условиях определенного эпистемического контекста  $E$ , при определенных мерах познавательного успеха и определенных критериях рациональности. Пусть, например,  $S$  будет представлять собой все множество мыслимых стратегий; пусть, далее,  $E$  – множество всех сочетаний познавательных практик и познавательных стимулов. Обозначим как  $P$  достигаемый успех в познании некоторых явлений, т.е. пары из  $E$ , которые считаются продвижением вперед. Степень успешности может тогда быть измерена отношением  $P$  к  $E$ . Теперь возникает последний вопрос: как определить критерии рациональности? Можно потребовать, чтобы применялись только самые успешные стратегии, и признавать решение рациональным только в том случае, если отношение  $P$  к  $E$  максимально для  $S$ . Однако такой подход требует слишком много. Предполагается, что ограничений по ресурсам нет. При наличии таких ограничений оптимальными можно признать не только максимальные значения рациональности, но и значения, лежащие в определенном интервале. Например, при доступности и распространенности определенных познавательных процедур, более успешной будет стратегия, основанная на применении именно этих процедур. Наше множество  $S$  всех возможных процедур безусловно содержит более эффективные стратегии, однако их применение не будет способствовать укреплению и распространению более верных взглядов – сообщество может быть не готово к тому, чтобы оценить эти стратегии как приемлемые и правильные.

В контексте социальной эпистемологии существенным становится вопрос о взаимодействии индивида и сообщества, их взаимное влияние. В этой связи интересно проследить, какую роль играет авторитет и престиж в научном сообществе и какое влияние он оказывает на решения отдельных его членов, а также каким образом распределяются усилия в пределах научного сообщества и осуществляется разделение труда. Эти две группы проблем на самом деле связаны между собой и конкретизируют наиболее существенные социальные аспекты в изучении коллективного процесса порождения знания в обществе, науки как социального института. Действительно, в условиях ограниченности ресурсов становится необходимым разделение труда, а оно, в свою очередь, порождает вопрос о доверии одних членов научного сообщества к результатам, получаемым и публикуемым другими членами научного сообщества. Здесь сразу возникает масса вопросов: кому

доверять, при каких условиях, можно ли учитывать риск доверительного поведения, как учесть возможность ошибки у другого ученого, и т.п. Здесь мы подходим к вопросу о различных способах организации научного сообщества и к вопросу о том, может ли тот или иной способ организации способствовать большему успеху научной деятельности, нежели другой.

Ясно, что при решении подобного рода вопросов можно использовать подходы, известные из теории принятия решений, микроэкономики и популяционной биологической теории, что позволит сформулировать проблемы в достаточно общем виде, но вместе с тем выявить те скрытые предпосылки, которые могут содержаться в традиционных подходах к анализу данной проблематики. Упрощенно дело можно представить себе таким образом, что речь идет об оптимальной организации научного сообщества некоторым управляющим органом, и стоит задача описать принципы этой организации, чтобы она способствовала достижению истины. Однако в науке такого управляющего органа на самом деле нет. Он мыслим для отдельных коллективов, но не для всего научного сообщества. Попытки руководить наукой извне, как известно, успеха не умели – это требует особой компетенции, и может осуществляться по-настоящему только самими учеными. В результате члены научного сообщества всерьез встают перед проблемой координации усилий. Само существование этой проблемы показывает, что социальные аспекты научной деятельности составляют ее неотъемлемую черту, и нельзя думать, что там, где начинается вопросы конкуренции, власти, стремление к признанию и т.п., кончается наука. На самом деле, все эти типы социальных взаимодействий и взаимоотношений вполне могут составлять мотивацию познавательной деятельности членов научного сообщества.

В аспекте властных отношений совершенно очевидно их существование в науке хотя бы в форме такого общепризнанного явления, как научный авторитет. По крайней мере три линии взаимодействия через авторитет можно выделить. Во-первых, он существует в форме авторитета учителя, что в принципе неустранимо из научного сообщества, которое строится во многом на отношении учитель-ученик. Во-вторых, имеется авторитет экспертов, которые обеспечивают признание квалификационных работ и связанных с ними степеней и званий. Этот аспект также существенен для научного сообщества, как и отношения ученика и учителя. Наконец, в процессе выполнения научных исследований ученые общаются друг с другом, например, используют результаты,

полученные другими учеными, проверяют предположения, высказанные другими, и т.п.

Следует обратить внимание на то, что в этих условиях существенно применяется вероятностное мышление. Даже в рамках «гносеологической робинзонады» приходится прибегать к идеям «приближения к истине» (truthlikeness), как это показал К. Поппер, а значит, и к вероятностным оценкам и методам принятия решений. При анализе социальных взаимодействий в сообществе ученых такого рода методы становятся совершенно необходимыми.

Авторитет в научном сообществе позволяет более эффективно реализовать научные программы и решать познавательные задачи, недоступные для индивидуального проекта. Действительно, простейший цикл научного исследования заключается в получении некоторой информации и последующем ее использовании. Очевидно, что успех определяется двумя вероятностными параметрами: вероятностью достоверности и возможностью ее использования (недостоверная и ненужная информация представляет собой помехи в реализации проекта). Можно пытаться получить нужную достоверную информацию самому, а можно опереться на чей-то авторитет и довериться результатам чужих исследований. Решение зависит от надежности (вероятности погрешности) и затратности исследований. При соответствующих распределениях даже в тех случаях, когда собственное исследование более надежно, многое зависит от необходимых затрат: риск заимствования информации может быть вполне оправдан.

Пусть, например, мы имеем дело с идеальным случаем – исследователь озабочен только познавательными целями, которые и составляют его научный проект. Ресурсы, которыми он располагает, обозначим через  $R$  – это время, деньги, инструментарий и т.п. Пусть он нуждается при этом в информации  $I$ . Допустим, что затраты на получение этой информации самим исследователем составят  $Z_s$ , а затраты на получение той же информации от других членов научного сообщества –  $Z_d$ . Тогда выполнение рассматриваемого проекта возможно только через посредство научного сообщества в том случае, когда  $I * Z_d < R < I * Z_s$ . Понятно, что само исследование включает период, необходимый для получения требуемой информации, и период, когда она используется. Вероятность успеха проекта тогда может быть представлена как произведение двух вероятностей, одна из которых характеризует степень достоверности полученной информации, а другая – возможность ее использования. Последнюю вероятность тоже

можно охарактеризовать количественно как  $J(R - \text{затраты на получение})$ , причем  $J(x) = 0$  когда  $x < 0$ .

Рассмотрим простейший случай, когда  $I = 1$ . Здесь два возможных решения: можно выполнить работу самому, а можно положиться на авторитет другого исследователя. Предпочтительность того или иного решения существенным образом зависит от процента ошибок, как у самого исследователя, так и того члена сообщества, к которому он обращается. Допустим, что заимствование результата будет менее затратным, чем его самостоятельное получение, т.е. что  $Z_d < Z_s$ . Пусть процент ошибок самого исследователя равен  $P$ , а процент ошибок у того, к кому он обращается за помощью, равен  $Q$ . Тогда разумно положиться на авторитет другого ученого в том случае, когда верно следующее соотношение:

$$(1 - P) * J(R - Z_s) < (1 - Q) * J(R - Z_d)$$

Это неравенство выполняется тривиально, если уровень экспертизы потенциального поставщика информации выше, чем у самого автора проекта, т.е. когда  $P > Q$ . Но даже если собственные исследования достаточно надежны, - а может быть даже более надежны как источник информации, чем исследования «внешние», - все равно возможны значения, при которых разумно рискнуть получить данные извне. Когда требуемая информация может быть быстро и эффективно использована для получения нового научного результата, нужна высокая степень доверия к источнику информации, и высокая степень риска не является оправданной. Наоборот, если требуется потратить значительные усилия для применения этой информации, то разумно позаимствовать ее даже из не очень надежного источника.

Как отмечалось ранее, эти рассуждения применимы при «чистом» познавательном интересе со стороны исследователя; однако если учесть еще и проблемы приоритета, весьма значимые для науки как социального института<sup>86</sup>, то вероятностный характер оценок и принимаемых решений становится еще более очевидным. Стремление к приоритету делает возможным разнообразие в рамках научного сообщества, которое при чистых познавательных целях было бы однородным.

Возникает существенный вопрос: каким образом устанавливаются репутация и авторитет? Иногда это можно осуществить путем прямого обращения либо к социальному статусу члена научного сообщества, который в определенной мере

---

<sup>86</sup> Merton R. *The sociology of Science*. – Chicago: University of Chicago Press, 1973.



свидетельствует о надежности сообщаемых им результатов, либо к анализу полученных им результатов на степень достоверности. Очевидно, что здесь могут играть роль и личностные взаимоотношения, или, например, такой фактор, как принадлежность к одной научной школе или к выпускникам одного престижного учебного заведения (креденциализм). В общем случае, оценки носят вероятностный характер и могут быть соответствующим образом формализованы. Например, прямая оценка результатов получается как отношение утверждений, оцениваемых как истинные, к утверждениям, которые оцениваются как ложные, в выбранном множестве публикаций оцениваемого на надежность ученого. Такого рода оценки действительно применяются, поскольку можно указать на многие ситуации, когда ученые пытаются установить достоверность сообщаемого кем-то нового научного результата путем выяснения достоверности прошлых результатов этого же ученого.

Косвенная оценка может принимать многоступенчатый характер, когда человек полагается на суждения об оцениваемом субъекте тех, кто уже был оценен непосредственно. Такая косвенная оценка может применяться при определенной степени неуверенности в возможности прямой оценки, например, при оценивании результатов исследований вне сферы собственной компетенции.

Возможны варианты, при которых оценки членов научного сообщества взаимодействуют таким образом, что положительное или отрицательное отношение друг к другу приводит к тому, что совместные оценки эволюционируют в соответствующую сторону, положительную или отрицательную – происходит увеличение соответствующих оценок за счет эффекта «резонанса». Например, отрицательное отношение ко мне со стороны  $X$  приводит к тому, что я отрицательно отношусь к нему; в результате его отношение ко мне еще ухудшается, и т.д. В любых сообществах такого рода взаимодействия вполне возможны. Однако цели и специфика организации научного сообщества (поскольку оно остается научным) не дает возможности этому процессу стать неуправляемым: достаточная мера критицизма по отношению к членам научного сообщества, включая себя самого, всегда сохраняется, а потому взаимная неприязнь или взаимные восхваления не могут привести к неконтролируемому процессу взаимного возвышения или взаимного уничтожения.

Цель ученого – истина. Вместе с тем, социальные взаимосвязи внутри научного сообщества тоже играют немаловажную роль.

Простейший, но достаточно важный частный случай - вопрос о приоритете. Здесь существенным фактором оказывается репутация, а потому важно не только быть правым, но и казаться правым, а также не только быть первым, но, возможно, и предстать первым. Получается, что если люди думают, что некто не прав (хотя он и прав), или что он получил результат позже (хотя он и был первым), то это сказывается на репутации и авторитете. При обилии отчетов об исследованиях в виде публикаций естественно предположить, что будет отдано предпочтение тем работам, которые как-то подтверждают собственные результаты. Важным оказывается и позиция ученого в научном сообществе: при более высоком ранге полученный позже результат может оказаться замеченным ранее. Такие факторы сказываются на принятии решений о проведении исследования, ожидания оценки результатов, а соответственно, и на предполагаемую оценку «затраты/результат» для того или иного ученого или даже лаборатории. Подобного рода ожидания в рамках научного сообщества тоже могут сказаться на принятии им решений, и они также поддаются вероятностной оценке и моделированию средствами теории принятия решений.

## ГЛАВА 9. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ КРИЗИС НАУКИ И НОВЫЕ ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕНОГО

В последние десятилетие-два стала расхожей тема кризиса науки. Обычно имеется в виду теоретико-познавательный кризис естествознания (чрезмерная реляционность социальных и гуманитарных наук всегда заставляет откладывать их рассмотрение на «потом»). В то же самое время тема кризиса науки как социального института обсуждается мало. И даже теперь, когда мы наблюдаем, как общество все более отворачивается от науки, еще недавно вознесенной на вершины социального престижа, мы все еще склонны рассматривать этот процесс временным и обратимым, а причины его искать в общем экономическом и политическом кризисе в стране. Так ли это?

Позиция, что происходит не только познавательный, но и институциональный кризис науки, к сожалению, представляется мне более реалистичной. Конечно, на первый взгляд, это кажется слишком поспешным процессом. Едва утвердившись к концу XIX в. в качестве полноправного социального института, а к середине XX в. окончательно укрепив свои общественные позиции, институт науки всего через 50 лет обнаружил в своем вполне благополучном развитии некие новые пятна, угрожающе похожие на признаки деградации и возможного разрушения. Но, может быть, это преждевременное беспокойство и страхи необоснованны? Экономические трудности будут преодолены, а вместе с тем исчезнут и проблемы научного сообщества, которые замедлили поступательный до того прогресс?

Как бы не так! Мы должны признать, что наблюдаем не только внешние по отношению к институту науки признаки инволюционного развития, но и признаки внутренней трансформации, происходящей в самом теле научного сообщества. Их уже нельзя классифицировать как обратимые адаптации. Это *метаморфозы*: научное сообщество приобретает все более отчетливые новые формы, которые указывают на то, что под ними скрывается и новый образ.

Не являемся ли мы очевидцами рождения новой науки, по крайней мере, в каких-то новых институциональных формах? Ответ, по-видимому, скорее положительный, чем отрицательный. В таком случае, необходимо ответить на вопросы, в каких мировоззренческих и поведенческих формах проявляются изменения, и каков абрис возможного нового социального облика

науки? Обсуждение этих вопросов я ограничу только одним аспектом изменений: проблемой трансформации социально-профессиональных ценностных установок в сообществе ученых. Я полагаю, что именно эти изменения являются пусковым механизмом для более инерционных институциональных трансформаций.

Внешними признаками институционально укорененной науки могут служить позиции, которые занимают в обществе члены профессионального научного сообщества. По крайней мере пять таких признаков свидетельствовали о высоком статусе науки в нашем обществе еще десятилетие назад:

1) высокий – и активно поддерживаемый – престиж профессии ученого в глазах большинства общества;

2) экономическая обеспеченность представителей научных профессий;

3) высокий социальный статус ученых;

4) участие ученых в управлении обществом – доступ если не к рычагам власти, то к рычагам влияния на власть;

5) чрезвычайно возросший мировоззренческий и идеологический авторитет научного знания, заместившего собой авторитеты «Неба», «Земли» и «Царства» (институтов церкви, локального социального «мира» и государства).

Другими словами, сообщество профессиональных ученых располагалось в элитном страте общества. В результате, поскольку высокий статус социально-профессиональной группы предполагает и вектор интенсивной вертикальной социальной мобильности, были созданы надежные «фильтры» социально-профессионального отбора и механизмы контроля и регуляции.

Экспликация системы профессиональных и социальных ценностей в первую очередь указывает на принадлежность человека к конкретной страте. Чтобы удовлетворить требованиям социального института, относящегося к элитной страте, члены научного сообщества должны принимать и разделять как социально-инвариантные ценности, сложившиеся в процессе институционального развития современного естествознания, так и привнесенные извне идеологически мотивированные ценности конкретного общества.

Если разложить систему ценностей на подгруппы институциональных, профессиональных, социальных и индивидуальных, то в каждой из них можно было указать на главные ценности, определяющие установки и поведение ученого, причисляющего себя к мировому научному сообществу. С

моей точки зрения, критически важными ценностями сообщества, каким оно сложилось к середине XX в., являются сциентизм и самоценность науки и научной деятельности, принцип полного самопожертвования ради науки, методологический и познавательный корпоративизм, примат внутренней экспертизы достоверности научного знания.

Эти ценностные принципы, в совокупности с другими принципами (прежде всего организационными, законодательно заложенными в фундамент института науки в первые 20 лет Советской власти, и идеологическими, среди которых определяющим стал принцип *Пользы* для общества в лице государства, но не декларируемый принцип *Истины*), в решающей степени способствовали развитию социального института науки в нашей стране по тому самому пути, который когда-то давно наметил для науки Ф. Бэкон в качестве идеального. Это формирование замкнутого элитного страта – научного Ордена, или Гильдии ученых. В соответствии с ними были сориентированы поведенческие и психологические стереотипы членов научного сообщества.

Сформировались установки и психология, которую можно было бы назвать *цеховой* (вкладывая в это понятие позитивный смысл, заключающийся прежде всего в беззаветной верности профессии, концентрации на деятельности по «производству научного знания», ориентации на внутренние, а не на внешние критерии признания профессиональных достижений, замкнутость социально-профессиональной жизни рамками своей страты)<sup>87</sup>.

Эта цеховая психология и репрезентирующие ее ценностные установки замкнутой Гильдии ученых, а также соответствующие модели поведения были воплощены в идее *наукоградов* (и *primus inter pares* в этом, теперь уже длинном ряду, – наш новосибирский Академгородок), где они и получили максимально полное развитие. (Может быть, поэтому нам так трудно оценивать метаморфозы своего развития, глядя на этот процесс изнутри? – вечный вопрос о том, насколько представляет гусеница бабочки свою окончательную форму?)

Разразившийся в стране системный кризис 90-х годов крайне болезненно сказался на институте науки. И дело даже не в общеизвестных экономических трудностях и потерях, а в изменении глобальных ориентиров. Государство в союзе со всем обществом быстро и радикально изменили целевые установки в

---

<sup>87</sup> Плюснин Ю.М. *Цеховая психология ученого, или О верности однажды выбранной специальности* // Науковедение. – М., 2003. – С. 101–110.

отношении науки. Элитный статус этого социального института стал быстро понижаться (а акции в СМИ и волна паранаучной активности сильно способствовали ускорению падения). Приходится признать, что менее чем за десятилетие наука покинула элитный страт общества. По всем основным признакам произошло быстрое перемещение института науки в нижние слои социальной структуры: упал престиж профессии ученого, резко снизился его социальный статус, произошла экономическая пауперизация ученых, сократилось до минимума их участие во власти и возможности влияния на управление обществом.

И одновременно с этим мы наблюдаем трансформацию ценностных установок в научном сообществе. Хотя при этом нельзя говорить о массовом однонаправленном смещении социально-профессиональных ценностей; трансформационный процесс идет в двух несмежных направлениях. В одном случае это «размывание» ценностных установок классической науки, сопровождающееся маргинализацией части научного сообщества. Во втором – речь должна идти уже о «ценностном расщеплении» – раздвоении некогда монолитного научного сообщества на ощутимо разные части. Части, в явной форме демонстрирующие приверженность разным, если не полярным, ценностным установкам и, возможно, разной идеологии. Я имею в виду прежде всего зафиксированные мною в 1996 г. в сообществе ученых Новосибирского научного центра СО РАН феномен маргинальных ценностных установок «лишних людей в науке»<sup>88</sup> и полученные в последнее время данные о расщеплении системы ценностных установок ученых на классические «цеховые» и неклассические «презентационные»<sup>89</sup>.

В случае процесса маргинализации ценностных установок в академическом научном сообществе сформировалась и стабилизировалась достаточно значительная (до 15 % и более) группа, которая по своим профессиональным, социальным и мировоззренческим установкам во многом противостоит той – все еще преобладающей по численности (более 1/2) – группе ученых, которые разделяют ценности *классической* науки и образуют ядро профессионального академического сообщества. «Лишние люди в науке» – это те, кто сам себя признает, если не по профессиональным, то по мировоззренческим и смысло-жизненным критериям, непригодным к деятельности в науке, по крайней мере в

---

<sup>88</sup> Плюснин Ю.М. «Лишние люди» в науке. Опыт социально-психологического исследования // Науковедение. – М., 1999. – С. 7–19.

<sup>89</sup> Плюснин Ю.М. Цеховая психология ученого, или О верности однажды выбранной специальности // Науковедение. – М., 2003. – С. 101–110.

тех ее организационных формах, которые имплицитно считаются классическими. Этот феномен, по-видимому, распространен повсеместно: «лишними людьми» «заражены» все академические сообщества – от Санкт-Петербурга и Новосибирска до Томска и Хабаровска. При этом в течение всей второй половины 90-х годов и вплоть до 2002 г. маргинальная группа в научном сообществе остается стабильной; несмотря на то, что ученые, причисляющие себя к ней, уже не разделяют установок классической науки, но и не покидают ее. И процентное соотношение групп «истинных» ученых и «лишних людей» в составе академического сообщества не изменяется.

В простейшем случае все это свидетельствует о том, что часть научного сообщества устойчиво изменила свои профессиональные ценностные установки, а само это сообщество уже перестало быть *классическим* в прежнем смысле слова. В нашем научном сообществе теперь существует «пятая колонна» – люди, открыто признающие себя маргиналами в науке, по крайней мере в том смысле, что и они уже не уверены в необходимости идти по проложенному когда-то столбовому пути.

Но помимо этого, не столь явного деструктивного процесса – именно потому, что он не разрушает, а размывает внутреннее мотивационное и социальное единство профессионального сообщества – мы становимся свидетелями и начинающего набирать силы еще одного феномена в области социальной психологии и ценностных установок ученых. В данном случае формируется и набирает силу новый стиль поведения (и соответствующие установки) в рамках самого научного сообщества. Ученый продолжает признавать себя полноправным членом сообщества, но при этом он действует в соответствии с новыми принципами и ценностными установками, тем самым задавая и формируя новый образ науки как социального института.

Происходит процесс формирования *нового идеального типа* ученого. Ему соответствует и новый стиль профессионального поведения ученого: если раньше образцом классического ученого является деятельность по «поиску и производству нового знания», а, следовательно, основной продукцией является научная статья, то теперь для части академических ученых (часть эта в академическом сообществе уже никак не меньше 5 %), возможно, не менее важным становится презентация полученных новых знаний, успешность которой зависит не только от оценки профессионального сообщества, но и от публичной реакции. И именно публичная реакция является целью новой основной продукции такого

ученого – представления для публики. Суть смены ценностных и поведенческих установок состоит в переходе части ученых из лагеря «цеховиков» в лагерь «презентаторов», шоу-ученых. Следовательно, происходит (или уже произошло) *расщепление, бифуркация* научного сообщества: те, кто продолжает сохранять прежние ценности науки, живет и работает в соответствии с ними, считая себя *полноценными* людьми науки, обнаруживают рядом с собой не менее полноценных и убежденных в своих самооценках ученых, но работающих в *другой* науке, имея другие цели, ценностные установки и поведение.

Новый стиль поведения успешного ученого генетически связан уже не столько с процессом производства научного знания, как это имеет место для типа классического ученого, сколько с продуманными и вариативными процедурами предъявления этого знания обществу. Изменился ключевой (целевой) признак, являющийся стержнем, вокруг которого выстраивается не только научный этос, но и принципы научной карьеры ученого. «Производство научного знания» из цели профессиональной деятельности переходит в разряд ее средств, а целью становится презентация продуктов научного знания профанам – обществу и его значимым (для ученого) представителям. Следовательно, место исходных целей заступают другие. Если первые – корпоративные, внутринаучные (поиск и добыча знания, имеющего самоценный статус), то вторые – внешние, связанные определяющим действием социальных факторов (добытое знание должно быть предъявлено профанам, поскольку это является средством достижения основной – какой? – цели).

Не наблюдаем ли мы здесь результаты чрезмерно далеко зашедшего процесса дифференциации научной профессии, когда она начинает приобретать уже институциональные признаки<sup>90</sup>? Или мы фиксируем просто увеличение в научной среде числа тех ученых, которые добровольно избирают для себя роль, подобную пресловутой роли «бульдога Дарвина», сделавшей Э. Геккеля на длительное время более знаменитой личностью, чем его узкоспециальные исследования, даже в профессиональном сообществе<sup>91</sup>.

Исходя из указанного различия деятельности ученых по их целям, можно, по-видимому, говорить и о разных типах

---

<sup>90</sup> Парсонс Т., Сторер Н. *Научная дисциплина и дифференциация науки* // Научная деятельность: структура и институты. – М., 1980. – С. 27–55.

<sup>91</sup> Завадский К.М. *Развитие эволюционной теории после Дарвина (1859–1920-е годы)*. – Л., 1973. – С. 69–74.



профессионального поведения ученого в научной и околонаучной среде. Различение должно относиться не только к таким признакам, как цели профессиональной деятельности ученого, но и к способам достижения этих целей (инструментальным, внутривидовым и социальным), а также к представлениям самого носителя данного типа об индивидуальных качествах, необходимых ему для соответствия выбранному образцу, и о поведенческом паттерне, которому необходимо следовать, чтобы удовлетворять ценностным ожиданиям сообщества.

Попробуем представить описание того и другого типов. Надо отметить, что эта типология имеет лишь косвенное отношение к разнообразным классификациям ученых по их предпочитаемым *процедурным стилям* научной деятельности, так или иначе соответствующим их индивидуально-типическим особенностям<sup>92</sup>.

Дифференцирующим критерием является отношение к научному знанию: в первом, *классическом* случае, получение нового научного знания – это цель профессиональной деятельности и базовый критерий для причисления к научному сообществу, как и критерий самореференции.

Во втором случае полученное (как и получаемое) научное знание используется в качестве средства презентации, необходимой для идентификации – и самоидентификации – индивида как ученого, разделяющего идеологию и этические принципы научного сообщества. (При этом неважно, занят ли данный ученый также производством научного знания, или только презентацией знания, «добытого» другими, так же, как и то, соответствует ли его поведенческий паттерн профессиональным *классическим* стандартам, а его этические принципы – этосу *классической* науки в том ее смысле, с которым имплицитно солидарны *классические* ученые.)

Классический тип поведения в науке, как ориентированный преимущественно на соответствие внутринаучным образцам и стандартам, может быть определен как *цеховой*, а носитель его – как безусловно разделяющий идеологию и этические принципы *Гильдии ученых, научного Цеха* (в смысле, близком тому, который имеет в виду П.П. Гайденко, обсуждая институциональные признаки классического сообщества ученых<sup>93</sup>).

---

<sup>92</sup> См.: Юревич А.В. *Социальная психология науки*. – М., 2001; Он же. *Неравное равенство: расслоение российского научного сообщества* // Науковедение. – М., 2002. – № 3 (15). – С. 57–74; Селье Г. *От мечты к открытию: как стать ученым*. – М., 1987.

<sup>93</sup> Гайденко П.П. *Эволюция понятия науки (XVII–XVIII вв.)*. – М., 1987.

Второй тип поведения может быть описан весьма грубо в терминах *презентатора*, или *шоу-ученого*, для которого в его научной деятельности более важной является внешняя (и второстепенная с классической точки зрения) сторона профессионального поведения.

В конечном счете, оба типа поведения, какие бы жизненные цели не ставили их носители, преследуют один результат: получить средства к существованию за счет науки. В первом, *классическом* или *цеховом* случае, это достигается опосредовано, с использованием институциональных структур (таких, например, как РАН), связывающих ученого с внешним миром и источниками ресурсов в том виде, как они сложились к середине XX века<sup>94</sup> и с той системой защиты, которая с тех пор предохраняет ученого не только от экономических рисков внешнего мира, но и от необходимости самостоятельного ценностного выбора<sup>95</sup>.

При втором, *современном* или *презентационном* стиле поведения, необходимые ресурсы добываются непосредственно ученым, путем организации и проведения шоу, за которое удовлетворенная публика склонна платить как за спектакль. (Надо сказать, что когда в роли публики выступает государство, платить оно склонно за избавление от страхов, которые напускают на них те же самые люди, что занимаются и избавлением – эдакая контаминация с ролью психоаналитика.) При выборе этого типа профессионального поведения цели производства научного знания могут сохранять самое важное значение, но на первый план все-таки выдвигается именно презентация полученного знания, поскольку только она позволяет ученому обеспечить средствами свой научный поиск в будущем.

Именно в связи с этим можно предполагать, что достаточное распространение репрезентационного стиля научного поведения в научных сообществах США и Западной Европы по сравнению с весьма робкими его проявлениями в нашей науке обязано распространению таких институциональных форм, как научные фонды и грантовое финансирование, сравнительно новых для отечественной науки (несмотря на то, что отмеченное десятилетие создания РФФИ). Хотя, как показывают

---

<sup>94</sup> Парсонс Т., Сторер Н. *Научная дисциплина и дифференциация науки*. – С. 27–55.

<sup>95</sup> Степин В.С. *Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция*. – М., 2000. – Гл. 1. – С. 17–98; Лэйси Х. *Свободна ли наука от ценностей? Ценности и научное понимание*. – М., 2001. – 360 с.

исследования<sup>96</sup>, презентационный (поп-наука, шоу-наука) стиль научной деятельности всегда имел место, особенно когда мы наблюдаем деятельность новаторов, не разрушающих основы «парадигмальной науки», а преследующих корпоративные интересы своей «академической банды»<sup>97</sup>.

Имея разные базовые критерии, такая типология должна базироваться не только на институциональных факторах, а прежде всего на социальных факторах, которые могут рассматриваться частью как критерии, частью как дискриминанты профессионального поведения ученого. В этом смысле она, скорее всего, родственна типологиям *социального характера* Д. Рисмена или *ценностного выбора* Р. Инглехарта<sup>98</sup>.

Действительно, можно провести определенную аналогию между *цеховым* стилем в науке и *ориентированным-на-себя индустриальным* типом социального характера по классификации Рисмена, или *материалистическим* типом ценностного выбора Инглехарта. *Презентационному* стилю соответствует *ориентированный-на-других модернистский* тип социального характера и *постматериалистический* тип ценностного выбора. Целый ряд социальных установок, отражающих отношение человека к своему окружению, работе, различным социальным, экономическим и политическим институтам, оказывается сходным в первом, втором и третьем случаях. Это говорит о том, что за фасадом профессиональных установок и стилей поведения стоят более широкие мировоззренческие подходы.

Можно представить некоторые дифференцирующие признаки цехового и презентационного типов профессионального поведения ученого. Для цехового ученого характерны отношение к науке как к важнейшему общественному институту, призванному со временем решить все основные проблемы человечества, крайний сциентизм и техницизм, позитивизм, вера в научно-технический прогресс, который указывает вектор развития социального прогресса. Рост научного знания для него есть отражение прогресса общества, а

---

<sup>96</sup> Кордонский С. *Кризисы науки и научная мифология* // Отечественные записки. – М., 2002. – № 7(8). Блеск и нищета российской науки. – С. 71–83; Акопян К. «Шлягеризация» науки // Отечественные записки. – М., 2002. – № 8. – [http://www.strana-oz.ru/numbers/2002\\_08/](http://www.strana-oz.ru/numbers/2002_08/).

<sup>97</sup> Коллинз Р., Рестиво С. *Пираты и политики в математике* // Отечественные записки. – М., 2002. – № 7(8). Блеск и нищета российской науки. – С. 366–380.

<sup>98</sup> Гордиенко А.А., Еремин С.Н., Плюснин Ю.М. *Академическая наука в кризисном обществе (на материалах мониторинга новосибирского Академгородка)*. – Новосибирск: Изд. ИФиПр СО РАН, ЦСА, 1997. – 176 с.; Гордиенко А.А., Еремин С.Н., Плюснин Ю.М. *Социальные характеристики научного сообщества Новосибирского Академгородка в 1999 г.* Сборник таблиц. – Новосибирск: Изд. ИФиПр СО РАН, ЦСА, 1999. – 98 с.; Гордиенко А.А., Еремин С.Н. *Социальные характеристики академического научного сообщества в 2000 году. Таблицы распределений*. – Новосибирск, 2001. – 100 с.

производство научного знания и на его основе установление законов природы – цель науки. Научное сообщество – полузакрытая (защищенная сложной системой фильтров) профессиональная организация – Цех или Гильдия – доступ в которую требует длительной специальной подготовки, личного участия наставника, преданности выбранной профессии в течение всей жизни. Еще в университете (а нередко даже будучи учеником) он должен выбрать себе научную специальность и оставаться верным ей навсегда. Лучше, если и его дети и внуки пойдут по его стопам, создав, таким образом, научную династию. Сохраняя верность своему Цеху, ученый имеет больше шансов сделать успешную научную карьеру, приобрести звания, известность, влияние, возможно, власть.

Для презентационного типа поведения характерны релятивизм и социальный оптимизм. Ученый сомневается во всемогущести науки и ее способности неуклонно вести человечество в светлое будущее, хорошо зная результаты многочисленных футурологических прогнозов. Он обнаруживает, что приверженность одной идее и одной теме превращает человека в лишенного способности к приспособлению фанатика. Диверсификация источников ресурсов в многополярном экономическом пространстве предоставляет ему тем больше шансов на успех, чем лучше он организует и предъявит тот фокус, который называется «новое научное знание».

В современном мире, чтобы получить известность и славу, нужно не только уметь хорошо и быстро работать, но и уметь надувать большие щеки. Чем зрелищнее, эмоциональнее, убедительнее ты представишь результаты своей работы (иногда – и не своей, иногда – и не работы), тем больше шансов получить дополнительные ресурсы, не только в денежной форме, но и в форме влияния и контроля, приближенности к власти. Эти дополнительные ресурсы по принципу положительной обратной связи приносят еще больше влияния и денег, так что к концу своей презентационной карьеры ты можешь совсем забыть про такую вещь, как добыча фактов или даже «производство научного знания».

Можно найти эмпирическое соответствие цеховому и презентационному стилям научной деятельности? Типы – это всегда абстрактные и жестко ограниченные описания, тогда как любая эмпирическая характеристика размыта, вариативна. По отношению к типологическому описанию это «пушистое» множество. Статистическое сравнение, основанное на социологических анкетных опросах (а только таким материалом мы можем оперировать, если хотим определить типы какими-то

количественными мерами) позволит лишь задать степень уклонения от массового типа той новой формы, которая еще только приобретает ментальную определенность, но не приобрела ни поведенческого паттерна, ни новых аттитюдов. Статистически обнаружить социально-психологические различия весьма маловероятно, т.е. люди, даже если они придерживаются разных поведенческих стилей, работают в одних и тех же коллективах, воспитывались в них и солидаризируются с ними.

Тем не менее, представляется, что если определить выделяемые типы на множестве внешних и внутренних (этических) критериях, можно ожидать некоторого успеха в этом предприятии. Эмпирической базой такого исследования послужили данные интервью и социологических анкетных опросов разных лет: в 1999, 2000 и 2002 гг. в Новосибирском научном центре СО РАН; Санкт-Петербургском и Хабаровском научных центрах РАН; в Томском научном центре СО РАН и 6 научно-исследовательских учреждениях Томского государственного университета и Томского политехнического университета. Исходные данные проанализированы и опубликованы отдельными сборниками<sup>99</sup>.

В качестве отправной точки исследования были использованы критерии<sup>^</sup>

(1) возраста (приверженность тому или иному стилю, несмотря на то, что первые признаки проявляются весьма рано, манифестирует лишь спустя годы работы в науке, к тому же она должна быть зафиксирована объективно; был предложен нижний порог в 10 лет продолжительности работы в науке, чтобы исключить случайные тренды);

(2) приверженность одной научной специальности (цеховой стиль) или склонность переходить из одной области науки в другую (презентационный стиль);

(3) минимизированная внутридисциплинарная мобильность (неизменность в занятиях только одной-единственной научной проблемой в течение всей своей трудовой жизни, характерное для цехового стиля) или повышенная мобильность, когда исследователь постоянно переходит от одной темы к другой или занимается сразу

---

<sup>99</sup> См.: Гордиенко А.А., Еремин С.Н., Плюснин Ю.М. *Академическая наука в кризисном обществе (на материалах мониторинга новосибирского Академгородка)*. – Новосибирск: Изд. ИФиПр СО РАН, ЦСА, 1997. – 176 с.; Гордиенко А.А., Еремин С.Н., Плюснин Ю.М. *Социальные характеристики научного сообщества Новосибирского Академгородка в 1999 г. Сборник таблиц*. – Новосибирск: Изд. ИФиПр СО РАН, ЦСА, 1999. – 98 с.; Гордиенко А.А., Еремин С.Н. *Социальные характеристики академического научного сообщества в 2000 году. Таблицы распределений*. – Новосибирск, 2001. – 100 с.

несколькими научными темами, что свойственно презентационному стилю;

(4) стремление фиксировать поле профессиональной деятельности в качестве наследственной (характерно для цехового стиля), или отказ от подобных претензий (характерно для презентационного стиля).

Проведенная селекция базы социологических данных по указанным критериям позволила выявить некоторые характеристики ученых-естествоиспытателей, которые могут отражать тяготение к тому или иному стилю научной деятельности.

Сниженная профессиональная мобильность характерна для значительного числа исследователей: почти  $\frac{2}{3}$  из них никогда в жизни не меняли своей специальности, а в целом каждые 9 человек из 10 продолжают работать в той же отрасли науки, в которой они получили когда-то университетскую специальность. Менее 10 % продемонстрировали междисциплинарную мобильность.

Таким образом, почти на порядок различаются доли потенциальных представителей цехового и презентационного стилей. Не менее показательна внутривнутридисциплинарная мобильность ученых. Никогда в жизни не меняли темы своих исследований примерно треть ученых-естественников (причем проработавших в науке в среднем 25 лет, и как минимум больше 10 лет). Всего же около половины исследователей либо не меняли своей темы исследований, либо сменили ее еще в самый ранний период занятий наукой. Из всего корпуса ученых лишь около 15 % постоянно меняют темы своих исследований. Если принять одновременно все четыре ограничительных критерия, то в этом случае доля ученых с установками *цеховиков* составит примерно 20 %, а с установками *презентаторов* – около 5 % (во всяком случае не более 10 %).

Достаточно существенны различия между цеховиками и презентаторами по статусным позициям в науке. Первые чаще имеют административную должность, в среднем более высокое должностное распределение и лучшие позиции в распределении научных степеней. Эти различия ожидаемы и дополнительно подтверждают то вполне очевидное предположение, что в советское время общая ориентация науки на цеховую организацию содействовала статусному росту тех ученых, которые умели лучше продемонстрировать верность родному институту, единственной теме и взрастившей научной школе.

Презентаторы – почти исключительно мужчины, причем возрастное распределение у них ограничивается ровно 60 годами. Весьма типичны и установки на «династичность» в занятии

научной профессией: подавляющее большинство *цеховиков* желают профессию ученого и для своих детей и внуков, тогда как презентаторы либо не уверены в этом, либо не делают такой профессиональной судьбы своим потомкам. Для цеховиков не характерны миграционные настроения (отъезд за границу, особенно навсегда), тогда как для презентаторов это свойственно в гораздо большей степени.

Различны ли мотивы, которыми руководствуются представители двух типов, продолжая в нынешних трудных условиях сохранять верность науке? Это наблюдается лишь в одном случае: надежды на позитивные изменения в науке в ближайшем будущем скорее свойственны презентаторам, а цеховики выражают большой пессимизм. Оптимизм презентаторов проявляется и в том, что они чувствуют себя существенно более приспособленными к новым условиям жизни, чем цеховики, их самооценки индивидуального психологического состояния значительно лучше, перспективное планирование трудовой деятельности – продолжительнее, и они с большей уверенностью считают, что их научная деятельность зависит от них самих, чем от внешних обстоятельств. Цеховики придерживаются иных представлений: их деятельность скорее зависит от внешних обстоятельств, нежели от их собственной активности.

Таким образом, уже это схематизированное описание показывает, что различные стили научной деятельности сопровождаются как статусными, так и социально-психологическими различиями между их носителями. Более того, оппозиционные научные стили обнаруживают себя в новых причудливых, но кооперативных отношениях. Приведу совсем свежий пример из наших полевых исследований.

По наблюдениям А.М. Аблажея в одном из институтов Сибирского отделения РАН в ноябре 2002 г. уже существуют лаборатории с вполне сложившимся разделением труда сотрудников на весьма современных принципах: часть ученых работает с «железом», являясь экспериментаторами (*цеховиками*), и тратя все свое время на проведение экспериментов и, соответственно, на добывание нового научного знания. «Другая же часть лаборатории – это “презентаторы”, т.е. те, кто представляет результаты, добытые трудом первой части коллектива (экспериментаторов), при этом вторые не ссылаются на первых (как выразился респондент, “естественно, не ссылаются”), им же достаются все лавры, деньги, гранты и пр. Эта ситуация привела к тому, что респондент затруднился ответить на вопрос об

источниках финансирования лаборатории, поскольку, исходя из описанной обстановки, они даже внутри одной лаборатории разные для разных категорий научных сотрудников».<sup>100</sup> Как видим, даже термин «презентатор» уже используется в определенном, описанном выше смысле.

В целом же я предполагаю, что изменившиеся условия осуществления научной деятельности (и не только снятие многих запретов и обвал финансирования, но в существенно большей степени соприкосновение ученых с новыми формами организации науки и ее финансирования, особенно развитие в России системы государственного грантового финансирования исследовательских проектов, все более широкое подключение региональных ученых к финансовым источникам зарубежных грантов, а также появление совсем новых источников – частных фондов) приводят к размыванию доминирующего в нашей науке исследовательского стиля, ориентированного на цеховые принципы организации научной деятельности и реализуемые в анахронизме *научных школ*. На смену ему идет новый стиль – презентация научной деятельности, – стиль, влекущий за собой длинные фалды своих маргинальных проблем: шоу- и *поп-науку*, неразборчивость в связях, даже таких, как ассимиляция с паранаукой и мистицизмом.

---

<sup>100</sup> Аблажей А.М. Технический отчет по результатам интервью, 2002.



## БИБЛИОГРАФИЯ

- Акопян К. «Шлягеризация» науки // Отечественные записки. – М., 2002. – № 8. – [http://www.strana-oz.ru/numbers/2002\\_08/](http://www.strana-oz.ru/numbers/2002_08/).
- Гайденко П.П. *Эволюция понятия науки (XVII–XVIII вв.)*. – М., 1987.
- Галисон П., Бернет Д. *Эйнштейн, Пуанкаре и современность: беседа* // Философия науки, 3 (22), 2004. – С. 144–145.
- Гордиенко А.А., Еремин С.Н., Плюснин Ю.М. *Академическая наука в кризисном обществе (на материалах мониторинга новосибирского Академгородка)*. – Новосибирск: Изд. ИФиПр СО РАН, ЦСА, 1997. – 176 с.
- Завадский К.М. *Развитие эволюционной теории после Дарвина (1859–1920-е годы)*. – Л., 1973. – С. 69–74.
- Карпович В.Н. *Демаркация и демократия, методология и социология: два взгляда на организационные принципы и демократию в науке* // Гуманитарные науки в Сибири, 2002. – №3. – С. 77–80.
- Коллинз Р., Рестиво С. *Пираты и политики в математике* // Отечественные записки. – М., 2002. – № 7(8).
- Кордонский С. *Кризисы науки и научная мифология* // Отечественные записки. – М., 2002. – № 7(8). Блеск и нищета российской науки. – С. 71–83.
- Кун Т. *Структура научных революций*. – М., 1965.
- Лакатос И. *Доказательства и опровержения*. – М., 1964.
- Лэйси Х. *Свободна ли наука от ценностей? Ценности и научное понимание*. – М., 2001. – 360 с.
- Лекторский В.А. *Рациональность, критицизм и принципы либерализма (взаимосвязь социальной философии и методологии Поппера)* // Вопр. философии. – 1995. – № 10. – С. 27.
- Ленин В.И. *Материализм и эмпириокритицизм*. – М.: 1984.
- Макинтайр А. *После добродетели*. – М.: Академический Проект, 2000.
- Парсонс Т., Сторер Н. *Научная дисциплина и дифференциация науки* // Научная деятельность: структура и институты. – М., 1980. – С. 27–55.
- Плюснин Ю.М. *Цеховая психология ученого, или О верности однажды выбранной специальности* // Науковедение. – М., 2003. – С. 101–110.
- Плюснин Ю.М. *«Лишние люди» в науке. Опыт социально-психологического расследования* // Науковедение. – М., 1999. – С. 7–19.
- Полани М. *Личностное знание: На пути к посткритической философии*. – М.: Прогресс, 1985.
- Поппер К.Р. *Открытое общество и его враги*: В 2 т. – М.: Феникс, 1992.
- Поппер К.Р. *Нищета историцизма*. – М.: «Прогресс»-VIA, 1993.
- Ролз Дж. *Теория справедливости*. – Новосибирск: Изд-во НГУ, 1995.
- Рорти Р. *Философия и зеркало природы*. – Новосибирск: Изд-во НГУ, 1997.
- Селье Г. *От мечты к открытию: как стать ученым*. – М., 1987.
- Степин В.С. *Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция*. – М., 2000.
- Фуко М. *Слова и вещи*. – М., 1997.
- Хорган Дж. *Конец науки*. – Санкт-Петербург: Амфора, 2001.
- Юревич А.В. *Неравное равенство: расслоение российского научного сообщества* // Науковедение. – М., 2002. – № 3 (15). – С. 57–74.
- Юревич А.В. *Социальная психология науки*. – М., 2001.

- After Philosophy* / eds. Baynes K., McCarthy Th. – MIT Press, 1987.
- Collins R. *The Sociology of Philosophies. A Global Theory of Intellectual Change.* – Cambridge et.al.: The Belknap Press of Harvard University Press, 1998. – P.19–54.
- Feldman R. *The Ethics of Belief* // *Philosophy and Phenomenological Research.* – 2000. – Vol. LX. – P. 14–15.
- Foley R. *The Theory of Epistemic Rationality.* – Cambridge, 1987.
- Franklin J. *The New Criterion*, June 2000.  
[www.newcriterion.com/archive/18/jun00/kuhn.htm](http://www.newcriterion.com/archive/18/jun00/kuhn.htm).
- Fukujama F. *The End of History and the Last Man.* – N.Y.: Free Press, 1992.
- Fuller S. *Thomas Kuhn: A Philosophical History for Our Time.* – Chicago University Press, 2000.
- Fuller S. *The Governance of Science: Ideology and the Future of Open Society.* – Open University Press, 1999.
- Fuller S. *Thomas Kuhn: A Philosophical History for Our Time.* – Chicago University Press, 2000. – Ch. 4.
- Fuller S. *Who Afraid of the History of Contemporary Science?* – [www.durham.ac.uk/ Steve.fuller](http://www.durham.ac.uk/Steve.fuller).
- Fuller S. *Social epistemology.* – Bloomington: Indiana Univ. Press, 1988.
- Fuller S. *Science.* – Open University Press, 1997.
- Fuller S. *The Governance of Scienc.* – Open University Press, 2000.
- Galison P. *Einstein's Clocks, Poincare's Maps.* – MIT Press, 2003.
- Galison P. *Image and Logic: A Material Culture of Microphysics.* – Chicago University Press, 1997.
- Gellner E. *Culture, Identity, and Politics.* – Cambridge, 1987. – P. 152–165.
- Gellner E. *Legitimation o Belief.* – Cambridge, 1974. – P. 167.
- Goldman A. *Precis of Knowledge in a Social World* // *Philosophy and Phenomenological Research*, 2002. – V. LXIV. –N. 1. – P. 185.
- Greenberg D. *Science, Money, and Politics: Political Triumph and Ethical Erosion.* – Chicago University Press, 2001.
- Gross P., Levitt N. *Higher Superstition.* – N.Y., 1994.
- Hacking I. *The Social Construction of What?* – Harvard University Press, 2000.
- Hacking I. *What Mathematics has Done to Some and Only Some Philosophers* // *Mathematics and Necessity/ Smiley T.* Oxford University Press, 2000. – P. 100.
- Hacking I. *Immature Sciences of M. Foucault.* – Nous, 1974.
- Kitcher Ph. *Reflection on Helen Longino 's The Fate of Knowledge* // *Philosophy of Science*, 2002. – V. 69. – N 4. – P. 550.
- Kuhn R. *Science as Democratizer* // *American Scientist*, September-October 2003.
- Laudan L. *Normative Naturalism* // *Philosophy of Science.* – 1990. – Vol. 57. – P. 44–59.
- Longino H. *Reply to Philipp Kitcher* // *The Philosophy of Science*, 2002. – V. 69. – N 4. – P. 574.
- Longino H. *The Fate of Knowledge.* – Princeton University Press, 2002.
- Merton R. *The Normative Structure of Science* // Merton R. *The Sociology of Science.* – Chicago, 1973. – P. 277–278.
- Merton R. *The sociology of Sciece.* – Chicago: University of Chicago Press, 1973.
- Nozick R. *Anarchy, State and Utopia.* – N.Y., Basic Books, 1974.

- Polanyi M. *The Republic of Science: Its Political and Economic Theory*. – Minerva 1, 1962. . – V. 1. – P. 54–73.
- Polanyi M. *The logic of Liberty*. – Chicago, 1951; *Personal Knowledge*. – L., 1958.
- Polanyi M. *Science, Faith and Society*, 2nd ed. – Chicago, 1964.
- Popper K.R. *Towards a Rational Theory of Tradition // Conjectures and Refutations*. – L., 1963. – P. 120–135.
- Popper K. *Logic of Scientific Discovery*. – L., 1959.
- Pynchon Th. *Gravity Rainbow*. – Viking Press, 1973.
- Quine W.V. *Reply to Norton White // The Philosophy of W.V. Quine*. – La Salle (IL), 1986. – P. 664–665.
- Rosenberg S. [www.salon.com/weekly/end960701](http://www.salon.com/weekly/end960701).
- Science, Truth, and Democracy / ed. Ph. Kitcher. – Oxford University Press. – P. 214.
- Sharlet J. *The Chronicle*, Sept. 15, 2000.
- Tudge C. *New Statesman*, 26 February 2001.