

---

# НАУКА И ЦЕННОСТИ

---



---

ИЗДАТЕЛЬСТВО · НАУКА ·  
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ, ФИЛОЛОГИИ И ФИЛОСОФИИ

# НАУКА И ЦЕННОСТИ

Ответственный редактор  
д-р филос. наук *А. Н. Кочергин*



НОВОСИБИРСК  
ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»  
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
1987

Наука и ценности.— Новосибирск: Наука, 1987.

В статьях сборника дается общее представление о природе ценностей как основы целеполагания, рассмотрены ценностные ориентации науки, их связь с формированием предметных границ и исследовательских программ; сопоставлены ценности естественных и гуманитарных областей знания, а также фундаментальных и прикладных наук. Анализируются мотивы научного творчества, нравственные проблемы, а также роль личности в развитии науки и культуры.

Книга адресована философам, ученым, специалистам, занимающимся проблемами ценностных ориентаций.

Рецензенты *В. Н. Карпович, В. П. Фофанов*

#### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

кандидаты философских наук **Г. А. Антипов, Н. И. Кузнецова, С. С. Митрофанова, М. А. Розов, Е. В. Семенов, Л. С. Сычева**

#### НАУКА И ЦЕННОСТИ

Утверждено к печати  
Институтом истории,  
филологии и философии СО АН СССР

Редактор издательства *Ю. П. Бубенков*  
Художник *С. Н. Машков*  
Технический редактор *Г. Я. Герасимчук*  
Корректоры *В. К. Жихарева, С. А. Хабте*

---

ИБ № 30364

Сдано в набор 11.12.86. Подписано к печати 05.05.87. МН-02842. Формат 84×108<sup>1/32</sup>. Бумага типографская № 1. Обыкновенная гарнитура. Высокая печать. Усл. печ. л. 12,6. Усл. кр.-отт. 12,8. Уч.-изд. л. 14,5. Тираж 2500 экз. Заказ № 506. Цена 1 р. 80 к.

---

Ордена Трудового Красного Знамени издательство «Наука». Сибирское отделение. 630099, Новосибирск, 99, Советская, 18.  
4-я типография издательства «Наука». 630077, Новосибирск, 77, Стаиславского, 25.

И  $\frac{1400000000-841}{042(02)-87}$  109—87—II

© Издательство «Наука», 1987 г.

Развитие науки в современных условиях характеризуется тем, что все чаще ставятся вопросы о целях ее развития, о ее ценностных ориентациях. В решении этих вопросов кроется один из недостаточно использованных еще резервов интенсификации научных исследований.

До недавнего времени научный и ценностный подходы к действительности развивались в основном изолированно друг от друга. Сейчас же трудно назвать научную проблему, которая не была бы связана с необходимостью оценить характер использования полученных результатов, выявить ближайшие и отдаленные последствия их применения и т. п. Появление глобальных проблем современности еще более обострило ситуацию. Настало время четко осознать тот факт, что определение пути развития науки предполагает выбор соответствующих ценностных ориентиров. Можно с уверенностью сказать, что тенденция к тесному увязыванию научного и ценностного подходов — закономерность развития современной науки.

Наука уже давно изучается историками, гносеологами, экономистами и т. д. Ценностные же факторы стали объектом рассмотрения сравнительно недавно. Наука в условиях научно-технической революции все больше влияет на многие стороны общественной жизни, становится своеобразным центром культуры. Поэтому рассмотрение ценностных ориентаций, влияющих на развитие науки и деятельность ученых, становится актуальной задачей. Выявление ценностных ориентаций науки и ученых важно как в плане их познания, так и в плане управления формированием нравственных ценностей науки и ученых, нравственного климата в научных коллективах.

Одно из центральных понятий данной работы — понятие ценности. Сборник открывается статьей о природе ценностей. Учитывая дискуссионность трактовки понятия

«ценности» в марксистской литературе, редколлегия не стремились уложить все концепции в прокрустово ложе какого-либо одного подхода. Вместе с тем многие авторы сборника понимают ценности именно так, как это изложено в указанной статье, т. е. как основания целеполагания.

В следующих статьях рассматриваются ценностные ориентации науки, функции ценностных установок в научном исследовании. Часть публикаций посвящена анализу ценностей науки и ценностей ученого: рассмотрен вопрос об истине как моральной ценности, сопоставлены личные и общенаучные ценности, дан анализ этической регуляции деятельности ученых, рассмотрены аксиологические условия формирования науки.

Еще одна тема — явление лидерства в мире наук, порожденное тем, что формирующиеся науки или науки, которые считаются по каким-либо причинам менее зрелыми, ориентируются на признанный образец науки — на физику, математику.

В сборнике представлена также проблематика, связанная с оценкой науки в социальном окружении; показана роль этой оценки в развитии науки. Выявлены некоторые ценностные аспекты экономической теории, лингвистики, медицинского знания; рассмотрены вопросы формирования экологической этики.

Предлагаемая читателю работа подготовлена кафедрой философии Института истории, филологии и философии СО АН СССР в рамках темы «Формирование философской и методологической культуры в условиях научно-технической революции», являющейся составной частью комплексной темы «Единство социального и научно-технического прогресса», разрабатываемой институтом. В подготовке сборника приняли участие сотрудники академических учреждений и кафедр философии вузов.

# ПРИРОДА И ФУНКЦИИ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ В НАУЧНОМ ИССЛЕДОВАНИИ. ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ

---

*М. А. Розов*

## ПРОБЛЕМА ЦЕННОСТЕЙ И РАЗВИТИЕ НАУКИ

Человеческая деятельность носит целенаправленный характер, а следовательно, существенно связана с ценностными ориентациями. Человек чего-то хочет, к чему-то стремится, что-то считает благом. Без этого невозможно целенаправленное, лежащее в основе любого действительного акта.

Вспомним еще раз известную притчу о строительстве собора в средневековом городе Шартре. Спросили трех человек, каждый из которых катил тачку с камнями, что они делают. Первый пробормотал: «Тачку тяжелую качу, пропади она пропадом». Второй сказал: «Зарабатываю хлеб семье». А третий ответил с гордостью: «Я строю Шартрский собор!»

Нам здесь важно следующее. У каждого из опрошенных мы наблюдаем один и тот же набор действий. Иными словами, с точки зрения физики или физиологии они делают одно и то же. Однако деятельности их существенно различны, ибо различны цели и лежащие в их основе ценностные ориентации. Кстати, собор, несомненно, можно выстроить, используя труд людей как первого, так и второго типа, хотя они и не ставят перед собой такой цели. В равной степени и хлеб семье зарабатывают, вероятно, все трое. Это значит, что общими для них являются не только действия, которые мы непосредственно наблюдаем, но и отдаленные последствия этих действий. Специфично для каждого только рефлексивное осознание того, что делается. Рефлексия как бы окрашивает последствия действий в разные цвета так, что один выделяется, а другие теряются на общем фоне. «Окраска» в данном случае — это оценка.

В свете сказанного в каждом акте деятельности можно выделить по крайней мере два результата: основной,

т. е. продукт деятельности, и побочный. Меняя их места, мы получаем рефлексивно симметричные акты, которые взаимно преобразуются друг в друга путем рефлексивной ценностной переориентации. При этом все остальные элементы деятельности, кроме самой их оценки, до поры до времени остаются неизменными. Так, например, деятельности второго и третьего строителей Шартрского собора рефлексивно симметричны, но симметрия будет нарушена, если первый из них ради более высокого заработка перейдет на другое место работы. Он в этом случае будет по-прежнему зарабатывать хлеб семье, но уже не будет строить собор.

Анализируя два симметричных акта, не следует упускать из виду возможность своеобразной маскировки. Один акт можно замаскировать под другой с помощью манифестации соответствующих целевых установок. Надо различать поэтому подлинные цели и ценности, с одной стороны, и всякого рода маскирующие декларации или манифестации — с другой. До поры до времени они эмпирически неразличимы, но становятся явными, когда симметрия нарушается.

Притча о Шартрском соборе — это хорошая модель, отталкиваясь от которой удобно переходить к более сложным вопросам. Очевидно, что она должна работать при анализе не только производственной (материальной), но и познавательной деятельности. Ниже мы покажем, что она позволяет многое понять не только в деятельности индивидуального ученого, но и в функционировании науки как целого, как социального института. Но прежде всего остановимся более подробно на вопросе о том, что такое ценности.

## 1. ПРИГОДА ЦЕННОСТЕЙ

Начнем с простого мысленного эксперимента, который, впрочем, легко превратить в реальный. Будем спрашивать у человека, который совершил или собирается совершить какой-либо поступок, ради чего он это делает. Допустим, человек собирается провести свой отпуск на побережье Черного моря. «Зачем?» — «Хочу отдохнуть». — «Зачем?» — «Хочу поправить здоровье». — «Зачем?»... Рано или поздно, но эксперимент придется прекратить, ибо окажется, например, что для нашего собеседника здоровье важно уже не как средство для чего-либо другого, а само по себе. Вот это «само по себе» и означает, что мы имеем

дело с ценностью. Иными словами, ценности — это конечные основания целеполагания.

Наличие таких конечных оснований четко осознавал уже Аристотель. В самом начале «Никомаховой этики» он рассуждает следующим образом. Целью всякого искусства или поступка является какое-нибудь благо. Так как существует много стремлений и много искусств, то существует и много благ: цель врачебного искусства — здоровье, кораблестроительного — корабль, военного — победа. Между искусствами существует известное подчинение: седельное искусство служит искусству верховой езды, последнее — военному искусству и т. д. Однако не все цели мы выбираем ради какой-то иной цели, ибо в противном случае мы уйдем в бесконечность. А это значит, что существует «некая цель, желанная нам сама по себе», т. е. собственно благо, или наивысшее благо<sup>1</sup>.

Но всегда ли человек четко осознает конечные основания своей деятельности? Не заставляем ли мы его впервые это сделать в ходе нашего эксперимента? Очевидно, что во многих случаях это действительно так. Как же тогда существуют ценности, если они не осознаны, не определены, не сформулированы? Они существуют на уровне конкретных образцов поведения, образцов выбора, предпочтения, эмоциональных реакций. Человек живет в этом мире социальных образцов, в мире нормативных систем<sup>2</sup> с первых и до последних дней своей жизни. Это некоторое «социальное поле», которое определяет его поступки, деятельность, отношение к миру. И в такой же степени, как человек может не знать правил грамматики своего родного языка, он может не осознавать своих конечных ценностных ориентаций. Но можно ли тогда говорить об их существовании?

Вопрос этот во многом аналогичен вопросу о существовании смысла слов. Остановимся на этом несколько более подробно. Каждый из нас не задумываясь использует слово «стол». Мы слышим и понимаем его в разных контекстах по несколько раз в день и, вероятно, много тысяч раз в течение жизни. Но попробуйте дать определение, попробуйте точно указать, что именно это слово обозначает, и вы непременно столкнетесь с трудностями. Допустим, однако, что вы дали точное определение и начали им пользоваться. Не будет ли это означать, что ваше употребление слова «стол» существенно изменилось? Раньше

<sup>1</sup> Аристотель. Соч. В 4-х т. М., 1983. Т. 4. С. 54—55.

<sup>2</sup> См.: Розов М. А. Проблемы эмпирического анализа научных знаний. Новосибирск, 1977.

оно было ситуативным и, вероятно, эволюционировало от ситуации к ситуации; теперь вы сформулировали точное правило, закрепив и абсолютизовав тем самым некоторый ограниченный прошлый опыт. Изменился сам механизм деятельности, ибо действовать по образцам — это не то же самое, что действовать в соответствии с правилом.

Как же соотносятся друг с другом правила, с одной стороны, и действия по образцам — с другой? Для ответа на этот вопрос мы воспользуемся вслед за Витгенштейном и Фейнманом аналогией с игрой.

«Представим себе,— пишет Фейнман,— что сложный строй движущихся объектов, который и есть мир,— это что-то вроде гигантских шахмат, в которые играют боги, а мы следим за их игрой. В чем правила игры, мы не знаем; все, что нам разрешили,— это наблюдать за игрой. Конечно, если посмотреть подольше, то кое-какие правила можно ухватить. Под основными физическими воззрениями, под фундаментальной физикой мы понимаем правила игры»<sup>3</sup>. Обратите внимание, правила игры при этом предполагаются существующими и неизменными, как это и имеет место в реальных шахматах.

Но всегда ли боги играют по правилам? «Ведь мы легко можем представить себе,— пишет Витгенштейн,— что люди собрались на лугу поиграть в мяч, но, начав разные игры, многих не доиграли до конца, бесцельно бросая мяч в высоту, для забавы пиная и кидая мяч друг другу, и т. д. И вот один говорит: все это время люди играли в некоторую игру с мячом и совершали каждый бросок по определенным правилам»<sup>4</sup>. Кстати, такие правила, вероятно, всегда можно сформулировать. Достаточно просто описать происходящие события так, чтобы их можно было воспроизвести. А нет ли также и такого случая, спрашивает Витгенштейн, когда мы, играя, создаем и видоизменяем правила по ходу игры? Ответ напрашивается сам собой, ибо Витгенштейн уже привел фактически соответствующий пример. Смешивая разные игры и не доводя их до конца, мы можем описать происходящее в виде еще одной игры, после чего опять смешать игры, включая уже и вновь созданную, и получить еще одно описание... Важно, что комбинирование игр происходит случайным образом, т. е. безо всяких правил, что не мешает формулировать правила задним числом.

<sup>3</sup> Фейнмановские лекции по физике. М., 1965. Т. 1. С. 38.

<sup>4</sup> Витгенштейн Л. Философские исследования // Новое в зарубежной лингвистике. М., 1985. Вып. 16. С. 116.

Какой же из двух вариантов реализуется в случае языковых игр? Легко показать, что именно второй, т. е. вариант, когда правила формулируются в ходе самой игры. Представьте себе, что у вас есть образец употребления слова «стол». Следовать этому образцу — значит употреблять указанное слово аналогичным образом, использовать его в сходных ситуациях. Секрет, однако, в том, что все ситуации в определенном отношении сходны, а сам образец не задает никаких правил сопоставления. Иными словами, реализация образца всегда включает в себя элементы случайности и ситуативности или, что то же самое, образец сам по себе не определяет четкого множества возможных реализаций. Действительно, если вам указали на некоторый предмет и назвали его столом, то вы в равной мере имеете право называть так и любой деревянный предмет, и любой предмет, имеющий плоскую поверхность, и все, что окрашено сходным образом... Как же быть? Ведь очевидно, что мы постоянно пользуемся остенсивными определениями, достигая при этом определенного успеха.

Все объясняется наличием множества других образцов. Стол, например, похож на табуретку, и последнюю вполне можно было бы назвать маленьким столом, но этому мешает слово «табуретка». Образно выражаясь, слова должны разделить между собой «сферы влияния», и именно это существенно сужает и стабилизирует употребление каждого слова. Обобщая, можно сказать, что реализация любого образца как более или менее однозначная процедура возможна только в рамках определенного нормативного контекста, только в рамках универсума образцов. И тут мы подходим к самому главному. Противопоставление образцов и реализаций — это относительное противопоставление, ибо каждая реализация способна стать образцом в ходе дальнейшего воспроизводства деятельности. Поэтому любая реализация имеющихся у нас образцов приводит к их замене или дополнению новыми образцами, т. е. к той или иной перестройке всего нормативного контекста. А это значит, что «правила», если о них и можно говорить в определенном смысле, меняются с каждым актом игры.

Сказанное в равной степени относится и к сфере словоупотребления, и к сфере целенаправленного действия. Как уже отмечено, ценности существуют прежде всего в форме практической реализации образцов предпочтения, выбора, оценки... Это исходный способ их существования. Но они су-

ществуют и на уровне четко сформулированных принципов. Важно, однако, что эти последние не соответствуют полностью и не могут соответствовать исходной практике целенаправленного. Полное соответствие невозможно, ибо точных «правил игры» в мире практической реализации образцов вообще не существует. Описание этого мира паталкивается на явление дополнителности. Либо мы пытаемся точно сформулировать содержание реализуемых образцов и получаем в этом случае нечто такое, что не согласуется с реальными механизмами их реализации, либо мы описываем именно эти механизмы, но тогда вынуждены отказаться от описания образцов в виде точных правил<sup>5</sup>.

Как же в таком случае существуют ценности? Их реальное бытие очень напоминает рассмотренную выше игру Витгенштейна. Стихийно сложившаяся практика целенаправленного осознается и вербализуется в виде правил, которые, включаясь в действие, в какой-то степени перестраивают эту практику, но далеко не всегда и не полностью. Традиционные способы деятельности обладают чаще всего достаточной устойчивостью по отношению к различным формам их сознания<sup>6</sup>. Мы живем в мире огромного количества предписаний, правил, инструкций, которые постоянно нарушаются явным или неявным образом. Иными словами, складывается новая стихийная ситуация, включающая в себя как образцы, так и уже сформулированные правила, и эта ситуация вновь как-то осознается и вербализуется. Такой бесконечный процесс и образует, фигурально выражаясь, объективную «субстанцию» ценностей и ценностных ориентаций. Мы не рассматриваем при этом тех социальных условий, под воздействием которых складываются исходные образцы целенаправленного, ибо нас в данном случае интересует только онтологический статус ценностей, а не закономерности их исторического развития. Раньше надо понять, как и где существует данный объект, с какой в принципе реальностью мы имеем дело, и только потом можно наметить пути уже более конкретного исследования.

Сказанное, в частности, позволяет выделить два принципиально разных подхода к рассмотрению ценностей, ко-

---

<sup>5</sup> См.: *Розов М. А.* Информационно-семиотические исследования: Процессы-эстафеты и принцип дополнителности // Научно-техническая информация. 1984. Сер. 2, № 2.

<sup>6</sup> См.: *Розов М. А.* Образцы деятельности и семиотические средства управления // Методологические проблемы науки. Новосибирск, 1978.

торые в той или иной форме уже давно осознаны в истории этики. Первый подход — это изучение исторического развития ценностных ориентаций, изучение реальных процессов их возникновения, существования и функционирования. Второй — это формулировка ценностных установок, формулировка тех принципов, которые как раз и представляют собой одну из форм существования ценностей. Реализуя этот подход, мы не столько изучаем ценности, сколько становимся участниками их изменения и функционирования, мы не исследователи, а проектировщики и создатели. Мы при этом как бы воплощаем в себе одну из ипостасей того объекта, который исследуется в рамках первого подхода.

Говоря о ценностях как о принципах или правилах, надо сделать еще одно уточнение. Вербализация ценностных установок может приводить к выражениям двух разных типов: (1) «Некто  $X$  стремится к достижению  $У$ , считая его благом»; (2) « $У$  есть благо» или « $У$  следует считать благом». В первом случае мы имеем дело с некоторым знанием о человеке и его деятельности, которое может быть истинным или ложным. Оно истинно, если  $X$  действительно считает  $У$  благом, и ложно, если он этого не считает. Выражения второго типа знанием не являются. Для того чтобы это пояснить, сравним друг с другом следующие предложения: (1) «Береги здоровье, и ты будешь жить долго»; (2) «Береги здоровье!». Первое — это знание, обладающее истинностными характеристиками, второе — безусловное предписание, которое этими характеристиками не обладает. Но выражение: «Здоровье есть благо» фактически ничего больше не означает, кроме безусловного предписания: «Береги здоровье!».

Выделенные формы вербализации ценностей оказываются тесно связанными друг с другом, если рассматривать их в контексте описания и воспроизведения конкретных образцов целенаправленного поведения. Действительно, если поведение  $X$  является для меня образцом и  $X$  считает  $У$  благом, то для меня это означает, что  $У$  — благо или что его следует считать таковым. Именно это отношение к  $У$  я и должен воспроизводить, следуя образцу. Поэтому безусловные предписания типа « $У$  есть благо» и представляют собой наиболее адекватную форму вербализации ценностных установок. Но они, как уже отмечалось, не являются знаниями, и поэтому, строго говоря, не могут быть доказаны или опровергнуты методами науки. Это, в частности, хорошо понимал А. Эйнштейн: «Когда же кто-либо спросит:

„Зачем нам нужно поддерживать друг друга, облегчать друг другу жизнь, писать чудесную музыку, стремиться к созданию прекрасных творений ума?“, то ответить ему следует так: „Если ты сам этого не чувствуешь, то и объяснить тебе никто уж не сможет“. Без этого первичного мы — ничто, и лучше бы уж тогда нам и не жить. Если кто-либо к тому же захочет попытаться обосновать эти принципы, стремясь доказать, что подобные вещи способствуют сохранению существования человеческой природы и помогают стимулировать ее развитие, то тогда-то и возникнет вопрос „зачем?“ А научно обоснованный ответ окажется здесь еще более безнадежным»<sup>7</sup>.

Итак, выделенные два подхода принципиально отличаются друг от друга, и если один относится к сфере науки, то другой напоминает скорее деятельность проектирования. Их функции в культуре тоже различны. В первом случае речь идет о познании закономерностей развития человеческой деятельности, во втором — об обеспечении свободы человека. Конечно, для того, чтобы быть свободными, мы должны иметь определенные объективные основания, иметь объективные возможности выбора. Но этого мало, ибо мы должны еще и уметь выбирать. Иными словами, свободным может быть только тот человек, который знает, чего он хочет. И второй подход к ценностям — это служба обеспечения субъективных оснований выбора, субъективных оснований свободы человека.

В этом свете необходимо сказать несколько слов о плане дальнейшего изложения. Следующий раздел статьи — это реализация в основном первого подхода, ибо речь пойдет о выяснении того, с какими именно ценностными ориентациями фактически связано развитие науки. Что касается третьего раздела, то здесь мы переходим к формулировке некоторых ценностных установок, диктуемых, как нам представляется, требованиями дня. Автор четко осознает, что он оказывается при этом в рамках второго подхода.

## 2. ЦЕННОСТИ И НАУКА

Мы традиционно привыкли связывать науку с такой ценностью, как истинное знание, и предполагать, что именно к этому стремится каждый ученый. Реальная картина па-

---

<sup>7</sup> Эйнштейновский сборник. 1971. М., 1972. С. 10—11.

много сложнее. Существуют ценностные установки науки как целого, науки как надличностного образования, как социального института. Существуют наряду с этим личностные ценностные установки, т. е. установки отдельных ученых. И те и другие могут варьировать и далеко не всегда совпадают друг с другом. Кроме того, как уже сказано, ценностные ориентации ученого могут существовать и на уровне реальной практики предпочтений, и в виде сформулированных принципов. Нам предстоит хотя бы в самых общих чертах выяснить характер и взаимодействие всех этих элементов.

Начнем с науки как целого. Ее ценностные ориентации по сути дела постоянно вербализуются и фиксируются в форме характеристик предмета и задач тех или иных научных дисциплин. Можно выделить два типа таких характеристик. Сравним друг с другом следующие определения: (1) «Минералогия — наука о минералах, их составе, строении, свойствах, условиях образования и изменения»<sup>8</sup>; (2) «...Лесная таксация является одной из основных лесоводственных дисциплин, которая изучает лес как объект измерения и разрабатывает технические приемы и способы учета древесины, производимой лесом»<sup>9</sup>. В первом случае, как это следует из формулировки, наука нацелена на получение знаний об определенных объектах и ее специфика осознается через указание того, какие именно объекты и какие их стороны подлежат изучению. Иными словами, особенности научной дисциплины представлены здесь прежде всего содержанием тех знаний, которые она получает. Во втором случае на передний план выступает не содержание знаний, а их функции при решении определенных задач. Цель науки здесь не познание само по себе, а разработка методов, приемов, способов, необходимых для реализации какой-либо другой деятельности. В свете первого определения знание и есть конечная цель, или ценность; в свете второго — в качестве ценности выступает нечто другое, например продукты лесного хозяйства или деревообрабатывающей промышленности, короче — продукты той деятельности, которую обслуживает данная научная дисциплина.

Перед нами пример двух разных ценностных ориентаций в развитии науки: чисто познавательной, или фунда-

---

<sup>8</sup> Лазаренко Е. К. Курс минералогии. М., 1971. С. 5.

<sup>9</sup> Семенов Ф. И., Елизаров А. Ф., Соснин М. Н. Лесная таксация и лесоустройство. М., 1970. С. 4.

ментальной, с одной стороны, и прикладной, инженерной,— с другой. Разумеется, их нельзя слишком резко противопоставлять друг другу. Во-первых, фундаментальная ориентация сплошь и рядом соседствует с обсуждением вопроса о практической значимости получаемых знаний. Во-вторых, даже в рамках фундаментальных дисциплин влияние практических установок имплицитно присутствует в самом факте отбора материала, в критериях различения существенных и несущественных его сторон и аспектов. И все же научное знание в ряде случаев настолько полифункционально, что прикладная ориентация в ходе исследования оказывается крайне узкой и поэтому неэффективной. Мы не можем проследить всех направлений использования знания, всех аспектов его влияния на смежные дисциплины, на мировоззрение, на культуру в целом. В этих условиях знание и осознается как самодовлеющая ценность, или благо. Однако бывает и так, что появляется возможность переосмыслить весь накопленный в рамках фундаментальной ориентации материал в свете тех или иных вновь возникающих прикладных задач. Это нередко приводит к перестройке науки и к формированию новых направлений. Так было, например, в лингвистике, когда появились задачи автоматического перевода, или в логике, когда она стала развиваться в тесном контакте с задачами обоснования математики.

Смена ценностных установок науки прежде всего сказывается на отношении к знанию, на способах его интерпретации и обоснования. Знания-предписания, т. е. методы, оправдывают себя в сфере своего приложения. Метод оправдан, если, следуя ему, мы получаем требуемый результат. Знания-описания воспринимаются иначе: они должны адекватно отражать действительность. Очевидно, что в принципе обе эти установки тесно связаны и не должны противоречить друг другу, и все же их ни в коем случае не следует полностью отождествлять.

Рассмотрим в качестве примера следующее рассуждение Галилея: «...Я прошу вас не отказывать нашему Автору в праве принимать то, что предполагалось и принималось другими известнейшими учеными, хотя и было неправильным. Авторитет одного Архимеда должен успокоить в этом отношении кого угодно. В своей механике и книге о квадратуре параболы он принимает как правильный принцип, что коромысло весов является прямой линией, равноудаленной во всех своих точках от общего центра всех тяжелых тел, и что нити, к которым подвеше-

ны тяжелые тела, параллельны между собой. Подобные допущения всеми принимались, ибо на практике инструменты и величины, с которыми мы имеем дело, столь ничтожны по сравнению с огромным расстоянием, отделяющим нас от центра земного шара, что мы смело можем принять шестидесятую часть градуса соответствующей весьма большой окружности за прямую линию, а два перпендикуляра, опущенные из ее концов, — за параллельные линии»<sup>10</sup>.

Итак, неверно, что два отвеса параллельны между собой, и все же это следует принять как правильный принцип, ибо он оправдывает себя практически. Здесь как бы сосуществуют, сменяя друг друга, обе выделенные установки и то, что оправдывает одна, отрицает другая. Пример показывает, что, переходя от одной ценностной установки к другой, мы как бы получаем каждый раз новые степени свободы. Познавательная установка оправдывает получение и систематизацию знаний, не имеющих непосредственных практических приложений. Инженерная установка освобождает от необходимости все как-то интерпретировать, что обеспечивает иногда выживание новых подходов и представлений на первых этапах их формирования. Так выживали мнимые числа, так выживали и методы дифференциального и интегрального исчисления. «Большинство людей — писал Энгельс, — дифференцируют и интегрируют не потому, что они понимают, что они делают, а просто потому, что верят в это, так как до сих пор результат всегда получался правильный»<sup>11</sup>.

Постоянное взаимодействие двух выделенных ценностных установок и переключение с одной на другую — это общая закономерность развития науки. Приведем еще два примера. Вот рассуждение Лобачевского: «Как бы то ни было, новая геометрия, основание которой уже здесь положено, если и не существует в природе, тем не менее может существовать в нашем воображении и, оставаясь без употребления для измерений на самом деле, открывает новое обширное поле для взаимных применений Геометрии и Аналитики»<sup>12</sup>. Здесь ясно видно, что, не имея возможности интерпретировать свою геометрию как описание реальной действительности, Лобачевский оправдывает ее существование ссылками на возможные приложения

---

<sup>10</sup> Галилей Г. Соч. М.; Л., 1934. Т. 1. С. 428—429.

<sup>11</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 20. С. 89.

<sup>12</sup> Лобачевский Н. И. Полн. собр. соч. М.; Л., 1948. Т. 4. С. 209—210.

в сфере анализа. Примером противоположного переключения может служить следующий известный отрывок из работ Р. Бойля: «Химики до сих пор руководствовались чересчур узкими принципами, не требовавшими особенно широкого умственного кругозора; они усматривали свою задачу в приготовлении лекарств, в извлечении и превращении металлов. Я смотрю на химию с совершенно другой точки зрения; я смотрю на нее не как врач, не как алхимик, а как должен смотреть на нее философ»<sup>13</sup>. Философия для Бойля выступает здесь, вероятно, как образец чисто познавательной, фундаментальной ценностной установки.

Перейдем теперь к другому вопросу. В приведенном отрывке Бойль говорит о своем понимании химии и ее задач, но отнюдь не о своих личностных ценностных установках. Он пытается навязать науке определенные ориентации, но полностью умалчивает при этом о своих собственных. С какой целью он хочет развивать химию в указанном направлении? Или его собственные задачи полностью совпадают с задачами науки? Может быть, да, а может, и нет. Мы не будем рассматривать этот вопрос применительно к Р. Бойлю, но в общей постановке он не может нас не интересовать. Действительно ли каждый ученый, работающий в науке, ориентирован на те же ценности, которые наука несет на своих знаменах? А если нет, то как это влияет на науку?

Начнем с анализа статьи А. Эйнштейна «Мотивы научного исследования». Речь идет здесь о фундаментальной науке, и мы тоже ограничим себя этими рамками, тем более что вопрос об инженерных дисциплинах может быть рассмотрен аналогичным образом. «Храм науки,— пишет Эйнштейн,— строение многосложное. Различны пребывающие в нем люди и приведшие их туда духовные силы. Некоторые занимаются наукой с гордым чувством своего интеллектуального превосходства; для них наука является тем подходящим спортом, который должен им дать полноту жизни и удовлетворение честолюбия. Можно найти в храме и других: плоды своих мыслей они приносят здесь в жертву только в утилитарных целях. Если бы посланный богом ангел пришел в храм и изгнал из него тех, кто принадлежит к этим двум категориям, то храм катастрофически опустел бы. Все-таки кое-кто из людей как прошлого, так и нашего времени в нем бы остался.

---

<sup>13</sup> Цит. по: *Джуа М.* История химии. М., 1966. С. 87.

К числу этих людей принадлежит и наш Планк, и поэтому мы его любим»<sup>14</sup>.

К чему же стремятся люди, подобные Максиму Планку? «...Одно из наиболее сильных побуждений, ведущих к искусству и науке, — пишет по этому поводу Эйнштейн, — это желание уйти от будничной жизни с ее мучительной жестокостью и безутешной пустотой, уйти от уз вечно меняющихся собственных прихотей. Эта причина толкает людей с тонкими душевными струнами от личных переживаний в мир объективного видения и понимания»<sup>15</sup>. Речь, несомненно, идет о знании, об истине, и именно с этим Эйнштейн связывает ценностные ориентации людей, подобных Планку. Но совпадают ли и эти ориентации с ценностями науки, с ценностями, которые последняя официально декларирует? Полностью, конечно, не совпадают. Было бы странно приписывать науке стремление уйти от будничной жизни, от уз собственных прихотей и личных переживаний. Все формулировки Эйнштейна подчеркивают сугубо личную мотивированность ценностных установок ученого, их эмоционально насыщенный характер. Стремление к истине он сравнивает с тоской, которая влечет горожанина «от шумной и мутной окружающей среды к тихим высокогорным ландшафтам». Речь идет не о науке, а о человеке. Да и можно ли вообще полностью слить индивида и социальный институт!

Все очень напоминает строительство Шартрского собора с той, однако, разницей, что никто, строго говоря, не строит сам «собор». Действительно, одни удовлетворяют свое честолюбие; другие преследуют утилитарные, например карьерные, цели; третьи хотят уйти от суеты и пустоты жизни, обретая покой и уверенность в объективности видения. Кто же тогда стремится к знанию и к развитию науки? Можно возразить, что объективное видение — это и есть истинная картина мира, истинное знание. Это так. Но дело-то в том, что каждый стремится к этому своим особым образом и строит поэтому свой собственный «собор», а не «собор» в том абстрактном звучании, которое этот термин приобретает в составе общезначимых организационных предписаний. Конкретный пример можно позаимствовать из статьи Эйнштейна, посвященной памяти Карла Шварцшильда. «Побудительной причиной его неиссякаемого творчества, — пишет Эйнштейн, — по-видимо-

<sup>14</sup> Эйнштейн А. Собрание научных трудов. М., 1967. Т. 4. С. 39.

<sup>15</sup> Там же. С. 39—40.

му, в гораздо большей степени можно считать «радость художника, открывающего тонкую связь математических понятий, чем стремление к познанию скрытых зависимостей в природе. Поэтому понятно, почему его первые теоретические работы относились к небесной механике, отрасли знаний, основы которой в гораздо большей степени можно считать окончательно установленными, чем основы какой бы то ни было другой области точных наук»<sup>16</sup> Вот вам и личностные варианты стремления к знанию: можно выяснять первоосновы науки, а можно восхищаться красотами оформления. Но все же это варианты одной и той же общей установки, отличные коренным образом от вариантов честолюбия или утилитаризма. И это дает Эйнштейну основания утверждать, что без людей типа Плапка храм науки никогда не поднялся бы, как не мог бы вырасти лес из одних лишь вьющихся растений.

Итак, есть ценностные установки науки, и есть личные ценностные ориентации работающих в науке людей. Полностью они никогда не совпадают и совпадать не могут, но одни из них противоречат друг другу, а другие нет. У каждого ученого есть свое личностное отношение к знанию, к истине, обусловленное конкретной ситуацией, фактами биографии, наличием каких-то смежных жизненных установок. Кстати, возвращаясь к статье Эйнштейна, нельзя не учесть, что она опубликована в 1918 г. и скорее всего выражает точку зрения автора в период первой мировой войны. Это, возможно, и объясняет «желание уйти от будничной жизни с ее мучительной жестокостью и безутешной пустотой». Но каковы бы ни были эти индивидуальные варианты, они суть конкретизации тех ценностей, которые начертаны на знамени науки как надличностного социального явления. Просто знание выступает для каждого чаще всего какой-то одной своей стороной, восхищая и привлекая либо обоснованностью и доказательностью, либо неожиданностью и глубиной прозрения, либо многообразием приложений, либо причастностью к вечности... Иными словами, само знание ученый часто рассматривает через призму других ценностей: практических, эстетических, логических...

Как исторически формируется и развивается эта система ценностных установок, включающая в себя и ценности отдельных ученых, и общенаучные ценности? Начнем с более простого: будет ли строиться собор, если никто из

---

<sup>16</sup> Там же. С. 33.

участников не кладет его в основу своего целеполагания? Вообще говоря, будет. Представим, например, такую ситуацию, когда \непосредственные строители зарабатывают хлеб семье, архитектор жаждет славы, а отцы города хотят внушить мысль о своем богатстве и процветании. Все преследуют разные цели, но собор все же строится. Более того, есть основания полагать, что как раз этот собор и будет осознан задним числом как цель всего строительства, ибо, во-первых, он простейшим образом связывает все акты деятельности путем рефлексивно-симметричного преобразования, а во-вторых, именно он останется в культуре и будет ею ассимилирован в качестве функционирующего храма или памятника архитектуры. Но нечто аналогичное происходит и в ходе накопления знаний. Первоначально они выступают как побочный результат деятельности, преследующей отнюдь не познавательные цели. Что бы ни делал человек, какие бы задачи ни решал, побочным образом он накапливает опыт, продолжающий жить для последующих поколений. Естественно, что в сознании этих поколений все будет рефлексивно преобразовано и вся соответствующая деятельность представлена задним числом как деятельность познавательная. Так и возникают, вероятно, ценностные установки науки, порождающие затем действительно познавательную целенаправленную деятельность и научное сообщество, объединенное общностью целей.

Приведенная абстрактная модель частично объясняет, как нам кажется, существование в истории культуры систем знаний, фактически не имеющих автора (медицинская рецептура типа травников и лечебников в России, списки математических задач с решениями и т. п.), и переход в последующем к знаниям с фиксированной авторской принадлежностью, т. е. осознаваемых как продукт целенаправленного исследования. Существенно при этом, что ценностное отношение к знанию возникает первоначально как фиксация некоторой стихийно сложившейся ситуации, как осознание значимости продукта, полученного побочным образом в ходе сложного исторического процесса. Это отношение не соответствует реальной практике предпочтений ранее живших и работавших людей, но для новых поколений оно выступает уже как реальный фактор, как ориентир, действующий наряду с другими установками и образцами. Слово «наряду» хотелось бы подчеркнуть, ибо именно оно и дает ключ к пониманию ситуации. С одной стороны, новые ценностные установки

фиксируют очевидную потребность в знании и претендуют на рефлексивное осознание деятельности огромного количества людей. Они приобретают поэтому силу и авторитет социальной общезначимости, силу, знакомую каждому по воздействию «магической» формулы: «Так все делают!» Но, с другой стороны, никуда не ушли старые образцы предпочтений, старые проторенные траектории реальных жизненных ориентаций. Одно как бы накладывается на другое, порождая возможность и необходимость подстраивания, маскировки, различных интерпретаций...

В этих сложных условиях и формируется научное сообщество, т. е. сообщество людей, тем или иным образом связывающих себя с ценностями науки. Здесь имеют место как реальная переориентация личностных ценностных устремлений, так и явная маскировка, ибо очевидно, что честолюбцы и карьеристы в науке не пропагандируют своих подлинных установок. Нельзя при этом не согласиться с Эйнштейном, что без людей типа Планка никогда не поднялся бы храм пауки. Впрочем, история дает нам немало примеров самоотверженного служения истине, показывающих, что ценности науки живут в той или иной конкретной форме и в практике реальных предпочтений. Наоборот, маскировка различного рода давно получила моральное осуждение. Достаточно сослаться хотя бы на Маркса: «..человека, стремящегося *приспособить* науку к такой точке зрения, которая почерпнута не из самой науки (как бы последняя ни ошибалась), а *извне*, к такой точке зрения, которая продиктована *чуждыми* науке, *внешними* для нее интересами,— такого человека я называю „низким“»<sup>17</sup>. Очевидно, что пропаганда и процветание таких внешних интересов должны неминуемо приводить к разложению научного сообщества. Учет этого особенно важен сейчас, когда профессия ученого стала достаточно престижной, а научные результаты дают не только материальное вознаграждение, но и власть. Одно из первых серьезных предупреждений — это широко известная пилтдаунская находка, которая морочила голову палеоантропологам всего мира в течение сорока лет и была разоблачена только в 1953 г.

---

<sup>17</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 26. Ч. II. С. 125.

Перейдем к современным аксиологическим проблемам, с которыми еще в недалеком прошлом научное познание почти не сталкивалось. Главная из них — это проблема неупорядоченного ценностного полиморфизма. Связана она в первую очередь с колоссальным ростом как самой науки, так и технических возможностей человека, с общей глобализацией всех процессов человеческой деятельности.

Механизм происходящего кратко можно описать следующим образом. Представьте себе, что вы занимаетесь добычей нефти и хотите как-то оправдать свою деятельность. Существуют два пути. Во-первых, вы можете указать на какое-либо следствие, которое вытекает из акта добычи нефти, указать, например, на то, что нефть дает нам энергию. Сама энергия будет в этом случае выступать уже как конечное основание целеполагания. Вторая возможность в том, чтобы, не вдаваясь в детали, считать таким основанием саму нефть, т. е. объявить ее ценностью или благом. Поскольку нефть удовлетворяет огромное и труднообозримое количество наших потребностей, вы будете, вероятно, склонны пойти по второму пути и скажете, что нефть — это исключительно ценный продукт, что это одно из важнейших богатств природы и т. п.

Нам важно здесь, что полифункциональность того или иного продукта во многих случаях приводит к тому, что он начинает рассматриваться как некое благо само по себе. Это, как нам представляется, исторически произошло и со знанием, породив соответствующие ориентации фундаментальной науки. Однако подход такого рода предполагает, что все необозримое множество функций рассматриваемого продукта, безразлично нефти или знания, укладывается в рамки общей позитивной оценки. Он возможен до тех пор, пока отдельные функции или последствия не выделяются существенно из этого общего фона и не требуют к себе самостоятельного, особого отношения. В противном случае вся аксиологическая конструкция рухнет. Но именно это и происходит в науке нашего времени в силу глобализации тех последствий, к которым может приводить и фактически приводит деятельность современного ученого.

Вообще говоря, как это следует из всего предыдущего изложения, науке всегда был присущ некоторый ценностный полиморфизм. С одной стороны, многообразие личностных установок, с другой — полиморфизм официально

декларируемых, институциональных ценностей. Первое нас не будет в дальнейшем интересовать, хотя и здесь современная наука сталкивается с явлениями типа Пильтдаунской мистификации. Явления эти свидетельствуют о нарушении рефлексивной симметрии, которая и в условиях многообразия личностных установок обеспечивает единство научного сообщества. Перейдем к ценностям институциональным. Мы уже говорили о фундаментальных и инженерных ориентациях науки. Хотелось бы добавить, что, если в первом случае ценность одна — истинное знание, то во втором — их может быть столько же, сколько внешних практических запросов, которые наука берется удовлетворять. Иными словами, инженерные дисциплины фактически или потенциально, но выводят нас в сложный и многообразный мир ценностей, связанных с развитием материального производства, техники, культуры вообще. Но, как уже отмечалось, нет четкой и непроходимой границы между фундаментальными и инженерными дисциплинами; наука, ориентированная, казалось бы, только на истину, может завтра же начать пересматривать весь свой багаж под углом зрения вновь возникшей прикладной задачи.

И все же почти до середины нашего века по крайней мере фундаментальная наука могла жить относительно замкнуто и обособлено, почти не замечая своего влияния на другие сферы культуры или практической жизни. Отпечаток такого состояния носит на себе и рассмотренная выше статья Эйнштейна с ее представлениями об объективности видения, способной увести и отгородить ученого от мучительной жестокости жизни. Общеизвестно, что уже взрыв первой атомной бомбы превратил представления подобного рода в несбыточные иллюзии. Фундаментальная наука встала перед необходимостью осознать отдаленные последствия своего стремления к истине, что сразу же вывело ее в мир общекультурных ценностных ориентаций. Образно выражаясь, атомный взрыв имел своим следствием взрыв аксиологический, который лишил фундаментальную науку ее ценностной замкнутости и обособленности.

Две основные проблемы стоят перед фундаментальной наукой в этом новом, современном ее состоянии. (1) Оправдано ли отношение к знанию, как к ценности, если это знание может быть использовано во вред человечеству? Отрицательный ответ напрашивается сам собой. Очевидно, например, что наука в своем развитии не должна ставить задачу самоуничтожения, что бессмысленно стремиться к знанию ради уничтожения самого знания и культуры

вообще. Но к чему же тогда должна стремиться фундаментальная наука, если ее лишить такого ориентира, как истина? Да и способны ли мы предусмотреть в нашем динамичном мире все возможные способы использования знания? (2) Можно ли считать, что все средства оправданы и допустимы, если они ведут к истине? История науки знает немало преступлений, совершенных во имя развития науки. Так, например, в середине XIX в. французский ученый Рикор впервые доказывает, что сифилис и гоноррея — разные заболевания, заразив с этой целью 600 здоровых людей сифилисом и 800 — гонорреей<sup>18</sup>. Допустимо ли это? Можно ли производить эксперименты на людях? Можно ли мучить подопытных животных? Отрицательный ответ опять-таки напрашивается сам собой, но это означает отказ от истины как от абсолютной ценности и оставляет открытым вопрос: к чему же должна стремиться, на что ориентироваться наука?

Сам характер поставленных вопросов показывает, что мы переходим здесь с позиций анализа фактически существующего на позиции проектирования и долженствования. Нас интересует, какими должны быть ценностные ориентации науки в новых условиях, т. е. в эпоху глобальных мировых проблем, которые мы еще совсем недавно стали воспринимать всерьез, а не на уровне алармистских прогнозов. Два требования, два ограничения накладываются на этот проект. Во-первых, необходимо хотя бы частично преодолеть трудности ценностного полиморфизма. Это не означает, разумеется, что мы должны все множество социокультурных ценностных ориентаций заменить чем-то одним. Выражаясь словами Эйнштейна, нам нужны и чудесная музыка, и прекрасные творения ума, и взаимная поддержка... Нельзя считать, что одно существует ради другого, мы имеем дело с ценностями, каждая из которых значима сама по себе. И все же их надо, хотя бы частично, упорядочить, установив какую-то систему предпочтений, выделив среди них нечто главное и в этом смысле абсолютное. Во-вторых, как вытекает из предыдущего, аксиологическому контролю, т. е. оценке, подлежат не только результат, не только прямые последствия научной деятельности, но и сам ее процесс. Мы не можем исходить из принципа, согласно которому цель оправдывает средства, ибо в современных условиях глобального воздействия науки на все стороны жизни такой

---

<sup>18</sup> См.: Фракасторо Дж. О сифилисе. М.; Л., 1956. Примечания. С. 72.

подход может оказаться гибельным для культуры. Кстати, это как раз и дает нам метод упорядочивания ценностей. Допустим, например, что мы стремимся к достижению  $X$ , а ограничения на средства определяются  $У$ . Это означает, что  $У$  предпочтительнее  $X$ . Очевидно при этом, что в некотором предельном случае  $X$  и  $У$  должны совпадать друг с другом.

Что же можно выдвинуть в качестве абсолютной ценности в свете современных глобальных проблем? Выше мы уже отмечали, что как бы ни развивалась наука, она не может стремиться к уничтожению человеческой культуры, т. е. к уничтожению и самой себя в том числе. Именно культура как нечто развивающееся, ее сохранение и воспроизведение в ее лучших образцах и традициях может выступить в качестве абсолютной ценности, задающей главные ориентиры как науке, так и другим сферам человеческой деятельности. Мы сказали: «Культура в ее лучших образцах и традициях», не предполагая при этом каких-то дополнительных ценностных установок. Лучшее — это как раз то, что исторически способствовало сохранению и воспроизведению культуры. Образец Герострата — это не образец для воспроизведения, а образец-запрет, но как запрет он тоже представляет ценность и входит, образно выражаясь, в генофонд ценностей человечества.

Говоря о культуре, не будем пытаться дать какое-либо формальное ее определение. Но, как уже должно быть ясно, мы понимаем под этим множество традиций, множество образцов человеческого поведения, образцов деятельности и ее результатов, постоянное воспроизведение которых делает нас людьми, обладающими языком, сознанием, искусством, современной индустрией, наукой и т. д. Мы все живем в культуре и благодаря культуре. Она передается от поколения к поколению по принципу множества эстафет, напоминая автоволну, которая сохраняет и уносит с собой в будущее наш накопленный опыт, как позитивный, так и трагический. Наш долг, воспринимая эту «волну» или «эстафету», нести ее дальше на своих плечах, внося в нее по возможности частицу собственной жизни и передавая дальше. Это наши социальные «гены», залог нашего социального бессмертия. Культура в этом понимании и образует, как нам представляется, абсолютную ценность. И это становится все более очевидным перед лицом современных глобальных проблем, таких как проблема мира или экологическая проблема.

Стремление к истине, поскольку это одна из культурных традиций, в рамках которой жила и развивалась нау-

ка, сохраняется и в условиях новых ценностных ориентаций. Само это стремление рассматривается здесь как ценность, которую надо сохранять и воспроизводить наряду со многими другими ценностными установками и традициями. Но ученый теперь вынужден расширить свой кругозор и сферу опеки, заботясь о всех обозримых последствиях своих исследований с точки зрения их воздействия на культуру. Озабоченность такого рода мы повсеместно встречаем у крупнейших ученых нашего века. В их лице наука, с одной стороны, все больше теряет свою аксиологическую обособленность в отношениях с другими сферами деятельности, а с другой — все больше осознает значимость своих ценностных предпосылок и специфику аксиологических проблем вообще. «Мы должны также заботиться о том, — писал Макс Борн, — чтобы научное абстрактное мышление не распространялось на другие области, в которых оно неприменимо. Человеческие и этические ценности не могут целиком основываться на научном мышлении»<sup>19</sup>.

Остается ответить на вопрос, какие ограничения накладываются при этом на сам процесс научной деятельности, какие средства запрещены при достижении поставленной цели. Ответ очевиден: недопустимо то, что приводит к разрушению культуры. В принципе это не ново. Каждый ученый в своей работе должен следовать принятым в науке традициям, не нарушая логики рассуждений, не противореча установленным принципам и законам, опираясь на существующие методы. В противном случае, его работа просто не будет научной, не будет соответствовать нормам научности. Но в такой же степени ученый должен следовать идеалам и нормам культуры вообще. Недопустима, например, жестокость в научных экспериментах, ибо это задает образцы, разрушающие культуру. Еще Диккенс обратил внимание на то, что публичные смертные казни не уменьшают, а увеличивают количество преступлений: «...зрелище жестокости порождает пренебрежение к человеческой жизни и ведет к убийству»<sup>20</sup>. Этический принцип благоговения перед жизнью, сформулированный А. Швейцером, фактически вытекает из сказанного в качестве одного из простых следствий. Швейцер прав, что нельзя наступать на дождевого червя, переползающего через дорогу. Но в основе здесь лежит

---

<sup>19</sup> Борн М. Моя жизнь и взгляды. М., 1973. С. 128.

<sup>20</sup> Диккенс Ч. Собр. соч. В 30-ти т. М., 1962. Т. 28. С. 55.

благоговение перед лучшими традициями человечества, стремление быть и остаться Человеком.

Современная наука глобальна не только в плане ее влияния на технический прогресс, не только в плане последствий, которые имеют или могут иметь научные и технические проекты в сфере воздействия человечества на природу. Важно и то, что современный ученый, подобно киноактеру, становится модной фигурой, задающей образцы. Добрые и печальные глаза Эйнштейна, хорошо известные нам по фотографиям, стали таким же достоянием культуры, как и теория относительности. Именно это и накладывает ограничения на сам процесс научного поиска, делая ученого ответственным за тот социальный резонанс, который может иметь каждое его действие и решение. Э. Золя писал: «Если вы спросите меня, зачем я, художник, пришел в этот мир, я отвечу вам: „Я пришел, чтобы прожить свою жизнь во всеуслышание“»<sup>21</sup>. Современный ученый оказывается в таком же положении: он живет во всеуслышание. Более того, он *обязан* так жить. Во-первых, наука стала слишком опасной в своих возможных разнообразных «мутациях», чтобы ее прятать в стенах многочисленных лабораторий. Во-вторых, только живя во всеуслышание, можно воспроизводить культуру. Это прекрасно понимал Э. Золя. «Я художник,— писал он,— я отдаю вам свою плоть и кровь, свое сердце, свои мысли. Я стою перед вами обнаженный догола и предаюсь вам на суд, каков я есть,— хороший или дурной. Если вам нужно поучение, смотрите на меня, выразите свое впечатление аплодисментами или свистками, и пусть мой пример вдохновит или предостережет вас»<sup>22</sup>. Говоря о художнике, Золя прекрасно описывает позицию любого человека, ориентированного на культуру.

Итак, как результат, так и сам процесс научного исследования контролируются в рамках одной и той же ценностной установки. Из этого следует вывод, который может показаться парадоксальным: подлинный результат всегда непосредственно достижим. Действительно, каждый шаг человека, если он воспроизводит при этом лучшие культурные образцы, его речь, его улыбка в общении с другим человеком, его доброжелательность и готовность ответить на вопрос...— все это есть сохранение Культуры, т. е. достижение Блага. К этому не надо долго идти, это

---

<sup>21</sup> Золя Э. Собр. соч. М., 1966. Т. 24. С. 21.

<sup>22</sup> Там же. С. 19.

не надо искать, это рядом. Но в такой же степени и в научной работе важны не только достижения, отчуждаемые в виде знаний, но и сам процесс стремления к ним. Иными словами, не каждому дается в руки Истина, но каждый может ей служить. И нельзя не согласиться с Генрихом Гейне: «Не только творчество, не только оставшиеся после нас труды дают право на почетное признание после смерти, но и стремление само по себе, в особенности, пожалуй, стремление неудачное, потерпевшее крах»<sup>23</sup>.

Но не приходим ли мы тем самым к отрицанию научного творчества, к отрицанию науки как потока новаций? Нет, ибо творчество — это не столько разрушение традиций, сколько их сохранение в новых, изменяющихся условиях. Творчество и сохранение не противоречат друг другу. Очевидно, что памятник архитектуры будет разрушен если его оставят просто на произвол судьбы. Сохранение требует изменения. Культура в целом сохраняется и воспроизводится, только постоянно изменяясь. Мы уже отмечали, что любой ученый должен работать в традициях своей науки, следуя ее нормам и идеалам. Т. Кун прав в своем понимании того, что только в пределах этих норм ученый и остается ученым, представителем нормальной науки. Открытия возникают не на пути голого отрицания прошлого, а на пути пересечения разных, ранее сложившихся традиций работы<sup>24</sup>. Так возникает, например, теория относительности — на пересечении классической механики и электродинамики Максвелла. И символом глубочайшего уважения к наследию культурного прошлого звучит восклицание Эйнштейна в его автобиографии: «Прости меня, Ньютон...»<sup>25</sup>

*А. Д. Александров*

## ИСТИНА КАК МОРАЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ

Уже довольно давно, с тех пор как наука продемонстрировала свою чрезвычайную и в некотором отношении зловещую мощь, начались рассуждения об этике ученого,

<sup>23</sup> Гейне Г. Собр. соч. М., 1958. Т. 7. С. 183.

<sup>24</sup> См.: Розов М. А. Пути научных открытий // Вопр. философии. 1981. № 8.

<sup>25</sup> Эйнштейн А. Собр. науч. трудов. Т. 4. С. 270.

о моральной регуляции науки. Однако помимо этого, внешнего отношения морали к науке, между ними есть глубокая органическая связь. Эта связь может оставаться совершенно незамеченной, если мораль, нравственность понимаются на уровне старинных заповедей, а наука — с точки зрения узкого профессионализма. Еще 20 лет назад на вопрос Литературной газеты о связи науки и нравственности последовали ответы, отрицавшие такую связь. И в самом деле, ее трудно найти, скажем, между исследованием некоторых химических соединений и вегетарианством, на которые сослался как на свой моральный принцип один из отвечавших. Однако если вспомнить о медицине или экологии, то связь науки и морали выступает вполне определенно.

Но есть общая глубокая связь науки и морали, лежащая в самом существе научной и моральной позиции. Главное и основное в ней составляет отношение к истине. Об этом отношении главным образом мы и будем здесь говорить<sup>1</sup>.

Можно заметить, что утверждение о внутренней связи морали и науки часто воспринимают как утверждение, будто мораль можно обосновать на науке, даже вывести из науки. Но такой вывод или обоснование невозможны по чисто логической причине, замеченной еще Пуанкаре, если не кем-нибудь еще раньше.

Наука выражается в изъявительном наклонении: она говорит о бытии, о сущем. Мораль же выражается в повелительном наклонении: она говорит о должном. Это может быть и неявным, но если в суждении не подразумевается повеление: «делай (или не делай) так!», то в нем нет и этического содержания. Но из утверждений изъявительного наклонения повелительное наклонение не следует. Констатация «Вы больны» не включает сама собою повеление «Лечитесь!», она может подразумевать и совсем другое.

Связь морали и науки часто воспринимается неверно потому, что люди склонны воспринимать и слышать не то, что есть и было сказано, а то, что они хотели бы слышать или к чему привыкли. Но как раз один из необходимых этических принципов состоит в том, чтобы стараться не быть столь субъективными. То, что мораль нельзя вывести

---

<sup>1</sup> Здесь мы не делаем различия между «моралью» и «нравственностью», хотя в русском языке «мораль» — это скорее совокупность норм, а нравственность — качество поступков, мыслей, личности человека.

из пауки, не значит, что она не может находить в знании обоснование, подкрепление или ограничение своих требований хотя бы в том, что должное не должно противоречить реальным возможностям, иначе желание добра может обернуться злом. Но как бы то ни было, повеление должно иметь место, а оно из констатаций не следует. Словом, мораль из науки не вытекает. Скорее наоборот, необходимость занимать подлинно научные позиции диктуется требованиями морали.

Моральные учения в качестве основного принципа чаще всего выдвигали повеление любить людей, служить им. Однако во многих случаях этого вовсе недостаточно, потому что необходимо *знать*, что нужно людям, что нужно тому или иному человеку? Любящая мать сплошь и рядом может повредить своим детям из убеждения, что так для них лучше. Это самая, можно сказать, обычная ситуация. Точно так же из любви человек может давать медицинские советы без понимания дела или, скажем, перекормив голодающего, довести его до смерти. Тем более при решении проблем, касающихся многих масс людей, необходимы знания, и пренебрежение ими крайне опасно. Очень часто применительно к решению больших и малых проблем оказывается верным заключение известной басни Крылова «Пустынник и медведь»: «Услужливый дурак опаснее врага».

Одной любви и желания служить людям недостаточно, в серьезных случаях далеко не достаточно. Нужно еще соответствующее знание и понимание. Нужно стремиться понять другого человека, понять, что ему нужно, понять реальность как независимую от наших желаний, без этого даже любовь может обернуться злом. Так, сколько-нибудь серьезный подход к морали неизбежно включает в нее как важное требование стремление узнать и понять другого человека, узнать, что ему нужно, понять причины происходящего, понять, что нужно и что можно сделать,— в общем стремление узнать и понять все объективно. Тем более это необходимо, когда ставятся цели, касающиеся многих людей, касающиеся общества. В 20-е годы, когда я входил в сознательный возраст, мы признавали нашей общей нравственной задачей построение лучшего общества и понимали, что при ее решении необходимо руководствоваться научной теорией. Органическая связь морали и науки представлялась несомненной, и, когда позже я встретился с ее отрицанием, это было воспринято как совершенное недомыслие.

Стремление рассматривать вещи объективно, вдумчиво составляет самую суть научного подхода. И вместе с тем серьезное желание решить не слишком простую моральную проблему, будь она большой или малой, требует стремления к вдумчивому объективному пониманию. Нравственное отношение к человеку требует стремления понять его без предвзятости, так же как моральные оценки требуют объективного понимания, ибо без знания объективной истины в любом деле нельзя разумно судить о нем.

Мы постоянно судим о других людях, об их поступках, о происходящем и выносим свои суждения, свои приговоры, но всякое такое суждение может быть справедливым, нравственным, только если оно получает достаточное объективное основание. Поэтому и здесь необходимо стремление объективно разобраться, стремление сохранить объективность при всех возможных эмоциях и взглядах, обусловленных моральными установками, личными привязанностями, привычками, предрассудками, давлением мнения других людей — все это должно, насколько хватает сил, уступить место объективности. Это требование объективности можно определить примерно следующим образом. Рассматривать предмет, явление, отстраняя по возможности все личное, преодолевая свои предрассудки; стараться еникнуть, исследовать и понять, «как оно есть на самом деле», а не так, как кажется с первого взгляда или хочется, чтобы было; считаться с фактами и логикой, а не со своими предубеждениями и мнениями авторитетов. Чужие мнения, как и свое собственное, должны быть восприняты с той же объективной критичностью.

Требование объективности составляет вместе с тем основу научной позиции, без него научная деятельность, как направленная на достижение объективного знания, невозможна. «Всякий исследователь, — писал Гете, — должен смотреть на себя как на вызванного в суд присяжного заседателя. Его долг со вниманием следить, насколько полно доложено дело и как доклад подкреплён доказательствами. После этого он приводит к краткому итогу свое убеждение и подает голос, независимо от того, совпадает ли оно с мнением докладчика или нет»<sup>2</sup>.

Таким образом, позиция исследователя — научная позиция — может рассматриваться как распространение моральной позиции на все явления, попадающие в сферу исследования.

---

<sup>2</sup> Гёте И. В. Из архива Макария // Соч. М., 1979. Т. 8. С. 411.

Общее во всем, о чем было сказано,— это требование объективности, требование стремиться найти истину и, безусловно, считаться с ней, ибо истина и есть выражение того, что имеет место независимо от человека и с чем человек должен поэтому считаться как с данным.

Итак, стремление найти истину и безусловно считаться с ней необходимым образом входит в мораль; без этого мораль окажется бессильной, когда человек не сможет делать, что считает должным, и противоречащей сама себе, когда результат действий человека будет не тот, какой бы он считал должным. Поэтому нравственность можно кратко определить как органическое соединение трех компонентов: человечности, ответственности и преданности истине.

Но мы не можем здесь рассматривать все эти три элемента, если сосредоточились на последнем. Наши рассуждения привели нас к выводу, что первое сплошь и рядом не осуществимо без этого третьего, так же как без него ответственность лишается настоящего содержания, сводясь, может быть, к одним терзаниям совести по поводу ошибок и невольных злодеяний.

Нравственное значение стремления к истине и преданности ей этим еще далеко не исчерпывается. Приверженность к истине как к тому, что не зависит от человека, дает основание к серьезному общению, к согласованности мнений и позиций. Рассел писал: «В сумбуре сталкивающихся фанатизмов одной из немногих объединяющих сил является научная приверженность истине, под которой я понимаю привычку основывать свои убеждения на наблюдениях и выводах, настолько неличных и настолько освобожденных от местных предрассудков и предубеждений темперамента, насколько это возможно для человеческого существования»<sup>3</sup>.

Точно так же приверженность к истине не дает человеку слишком возомнить о себе и о своих возможностях, ибо понимание истины кладет перед ним то, что не зависит от него, что он преступить не может. «Понятие истины как чего-то основанного на фактах, в значительной степени лежащих вне человеческого контроля, было одним из способов, каким философия до сих пор включала необходимый элемент скромности. Когда это ограничение горды-

---

<sup>3</sup> Рассел Б. История западной философии. М., 1959. С. 843 (Перевод исправлен мной.— А. А.)

ни снято, совершается еще один шаг по пути к определенному виду безумия — к упоению властью...»<sup>4</sup>

Знание истины открывает человеку большие возможности, расширяет границы его свободы, обогащает его духовно. И в этом смысле стремление найти истину, распространить и утвердить ее среди людей оказывается существенным элементом моральной позиции по отношению к людям (не говоря уже о тех материальных результатах, которые дают знание истины). Знание истины обогащает человека, позволяет ему лучше ориентироваться в действительности. Поэтому ложь не просто противна истине. Тот, кто лжет, как бы обкрадывает человека, мешает ему понимать происходящее и находить верные пути, стесняет его свободу, налагает на него оковы искаженного взгляда на действительность. Искажение и сокрытие истины всегда служило угнетению. Неуважение к истине, безразличие к ней выражает неуважение, безразличие к людям; надо совершенно презирать людей, чтобы с апломбом вещать им, не заботясь об истине.

В современном мире, где так часто искажается истина, забота о ней становится тем более важной, чем более мы хотим, чтобы не исчезли источники ее распространения.

С древних времен боролись и борются среди людей истина и ложь, Правда и Кривда. В древней египетской сказке говорится: сказала Кривда: «Пусть приведут Правду и ослепят его на оба глаза, и пусть сидит привратником у ворот моего дома». Но в конце концов Правда торжествует<sup>5</sup>. Тот же мотив есть в русских сказках и так или иначе распространен повсеместно.

Само понятие «правда» охватывало и объективную, и моральную правду. Как бы мы сказали теперь — и объективную истину, и моральную правоту. В глубинах народного сознания эти понятия соединились теснейшим образом, и если теперь мы понимаем их глубинное различие, то мы также должны понимать их глубинную связь. Без истины не может быть моральной правоты, и истина не может быть открыта и утверждена без того же условия объективности, какое заключено в серьезной морали (между прочим, в английском языке правда и истина обозначаются одним словом «truth»).

Истина выражает то, что имеет место, хотим мы того или не хотим, на что человек не может повлиять (он, конечно, может создать какую-нибудь новую ситуацию, но

---

<sup>4</sup> Рассел Б. История западной философии. С. 835.

<sup>5</sup> Древнеегипетская проза. М., 1978. С. 68.

как наличный факт она уже будет иметь место, и человек уже не может на нее повлиять). Истину можно искать, открыть, но нельзя ни придумать, ни сделать; искать с настойчивостью, двигаясь вперед в розысках все более прочных оснований, все более точного знания, соединяя уверенность с сомнением и духовную работу с критическим контролем разума. Истина прекрасна сама по себе как таковая, и, хотя соображения красоты могут помочь в ее розысках, она не нуждается ни в каких эстетических критериях. Или, как говорил, по преданию, Будда: «Нет наслаждения большего, чем созерцание истины...»

Наука по существу своему состоит в систематическом разыскании и утверждении истины. Поэтому для науки, для научного мировоззрения, для ученого — если он ученый, т. е. занят наукой, а не только около нее, — вопрос об истине есть главный вопрос. Именно через истину осуществляется внутренняя связь науки и нравственности. Но наука в ее объективности не дает оценок — она констатирует. Между тем приходится встречаться с такими, например, утверждениями, будто «расовая теория возникла в науке». Однако это заблуждение, если не порочащая науку ложь. Истоки расизма, можно сказать, так же древни, как люди: самоназвания многих племен означали и означают просто — «люди», что уже значит или легко ведет к убеждению, что другие не люди или не совсем люди. Наука же в ее подлинном виде констатирует различия, но не оценивает, что «высшее», что «низшее» и уж тем более не направляет эмоций презрения, неприязни, ненависти... Хотя современные расисты пытались приспособить науку о расах к своим воззрениям. «...Человека, стремящегося приспособить науку к такой точке зрения, которая почерпнута не из самой науки (как бы последняя ни ошибалась), а извне, к такой точке зрения, которая продиктована чуждыми науке, внешними для нее интересами, — такого человека я называю низким»<sup>6</sup>. Истину, говорил Маркс, пужно искать и принимать, отстраняя все посторонние для этого соображения, даже соображения добра. Ради них можно отказаться от поисков истины, скажем в исследовании смертоносных ядов. Но в самый поиск истины ничто постороннее нельзя вносить — это может исказить ее, что, по выражению Маркса, было бы «низким». Нередко рассуждают о том, будто «наука докажет нам», что это вот хорошо, а это вот плохо (так писали о науке, например,

<sup>6</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 26. Ч. II. С. 125.

Толстой и Достоевский). Но можно вспомнить, как в предисловии к «Капиталу» Маркс подчеркивал: «Я смотрю на развитие экономической общественной формации как на естественноисторический процесс»<sup>7</sup>.

Та же строгая объективность в искании истины необходима и в моральных проблемах, потому что иначе можно установить не то, что есть или было на самом деле; истина может предстать извращенной внесенными в ее поток субъективными соображениями, посторонними намерениями, и моральное решение не получит основания или вовсе не реализуется.

Эту научную позицию, совпадающую с моральной в ее отношении к истине, можно коротко определить как интеллектуальную добросовестность в соединении с бескорыстной заинтересованностью.

Научное исследование направляется заинтересованностью исследователя, который не стремится заранее извлечь из объекта какую-либо пользу, а хочет лишь узнать и понять (нравственное значение сходного отношения к человеку едва ли нуждается в пояснении). В отличие от этой чисто научной позиции, инженерно-научный, «прикладной» подход направляется желанием извлечь из объекта определенную пользу.

Чтобы желание узнать и понять могло осуществиться, оно должно следовать некоторым общим требованиям. Первое из них: ищи истину настойчиво и будь, насколько возможно, объективным, не затемняя свое сознание предвзятыми мнениями, авторитетами, личными соображениями. Необходимо искать доказательства фактами и логикой и не утверждать, не принимать ничего недоказанного иначе как предположения, но доказанное принимать, подчиняясь истине. Однако при этом необходимо быть вдумчивым и критичным, в частности к самому себе, сохраняя возможность сомнения как условие движения к более совершенному и обоснованному знанию. Нужно быть готовым пересмотреть свое, даже основанное на доказательствах, утверждение, если того потребуют новые аргументы фактов и логики. Вера как (по определению В. Соловьева) признание чего-либо истинным с силой, превосходящей аргументы фактов и логики, противна науке, и она также противна подлинной нравственности, если человек из веры отстраняется от фактов и не принимает логики.

Обращаясь к человеку с истиной, обращаются к его разуму. Истина утверждается только доказательством, но

---

<sup>7</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 23. С. 10.

но внушением, не приказом, не силой — ничем, что подавляет свободный критический дух человека. В этом, в частности, состоит специфический гуманизм науки.

Науку часто рисуют как область холодного рассудка. Однако в основе стремления к научной деятельности лежат страсти человека; без них упорное стремление к истине и утверждение ее невозможно. Искание истины и, тем более, отстаивание ее, будь то в науке или в моральных проблемах, может требовать мужества. «На костер взойдем, гореть будем, но от своих научных утверждений не откажемся», — говорил Н. И. Вавилов.

Важная моральная проблема, лежащая вне самой науки, но необходимо предшествующая научному исследованию, касается выбора объекта исследования: всюду ли допустимо искать истину? Люди по своей безответственности могут обернуть открытие в чрезвычайное зло, и ученые должны понимать это, но даже не столько ученые, сколько те, кто применяет и использует их результаты (они ведь не дети, которым нельзя давать играть спичками). Великие открытия Пастера вместе с основаниями современной медицины породили возможность бактериологической войны. Но, кажется, еще не нашлось моралиста, обвинившего в этом Пастера.

**Измена истине.** При всем единстве отношения к истине в науке и морали в конкретной научной деятельности оно приобретает особый характер, отличный от того, каков он обычно в моральных проблемах.

Во-первых, эти проблемы относятся преимущественно к области человеческих отношений, наиболее трудной для исследования и все еще мало доступной науке (хотя все же движение тут происходит). Развитая же наука занимается совсем другими областями действительности, где (особенно при детальной разработке частных проблем) найти связь стремления их исследовать с нравственными императивами без натяжек едва ли возможно. Естественно, при работе в таких областях общая связь науки и нравственности исчезает из поля зрения. Во-вторых, в тех областях, где наука разработана, действуют достаточно определенные теоретические представления и правила научной деятельности, превращающие поиск истины в профессиональное занятие, в котором человек проявляет свое специальное искусство, порой не особенно задумываясь об истине.

Утверждают порой, что наука может привлекать человека строгостью выводов, логичностью и т. д., но при этом забывают указать на истину, забывают, что наука обога-

щает человека новым знанием, более глубоким пониманием действительности. Крупные ученые, хотя бы самые утонченные теоретики, всегда видели перед собою природу, в которую стремились проникнуть глубже, насколько позволяли их силы. Ньютон, например, писал об «океане неизвестного».

Узкий профессионализм, заслоняя человеку это величие общей задачи познания, заслоняет ему и нравственный смысл принципа быть верным истине; требуя строго искать и утверждать истину в специальной области, он создает возможность вне нее пренебрегать истиной.

Искажение истины представляют собой иные учебники, где сообщаются порой неверные сведения, переходящие из издания в издание даже тогда, когда авторы уже знают, что ошиблись. Так ошибки, происходящие либо от невежества, либо от недостатка добросовестности, превращаются в прямую ложь, которую миллионы учащихся должны воспринимать как истину, обязательную для усвоения. Математика не составляет исключения, хотя, казалось бы, присутствующая ей точность должна была удержать от искажения ее истин. Но ни в аппарате Министерства просвещения, ни в Академии педагогических наук это не вызывает особой реакции, разве что называется «отдельными ошибками», которые считаются несущественными, и среди ученых-математиков находятся такие, кто так же не заботится здесь об истине. Более того, последние преобразования школьного преподавания математики начались с выступления, наполненного неверными утверждениями о самой математике и пропагандировавшего учебник, содержащий грубейшие ошибки. Это выступление было поддержано многими учеными-математиками... и последствия сказались. Через некоторое время появился учебник геометрии для педагогических институтов, т. е. для будущих учителей, написанный с таким пренебрежением истиной, которое превосходит всякое воображение, и являющийся в смысле небрежности несомненным рекордом в математической литературе. Учебник получил гриф Министерства высшего образования, был рекомендован для введения в педвузы Минпросом СССР и вышел вторым изданием без единого исправления.

Однако критика ошибок учебника была отброшена новыми рецензентами, которые его явно даже не прочли, и компетентными (с позволения сказать) органами Минвуза. Критику же школьных учебников органы Минпроса СССР и Академии педагогических наук считают неумест-

ной, потому что (говорят они) «нельзя подрывать веру учители в учебник», следовательно, веру в те ошибки и путаницу, которые содержатся в учебниках.

Ответственности за истину тут не обнаруживается. Зато столько проверок и перепроверок диссертаций, хотя в подавляющем большинстве роль отдельной диссертации не столь уж значительна.

Правда, можно сказать, нужна людям как воздух. И в первую очередь, казалось бы, должны заботиться о ней те, кто профессионально призван искать истину и утверждать ее среди людей,— те, к чьим словам поэтому люди относятся с большим доверием. Но если истиной пренебрегают люди от науки, то где же ей искать прибежище?

Область довольно распространенных искажений истины представляет собой полемика, в которой тому или иному автору нередко приписывают не то, что он написал на самом деле, а то, что якобы «видно из текста» или что хотят видеть в тексте, чтобы оглушить и «разоблачить» автора. Это так удобно — не приводить подлинных цитат, в убеждении, что читатель не станет сверяться с тем, что на самом деле писал разоблачаемый автор.

В этом духе, например, об авторе, выступившем по вопросу о наследовании психики, было написано, будто он делает свои выводы, опираясь лишь на ходячие обыденные представления (а точнее сказать, предрассудки) о генетической предопределенности психики и интеллекта человека. Но разоблачаемый автор писал черным по белому, что действительная проблема состоит в исследовании того, какие черты психики, каким образом, в какой степени зависят от наследственности или от социальных условий.

Бывает, автора даже цитируют, но подходящим для разоблачения образом. Так, некий специалист по этике в разоблачение другого привел из его книги цитату, якобы представляющую точку зрения автора, хотя автор излагал здесь взгляды Ницше, что им и было явно указано. Говоря о другом авторе, тот же специалист по этике обрывал цитаты, чтобы изобразить автора в самом невыгодном свете.

В общем, приемы обрывания цитат, выведение желаемого из того, что якобы «видно из текста», приписывание авторам точек зрения, какие они не только не высказывали, но порой прямо противоположных явно высказанным,— явление не столь уж редкое. В приведенных примерах я не назвал ни авторов, ни критиков, так как дело не в отдельных личностях или сочинениях — их перечень можно было бы значительно умножить. Суть в самом явлении: не про-

сто неточные ссылки, а искажение истины, смыкающееся с клеветой; суть в том, что оно не считается особым злом. Как и в случае с учебниками, точное следование истине считается не особенно важным. Однако считать истину чем-то неважным — то же, что считать возможным судить, не устанавливая истины, судить из предубеждения, из гоголого «правосознания», для пользы дела или еще как-нибудь — независимо от истины. Если истина не считается важной, становятся допустимыми ложные показания, подделка доказательств и как результат — чудовищность необоснованного приговора.

Такова еще одна, зловещая, сторона пренебрежения истиной. Если, по словам Гете, исследователь должен быть подобен заседателю в суде, то тем более верно обратное: судья должен, подобно ученому, всемерно стремиться к установлению истины — без этого суд недопустим.

За пределами непосредственной данности вопрос об истине всегда содержит большие или меньшие возможности сомнения: так, сделанное в суде, казалось бы достоверное, заключение может все-таки оказаться ошибочным. Тем более оказывается сложным вопрос о любой общей истине, будь то закон природы, характеристика какого-либо класса явлений и тем более какое-либо теоретическое представление.

Истина — отражение объективного в сознании человека — легко может соединяться с элементами догадки, гипотезы, домысла и всегда укладывается в рамки сложившихся представлений и стандартов мышления. В связи с этими трудностями в понятие истины вплелись воззрения, пытающиеся объявить вопрос об истине в науке не важным или даже бессмысленным. Очень ярко такой взгляд на истину представлен в известной книге Куна «Структура научных революций». В конце книги он подчеркивает, что в ней понятие истины не фигурировало вовсе, кроме как в цитате из Бэкона, и что оно неосновательно и вовсе не нужно<sup>8</sup>. Он решительно отмечает тот факт, что следующие друг за другом теории все больше и больше приближаются к истине, и пишет: «Представления о соответствии между онтологией теории и ее реальным подобием в самой природе кажутся мне теперь в принципе иллюзорными»; это подобие он считает «невероятным»<sup>9</sup>. Обоснование таких

<sup>8</sup> Кун Т. Структура научных революций. М., 1975. С. 215.

<sup>9</sup> Там же. С. 259—260. Выходит, например, что соответствие атомной теории реальной действительности надо считать, по Куну, невероятным!

взглядов Кун совершает не без спутывания понятий и фальсификации фактов. А в самом конце пишет: «Мы будем, видимо, недалеко от истины, если скажем, что науки развиваются не таким образом, как любая другая область культуры»<sup>10</sup>. Так выходит, что для естествознания понятие истины отменяется, а в отношении мнений самого Куна сохраняется. Истина, которую настойчиво выгоняли, оказалась тут как тут. И не мудрено: без понятия истины все же не обойтись. Однако сочинение Куна встретило у нас, в общем, радушный прием, ему расточили хвалы, а на его расправу с понятием истины философские и науковедческие комментаторы не обратили внимания, показывая этим, что оно не имеет для них особого значения. Вошло в оборот введенное Куном понятие парадигмы, которое стало нередко заслонять истину. Нашелся, например, автор, который прямо заявил: «Истинность или ложность того или иного положения зависит от точки зрения... от парадигмы». И автор настойчиво развивает этот взгляд. Но если «истинность или ложность того или иного положения зависит от точки зрения», истины не остается.

Некоторые другие авторы отрицают обоснование истины ссылками на факты. Так, один из них, иронически беря факты в кавычки, писал: «...На всякий набор „фактов“ можно найти другой набор „фактов“ же, противоречащих первому набору. Поэтому, аргументируя от „фактов“, спорящие стороны рискуют навсегда остаться каждая на своей субъективной точке зрения. Происходит это потому, что не существует фактов самих по себе. Выбор эмпирического события, формирование из него научного или философского факта — сложный процесс, имеющий в основе сложившиеся способ мышления, отношение к действительности, логике — то, что в сфере исследования науки принято называть парадигмой»<sup>11</sup>.

Это поучение в самом деле поучительно.

Во-первых, можно заметить, что в сфере человеческой деятельности и восприятия нет ничего «самого по себе», не только фактов; «эмпирические события» тоже укладываются в рамки сложившихся представлений. Но из них факты не обязательно «формировать»; они сами суть факты, но что такое философский факт — это уж вовсе не понятно.

---

<sup>10</sup> Кун Т Структура научных революций. М., 1975. С. 263.

<sup>11</sup> Арсеньев А. С. Наука и человек // Наука и нравственность. М., 1971. С. 116.

Во-вторых, общее заявление о противоречащих фактах с претензией на поучение «спорящим сторонам» совершенно несерьезно и, строго говоря, лишено смысла. Факты сами по себе не могут противоречить друг другу, их противоречие может возникать лишь в связи с какими-либо взглядами или теорией, но в таком случае одни факты противоречат не другим фактам, а данным или противоположным взглядам или теории. И в этом разумном смысле сплошь и рядом бывает, что можно привести набор фактов как в поддержку некоторой точки зрения, так и против нее. Но это возможно не для всякого набора фактов — а наш автор пишет о «всяком» их наборе — и не для всякой точки зрения. Какой «противоречащий» набор фактов предъявят против той точки зрения, что Земля имеет, с известной точностью, шарообразную форму?

Наконец, утверждение, будто аргументируя от фактов, «спорящие стороны» рискуют остаться при своих точках зрения, имеет основание только в том случае, если «сторона» воспринимает факты, «формирует» их только в свете своей «парадигмы» — с предвзятой точки зрения. Но всякая аргументация имеет смысл лишь при отказе от несокрушимой предвзятости. Когда же факты стараются воспринять без предвзятости, то аргументация делается осмысленной. И нет иных средств для выяснения истины, кроме непредвзятого восприятия фактов и непредвзятых выводов. Поэтому выпад против аргументации от фактов оказывается не более как попыткой обосновать отказ от выяснения истины.

Факты могут быть сложными, могут быть по-разному истолкованы и даже могут нуждаться в очищении от вносимых в них истолкований. То, что принимается за факт, может оказаться в действительности недоразумением; факты могут не дать окончательного доказательства того, к подтверждению чего они привлекаются; основания устанавливаемой истины сложны и могут и должны подвергаться сомнению — все это так. Но если мы заранее опорочили факты как основание выводов об истине, то мы откроем свободное поле для неправды, для клеветы, для необоснованных приговоров.

Цитированный автор демонстрирует все это в достаточной степени. Так, завершая свою статью, он пишет: «Наука может научно оправдать и рассчитать моральный поступок, но нравственность при этом остается неуловимой»<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> *Наука и нравственность*. С. 157.

Однако, как мы уже подчеркивали, наука ничего не оправдывает и не осуждает, она констатирует и объясняет. Что же касается нравственности, то в науке она в самом деле остается «неуловимой», если нравственное значение самой категории истины остается непонятным.

Единство научной и моральной позиции находит наиболее полное воплощение в мировоззрении Маркса и Энгельса. Знаменитые слова «Наше учение не догма, а руководство к действию» это и выражают: научное учение соединяется с повелением к действию во имя нравственных целей. Мировоззрение Маркса представляет в своей сущности органическое слияние последовательной научности активным гуманизмом.

Но вернемся к вопросу о фактах.

Как серьезные люди относятся к фактам и их искажению, можно видеть на примере английского историка Р. Дж. Коллингвуда, когда он с возмущением писал о «беспринципной и беспардонной фальсификации фактов», совершаемой в угоду общей концепции<sup>13</sup>. Тем более известно, как относились к фактам такие преданные истине мыслители, как К. Маркс и Ф. Энгельс. Приведем только одну цитату: «Впрочем, при таком понимании вещей, когда они берутся такими, каковы они в действительности и как они возникли, всякая глубокомысленная философская проблема сводится попросту к некоторому эмпирическому факту»<sup>14</sup>.

Нередко мы с несомненностью можем лишь очертить круг нашего «знания — незнания» в основаниях истины, но и это достигается только ответственной и самокритичной опорой на факты. Само признание существенности фактов приводит к критичности мышления, а ее отрицание — к отсутствию сдерживающего начала в утверждении принятых взглядов и преследовании желаемых целей.

Философия должна отправляться прежде всего от жизни и обращаться к ней, в частности в том же вопросе об истине и фактах. Можно не говорить высокого слова «Истина», а проще — что есть, что произошло, что было на самом деле, верно ли то, что мы думаем, или то, что нам сообщают. Эти вопросы возникают постоянно, и истина или, напротив, ложь и заблуждение встают нередко во всей остроте, как истина сообщения о смерти близкого человека или о рождении ребенка — без схоластики претенциозного

<sup>13</sup> Коллингвуд Р. Дж. Идея истории. М., 1980. С. 175.

<sup>14</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 3. С. 43.

и поверхностного философствования. Когда же истина оказывается труднодоступной, серьезный, настойчивый и критичный поиск оснований направляется и ведет к несомненному.

Как ни трудны поиски истины, как ни могут быть подвергнуты сомнению ее основания в фактах — нельзя от них отказаться. Потому что другого средства нет, и, отказавшись от него, мы откажемся от понимания действительности. Тогда на место истины, на место понимания того, что есть, встанут безответственные выводы, предубеждения, мнения авторитетов, вера, фанатизм, хотя бы их и называли «парадигмой», «системным подходом» или еще как-нибудь. Вместе с этим на место доказательства неизбежно встанет внушение или насилие, ибо факт можно показать, но предубеждение — разве что внушить; на сцену является насилие: духовное (когда разум человека подавляют демагогией, авторитетом и запугиванием), насилие угрозой, лишениями, вплоть до прямого физического насилия.

В суде, если вообще предъявляются «факты», то лишь сформированные парадигмой, а подлинные факты отбрасываются, так как доказательство от фактов отрицается. В старину же вместо судебного доказательства применялась пытка.

Остановимся и подумаем...

В самом деле, если на всякий набор фактов можно выставить противоположный, то доказательство фактами отпадает, и если все же требовать обоснование приговора, то его можно найти только в признании подсудимого, и, чтобы получить это признание, пытаются или в лучшем случае запугивают, подавляют...

Так и теперь, для утверждения каких-либо мнений может быть применено духовное насилие, чтобы подчинить не слишком стойкого человека, подавить его критическую способность ссылками на авторитет, угрозой сползания в идеализм и пр. И может распространяться обильное искажение истины. Хотя есть мнение, что «это не важно». В другом случае, столкнувшись, например, с безобразной клеветой, либо говорят, что «тут ничего такого нет», либо хотя и признают клевету, но не протестуют: лучше замолчать, замазать — меньше беспокойства.

Нельзя поддаваться такому цинизму в отношении к истине, оставляя заботу о ней только в узкопрофессиональных пределах, да и то не ради нее самой, а ради карьеры и пр. Нельзя также уводить вопрос об истине в безраз-

личную отвлеченность философствования. Нужно понимать, что за пренебрежением истиной стоит возможность клеветы, страшная возможность произвольного приговора и применения насилия вместо доказательства. Необходимо всячески беречь и укреплять интерес и уважение к истине не только как к средству достижения внешних для нее целей, но также к ее безусловной самоценности.

Идея истины — это то звено, которое скрепляет науку и этику. Убрав ее, мы не только разъединим их, но и разрушим — разрушим и этику, и науку. Внешне наука будет непосредственной производительной силой — набором указаний для практики, какой она была еще в Древнем Египте; внутри же, как деятельность, она будет представляться не добыванием истин, а предприятием, для достижения успеха в степенях, званиях, доходах, в возвышении научно-социального статуса, в приобретении влияния и власти (кстати, Кун и характеризовал науку как предприятие, в котором главным мотивом его участников служит жажда успеха). Тогда этика вполне будет соответствовать этому: этика приличного, т. е. не слишком подлого, карьериста, для которого, в конце концов, все не важно, кроме личного благополучия и успеха, ради которых можно поступиться и истиной, и честью.

Интеллектуальная честность, сознание ответственности за истину, честь ученого и философа, состоящая в безусловном, бескомпромиссном и бескорыстном стремлении к истине и отстаивании ее, — не бледнеют ли эти понятия для некоторой части интеллигенции? Говорят о «духовности», но в это понятие не вкладывают должного содержания, включающего как важнейший элемент высокое отношение к истине, стремление к объективному пониманию.

В стране идет перестройка, и в этом процессе во всех сферах — в материальной, политической, нравственной — растет и должна еще больше возрасти роль стремления к истине и верности ей во всем многообразии ее проявлений — как величайшей ценности после самой жизни.

*Г. А. Антипов*

## ПРИСУЩЕ ЛИ НАУКЕ ПРАВСТВЕННОЕ НАЧАЛО?

Вопрос о соотношении науки и нравственности приобрел в наше время особую актуальность. Ему посвящаются газетные публикации, интервью с деятелями науки, пьесы и

кинофильмы. Высказываемые при этом суждения далеко неоднозначны. Утверждается, например, что наука не имеет отношения к нравственности. Вместе с тем науку характеризуют подчас как средоточие нравственности. С этой точки зрения критерии естественных наук оказываются одновременно нормами нравственности.

Мнения, трактующие данный вопрос подобным антиномичным образом, встречаются во множестве. «Наука есть специфическое производство и притом не только производство знаний, но и производство определенных этических норм, идеалов», — считает, например, Т. И. Ойзерман<sup>1</sup>. А вот что говорил А. Эйнштейн: «Я не считаю, что, наука может учить людей морали. Я не верю, что философию морали вообще можно построить на научной основе. Например, Вы не могли бы научить людей, чтобы те завтра пошли на смерть, отстаивая научную истину. Наука не имеет такой власти над человеческим духом. Оценка жизни и всех ее наиболее благородных проявлений зависит лишь от того, что дух ожидает от своего собственного будущего. Всякая же попытка свести этику к научным формулам неизбежно обречена на неудачу. В этом я полностью убежден. С другой стороны, нет никаких сомнений в том, что высшие разделы научного исследования и общий интерес к научной теории имеют огромное значение, поскольку приводят людей к более правильной оценке результатов духовной деятельности. Но содержание научной теории само по себе не создает моральной основы поведения личности»<sup>2</sup>.

Чем же объяснить подобную разноречивость высказываемых суждений и, кроме того, каковы причины столь пристального внимания к вопросам отношения нравственности и науки?

Первое, что обычно отмечается, — это возможность антигуманного применения результатов научного познания. Как говорят, «эти проблемы во все большей степени начинают сейчас интересовать, в частности, биологов, потому что, по мнению многих ученых, этические и социальные проблемы, с которыми в свое время столкнулись физики-атомщики, покажутся детской забавой по сравнению с проблемами, возникающими в связи с возможным антигуманным использованием комплекса биологических наук»<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> *Наука, этика, гуманизм* (Круглый стол «Вопросов философии») // *Вопр. философии*. 1973. № 6. С. 44.

<sup>2</sup> *Эйнштейн А.* Собр. науч. трудов. М., 1967. Т. IV. С. 165.

<sup>3</sup> *Наука, этика, гуманизм*. С. 40.

Итак, возможность антигуманного использования науки в широких масштабах — одна из главных причин отмеченного интереса к проблеме соотношения нравственности и науки. Но этим дело не ограничивается. Наука вообще, и прежде всего комплексы биологических и психологических наук, все больше и больше обращаются к исследованию человека, к экспериментированию на человеке и тем самым ставят целый комплекс социальных, философских и этических проблем. Так, для современного общества имеет большое значение повышение темпов развития науки, а в связи с этим поиск стимулов научного творчества. Но в число этих стимулов, очевидно, входят и моральные побуждения. Утверждается, например, что ученый не должен быть столь же меркантильно заинтересован, как и человек, который шьет ботинки: чем больше ботинок, тем больше зарплата. Напротив, пусть поменьше будет людей, которые борются за то, чтобы быть кандидатами, докторами и т. д. только ради повышения зарплаты; пусть бескорыстие, способность на жертвы станут неотъемлемыми качествами ученых. Дело, как говорят, не только в том, что все больше и больше народа привлекается к исследовательским работам, но главным образом в том, что сейчас темпы этого роста существенным образом обогнали темпы роста населения земного шара и роста продуктов потребления. Так продолжаться не может. Появилась острая потребность резко повысить продуктивность и качество исследовательских работ. Эффективность науки в первую очередь зависит, разумеется, от наличия специалистов высокого класса, от хорошо поставленного образования, от развития мощных научных школ и творческих коллективов. Но в очень большой степени она зависит также и от морального уровня ученых, от их чувства ответственности перед государством, перед научной истиной. Без наличия этих качеств успех научной работы невозможен даже при самых идеальных технических средствах.

Кроме того, наука превратилась в социальный институт, в сфере научной деятельности заняты сотни тысяч людей. Меняются в связи с этим и требования, предъявляемые к личности ученого, Тип ученого, проводившего всю жизнь в «башне из слоновой кости» в окружении загадочных приборов и колб, давно ушел в прошлое. Ученый прежних эпох — это мыслитель-одиночка, связанный нормами поведения узкого цеха. В эти эпохи еще была возможна непосредственная коммуникация чуть ли не между всеми сколь-нибудь известными учеными, жившими на

земле. Поэтому изменение масштабов и социального статуса науки, когда она приобретает вид массового производства, привело к кардинальным изменениям в области межличностных отношений. С этим связано и возрастание роли вопросов морального порядка, вопросов затрагивающих моральный климат в коллективах ученых.

И главный вопрос из тех, которые здесь ставятся, заключается в следующем. Говорят, что «нам важно знать: заключена ли гарантия гуманизма в самом занятии научной деятельностью или, может быть, ситуация такова, что сама наука не производит ни добра, ни зла, а решающее значение имеет та или иная внешняя сила, находящаяся за пределами установок и технологии научного поиска как такового и регулирующая деятельность ученого»<sup>4</sup>. Как уже сказано выше, ответы на этот вопрос даются разные, а подчас прямо противоположные.

Одна из высказываемых при этом точек зрения может быть квалифицирована как сциентистская. Сформулировать она может так. Познание по своей идее и назначению гуманистично, поскольку оно возвышает человека над окружающей природой, выделяет его из нее, освобождает его от предрассудков. Почему же данная позиция характеризуется как сциентистская? Сциентизм определяют как установку, согласно которой считается, что при помощи тех же методов, которые были разработаны в физических науках, мы в конце концов создадим точную науку о человеке. Таким образом, сциентизм — это абсолютизация возможностей науки, противопоставление науки другим сферам культуры, например искусству, морали, философии и т. д. Сциентизм заключается в абсолютизации рациональных методов исследования, рационального момента в жизнедеятельности.

С подобных позиций нравственность сама по себе содержит «научную установку». Вот как, например, эта точка зрения излагается А. Д. Александровым: «Натворил человек зло, и говорят ему: „Как же это ты так!“ А он оправдывается: „Я хотел, как лучше“. Но ему отвечают: „Так мало хотеть — думать надо!“ В этом требовании — „не только хотеть, но и думать“ и выражается то, что можно назвать „научной установкой нравственности“»<sup>5</sup>. Для того чтобы обеспечить соответствие намерений и результата, необходимо, говорит далее А. Д. Александров, знание

---

<sup>4</sup> Наука, этика, гуманизм. С. 50.

<sup>5</sup> Александров А. Д. Научная установка нравственности // Наука и нравственность. М., 1971. С. 26.

и понимание. «Но в сколько-нибудь сложных случаях они даются не сами собой, а только в поиске. Путь поиска истинного знания и есть путь науки. Следовательно, необходимым условием действительной правдивости является подход в духе науки к тем вопросам, которые затрагиваются правдивостью»<sup>6</sup>.

Против этого можно выдвинуть по крайней мере два возражения. Во-первых, люди достаточно правдивые не всегда самые знающие, а самые знающие отнюдь не всегда самые правдивые. Во-вторых, верно, конечно, что результат деятельности зависит от знания и понимания. Но, скажем, и преступная цель может быть достигнута на основе знания и, естественно, даже более успешно, чем на любой другой основе. Очевидно, что знание необходимо в любой области деятельности. Правда, моральная жизнь включает момент соотнесения тех или иных событий с ценностями, момент оценки действий и поступков. Верно также, что подобная оценка не всегда дело простое. Но способность к познанию и способность к моральной оценке — явления разного порядка. Для второго случая подходит более всего понятие мудрости. Мудрость же встречается в храме науки отнюдь не чаще, чем в самой последней хижине.

Утверждается иногда, что наука внутренне этична, поскольку она реализует идеал объективного знания, а потому ей свойствен антиволюнтаризм. Науке, якобы, присуще воспитывать особое отношение к действительности, «пафос самоотверженного, мистически-напряженного внимания бытию»<sup>7</sup>. Подобная позиция в оценке научного знания была особенно характерна для эпохи Просвещения. «Панацею от всех социальных неурядиц Просвещение видит в распространении знаний. Знание — сила, обрести их, сделать всеобщим достоянием — значит заполучить в руки ключ к тайнам человеческого бытия. Поворот ключа, и Сезам открылся, благоденствие обретено. Возможность злоупотребления знанием при этом исключается. Раннее Просвещение рационалистично, это век рассудочного мышления. Разочарование наступает довольно быстро. Тогда ищут спасения в «непосредственном знании», в чувствах, в интуиции, а где-то впереди маячит диалектический разум. Но до тех пор, пока любое приращение знания принимается за благо, идеалы Просвещения остаются незыблемыми»<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> Александров А. Д. Научная установка правдивости // Наука и правдивость. М., 1971. С. 27.

<sup>7</sup> Наука, этика, гуманизм // Вопр. философии. 1973. № 8. С. 105.

<sup>8</sup> Гулыга А. Кант. М., 1972. С. 11.

Верно, что наука исследует действительность, реальность «саму по себе», независимо от наших хотений и практических задач. И наука в полной мере складывается только тогда, когда формируется данная установка. Но из этого вытекает и другое, а именно, что наука может быть безжалостно объективной, она есть сила, которая подвигает порой подвергнуть вивисекции (исключительно из чистого интереса) отнюдь не только лягушку. Более того, здесь может подстергать очень хитро замаскированная ловушка. Пафос и величие задач науки вполне могут послужить индугенцией для вещей антигуманных, бесчеловечных. На лицо вполне реальные условия для той коллизии, которая была описана Достоевским в «Преступлении и наказании».

Во многих дискуссиях и публикациях расхожей истиной стала мысль, выраженная в известном пушкинском «гений и злодейство — две вещи несовместные». Но, во-первых, не следует путать знание и гениальность. Человек многознающий вовсе еще не гений. И у Пушкина, кстати, речь идет не об ученых, а о композиторах. Во-вторых, возможно, что гений и злодейство несовместимы. Но если имеются в виду именно гении. Ведь гений па то и гений, что, не прибегая к запрещенным, аморальным средствам, может достигать тех или иных результатов.

Очевидно, однако, что современную науку делают не гении. Вместе с тем, повторяя фразу «гений и злодейство...», странным образом забывают, что сам поэт, сказавший ее, не видел в ней окончательного утвердительного вывода. Ведь далее Сальери говорит: «Неправда: // А Буанаротти? иль это сказка // Тупой, бессмысленной толпы — и не был // Убийцею создатель Ватикана?» Знак вопроса показывает, что Сальери сомневается, отнюдь не уверен в окончательном выводе.

Действительно, если вспомнить, например, Макиавелли, считавшего, что ради объединения Италии, вообще ради высших политических соображений дозволено все, если вспомнить Леопардо, изобретавшего среди прочего остроумные орудия для истребления людей, сомнения пушкинского героя станут вполне понятными. Для человека, целью жизни которого становится достижение совершенства, который в стремлении к нему достиг почти предела, когда каждый незначительный шаг вперед дается с колоссальным трудом, вполне может показаться, что жизнь какого-нибудь никому не известного человеческого существа есть величина пренебрежимо малая. Ею вполне можно пожертвовать ради блага человечества. Во всяком случае эта легенда о Буана-

ротти не противоречит ни эмпирически констатируемому ходу времени, ни логике характеров деятелей данной эпохи.

Но если знание и добро, истина и благо отнюдь не находится в прямой и непосредственной связи, то почему все таки убеждение в обратном оказывается столь устойчивым?

Представление о том, что знание само по себе благо, что наука внутренне этична, связано с той эпохой развития человеческого познания, когда наука развивалась в общем и целом вне контекста практики. Во всяком случае эта связь была выражена достаточно слабо. В подобных условиях полезность и существенность теоретического знания для человека отнюдь не были чем-то само собою разумеющимся. Тогда-то и родилась безусловно положительная оценка, стереотип восприятия научного знания, согласно которым знание всюду и всегда есть благо. Эта санкция как бы компенсировала тот разрыв, который имел место между наукой и практикой. Показательно, что до сих пор лучшим «оправданием» тех или иных научных исследований считается обоснование их практической применимости.

С превращением науки в непосредственную производительную силу положение резко меняется. При этом со всей очевидностью обнаруживается, что знание может быть использовано как го благо, так и во зло. Этический же опыт человечества (в соответствии с общей закономерностью отставания сознания от бытия) продолжает в целом сохранять свою прежнюю ориентацию. Поэтому этический опыт человечества сталкивается подчас с ситуациями, когда он оказывается не в состоянии ассимилировать новые условия в развитии научного знания, когда, например, массовое использование науки как средства продуцирования все более чудовищных форм оружия становится обычным делом.

Таким образом, представление о науке как о носителе морального начала восходит к уже пройденным этапам ее развития.

Противоположная точка зрения на соотношение нравственности и науки восходит к Ж. Ж. Руссо. Он, как известно, считал, что наука оказала отрицательное влияние на нравственное состояние общества. Смысл его рассуждений сводился к тому, что развитие науки ведет к господству разума над чувствами, что отнюдь не является благом, так как доброе сердце всегда предпочтительнее.

Нужно сказать, что критика науки с этих позиций, противопоставление научного знания «правде сердца» имеет место и в настоящее время.

Наконец, третья точка зрения — это утверждение, что наука и ее детище — техника — сами по себе нейтральны к добру и злу. Сегодня, говорят сторонники этого подхода, просто не мыслимо крупное научное открытие, которое в принципе не могло бы найти какого-нибудь антигуманного применения. Наука не создает автоматически некий более гуманный тип личности только потому, что человек так или иначе занимается научной деятельностью<sup>9</sup>. В моральном смысле люди науки вряд ли лучше, чем кочегары, канцеляристы или кто-либо другой. Существуют просто разные профессиональные психологии. Существует поэтому психология ученого. Она позволяет ему более критически относиться к декларативным утверждениям, анализировать свои поступки и поступки других. Есть определенная привычка к точному мышлению<sup>10</sup>.

Как бы, однако, ни расходились точки зрения по поводу влияния науки на нравственность или наоборот, все в общем сходится во мнении, что этические установки в науке необходимы. Прежде всего эти установки проявляются в виде этики ученого. Занятие научным творчеством предъявляет определенные требования к научному работнику, точно так же, как и в медицине, педагогике, судебной практике и т. д. Занятие научной деятельностью, как утверждает, требует отличать доказанное от недоказанного, истинное от ложного. Оно враждебно слепой зависимости от чужих догм, предписывает руководствоваться своим собственным мнением и т. п.

Считается также, что занятие научной деятельностью может предъявлять к ученому и совершенно особые требования, не предъявляемые в других областях деятельности. Например, оно подчас ставит исследователя перед дилеммой: делать достоянием всех сделанное открытие, продолжать исследования или отказаться от этого, если известно, что данное открытие может быть использовано во вред человечеству, если, скажем, существует реальная возможность использования этого открытия авантюристическими или экстремистскими силами.

Однако верно ли это? Ведь существует и иной подход, суть которого в том, что все возможное в данный момент времени в науке так или иначе будет осуществлено. Это так называемый «технологический императив».

---

<sup>9</sup> Наука, этика, гуманизм. С. 44.

<sup>10</sup> Там же. С. 46.

Исно, что в такого рода условиях первостепенное значение приобретает не вопрос об ответственности отдельного ученого, а вопрос о ценностях, моральных ориентациях науки как общественного института. Точнее говоря — и это признается большинством авторов, пишущих о соотношении науки и нравственности, — наука нуждается в этически ориентированном контроле над ней со стороны общества. Речь должна идти о широком демократическом контроле над теми силами и институтами, которые определяют развитие науки, ведают процессами использования и применения научных знаний.

Вернемся теперь к вопросу, почему отношения науки и нравственности порождают столь широкие дискуссии. Ведь никому не приходит в голову дискутировать о проблеме нравственности в других, не менее значимых для человека отраслях деятельности и производства. Сельское хозяйство, производство продуктов питания ставят перед человечеством, как известно, весьма острые проблемы. Можно, правда, сказать, что нравственные аспекты есть во всякой человеческой деятельности. Более того, осознанию моральных отношений посвящена значительная (если не большая) часть мирового искусства.

Однако во всех этих случаях обсуждаются не тот или иной вид деятельности как таковой, а вопрос о том, как проявляется в этой деятельности нравственный облик человека. В случае же научной деятельности — все иначе. Здесь действительно возникает проблема ее соотношения со сферой моральности в целом. Конечно, само знание не имеет и не нуждается в моральных оценках. Но наука — это не только совокупность знаний. Это особая система деятельности, особый социальный институт. И с данных позиций наука оказывается такой областью социальной жизни, которая ставит вопрос о нравственных ориентациях, которые должны быть свойственны ей. Это связано с рядом факторов. Прежде всего, по-видимому, с широкой экспансией науки, ее вторжением во все сферы жизни современного общества.

Имея в виду последнее обстоятельство, можно провести параллель с экологическими проблемами. В самом деле, почему эти проблемы приобрели столь большую остроту? Почему они не были столь настоятельными еще недавно? Очевидно, потому, что деятельность человека не была, как правило, сопоставима с природными процессами, не оказывала сколь-нибудь существенного влияния на окружающую среду. Поэтому, например, конец XIX — начало XX в. прохо-

дит под знаком апологии техники, инженерии и промышленного развития. Положение резко меняется во второй половине XX в. Развитие промышленной деятельности доходит до критической черты. Но нечто подобное происходит и с наукой. Причем изменение положения науки в общественной жизни произошло достаточно быстро, резко. Именно на этом фоне очень ясно обнаружилось несоответствие старых идеалов, в том числе моральных, новым условиям. В прошлом в научном творчестве главную роль играл идеал служения знанию ради него самого. Считалось, что служение истине никогда не сможет обернуться злом, поскольку поиск истины есть добро само по себе. Таким образом, появилась необходимость этического освоения науки в ее новом виде, когда она из поля деятельности одиночек превратилась в колоссальную сферу организованной деятельности по производству знаний. Факторы риска в связи с развитием науки оказались слишком велики. Поэтому общество заинтересовано в создании своего рода этического экрана вокруг науки, как экранируется, скажем, атомный реактор. Дискуссии в связи с проблемой отношения науки и нравственности — это и есть проявление процесса этического экранирования науки.

Наука, кроме того, «целеустремленная» система. В ней поэтому могут возникать цели, которые соответствуют потребностям самой науки, но не вполне соответствуют потребностям человека и общества.

Рассматриваемая проблема соотношения науки и нравственности имеет, однако, и еще один поворот — это поиск оснований нравственного поведения в системах научного знания. Примером может служить этическая теория известного канадского ученого, основоположника учения о стрессе Ганса Селье. Селье претендует, в частности, на то, чтобы построить на основе своих биологических исследований некую новую философию жизни, новый кодекс поведения, основанный не на традиции или религиозном авторитете, а только на биологических законах. Нравственно то, что биологически полезно для вас и для других, — вот его позиция. И Селье пытается сформулировать такой моральный кодекс, следуя которому человек находился бы в максимальной гармонии с биологическими законами, принятие которого не приводило бы к дистрессам. Так, Селье считает, что известная заповедь «возлюби ближнего, как самого себя» противоестественна. По приказу, говорит Селье, можно умереть, но любить того, кто тебе не нравится, кого ты ненавидишь, означало бы вызвать у себя такой стресс, кото-

рый не может вынести ни одно живое существо. Эта заповедь неосуществима, так как противоречит законам биологии.

Вот пример рассуждений Селье в плане поставленной им перед собой задачи — построить кодекс поведения, основанный на принципах научной биологии.

Каждая достижения придает жизни устойчивость и счастье. Отсутствие побуждений — трагедия, которая приводит организм к разрушению. Мультимиллионер, для которого дальнейшее накопление богатства не может больше служить побуждением к деятельности, и «врожденный пенсионер», не желающий работать, — оба они несчастливы. Многие думают, что работа — это только средство для экономического благополучия или общественного положения, но работа — это биологическая необходимость. Не слушайте соблазнительных лозунгов тех, кто повторяет: «Не работа составляет суть жизни. Нужно работать, чтобы жить, а не жить чтобы работать». Это звучит убедительно, но эта философия ведет к несчастью.

Вопрос в том, насколько работа удовлетворяет нас. Конечно, есть профессии — вроде профессии палача, которые не могут принести человеку удовлетворения. Но таких профессий очень мало. Большинство людей страдает от того, что они не могут найти удовлетворения в своей профессии, не имеют вкуса к своим занятиям, не могут добиться успеха. Именно эти люди являются нищими человечества. Они нуждаются не в досуге, а в перестройке своего собственного сознания, своей жизни. И напротив, счастливы те, кто имея право уйти на пенсию, не хотят этого делать, — они находят в работе то, что защищает их от стрессов. «Я думаю, что конечной целью жизни каждого человека является стремление как можно полнее выразить себя. Труд дает возможность реализовать это стремление»<sup>11</sup>.

Что, однако, из всего этого следует? Только одно, а именно, что мораль задолго до Селье нашла гармоническое соответствие с требованиями биологической природы человека. Труд во все времена считался непременным условием счастья. Известно огромное количество пословиц и поговорок, в которых народное сознание утверждало труд в качестве одной из высших ценностей.

Моральные ценности, как, впрочем, и всякие другие ценности, служат формами выражения именно человеческого измерения действительности, сущностных сил чело-

---

<sup>11</sup> Лит. газ. 1975. 15 янв.

века. Но отнюдь не только как биологического существа. Они выражают прежде всего социальную природу человека. И это понятно, иначе человек жил бы по законам джунглей. Но из всех возможных требований культуры в процессе социальной эволюции отбираются только те, которые не противоречат требованиям биологической природы человека или по крайней мере нейтральны по отношению к ней. В противном случае человечество не могло бы нормально развиваться. Причем нужды социальной эволюции могли требовать и того, чтобы человек поступал вопреки своим биологическим задаткам. Конечно, заповедь «возлюби ближнего, как самого себя» в абсолютном смысле переализуема. Но и ни одну другую заповедь никогда не удавалось полностью реализовать. При этом любая моральная норма должна в каких-то отношениях выходить за рамки требований биологии. Культура придает биологической природе особую форму, поскольку данный биологический материал включается в культуру. Противоречия здесь неизбежны. Но полет самолета, например, то же есть противоречие, ибо совершается вопреки силам тяготения, «требующим» его падения на землю.

Поэтому пытаться построить моральный кодекс только на основании биологической полезности — значит так или иначе нарушать баланс социальных ценностей в сторону доминирования биологического в человеке. Эгоизм в любых его формах, в том числе и обусловленный установкой на индивидуальное здоровье как на высшую ценность, едва ли может быть принят в качестве главного принципа подлинно гуманистической этики.

Конечно, здесь есть сложная проблема, которая может быть сформулирована как проблема соотношения биологического и социального. Культура должна была подавить в человеке определенные биологические импульсы. Кстати, сам Селье допускает возможность того, что человек способен действовать вопреки чувству самосохранения и страху смерти. Ясно: такие формы поведения чреваты стрессами не в меньшей мере, чем заповедь о любви к ближнему. Вообще категория долга в этом смысле оказывается весьма небологичной. Но можно ли представить себе человеческую жизнь без коллизий, порой трагических, между стремлением к счастью и долгом, совестью и собственной пользой и т. п.

Конечно, трансформация культурой биологической природы человека отнюдь не привела к их гармоническому единству. Возможно, определенные болезни, формы асоци-

льного поведения и т. п. связаны с конфликтами между этими компонентами человеческой природы. Последнее требует, однако, специального эмпирического анализа.

Перейдем теперь к формулировке выводов, причем по ходу этой работы попытаемся «переписать» все сказанное на некоторый более общий язык. Резюмируя основное содержание изложенного, попробуем эксплицировать особенности «механизма», определяющего взаимоотношение науки и нравственности.

Рост науки, научно-технический прогресс вообще порождают в культуре современного общества множество разнообразных противоречий. Часть из них традиционно осознается как проблема взаимоотношения науки и гуманистических, собственно человеческих, аспектов деятельности и социального развития. Говорят, например, об этических компонентах научного творчества, о «гуманистических регуляторах научно-исследовательской деятельности», «об интеграции гуманитарного и естественно-научного знания» и т. д. Причем если еще не так давно наука и гуманизм в подобных обсуждениях фигурировали скорее в виде рядом положенных, лишь некоторым внешним образом взаимодействующих систем, то сейчас их соотношению придается более глубокий смысл. Налицо тенденция рассматривать научное познание со стороны его социокультурной составляющей как явление, генетически и актуально обусловливаемое этой составляющей. Имея в виду это акцентирование человеческого, личностного момента в современных разработках рефлексивного образа науки, как раз и можно говорить о ее гуманизации.

Наряду с этим, однако, имеют место феномены, обладающие в определенном смысле прямо противоположной направленностью. Личностное и человеческое соотносится с критериями, которые всегда было принято включать в компетенцию науки. Последнее опять-таки может находить разные проявления. Например, Г. Селье, констатируя «небиологичность» некоторых моральных норм, пытается строить такой кодекс нравственного поведения, который был бы адекватен законам природы. Нередки и утверждения о том, что этика должна стать доказательной наукой, что суд совести следует обосновывать расчетом вариантов и т. д. Словом, с одной стороны, требуют гуманизации науки, с другой — рационализации гуманизма.

Уже сама «симметричность» обозначенных интенций требует того, чтобы взаимоотношение науки и гуманизма было рассмотрено в принципиальной форме, на уровне суще-

ностных механизмов. По каким, собственно, каналам наука воздействует, допустим, на сферу нравственности и наоборот? Какова та специфическая плоскость, где они конфигурируются? Ясно ведь, что речь идет о достаточно разных феноменах социальной действительности: наука — это деятельность по производству знаний, гуманизм — сложный мировоззренческий комплекс.

Между тем, действительно, существует предмет, в плоскости которого наука и гуманизм оказываются соизмеримыми. Соизмеримы они в плоскости аксиологии, как системы ценностей. Действительно, наука, поскольку она представляет собой сферу человеческой деятельности, не может не иметь адекватного ей ценностного оформления. Именно набор ценностей, ценностных ориентаций специфицирует науку в качестве особого вида освоения человеком действительности, отличает ее от других видов человеческой духовности. Для его суммарного обозначения (в русле существующей философско-методологической традиции) в наибольшей степени подходит, по-видимому, понятие «рациональность». «Рациональное» в этом смысле не просто антипод «нерационального», оно есть отличительный признак любых компонентов научного знания, точно так же, допустим, как моральная вменяемость представляет собой критерий признания за человеком качества личности.

Итак, наука включает аксиологическую составляющую, конституируется в качестве системы ценностей. Отсюда следует, что упомянутое выше отношение науки и гуманизма есть коллизия систем ценностей, и прежде всего тех, которые фиксируются категориями «рациональность» и «моральность».

В известном отношении эти виды ценностных ориентаций разнонаправлены. В контексте научного познания любой фрагмент действительности превращается в объект, т. е. в нечто «живущее» по своим имманентным, не зависимым от воли и желаний человека законам. С этой точки зрения модель действительности, конституируемая наукой, не просто несет печать «равнодушия» к добру и злу, она просто находится за их пределами. Последнее и служит в конечном счете источником разного рода напряжений между миром рациональности и миром гуманизма.

Степень подобных напряжений различна — от близкой к нулю до антагонизма. Все зависит от конкретных обстоятельств, от тех ситуаций выбора, с которыми сталкивается человек в своей практике. Поэтому лишены смысла попытки искать некий универсальный рецепт (своего рода фило-

софский камень), подсказывавший бы способ сопряжения разных систем ценностей применительно к каждому отдельному случаю. Отличительный признак и основное проявление мудрости как раз и состоит в умении находить оптимальные формы разрешения ценностных коллизий. Скаланное справедливо, впрочем, лишь до определенных границ, поскольку существуют ситуации, неразрешимые в принципе, так сказать, аксиологические аналоги квадратуры круга. Такие обстоятельства — подлинная основа человеческих трагедий и трагизма вообще.

Таким образом, ни «гуманизация науки», ни «рационализация гуманизма» в качестве общих императивов приняты быть не могут. Наука перестанет быть сама собой, если откажется от присущей ей системы ценностей. Точно так же произойдет «аннигиляция» гуманизма, если его непосредственно подчинить рациональности, ибо и человек с позиций научного познания представляет собой всего лишь фрагмент объективной реальности, существующий наряду с другими ее проявлениями. Например, запрет эвтаназии в рамках аксиологического обеспечения науки может и не выглядеть чем-то само собою разумеющимся.

В целом сопоставление рациональности и гуманизма в едином контексте приобретает смысл и становится корректным, по-видимому, в двух отношениях. Во-первых, в предмете методологического анализа науки, когда она рассматривается со стороны ее аксиологической составляющей. Здесь ценностные ориентации, характерные именно для научного познания, могут вступать в сложные, неоднозначные отношения с общечеловеческими ценностями. В этом смысле гносеология науки есть и ее аксиология. Во-вторых, в плане социальной практики вообще, при выяснении особенностей и структур выбора, перед которыми она ставит современное человеческое общество.

*Г. А. Антипов, А. З. Фахрутдинова*

## ЦЕННОСТИ НАУКИ И ЦЕННОСТИ УЧЕНОГО

Мысль о том, что наука тесно связана со своим социокультурным контекстом и что в научном творчестве значительную роль играют сугубо личные предпосылки, пелзья, конечно, отпелсти сегодня к числу особенно оригинальных.

Напротив, она все более становится достоянием научного самосознания, т. е. проникает в суждения специалистов-ученых<sup>1</sup>, не говоря уже об устойчивом интересе к указанному феномену со стороны гносеологов и методологов науки<sup>2</sup>.

Но и совершенно тривиальной эту мысль тоже посчитать было бы ошибкой. Ведь еще совсем недавно развитие науки трактовалось в большинстве случаев как исключительно объективный, подчиняющийся неким «логикам» процесс. Скажем, здесь могли выделяться два рода необходимостей, или «логик», — внешняя и внутренняя. Если внешняя «логика» — это обусловленность развития науки социальными, психологическими факторами, то внутренняя — обусловленность факторами, присущими самой научной теории, ее собственные, относительно самостоятельные механизмы эволюции. С этой точки зрения апелляция к «человеческому», «личностному» факторам в рамках интерпретации процессов научного развития казалась нонсенсом. «Поскольку Клейн не различает двух видов „логики развития“, — писал, например, Б. С. Грязнов, — он теряет в ряде случаев объективную основу своего исторического анализа. Так, характеризуя творчество Гаусса, он, по сути дела, не выясняет причин, породивших его величайшие открытия. Не обнаружив следов внешнего влияния, он объявляет достижения Гаусса плодом „внутреннего неодолимого стремления к творчеству“. Однако исключительное историческое чутье, как правило, избавляет Клейна от банальностей»<sup>3</sup>.

Конечно, простая ссылка на стремление к творчеству, на творческую активность личности мало интересна. Но, во-первых, оказывается, определенные моменты появления новаций в науке нельзя объяснить иначе, как через обращение к тем или иным аспектам субъективности ученого, а, во-вторых, сами творческие интенции обладают своеобразной «логикой», отнюдь не являющейся логикой чистой спонтанности и произвола. Сошлемся в подтверждение этого на тематический анализ науки Дж. Холтоном, одну из задач которого он видит, в частности, в том, «чтобы

---

<sup>1</sup> См., например: Пригожин И., Стенгерс И. Возвращение очарованного мира // Природа. 1986. № 2.

<sup>2</sup> См.: Малкей М. Наука и социология знания. М., 1983; Полани М. Личностное знание. М., 1985; Холтон Дж. Тематический анализ науки. М., 1981; и др.

<sup>3</sup> Грязнов Б. С. Логика, рациональность, творчество. М., 1982. С. 225—226.

установить, в какой мере творческое воображение ученого может в определенные решающие моменты его деятельности направляться его личной, возможно даже неявной пристрастностью к некоторой определенной теме (или несколькими таким темам). Верность подобным глубинным установкам может как способствовать исследованиям, так и тормозить их, как однажды Эйнштейн писал де Ситтеру: „Убежденность — это хороший двигатель, но плохой регулятор“ Тематическую структуру научной деятельности можно считать в основном независимой от эмпирического или аналитического содержания исследований; она проявляется в процессе изучения тех возможностей выбора, которые были в принципе открыты ученому. Эта структура может играть главную роль в стимулировании научных прозрений, в их принятии или в возникновении споров и разногласий по отношению к ним»<sup>4</sup>.

Холтоновские темы являются по преимуществу рациональными структурами типа представлений об атомизме и непрерывности, простоте и сложности, анализе и синтезе, неизменности, эволюции и катастрофических изменениях<sup>5</sup>. И хотя Холтон неоднократно отмечает (как в вышеприведенном отрывке), что темы выступают факторами, стимулирующими творческую энергию ученого, мобилизуют его усилия, но и становятся подчас предметом острых научных споров и столкновений, данная сторона дела и вообще природа подобных проявлений человеческой субъективности ученого им специально не рассматриваются. Для Холтона важно прежде всего выделить, зафиксировать и описать тематическое строение истории науки. Очевидно, однако, что подобная акцентация отнюдь не исключает, но скорее предполагает такую постановку вопроса, при которой в центре внимания оказываются не «темы» сами по себе, а их «встроенность» в личностные структуры и функционирование этих структур в познавательной деятельности. Иными словами, что, например, делает ученого приверженцем именно этой, а не другой темы, заставляет его в известных ситуациях отстаивать и защищать избранную тему в качестве единственно приемлемой?

Так, для возникновения гелиоцентризма, о чем пишет тот же Холтон, оказалось существенным, что «природа в глазах Коперника была божьим храмом, и именно в ее изучении видел он человеческий путь к прямому проник-

---

<sup>4</sup> Холтон Дж. Тематический анализ науки. С. 8.

<sup>5</sup> Там же. С. 9.

новению в суть бытия и замыслов его создателя»<sup>6</sup>. Проблема, таким образом, заключается в поиске теоретической модели, позволившей бы проинтерпретировать этот и подобные ему факты с некоторой общей позиции. Можно сказать, что эта модель должна выявить основные аспекты собственно личностного воздействия ученого на процесс возникновения нового знания.

«Стиль — это человек», — гласит известный афоризм. Говоря так, имеют обычно в виду литературу и писательский труд. Не вызовет, по-видимому, возражений и обобщенная его трактовка, если сказать, что так дело обстоит с любой эстетической формой. На ней всегда и всюду лежит печать человеческой индивидуальности создателя. Чем оригинальнее мировоззрение художника — а оно-то и составляет, в сущности, ядро личности каждого человека, — тем большей «культурной мощностью» обладают плоды его творчества. Последнее в значительной мере относится и к техническому конструированию. Во всяком случае мысль, что «печать индивидуальности автора лежит на результатах технического творчества не менее явно, чем на произведениях искусства или литературы»<sup>7</sup>, высказывается достаточно компетентным наблюдателем. А наука? Научное познание? Применим ли упомянутый выше афоризм к стилю научного мышления?

Абсолютное большинство текстов, которыми представлено современное научное творчество, едва ли дадут основания для однозначного вывода, допустим, для положительного ответа на поставленный вопрос. Справедливо, скорее, обратное: в них не только нивелируется авторская индивидуальность, но и порой исчезают некоторые критерии принадлежности этих текстов к миру человеческой культуры. Даже гуманитарные науки, как это ни парадоксально, не представляют собой исключения. Сошлемся на историографическую литературу, где, в частности, принимаются к обсуждению вопросы, подобные следующему: «Имеет ли историк право на собственный стиль или обязан подчиняться сложившемуся условному, научному языку. Распространяется ли это категорическое требование на всех и имеет ли исследователь право выйти за рамки общепринятого научного косноязычия, долженствующего служить примером для дальнейшего подражания?»<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> Холтон Дж. Тематический анализ науки. С. 11.

<sup>7</sup> Галлай М. С человеком на борту // Дружба народов. 1977. № 1. С. 8.

<sup>8</sup> Шахермайр Ф. Александр Македонский. М., 1984. С. 4.

Конечно, стиль, господствующий в современной научной литературе, и стиль научного мышления — далеко не одно и то же. Ведь обсуждаются сейчас (причем в достаточно серьезных формах) проявления, например японского стиля мышления прежде всего в естествознании, физике<sup>9</sup>. Но если это и так, то ко всему прочему добавляется лишь вопрос о причинах, обуславливающих столь радикальное отличие научного текста от художественного. Главное, однако, в другом. В чем вообще состоят факторы и зависимости, которые придают научному мышлению черты определенного стиля? Утверждается, к примеру, что «для английского языка... характерно буквальное выражение, ориентированное на логику, линейная структура, он особенно удобен для науки. Японский язык более пригоден для поэзии, он выражает содержание с помощью аналогий, ориентирован на чувство»<sup>10</sup>. И все это, действительно, имеет существенное значение, ведет к определенным различиям в традициях мышления, скажем английского физика и его японского коллеги. Тем не менее ясно, что, во-первых, речь идет не об имманентных, присущих науке феноменах, но о характеристиках ее социального контекста, а, во-вторых, задаваемая подобным подходом плоскость анализа совершенно не схватывает тех нюансов, которые выражают роль личности ученого в научном творчестве, инициированы именно ею.

А. Эйнштейн играл на скрипке. Ему же принадлежат слова: «Достоевский дает мне больше, чем Гаусс». Довольно часто по этим словам судят и об особенностях мышления Эйнштейна, и о значении этих особенностей для генезиса релятивистской физики. Хотя такого рода интерпретации производят не слишком солидное впечатление (не исключено, что музыкальные и литературные увлечения великого физика способствовали научному прогрессу лишь в той мере, в какой они влияли на его творческий тонус), по своей направленности они уже близки к интересующему нас аспекту рассмотрения научного познания. С нашей точки зрения, в научном познании присутствуют компоненты явно внелогической природы, которые, с одной стороны, формируют адекватные науке свойства личности ученого, а с другой — всегда придают научному творчеству некий колорит,

---

<sup>9</sup> Ротенберг В. С., Аршавский В. В. Межполушарная асимметрия мозга и проблема интерпретации культур // *Вопр. философии.* 1984. № 4.

<sup>10</sup> Там же. С. 83.

довольно однозначно «привязывающий» его к определенной эпохе, школе, направлению и т. д. Это в подлинном смысле слова человеческий фактор «производительных сил» науки, так как, не будучи отчуждаемыми от личности ученого, именно упомянутые феномены в первую очередь отвечают за качественный рост научного знания. Речь идет о ценностях.

Существуют аксиологические механизмы научного творчества, усвоение которых столь же необходимо для подготовки ученого, как и овладение определенным набором процедур и знаний. Беря же науку на уровне целостной системы, складывание названных механизмов следует рассматривать в качестве необходимой предпосылки (условия) ее функционирования и развития. Причем ценностная составляющая познавательной деятельности ученого не должна отождествляться — что нередко фактически делается — с эстетическими компонентами человеческой духовности и интуицией, противопоставляемыми в данной ситуации логике и дискурсивному мышлению<sup>11</sup>. Справедливым будет, скорее, вывод, что аксиологическая сфера научного познания перекрывает всю совокупность систем ценностей современного общества или по крайней мере большую часть таковых, лишь адаптируя последние к запросам и особенностям научного творчества. Ясно, что познавательная деятельность как специфическая форма духовного производства сталкивает субъекта с коллизиями и условиями, которые, возможно, не встречаются более нигде или существенно отличаются от того, с чем имеет человек дело в иных областях общественной практики.

Ограничимся только одной иллюстрацией. Она взята из биографической книги об американском физике Роберте Вуде. «Я спросил Вуда, — пишет ее автор В. Сибрук, — как он объясняет то, что такие ученые, как Фламарион, Крукс, Хислоп, Лодж и другие, верили и оказывались одураченными мошенниками-спиритами и медиумами. Он ответил мне, и мне кажется, что объяснение его правильно: „Настоящий ученый, — сказал он, — привык исследовать неизменные законы природы, хотя бы они были сложными и трудноуловимыми. Он может выполнить точные, количественные исследования. Когда же надо перехитрить уловки человеческого ума, где нет непоколебимых законов и все может быть подогнано к обстоятельствам, ученый, шеискусшенный в искусстве обмана, несмотря на свой ум и скепти-

---

<sup>11</sup> Фейнберг Е. Л. Кибернетика, логика, искусство. М., 1981. С. 78.

цизм, легко становится жертвой. Здесь очень хорошо оправдывается старая поговорка: „Чтобы поймать вора, надо самому быть вором“»<sup>12</sup>.

Приведенный пример показателен как раз тем, что высвечивает одну из основных ценностных ориентаций, предопределяющих восприятие ученым исследуемой им реальности. Это отношение в определенном смысле является этическим, ибо преломляется через категории типа: «ложь», «обман», «правда», «коварство» и т. п. А коллизия возникает из-за того, что нормы, адекватные для одних ситуаций, экстраполируются на ситуации иного типа. Исследователь должен вести «честную» игру с природой, и это аспект его профессионализма, точно так же, как врач при известных обстоятельствах не имеет права быть честным с больным, и это тоже норма его деятельности, от соблюдения которой зависит конечный результат.

Легко представить себе, что бы произошло, если бы ученый обнаружил бы вдруг «злонамеренность» природы. Он оказался бы в положении, совершенно аналогичном тому, в какое попал бы любой человек в случае каких-либо сбоев «нашей рабочей концепции реальности», составляющей содержание нашего здравого смысла. «Разумный человек,— пишет по этому поводу психолог,— знает, что его не будет приветствовать на улице покойник, чьи останки он только что проводил на кладбище, он знает, что люди не могут проходить сквозь камешные стены; и у него началась бы сильная дрожь, если бы части лица его товарища стали вдруг отделяться друг от друга и размещаться по-новому. Хотя у психотиков и бывают подобные восприятия, считается само собою разумеющимся, что такие случаи невозможны в „реальном“ мире»<sup>13</sup>.

И как здравый смысл вообще есть отражение повседневной практики, так и ценности складываются в результате «кристаллизации» длительного опыта множества поколений.

Человеческая деятельность осваивает противостоящий ей мир. Однако в тех изменениях, которые человек вносит в действительность, он должен воплощать и свою собственную меру, иначе создаваемый мир окажется непригодным для жизни своего создателя. Ценности и являются этой мерой, они представляют собой регулятивы деятельности,

---

<sup>12</sup> Сибрук В. Роберт Вуд: Современный чародей физической лаборатории. М., 1978. С. 244.

<sup>13</sup> Шибугани Т. Социальная психология. М., 1969. С. 11.

обеспечивающие такую форму поступков, действий и производимых в окружающей человека реальности изменений, которые адекватны «сущностным силам» человека. Ценности, таким образом, суть факторы человеческого выбора. Они оптимизируют выбор и применительно к поиску наилучших способов реализации собственно целей деятельности.

Познавательная деятельность, осуществляемая в сфере науки,— не исключение. «Если бы ученый располагал бесконечным запасом времени,— писал Пуанкаре,— то оставалось бы только сказать ему: „Смотри, и смотри хорошо!“ Но так как время не позволяет обозреть все, а в особенности все обозреть хорошо,— с другой же стороны, лучше вовсе не смотреть, чем смотреть плохо,— то ученый вынужден делать выбор. Первый вопрос заключается, следовательно, в том, как он должен производить свой выбор. Этот вопрос равно возникает перед физиком, как и перед историком; с ним приходится считаться и математику, и принципы, которыми должны руководствоваться вы и другие ученые, не лишены аналогии. Ученый обыкновенно следует здесь инстинкту; но, вдумываясь в эти принципы, можно предвидеть, каково должно быть будущее математики“»<sup>14</sup>.

В русле нашей аргументации все сказанное позволяет сделать следующие два вывода.

Во-первых, личность ученого, поскольку принимается во внимание только его профессия, есть производное от той системы ценностей, которыми опосредуются все случаи выбора, осуществляемого ученым в рамках избранного им научного предмета. Следовательно, структура личности будет представлена в данном случае иерархией разделяемых ученым ценностей.

Во-вторых, на уровне целостного научного подразделения культуры совокупность адекватных научному познанию ценностей образует необходимую его подсистему, своего рода мировоззрение науки. Эта сфера научного познания может быть определена при помощи терминов «рациональность» или «научная рациональность».

В обоснование подобной трактовки научной рациональности сошлемся на то обстоятельство, что в методологической литературе встречаются определения, достаточно близкие к вышеизложенному. «Поскольку целью науки,— пишет И. С. Алексеев,— является производство нового знания, внутренние проблемы научной рациональности оказы-

---

<sup>14</sup> Пуанкаре А. О науке. М., 1983. С. 285.

иются непосредственно зависящими от представлений о тех требованиях, которые предъявляются к идеалу научного знания как результату научной деятельности. Именно от конкретных характеристик этого идеала, задающих конкретные цели научного познания, и будет зависеть квалификация той или иной конкретной деятельности в науке как рациональной (приближающей к желанному идеалу), так и нерациональной (т. е. удаляющей от него)»<sup>15</sup>.

Правда, в приведенном случае категория рациональности вводится с внутренней позиции, т. е. с точки зрения ученого, производящего новое знание, а не с позиций гносеологии, изучающей процессы этого производства, почему научная рациональность и сводится только к совокупности требований, которыми представлено содержание идеала научного знания. «Заинтересованность» ученого-специалиста в продуктах своей деятельности, без чего, очевидно, научное познание не может существовать, делает не только возможным, но и необходимым, чтобы ценности, детерминирующие его выбор, воспринимались в виде должного, нормы и т. п. Налицо полная аналогия тому, как например, воспринимает физику инженер. С его точки зрения, она есть по преимуществу совокупность методов расчета, констант и т. п.

Существенно иначе будет выглядеть картина науки с точки зрения гносеолога, ставящего по отношению к научному познанию исследовательские задачи. Он будет здесь выступать как «внешний наблюдатель». С его позиций в научную рациональность окажется включенной вся совокупность феноменов, регулирующих познавательную деятельность ученого, причем не только в аспекте этого регулирования, но и как совокупность особого рода явлений, образующих определенную подсистему культуры, со своими механизмами функционирования и развития. С внешней позиции только и появляется возможность исследовать ценности как таковые.

Становление и развитие науки не может не сопровождаться процессами изменения и преобразования, охватывающими всю сферу научной рациональности. Достаточно взглянуть на то, как исторически в европейской культуре менялась оценка знания. В частности, в глазах европейца оно приобретает статус блага лишь в Новое время. Эпоха Просвещения превращает знание в абсолютное благо.

---

<sup>15</sup> Алексеев И. С. О критериях научной рациональности // Методологические проблемы историко-научных исследований. М., 1982. С. 104.

Существенные качественные изменения претерпевает весь процесс научного познания в условиях современной научно-технической революции. Не случайно, между прочим, и выявление природы научной рациональности превратилось сейчас в одно из фундаментальных направлений философии науки. Непосредственные предпосылки, делающие постановку данной проблематики вполне органичной, очевидны. Это ускорение темпов развития науки (они выше, чем темпы роста населения земного шара и роста производства продуктов потребления), возможность антигуманного использования научных знаний в широких масштабах и т. д. Можно указать на предпосылки более узкого плана. В самом деле, науковед, историк науки — а эти дисциплины сейчас также вступили в фазу интенсивного развития — нуждаются в критериях, позволяющих вести отбор эмпирического материала, выделять в сложном и противоречивом процессе реальной истории науки аспекты, имеющие непосредственное отношение к научному прогрессу.

Кроме того, глобализация науки приводит к значительным изменениям форм трансляции познавательной деятельности от поколения к поколению, когда подготовка исследователя перестает быть естественным результатом общения с «мэтром», работы под его руководством. «Жизнь неизменно показывает, — писал П. Л. Капица, — что... коллективная работа ученых как внутри страны, так и в международном масштабе возможна только при личном контакте. Ученому, чтобы его научная работа была признана, нужно не только ее опубликовать, но он еще должен убедить людей в ее справедливости и доказать ее значение. Все это успешно можно сделать только при личном контакте. Как во времена Ломоносова, так и в наше время, чтобы ученый своими работами мог влиять на коллективную работу, необходимо личное общение, необходим живой обмен мнениями, необходима дискуссия, всего этого не может заменить ни печатная работа, ни переписка. Почему это происходит, не так легко объяснить. Я думаю, что большинство из нас по своему опыту знает, как необходим личный контакт между людьми при согласовании творческой деятельности. Только когда видишь человека, видишь его лабораторию, слышишь интонацию его голоса, видишь выражение его лица, появляется доверие к его работе и желание сотрудничать с ним. По этой же причине никакой учебник не может заменить учителя»<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> Капица П. Л. Эксперимент, теория, практика, М., 1977. С. 270.

Ситуация в современной науке, однако, существенным образом обезличивает процессы развития познавательной деятельности. Непосредственные контакты между людьми науки, о значимости которых говорил П. Л. Капица, в условиях, когда получение знаний превращается в отрасль общественного производства, организованное подобно всякому другому массовому производству, сильно затруднены. Тем не менее от поколения к поколению должны передаваться не только «технология науки», но и ее «дух», т. е. адекватные науке ценностные ориентации. Именно для этого нужны в первую очередь непосредственное общение, сотрудничество и т. д. Понятно, что лишь стихийные формы развития науки, традиции обеспечить воспроизводство аксиологической составляющей науки сейчас не могут. Уместно сослаться в данном контексте и на возросшую сложность оценки продуктов научного творчества и т. д. Отсюда, на наш взгляд, и проистекает в первую очередь интерес к проблеме рациональности в современной науке.

Как было показано, рациональность является необходимой составляющей сферы научного познания, а значит и культуры ученого. Но усложнение современной науки, качественные скачки и революции, которые она претерпевает, не могут не затрагивать всех компонентов научной культуры, требуя, например, постоянной адаптации форм, в которых ученый строит свой выбор, к меняющимся условиям жизни научного сообщества. В такого рода обстоятельствах и выдвигаются на первый план аспекты, характеризующие методологическую культуру ученого.

Методологическая культура ученого, по нашему мнению, может быть представлена как совокупность форм, обеспечивающих всевозможные трансформации собственно научной культуры, точнее тех ее компонентов, которые определяют существование и развитие науки в качестве вида человеческой деятельности. Если методология есть рефлексия, т. е. самосознание науки, то методологическая культура — это организующие ее механизмы. Аксиологическая ее составляющая в таком случае заключается в осознании структур выбора, свойственных современной науке. В свою очередь, рефлексия по поводу ценностей порождает потребность в формулировании некоторого общего взгляда на природу ценностей, и, таким образом, аксиология, которая имеет основной своей задачей выработку общей теории ценностей, оказывается необходимой предпосылкой методологии. Эту свою функцию она может и должна выполнять и по отношению к деятельности, направленной на форми-

рование идеалов рациональности, и относительно задач исследовательского типа, которые ставит перед собой гносеолог, анализирующий процессы научного творчества «сами по себе».

Имеет смысл взглянуть с позиций аксиологии на феномен истины. Проблема истины также возникает в контексте ситуаций выбора. Она появляется там и тогда, где и когда приходится сопоставлять продукты духовной деятельности, осуществляя выбор между ними. Категория истины становится необходимой в условиях развитого духовного производства, когда продукты этого производства — а за ними стоят, понятно, их создатели — оказываются в отношениях конкуренции. В подобных обстоятельствах продукты духовной деятельности должны допускать возможность оценки, проводимой с учетом некоторых общих критериев. Знание, доктрина, художественное произведение и т. п. тем более могут претендовать на утверждение в культуре, чем в большей степени они соответствуют этим критериям.

Как следует из вышесказанного, речь при этом вовсе не должна идти исключительно о познании, познавательной деятельности и соответственно об их продуктах — знаниях. В известном библейском эпизоде Христос на суде у Пилата говорит: «Я на то родился и на то пришел в мир, чтобы свидетельствовать об истине, всякий, кто от истины, слушает гласа Моего». Налицо, таким образом, апелляция к исключительности проповедуемого учения, превосходству его над всеми другими. Это учение противопоставляется всем другим, лишенным качества истинности, почему оно и должно быть «избрано».

Показательна и позиция Пилата, с его скептическим «что есть истина?». Пилат — чиновник, он занят деятельностью, не имеющей ничего общего с догматическими спорами. Он прагматик, которому важно, допустим, удерживать в повиновении завоеванную римлянами провинцию. Пилату важен определенный результат, критерием здесь выступает успех или неуспех предпринимаемых действий. И если булгаковский Пилат страдает, то вовсе не потому, что поступил не по истине. Его мучения другого сорта: он поступил не по совести. Воображением писателя Пилат превращен в фигуру трагическую. Он не только винтик бюрократической машины, но и личность, способная на глубокие переживания в связи с тем, что в минуту страха делает ложный шаг: поступает собственными принципами ради тех, по которым следует действовать в «коридорах власти».

Итак, приписывая какому-либо продукту духовного производства (знанию, религиозному учению, художественному образу и т. д.) статус истины, мы тем самым обосновываем преимущественную ценность данного феномена по сравнению со всеми другими явлениями духовной жизни данного класса. Истинное знание должно быть усвоено индивидуальной или коллективной памятью, неистинное — отброшено, ибо оно не представляет ценности. При этом истина как ценность не совпадает с иными видами ценностей — пользой, добром, красотой. Истинное знание обладает ценностью независимо от того, добром или злом оно оборачивается в процессе его использования. Существование истины как ценности обязано наличию социальной памяти, а значит процессам селекции результатов духовного производства, регулятивом которых она выступает.

Однако установление статуса истинности во многих случаях весьма затруднено. Данная процедура осуществляется людьми с их симпатиями и антипатиями, предрассудками и т. п. Один и тот же фрагмент культуры может получать прямо противоположные оценки.

Проблематичность и противоречивость ситуации была вполне осознана уже в античной философии. Квинтэссенцией данного осознания явился известный «парадокс лжеца». В связи с этим и должен был возникнуть вопрос: существуют ли критерии оценки, например знаний, которые бы позволяли осуществлять ее однозначно и независимо от человеческих пристрастий, соображений выгоды и т. п. Тогда-то и формируется представление об истине как о соответствии знания объекту, адекватном отражении объекта познающим субъектом. «Прав тот, кто считает разделенное — разделенным и соединенное — соединенным, а в заблуждении — тот, мнение которого противоположно действительным обстоятельствам,— говорит Аристотель —...Надо иметь в виду — не потому ты бел, что мы правильно считаем тебя белым, а [наоборот] — потому, что ты бел, мы, утверждающие это, правы»<sup>17</sup>.

Складывание в эпоху Нового времени науки как отрасли духовного производства, продуктом которой являются знания, придало проблеме истины особую остроту. Специфика научного знания такова, что, говоря словами той эпохи, «либо одно, либо другое может быть истинным по природе». Наука ориентируется исключительно на объективную истину, которая и занимает в конце концов доминирующее

<sup>17</sup> Аристотель. Метафизика. М.; Л., 1934. С. 162.

положение в иерархии ее ценностей. Отбор, селекция знаний становятся важнейшими механизмами функционирования и развития науки.

Знания — форма аккумуляции опыта человеческой деятельности. Репродукция этого опыта, его использование для решения тех или иных задач, возможность, следовательно, прогнозировать результаты деятельности оказываются в прямой зависимости от того, насколько знание соответствует критериям истины. Не случайно, конституирование науки, превращение ее в подразделение системы общественного разделения труда сопряжено и с осознанием истины как высшей ценности научной деятельности. В свою очередь, утверждение истины как высшей ценности, подобно всем другим аксиологическим процессам этого рода, не могло не выдвинуть своих пророков и страстотерпцев. Чтобы утвердиться в качестве высшего идеала научной деятельности, ориентация на истину должна была быть выражена в виде образцов поведения, должна была быть персонифицирована, воплощена в акциях выбора и поступках людей, «героев». Без этого научное сообщество не могло бы ни сложиться, ни сколь-нибудь долго существовать.

Последнее, однако, вовсе не означает, что истина становится высшей ценностью в сознании каждого отдельного ученого. И хотя до настоящего времени максима, согласно которой ученый всюду и всегда должен стремиться к истине, кажется чем-то само собою разумеющимся, реальная обстановка в научном сообществе едва ли позволяет ждать от нее больших последствий, чем от упоминаемой Витгенштейном в одной из заметок надписи-призыва на билетных кассах английских железнодорожных станций: «Действительно ли Вам нужно ехать?».

«Будто кто-то, — добавляет Витгенштейн, — прочитав это, скажет: „Пожалуй, что и нет“»<sup>18</sup>.

Таким образом, если для науки в целом, по крайней мере на известных этапах ее эволюции, истина становится высшей ценностью, то далеко не для каждого представителя научного сообщества дело обстоит так же. Не парадокс ли это? И если ситуация именно такова, то как возможно эффективное развитие науки?

В известной легенде только один из строителей Шартрского собора на вопрос, чем он занят, сказал: «Строю

---

<sup>18</sup> Витгенштейн Л. Культура и ценности: Разрозненные заметки // Общество. Культура. Философия: Материалы к XVII Всемирному филос. конгрессу: Реф. сб./ИНИОН АН СССР. М., 1983. С. 153.

Шартрский собор». Спрашивается, почему же, тем не менее здание собора было возведено, а его строителей не постигла судьба строителей Вавилонской башни? Решение лежит на поверхности. Независимо от мотивации они руководствовались определенными интерсубъективными нормами деятельности (план постройки, технология и т. п.). Существенно также, что положение участников строительства по отношению к конечному результату деятельности не одинаково. Фактически лишь зодчий «видит», например, возводимое здание как целое. Архитектором же определяется отношение постройки к принятым в обществе канонам. Естественно, на него же ложится вся полнота ответственности. Каменщик отвечает прежде всего за прочность кладки, зодчий творит «и по законам красоты».

Но в науке мы имеем аналогичную ситуацию. Знание также «собирается» по определенной технологии, достаточно жестко задающей характер деятельности. Все это, как известно, послужило основанием для куновского представления о «нормальной науке». В границах нормальной науки процесс получения знаний носит в значительной мере алгоритмический характер, во всяком случае личностные установки ученого здесь существенной роли не играют. Поскольку же современная наука приобрела вид отрасли производства, своего рода «конвейера», на котором производится знание, алгоритмизированные, рутинные действия, присущи ей в весьма значительных масштабах. Отсюда становятся понятными слова А. Эйнштейна о запусчении храма науки, если из него изгнать всех тех, для кого занятость в сфере научного познания отнюдь не составляет смысла жизни.

Но Эйнштейн прав и в другом отношении. Действительно, творчество в науке, создание нового, а значит ее развитие, осуществляется теми, для кого наука — высшая ценность. Последнее имеет, кстати, и психологическую подоплеку. Как утверждают психологи, понимание смысла своей жизни является фактором, способствующим концентрации всех способностей, максимального их использования. Можно сослаться на следующий факт, имеющий, правда, непосредственное отношение к трудовым процессам. Как пишет современный исследователь, «работник, выполняющий на специализированном предприятии мелкую операцию, например ввинчивание винта в какую-либо деталь машины, будет чувствовать себя значительно лучше и гораздо добросовестнее трудиться, когда поймет, какую роль играет эта операция в общем процессе производства, когда

будет отдавать себе отчет в том, что без его деятельности не могла бы работать вся сложная машина. Плохо ввинченный винт сделал бы всю машину неполноценной. ...Когда кто-то не видит смысла в своих действиях и чувствует себя подобно рабочему в большом цехе, который трудится только затем, чтобы заработать на жизнь, не понимая, зачем нужна его деятельность, какой смысл она имеет в «общем процессе производства», он быстро устает от своей работы, в нем рождается равнодушие, он часто совершает ошибки и вскоре начинает испытывать неудовлетворенность судьбой»<sup>19</sup>.

Описанный феномен имеет достаточно широкую область приложения: в частности, с этих позиций вполне можно взглянуть на научную деятельность. Речь идет ведь о потребности в смысле жизни, о том, какое влияние реализация этой потребности оказывает на человеческую деятельность. Поэтому научное творчество, требующее длительной и постоянной концентрации усилий, напряжения воли, отказа от многих жизненных благ и т. п., предполагает определенный тип личности, личности, действительно способной открывать «пути в незнание». Только в этом последнем случае, вероятно, можно ожидать, что истина становится той ценностью, которой реально подчинена деятельность ученого и на достижение которой направляются его усилия.

*Л. С. Сычева*

## ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ НАУКИ И ЯВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ЛИДЕРСТВА

Все больше исследователей соглашаются с мыслью, что чисто гносеологическое описание науки необходимо органически сочетать с социальным, в частности аксиологическим, анализом, включающим в себя вопросы о выборе путей развития, оценке отдельных теорий и наук, выборе образцов для подражания и т. п.

Ценности в отношениях между науками, как и в мире людей, могут формулироваться явно, и тогда задача состоит только в том, чтобы найти манифесты, провозглашенные той или иной наукой, и проанализировать их. Возможен и

---

<sup>19</sup> *Обуховский К.* Психология влечений человека. М., 1972. С. 183.

ной случай, когда палицо очевидное предпочтение пути исследования, но сам выбор этого пути не обсуждается. Тогда необходимо сначала «извлечь» эти предпочтения, сформулировать их, а затем проводить анализ.

Ценности, которым следует та или иная наука, формулируются в разных социальных ситуациях, в частности тогда, когда обсуждаются критерии выбора наук. Рассмотрим, какие критерии предлагает Э. М. Вейнберг<sup>1</sup>, статья которого, с одной стороны, охватывает достаточное число проблем, а с другой — в ней четко проведена одна из очень сильных ценностных ориентаций современной науки — ориентация на внешние, утилитарные критерии, что позволило его оппоненту В. Вайскопфу подчеркнуть другую ориентацию — на понимание природы.

Вопрос о критериях выбора наук возникает потому, что требования, предъявляемые науками к ресурсам общества, растут и рано или поздно общество окажется перед необходимостью «выбирать между разными, часто несопоставимыми областями науки, например, между физикой высоких энергий и океанографией или между молекулярной биологией и металловедением»<sup>2</sup>. Вейнберг считает, что критерии выбора наук можно разделить на внутренние (которые формируются в пределах самой области науки и отвечают на вопрос «Как разработана данная область науки?») и внешние (которые складываются вне данной области науки и отвечают на вопрос «Зачем разрабатывается данная область?»). Автор называет два внутренних критерия: (1) может ли данная область науки дать что-либо ценное для практики? (2) являются ли научные деятели, работающие в данной области, вполне компетентными? Он считает, «что внутренние критерии недостаточно надежны, чтобы целиком основывать на них наши суждения... Общество не обязано априори поддерживать ученого, даже способного, больше, чем художника, писателя или музыканта. Чтобы получить поддержку от общества, недостаточно того, что та или иная научная проблема разрабатывается компетентными учеными и что данная область науки может дать что-либо ценное для практики, ученые не могут ожидать, что общество будет поддерживать науку только потому, что она составляет для них предмет интересных и приятных занятий»<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> См.: Вейнберг Э. М. Критерии выбора наук // Мир науки. 1965. № 2. С. 3—14.

<sup>2</sup> Там же. С. 3.

<sup>3</sup> Там же. С. 6.

Более важными Вейнберг считает внешние критерии и называет в качестве таковых техническую ценность, научную ценность и общественную ценность науки. Отмечая, что не всегда легко определить техническую ценность какой-либо части фундаментального исследования, Вейнберг в то же время говорит, что более широким является вопрос, заслуживает ли внимания сама цель, достигаемая решением технической проблемы, а также какова ценность общественных целей, достигаемых при условии успешного решения технической проблемы. Хотя в обсуждении технических проблем у общества больше опыта, часто ответы бывают ошибочными. Так, в 1952 г. в США много сил прилагали к решению проблемы управляемой термоядерной реакции, поскольку в то время считали, что ученые более близки к цели, чем это оказалось в действительности.

Говоря о научной ценности или значимости, конкретной науки, Вейнберг пишет: «При прочих равных условиях большую ценность имеет та область науки, которая наиболее ярко освещает проблемы смежных с ней научных дисциплин и наиболее активно способствует их разработке»<sup>4</sup>.

Третий критерий — общественная ценность, т. е. значимость каждой конкретной науки с точки зрения «блага человека», «блага общества», — по мнению Вейнберга, наиболее противоречив. Прежде всего трудно определить, что такое «благо» человека или общества. Но даже если определение найдено, трудно установить, действительно ли решение данной научной или технической проблемы ведет к достижению этих благ. Некоторые из благ определить нетрудно, например, такие, как надлежащая оборона, увеличение количества продовольствия или сокращение заболеваемости. Другие блага определить труднее, например национальный престиж: «Как можно измерить национальный престиж? Что значит, например, мнение, что если человек достигнет Луны, то это повысит наш национальный престиж? Повысит ли это престиж больше, чем, скажем, открытие вакцины против полиомиелита или получение нами большего числа Нобелевских премий, чем какой-либо другой страной? Влияние данного достижения на престиж зависит, вероятно, столько же от рекламы, сопровождающей это достижение, сколько от его внутренней ценности»<sup>5</sup>.

Учитывая пять критериев (два внутренних и три внешних), Вейнберг характеризует далее пять различных обла-

---

<sup>4</sup> См.: Вейнберг Э. М. Критерии выбора наук // Мир науки. 1965. № 2. С. 8.

<sup>5</sup> Там же. С. 8.

ген науки и техники — молекулярную биологию, физику высоких энергий, ядерную энергию (по-русски точнее, видимо, это звучит как ядерная энергетика), исследование космоса при помощи космических кораблей с людьми на борту и науки о поведении. Рассмотрим кратко оценку физики высоких энергий. Вейнберг считает, что она не может рассматриваться как очень ценная отрасль науки, ибо слабо связана с другими науками, мало влияет на благосостояние человека и технику и потому средства, затрачиваемые на эту науку, могли бы быть более плодотворно использованы в другой области и дать гораздо больше для развития науки в целом и всего человечества. Иначе говоря, Вейнберг невысоко оценивает физику высоких энергий с точки зрения внешних, в значительной степени утилитарных, критериев. Ему возражает В. Вайскопф, тоже физик, письмо которого помещено в этом же журнале.

Соглашаясь с негативной оценкой технических приложений физики высоких энергий, Вайскопф, однако, пишет: «Достижения физики высоких энергий могут иметь самое непосредственное отношение к проблемам происхождения материи, расширения нашего представления о вселенной и т. д. Разве это не свидетельствует о научной ценности физики высоких энергий?»<sup>6</sup>. Он отмечает также, что «многие научные дисциплины могут развиваться, не требуя ответа на эти вопросы (вопросы, относящиеся к стабильности нуклона и т. п. — Л. С.). С точки зрения большинства разделов земной физики и химии ядро можно рассматривать как заряженную материальную точку. Но следует ли на этом основании удерживать науку от проникновения в структуру ядра? Верно также и то, что теория относительности не очень пригодна для большинства научных исследований вне сферы физики высоких энергий... более глубокое понимание структуры пространства и времени, которое дала нам теория относительности, оправдало бы еще больше усилия, чем те, которые мы прилагаем в области физики высоких энергий в настоящее время. Именно такое понимание и является целью физики высоких энергий»<sup>7</sup>.

Как видим, утилитарным критериям Вейнберга Вайскопф противопоставляет критерии и оценки другого рода. То, что физика высоких энергий и теория относительности «дают более глубокое понимание» происхождения материи, структуры пространства и времени, Вайскопф считает го-

<sup>6</sup> См.: Вейнберг Э. М. Критерии выбора наук // Мир науки. 1965. № 2. С. 13.

<sup>7</sup> Там же. С. 12.

раздо важнее того, играют ли эти науки какую-либо роль в развитии техники и общества. Важность физики высоких энергий как дисциплины, изучающей *фундаментальные проблемы*, подчеркивал также Б. Понтекорво<sup>8</sup>. Утилитаризм — антиутилитаризм — это одно из очень широко распространенных противопоставлений при оценке наук и научной деятельности.

Ценности провозглашаются явно не только тогда, когда речь идет о критериях выбора наук, но и тогда, когда обсуждаются стратегия развития той или иной конкретной науки, когда, в частности, речь идет о выборе образца для подражания. Так, например, Т. Уотермэн, один из редакторов и автор первой главы «Проблема» в книге «Теоретическая и математическая биология» говорит об идеале науки: «Цель всякой точной науки — разработать мощную систему основных конструктов такой глубины и широты, чтобы частные явления можно было объяснить дедуктивным путем как логические следствия небольшого числа более фундаментальных принципов»<sup>9</sup>. Оценивая биологию с точки зрения этого идеала он считает, что она «еще не достигла уровня количественной науки с хорошо развитой системой понятий, ...биология, чтобы стать зрелой наукой, должна иметь в своем распоряжении «белые ящики» (т. е. модели, конструкты или законы. — Л. С.) для объяснения накопленных ею фактов»<sup>10</sup>. И делает вывод: «Только на этом пути биология... может вырасти из незрелого состояния чисто описательной науки и подняться до уровня подлинно теоретической дисциплины. Конечно, для этого, помимо чисто биологических методов, нужны также методы математики, физики, химии и техники, хотя приведенные выше примеры лишь предположительно намечают направления, которые в конце концов могут оказаться наиболее плодотворными»<sup>11</sup>.

Еще один автор книги, Г. Моровиц, проводит аналогичную мысль: «...физика развивалась и в другом направлении, а именно по пути формулирования законов с помощью точно определяемых символов и правил выполнения операций над ними. Применяя эти правила, можно предсказывать весьма разнообразные экспериментальные резуль-

---

<sup>8</sup> См.: Понтекорво Б. Физика элементарных частиц — дорогая вещь! Нужна ли она? // Успехи физ. наук. 1965. Т. 86. Вып. 4. С. 729—732.

<sup>9</sup> Теоретическая и математическая биология. М., 1968. С. 13.

<sup>10</sup> Там же. С. 11, 13.

<sup>11</sup> Там же. С. 29.

таты. Именно такого рода теории физика обязана значительной частью своей силы. И именно это привело к тому, что некоторые биологи смотрят на физику с завистью и рисуют в своем воображении теоретическую биологию, которая обладала бы компактностью, изяществом и предсказательной ценностью, свойственными многим областям физической теории»<sup>12</sup>. Наконец, еще один манифест, принадлежащий Н. Рапевскому, автору «Математической биофизики»: «В этой книге мы предполагаем заложить основы математической биологии, аналогичной по своим методам математической физике»<sup>13</sup>.

Если Т. Уотермэн и Г. Моровиц еще только ставят задачу создать теоретическую биологию, аналогичную по строгости и точности физике, то М. Рьюз доказывает, что биология, в частности генетика, уже сейчас вполне отвечает всем тем критериям научности, которые сформулированы в методологии науки на материале исследования физики. Рьюзу очень важно получить положительный ответ на вопрос, является или нет биология наукой в том смысле, в каком это говорят о физике или химии. Он пишет: «...Если, как охотно признает Смарт, в биологии нет законов, то любые попытки привести биологию (в частности, генетику) к виду аккуратной, изящной, формальной, аксиоматической системы окажутся безосновательным насилием над материалом. Неаналитические высказывания из области биологии окажутся слишком нестрогими для этой цели. Нам придется тогда довольствоваться тем, что биология — наука иного рода, чем физика и химия, причем слова „иного рода“ в этом случае будут заменять слова „второго сорта“»<sup>14</sup>.

И оценки Уотермэна, и (в особенности) оценка Рьюза свидетельствуют о том, что биология стремится подражать физике, чтобы встать с ней в один ряд, стать наукой «первого сорта». Физика и математизированное естествознание, имеющее высокий престиж, вообще рассматриваются как эталон, как образец.

Вероятно, нет ничего удивительного в том, что и в мире наук обнаруживаются отношения лидерства, престижности и т. п. Наличие этих отношений можно объяснить тем, что развитие науки есть не только естественный, объективный процесс, но и процесс, который сознательно регулируется учеными. Они формулируют программы исследования (та-

---

<sup>12</sup> *Теоретическая и математическая биология*. М., 1968. С. 34.

<sup>13</sup> Там же. С. 41.

<sup>14</sup> Рьюз М. *Философия биологии*. М., 1977. С. 49.

ковы, например, Эрлангенская программа Ф. Клейна или список проблем Д. Гильберта в математике), оценивают развитие пауки, сравнивают состояние своей науки с другими и т. п. В ходе этой деятельности не могут не выделиться науки-лидеры.

Отношения между пауками напоминают отношения между людьми, в которых ценностные ориентации, лидерство, функционирование референтных групп проявляются более явно. Разница лишь в том, что действиями отдельных людей управляет индивидуальное сознание, а во взаимоотношениях наук роль индивидуального сознания играют манифесты, программы, пионерные работы. Люди могут исповедовать ложные ценности, подражать отнюдь не лучшим образцам, выдвигать на роль лидера вовсе не того, кто этого «достоин». Так и выдвижение какой-либо конкретной науки на роль лидера вовсе не означает, что при этом правильно «угадан» путь развития тех наук, которые во что бы то ни стало хотят подражать лидеру.

Как и в мире людей, в мире наук возникают внутренние конфликты и своеобразные «комплексы неполноценности», когда обнаруживается, что какая-либо наука не может «скопировать» образец. Без сомнения, география, геология или, как мы видели, биология «считают», что они менее строги, чем физика. Менее известны «комплексы» наук типа статистики и картографии, представители которых спорят, являются ли эти науки обычными, объектными науками, или они — науки иного рода — методические. И хотя ничего предосудительного в том, что наука получает не знание об объекте, а разрабатывает методы исследования, нет, но спокойное выяснение сути дела, чисто гносеологический или науковедческий анализ сразу наталкивается на препятствие, обусловленное соображениями престижа. Утверждение, что статистика — это наука о методах, т. е. дисциплина, как бы обслуживающая экономику, социологию, физику, воспринимается многими учеными как признание того, что статистика — наука второго сорта<sup>15</sup>. Опять, как и в рассуждениях Рьюза, всплывает понятие «сорт».

Когда в биологии обсуждается вопрос, следует ли подражать физике, в качестве ценности выступает наличие в структуре знания точных методов исследования, законов,

---

<sup>15</sup> Вопрос о специфике методических наук, а также о трудностях осознания их статуса более подробно изложен в кн.: Сычева Л. С. Современные процессы формирования наук. Новосибирск, 1984. С. 93—95, 124—129, 143—149.

даже аксиом, т. е. ценностями в этом случае оказываются атрибуты теоретического исследования. Можно привести пример противоположной ценностной установки — ориентацию на эмпиричность исследования. Так, проблеме *эмпирического* анализа научных знаний специально посвящена монография М. А. Розова, который, в частности, пишет: «Нам представляется, что гносеология — это эмпирическая наука наряду с такими лидерами естествознания, как физика или биология. Слово «эмпирический» употребляется здесь не в смысле узкого эмпиризма, не в смысле подчеркивания какой-либо ограниченности метода или подхода, а, скорее, наоборот с целью указания на принадлежность к числу развитых и полноценных дисциплин определенного профиля. Физика, химия, биология, география — эмпирические науки. Это означает, в частности, что каждая из них имеет свой фактический материал, методы его сбора и обработки, средства наблюдения или эксперимента. Но это отнюдь не означает отсутствия в данных областях теоретических разделов»<sup>16</sup>.

Отметив, что теория и эмпирия как бы два полюса, неразрывно связанные друг с другом, М. А. Розов тем не менее специально подчеркивает, что ему важно выделить именно эмпирический аспект гносеологии: «...многие геологи и географы в настоящее время гораздо более склонны настаивать как раз на теоретическом характере своих наук. Но это потому, что их эмпиричность — совершенно очевидный факт. Аналогичная «односторонность», но противоположного плана вполне оправдана и в теории познания, ибо здесь, с нашей точки зрения, начинают превалировать проблемы, связанные с ориентацией на эмпирическую работу, на соединение теории и эмпирии»<sup>17</sup>.

Итак, мы показали, что в науке имеют место разнообразные ценностные ориентации, функционирование которых приводит к феномену научного лидерства. Проанализируем очень яркий случай проявления лидерства, представленный в уже упоминавшейся работе М. Рюза, где ее автор предпринял попытку показать, что биология может быть, а гететика уже и сейчас является столь же точной наукой, как и физика. Отметим, что особенности физического знания, на которые ориентируется Рюз, взяты им из работ сторонников логического эмпиризма и состоят в следующем.

---

<sup>16</sup> Розов М. А. Проблемы эмпирического анализа научных знаний. Новосибирск, 1977. С. 4.

<sup>17</sup> Там же. С. 5.

1. Физик в своих исследованиях имеет дело с объектами двух родов — «теоретическими», «ненаблюдаемыми» (такими, как электроны, волновые функции, заряды) и «наблюдаемыми», «реально существующими» (такими, как маятники, призмы, планеты).

2. Физические теории содержат два типа высказываний. Есть априорные, необходимо-истинные высказывания логического и математического вида. Есть также истинные и всеобщие эмпирические высказывания, обладающие «номической» необходимостью и зовущиеся «законами».

3. Теории в физических науках представляют собой, в сущности, «аксиоматические», или «гипотетико-дедуктивные», системы. Это означает, что рассуждение начинается с нескольких высказываний, которые суть предпосылки, т. е. они не доказываются в пределах данной системы, а из них выводятся все прочие высказывания системы.

4. С утверждением об аксиоматических основаниях теорий тесно связано представление об особом характере объяснений в физической науке. Говоря обобщенно, объяснение состоит в том, что высказывание относительно объясняемого явления выводится из других высказываний, из которых хотя бы одно является законом<sup>18</sup>.

Рьюз пишет, что очень многие исследователи подвергают критике те положения, которые сведены в эти четыре пункта, но тем не менее сам он считает, что все сказанное в отношении физических наук верно, и ставит задачу показать, что эти же черты присущи биологии, точнее, генетике. Нам представляется, что он не прав в целом, но в первом пункте по отношению к генетике он прав совершенно.

Действительно, в генетике, как и в физике, можно различить наблюдаемые и ненаблюдаемые объекты. Генетика, как и физика,— наука с конструктором, и исследование в ней ведется ради генов — теоретических, непосредственно ненаблюдаемых объектов, а объекты, с которыми генетики имеют дело в эксперименте, т. е. объекты оперирования,— это горох (в опытах Г. Менделя), дрозофила и микроорганизмы (в более поздних работах). Законы типа законов физики или генетики вообще можно сформулировать только применительно к миру искусственных, теоретически сконструированных объектов. Законы с необходимостью появляются в тех науках, где такой мир создан. Важно, что законы и относятся к идеальным объектам, которые, правда,

---

<sup>18</sup> Рьюз М. *Философия биологии*. С. 28—29.

тесно связаны с реальным, эмпирически существующим миром.

Факт отнесенности законов к идеальным объектам довольно долго был завуалирован тем, что законы открывали в ходе экспериментов с газом (Бойль и Мариотт), с электрическими зарядами (Кулон), с током в цепи (Ом), с горохом (Мендель) и т. п. Историки науки теперь с ужасом думают, что было бы, имей Бойль точные приборы: он бы не смог сформулировать утверждение о постоянстве произведения давления газа на его объем. Когда же непостоянство было обнаружено, то от закона не отказались, а переосмыслили его статус — решили, что закон справедлив не для реальных газов, а для идеальных. Раздвоение мира исследуемых объектов на два разных мира характерно и для законов Менделя. Менделя «подозревают» (и не без оснований), что в опытах с горохом он не открыл свои законы, а как бы продемонстрировал их; открыл же он их заранее, сугубо теоретически и, проводя опыты с горохом, он уже знал, что должно получиться.

Итак, в генетике, как и в физике, можно различить наблюдаемые и ненаблюдаемые объекты, и в генетике, как и в физике, есть законы. Однако поставим вопрос о законах шире — рассмотрим, действительно ли закон — необходимый атрибут науки вообще, «точной» науки и физики в частности? В классических разделах физики, действительно, есть законы, и вполне естественно, что идеал науки, построенный логическим эмпиризмом на базе классической физики, включает в себя закон, как необходимый признак науки. Однако уже в разделах физики, сложившихся в XX в., — в квантовой механике, ядерной физике и даже в возникшей еще в XIX в. электродинамике Максвелла нет законов — есть уравнения. Мы не будем вдаваться в детали, чем отличается уравнение от закона, однако уже сам факт наличия разных названий говорит о том, что в них отражаются существенно различные аспекты научной деятельности.

Утверждая, что биология «не хуже» физики, Рьюз полемизирует с английским философом Смарттом, автором книги «Философия и научный реализм», который считает, что в биологии нет законов и что ее нельзя поэтому изложить аксиоматически. Не соглашаясь со Смарттом в том, что в биологии (в генетике) нет законов, и соглашаясь с тем, что ее нельзя изложить аксиоматически (точнее — вряд ли стоит), приведем высказывание Смартта: «Авторы, стремящиеся аксиоматизировать биологические... теории, находят-

ся на ложном пути, подобно тем, кто решился бы выводить первый, второй и третий законы электроники или мостостроения. Нас ведь не смущает, что ни в электронике, ни в мостостроении нет законов, хотя мы знаем, что инженер-электронщик, как и строитель мостов, не может не пользоваться законами — законами физики. Те авторы, которые гратят усилия на аксиоматизацию биологии... ошибочно принимают ее... за науку приблизительно той же логической природы, что и физика (что было бы верным, например, для химии)»<sup>19</sup>.

В этом высказывании Смарта нам важны его слова о том, что ни в электронике, ни в мостостроении нет законов, и что это его не смущает. Он подчеркивает, что для очень многих дисциплин наличие законов не является обязательным идеалом и отсутствие законов их тоже не смущает. Правда, не случайно обе названные им дисциплины относятся к разряду технических наук, где, как правило, нет законов (ни в одной науке) просто потому, что все дисциплины этого рода имеют в качестве своего продукта предписания, методы расчета, а не знания в собственном смысле этого слова<sup>20</sup>.

Итак, законы есть в классической физике. Их нет в технических науках, в современных разделах физики, сравнительно редки законы в географии, лингвистике, в большинстве разделов биологии. Но в общественном мнении классическая физика имеет столь высокий престиж, что наличие законов неизменно входит в образ точной науки, и это — типичное проявление научного лидерства.

Третьей особенностью физического знания Рьюз считает представление о том, что теории физических наук — это, в сущности, «аксиоматические», или «гипотетико-дедуктивные», системы. «Физические теории, — пишет он, — содержат принципы, которые наподобие мостов позволяют совершать в рассуждении переход от объектов одного рода к объектам другого рода»<sup>21</sup>. Рьюз полагает, таким образом, что аксиоматический метод активно функционирует в самом построении знания в биологии. Однако в оценке роли аксиоматического метода в познании более прав, вероятно, Г. И. Рузавин: «Гипотетико-дедуктивный метод настолько глубоко проник в методологию современного естествозна-

---

<sup>19</sup> Рьюз М. *Философия биологии*. С. 57—58.

<sup>20</sup> См.: Сычева Л. С. *Современные процессы формирования наук*. Новосибирск, 1984. Гл. 6.

<sup>21</sup> Рьюз М. *Философия биологии*. С. 29.

нии, что нередко его теории рассматриваются как тождественные с гипотетико-дедуктивной системой. Гипотетико-дедуктивная модель довольно хорошо описывает формальную структуру теорий, однако она не учитывает ряд других их особенностей и функций, а также игнорирует генезис гипотез и законов, являющихся посылками. Поэтому такая модель служит прежде всего средством для анализа логической структуры готовой (сложившейся) естественно-научной теории»<sup>22</sup>.

Обратим внимание на два момента из того, что сказано Г. И. Рузавиным. Первый — это его замечание о глубоком проникновении гипотетико-дедуктивного метода в *методологию* естествознания, точнее, в одну из ее школ. Если же методология науки изменит свои взгляды, как это сейчас и происходит, то и биолог Рьюз уже, вероятно, не будет настаивать на том, что теория в биологии должна быть построена аксиоматически.

Второй момент более существен. Г. И. Рузавин пишет, что гипотетико-дедуктивная модель служит *средством* для анализа логической структуры *сложившейся* естественно-научной теории. Иначе говоря, естественно-научная теория не возникает сразу в аксиоматическом виде, а лишь приобретает этот вид для решения очень специальной, метатеоретической задачи — для анализа структуры самой теории, а вовсе не для решения предметных задач теории.

Представление о том, что теория в физических науках должна быть построена аксиоматически, само обусловлено влиянием математики. Когда аксиоматический метод получил достаточно широкое распространение в математике, возникло представление о том, что идеал точного знания<sup>23</sup> — это аксиоматически построенная теория. Однако в математике аксиоматическое построение теорий преследует специфические цели, которые обусловлены особенностями математики как неэмпирической науки. Кроме анализа самой теории, аксиоматическое построение какого-либо раздела математики, во-первых, выполняется для того, чтобы задать объект математической теории — число, группу, множество. Это необходимо делать только в математике, ибо она не располагает теми способами «задания» своих объектов, которые есть в эмпирических науках, — не может ука-

<sup>22</sup> *Философский энциклопедический словарь*. М., 1983. С. 116—117.

<sup>23</sup> Кстати, само представление о том, что знание должно быть точным, тоже одна из ценностей науки, которая, в свою очередь, порождает желание подражать точным наукам.

зать на область исследуемых явлений, на теоретическую модель, представленную в словесно-графической форме, например модель атома Резерфорда или Бора и т. п. Во-вторых, с помощью аксиом фиксируется логика математических рассуждений, например принимается или нет закон исключенного третьего. В-третьих, аксиомы служат средствами порождения новых математических теорий, когда, изменив одну или несколько аксиом, получают, например, неэвклидову геометрию, неархимедову геометрию и т. п.

Физические теории имеют другие способы задания объектов, другие механизмы развития, и аксиоматический метод в этих трех функциях им практически не нужен. Не проводятся физиками и исследования аксиоматизированных теорий на их полноту, непротиворечивость и разрешимость. Иначе говоря, нет таких внутрипредметных задач в физике, которые решались бы с помощью аксиоматического метода; не ставятся и внешние, метатеоретические задачи. В основе стремлений строить, а точнее — переизлагать физические теории аксиоматически — сугубо ценностное убеждение, желание следовать идеалу. Еще с большим основанием можно сказать, что вряд ли есть такие содержательные биологические задачи, которые можно было бы решить лишь при условии аксиоматического построения этой науки, и все усилия Рьюза показать, что хотя бы генетику можно изложить аксиоматически, подчинены одной единственной цели — подтвердить тезис, что генетика — наука одного «сорта» с физикой и химией, а не «хуже» их.

Таким образом, мы видим, что описание физики как идеала, заимствованное Рьюзом у логического эмпиризма, вызывает сомнение в двух пунктах: в том, что закон — неотъемлемая принадлежность точной науки, и особенно в том, что теории в таких науках нужно строить как аксиоматические, или гипотетико-дедуктивные, системы.

Возникает вопрос, «правильно» ли в качестве идеала, которому должны подражать все науки, выбрана физика?

Ответ на этот вопрос предполагает, что мы уже положительно ответили на другой вопрос — все ли науки однотипны, ибо только при положительном ответе на этот последний вопрос осмысленна и постановка вопроса об адекватности выбора физики как идеала. Здесь кроется глубокая проблема типологии наук, отдельные аспекты которой уже рассматривались нами ранее<sup>24</sup>. Поэтому ограничимся несколькими замечаниями.

---

<sup>24</sup> См.: Сычева Л. С. Типология научных дисциплин // Проблемы методологии науки. Новосибирск, 1985. С. 95—111.

Физика представляется нам особой, специфической наукой, которая исследует не природу как таковую, во всем богатстве и во всех ее проявлениях. Физика имеет дело с искусственным миром объектов оперирования и является как бы «лабораторией», специально разрабатывающей теоретические модели, которые затем — в рамках химии, биологии, геологии, астрономии — применяют для познания собственно природы. Это вовсе не означает, однако, что мы стоим на позициях редукционизма. Здесь мы лишь подчеркиваем тот очевидный факт, что физика непосредственно не изучает ни горные породы, ни организмы, ни течение рек, хотя ее модели позволяют это сделать, если они будут специально скорректированы для этих целей геофизикой, биофизикой, гидрологией.

Аналогичную физике роль, только по отношению не ко всей природе, а по отношению к миру живого выполняет генетика: если физика строит модели самых разных процессов, то генетика только процессов одного вида — биологической наследственности и изменчивости. Именно потому, что физика выполняет роль, которую не играет ни одна другая наука, кроме генетики (речь идет только о естествознании), нельзя требовать, чтобы другие науки следовали физике как образцу.

К этому же решению приводят и другие, более общие рассуждения. Провозглашая физику идеалом науки вообще, не уподобляемся ли мы людям, которые, наблюдая разнообразие видов растений и животных, выбрали бы «наиболее совершенное» растение и животное и решили бы затем свести каждое из этих царств к образцу? Применительно к царствам растений и животных подобная задача кажется всем явно абсурдной. Но может быть, и по отношению к миру наук следует отказаться от подражания одному идеалу и провозгласить принцип «равноправия» наук?

Конечно, данная аналогия, если и верна, то лишь в общих чертах. Можно выдвинуть ряд возражений против уподобления мира живого и мира наук. Первое: растения и животные — это сугубо естественные объекты и сложились стихийно, без вмешательства человека, науки же формируются людьми. Именно потому, что науки не чисто естественные образования, и имеет место рефлексия как самосознание науки, как «рупор» ее интересов. Последнее и породило проблему лидерства, подражания, проблему ценностей. Второе: довольно сложно детализировать конкретное сопоставление наук и растений. Но как бы ни было конкретизировано сопоставление этих двух миров, науковедение не

должно, видимо, ранжировать науки по «сортам», так же как биология не делает этого по отношению к своим объектам.

Если мы вернемся к вопросу о том, что более соответствует реальной картине развития науки — один идеал для всех наук или свой идеал для наук каждого типа, то в силу того, что науки разнотипны, пужно принять вторую точку зрения: каждой группе наук — свой идеал. Было бы, очевидно, ошибкой совсем отрицать роль идеала, так как заимствование опыта тех наук, которые в силу каких-либо причин развивались быстрее и раньше достигли «совершенного» уровня, — важный источник развития менее развитых дисциплин того же типа. Но при выборе идеала нужно поступать так, чтобы не оказалось, что мы поставили задачу птицам, рыбам, пресмыкающимся стать млекопитающими, т. е. чтобы не породить у наук комплекс неполноценности, основа которого — ориентация на неверно выбранные идеалы.

*С. С. Митрофанова*

## ФУНКЦИИ ЦЕННОСТНЫХ УСТАНОВОК В НАУЧНОМ ИССЛЕДОВАНИИ

Представление о важности учета ценностных установок ученого в последние годы стало общепризнанным. Современный методолог науки отчетливо осознает безуспешность попыток разобраться в механизмах жизнедеятельности науки вне учета ее аксиологических компонентов<sup>1</sup>.

Очевидно, что принятие тех или иных ценностных установок относительно объектов практической деятельности существенно влияет на постановку ее целей, а следовательно, и на характер, формы и методы ее осуществления. Ценностная ориентация общества, управляя практической деятельностью, вместе с тем существенно влияет и на характер научного творчества, на научную деятельность, обслужива-

---

<sup>1</sup> См., например: *Зотов А. Ф.* Диалектика развития науки, ее ценностные установки и познавательные схемы // *Вопр. философии.* 1976. № 1; *Зеленков А. И.* Идеалы науки и ценностная природа познания // *Идеалы и нормы научного исследования.* Минск, 1981.

ющую данный вид практики. Будучи осознанной ученым, эта ценностная установка становится фактором, определяющим формы, способы, границы и тем самым специфический ракурс видения данной наукой своего объекта исследования. Таким образом, она существенно определяет предмет данной фундаментальной естественной науки.

В еще большей степени очевидным является влияние этих ценностных установок на содержание прикладной науки, обслуживающей данную практическую деятельность. Вся она строится под непосредственным идеологическим влиянием этих ценностных установок, поскольку специально и целиком посвящена разработке методов их практической реализации.

И наконец, чрезвычайно важная функция ценностных установок общества относительно объекта конкретной науки заключается в том, что именно они служат необходимой мировоззренческой и идеологической базой, обеспечивающей и регулирующей трансформацию законов жизни объекта природы, открытых фундаментальной естественной наукой, в принципы практической деятельности человека, методы которой призвана разработать связанная с ней прикладная наука.

Интересный материал для выявления указанных выше функций ценностных установок дают работы Г. Ф. Морозова, одного из создателей науки о лесе. Им выделяется особый класс ценностных установок ученого — его представления не об идеалах научного творчества, не об истине или практической пользе добытого им знания как верховных ценностных регулятивах его творческой деятельности, а о ценностях и идеалах общества, регулирующих практическую деятельность людей с объектами, изучаемыми его наукой. Строя программу преподавания комплекса знаний, необходимых будущим специалистам — лесоведам и лесоводам, он выделяет в нем три взаимосвязанные части: лесоведение как фундаментальную естественную науку, лесоводство как науку прикладную и особую аксиологическую научную дисциплину, которую он условно называет «политикой» лесоводства. «Научная природа лесоводства, — пишет Морозов, — сложна, и прежде всего ее можно разделить на две части: на основную науку о природе леса и на прикладную науку — собственно лесоводство, которое имеет в виду регулировать пользование леса... Само собой разумеется, что, не зная природы леса, немислимо изучать лесоводство, и потому в порядке изложения у нас будет предшествовать лесоведение лесоводству; только познакомившись с первой

дисциплиной, мы в состоянии будем вполне сознательно приступить к изучению нашего прикладного знания»<sup>2</sup>.

Итак, знание объективных законов жизни леса является необходимой основой любой лесоводственной деятельности. Однако между знанием объективного закона и постановкой той или иной конкретной цели деятельности нет и не может быть прямого соответствия, связи логического следования. «Можно быть одинакового мнения, одинаково признавать тот или иной закон жизни леса,— отмечает Г. Ф. Морозов,— но разное расценивать приложимость такого закона в качестве лесоводственного принципа деятельности»<sup>3</sup>.

Что же определяет эту «разную расценку», что управляет лесоводственной практической деятельностью наряду с объективными законами жизни леса? Для Г. Ф. Морозова ответ на этот вопрос приобретает принципиальное значение. Это — идеалы, принципы, ценностные установки общества относительно леса и лесоводственной деятельности. Исторически они формируются стихийно в ходе практического лесопользования и лесосохранения и столь же стихийно регулируют протекание этого вида деятельности. В дальнейшем, когда возникают учебники лесоводства и появляется лесоводственная система знаний, обобщающая и систематизирующая опыт лесоводственной практики, ее ценностные аспекты впитываются системой лесоводственного знания, не выделяясь первоначально в самостоятельный раздел.

Г. Ф. Морозов полагает, что в рамках общего лесоводства должна существовать особая самостоятельная научная дисциплина, которая призвана выявить, зафиксировать, систематически проанализировать и разработать далее эти ценностные составляющие лесоводственной деятельности. Разработке этой дисциплины он посвящает специальный труд «О лесоводственных устоях». Знаменательно уже само название этой работы: устои — это и есть система ценностей в функции регулятива человеческой деятельности. Содержание и задачи указанной аксиологической научной дисциплины Морозов описывает так: «Кроме основной науки, лесоведения... я указывал... на другие составные части общего лесоводства — на технику или лесоводство в узком смысле слова, которое изыскивает пути осуществления лесоводственных начал или принципов, и на политику лесоводства, т. е. ту его часть, которая ставит себе задачей выяснить, насколько законы жизни леса должны и могут быть

---

<sup>2</sup> Морозов Г. Ф. Избр. труды. М., 1970. Т. 1. С. 34.

<sup>3</sup> Там же. С. 460.

принципами хозяйства: это та часть знаний, которая ставит себе задачей выяснить основные по крайней мере черты лесоводства, суть нашего символа веры, идеал хозяйственного леса и лесоводственные принципы»<sup>4</sup>.

Что же представляют собой идеалы, ценностные установки и принципы лесоводственной деятельности, образующие содержание рассматриваемой аксиологической дисциплины? Главным и определяющим ценностным ориентиром всей лесоводственной деятельности, основным идеологическим принципом ее организации Морозов считает идею постоянства пользования лесом. Эта идея возникла в силу стечения по крайней мере двух обстоятельств: все возрастающих потребностей общества в лесе и способности леса к естественному росту. «Лесоводство — дитя нужды, — пишет Морозов. — Пока леса было много, отсутствовала забота о неистощимости пользования им; когда леса стало мало или явилось опасение за возможность истощения лесных запасов, тогда впервые возникает мысль о такой организации пользования лесами, которая не вела бы к их истощению, возникает счастливая и великая идея о постоянстве пользования лесом, которая проникает все лесоводство и составляет его душу и самую характерную черту. Какими-нибудь недрами земли мы пользуемся до тех пор, пока там есть чем пользоваться или, по крайней мере, пока выгодно с экономической точки зрения их эксплуатировать, когда такой момент исчезает, недра естественно забрасываются. Не то в лесном хозяйстве: здесь эксплуатация организуется таким образом, что в самом процессе пользования лесом находят и средства к его возобновлению; идея постоянства пользования лесом осуществляется здесь через идею возобновления, т. е. путем заботы о такой организации рубок, следствием которых является новое поколение леса. Это самая характерная, самая коренная черта отличия лесоводства от других видов добывающей промышленности»<sup>5</sup>.

Для того, чтобы идея постоянства пользования лесом могла быть реализована, она дополняется принципом сохранения устойчивости насаждений. «Лес стихийный устойчив потому, — пишет Морозов, — что... все стороны его жизни находятся под властью земли, гармонизирующей взаимные отношения»<sup>6</sup>. При этом «в естественном, девственном лесу силой, укладывающей в гармонию все взаимные отношения

---

<sup>4</sup> Морозов Г. Ф. Избр. труды. М., 1970. С. 460.

<sup>5</sup> Там же. С. 34.

<sup>6</sup> Там же. С. 466.

всех живых существ, образующих лес, является естественный отбор, подчиненный в свою очередь власти земли в широком смысле слова. Мы своим хозяйством нарушаем подвижное равновесие, изменяем сложившиеся условия, вводим новые условия и нового хозяина. Получается двоевластие. Если мы слепы, если мы не сумеем понять, представить и учесть все последствия такого нарушения равновесия, не сумеем, пользуясь своим знанием и разумом, противопоставить исчезнувшим звеньям какие-либо свои воздействия, то устойчивость леса может быть поколеблена. В этом и заключается, если можно так выразиться, трагизм лесного хозяйства»<sup>7</sup>.

Таким образом, перед лесоводом стоит задача выработать такие принципы вмешательства человека в жизнь леса, которые, увеличивая производительность природного леса, вместе с тем в возможно меньшей степени ослабляли бы его биологическую устойчивость. «Что же нужно, чтобы принцип устойчивости насаждений возможно полнее осуществлялся? — спрашивает Морозов.— Для этого необходимо прежде всего соответствие состава насаждения, формы насаждения, плотности его населения условиям местопроизрастания; чем больше все стороны жизни насаждения приспособлены к местным условиям, тем спокойнее можно быть за лес, тем легче будет возобновление и охранение, тем легче поднять производительность леса. Лесоводственная деятельность, как и сам объект ее, должна быть актом приспособления к наличным условиям природной обстановки»<sup>8</sup>.

Здесь мы подходим к центральному моменту, обнаруживающему зависимость видения ученым-лесоводом леса как объекта своего исследования от ценностной установки лесоводственной деятельности. Только учет взаимосвязи древесных пород с условиями их произрастания, только географический и вместе с тем типологический подход к лесу как особому природному образованию, тонко пригнанному к среде и образующему с ней единое целое, может обеспечить ученому-лесоводу успех его научного исследования, заключающийся в эффективном использовании его результатов в практике лесоводственной деятельности. В противном случае знания, добытые лесоводом-ученым, окажутся ненужными лесоводу-практику, ибо не смогут служить базой для организации его деятельности в соответствии с указанными ценностными установками. «Таким образом,— констатирует

---

<sup>7</sup> Морозов Г. Ф. Избр. труды. М., 1970. Т. 1. С. 463.

<sup>8</sup> Там же.

Г. Ф. Морозов, — основной закон хозяйства приводит нас к географическому, т. е. типологическому началу; хозяйство наше должно соответствовать особенностям типов насаждений»<sup>9</sup>. Иначе говоря, ценностная установка практической деятельности диктует ученому вполне определенный угол зрения на исследуемый объект.

Рассмотренные ценностные установки нормируют содержание и другой части лесоводственной системы знания — прикладной науки, техники лесоводства. Разработка теории всех лесоводственных технических мероприятий — мер ухода за лесом, охраны леса, лесокультурной деятельности, лесовозобновления и т. д. — находится под прямым контролем и управляющим воздействием рассмотренных основного и вытекающих из него дополнительных принципов практического лесоводства. «Итак, — заключает Морозов, — стремление к созданию и к сохранению устойчивости насаждений, являясь верховным принципом лесоводства, наиболее верным путем ведет... к удовлетворению основной задачи — постоянства пользования... Как самый основной и первый принцип лесоводства, он объединяет в себе все другие подчиненные начала, на которых должно стоять хозяйство, как-то: принцип смешанных и сложных насаждений, оценку соответственной густоты древесного населения, постепенность действий, сохранение борьбы за существование и отбор, соответственный выбор пород и т. д. Только при соблюдении всех указанных устоев может быть осуществлен этот основной принцип...

Если мы вдумаемся в эти указанные связи, то получим взаимно переплетающиеся устои — взаимно пересекающиеся круги, дающие целостную систему, некоторое единство в лесоводственных мероприятиях»<sup>10</sup>.

Придавая огромное значение обучению и воспитанию лесоводческих кадров, заботясь о выработке у них цельного научного мировоззрения, Г. Ф. Морозов излагал аксиологическую часть общего лесоводства, в силу ее чрезвычайной важности, в самом конце курса обучения. Этот отдел — «„святая святых“ нашего лесоводства», — говорил он.

Еще одним ярким примером проявления роли ценностных установок в научном познании может служить спор сторонников и противников естественных классификаций как спор носителей ценностных установок фундаментальной и прикладной науки. Сопоставление этого примера с рас-

---

<sup>9</sup> Морозов Г. Ф. Избр. труды. М. 1970. Т. 1. С. 467.

<sup>10</sup> Там же. С. 470.

смотренным материалом позволяет выявить в нём существенную неполноту ценностной рефлексии как фундаменталистов, так и прикладников в противоположность ценностной рефлексии Г. Ф. Морозова, объединившей в себе ценности и той и другой науки и выступающей как бы с позиции их системного единства, в котором они лишены односторонности и гармонизированы совместным и взаимодополнительным обслуживанием практической деятельности. Практика выступает той замыкающей, ради и в сфере которой исторически сформировалась цепочка ее обслуживания, состоящая из двух звеньев — фундаментальной и прикладной науки. Системное видение Морозовым единства фундаментальной и прикладной науки о лесе, с одной стороны, и лесоводственной практики — с другой, опосредованное ценностными установками этой практики, установками, которые организуют совместные усилия этих двух наук в помощь практике, обретает перед лицом спора сторонников и противников естественной классификации большую значимость. Эта значимость в том, что такое системное видение может быть образцом более полной и богатой ценностной рефлексии современного ученого, в которой фундаментальная и прикладная наука, и практические технологические разработки, и их реализация предстают в виде целостной органической системы, из которой нельзя выкинуть ни одно звено. Это как бы ценностная рефлексия с позиции целого в противоположность ценностной рефлексии отдельно фундаментальной и отдельно прикладной наук.

Противопоставление естественных и искусственных классификаций является традиционным. Обычно их различают по степени существенности основания деления: «Если в качестве основания берутся существенные признаки, из которых вытекает максимум производных, так что классификация может служить источником знания о классифицируемых объектах, то такая классификация называется *естественной* (например, периодическая система химических элементов). Если же в классификации используются несущественные признаки, то классификация считается *искусственной*»<sup>11</sup>. Столь же традиционны критика такого противопоставления, осознание его относительности и неопределенности. Так, у Н. И. Кондакова читаем: «...это разграничение часто очень трудно провести. Известно, что вещи проявляют свои свойства в отношениях с другими вещами. То, что было существенно для данных предметов в одних

---

<sup>11</sup> *Философский энциклопедический словарь*. М., 1983. С. 257.

словиях и в отношениях с одними вещами, то окажется несущественным в других условиях и в отношениях с другими вещами»<sup>12</sup>. Пытаясь понять суть традиционной оппозиции естественных и искусственных классификаций, важно выяснить то основание, на котором базируется понятие существенности признака. Обратимся на этот счет к разъяснениям Н. И. Кондакова. «Естественная классификация, пишет он, — классификация, в основе которой находится существенный признак, определяемый природой изучаемых предметов и явлений, их «естественном», в отличие от искусственной классификации... в основе которой лежит признак, имеющий значение с практической точки зрения для целей производимого исследования»<sup>13</sup>. Таким образом, суть этой точки зрения в том, что основание естественных классификаций опирается на природу самих классифицируемых объектов, тогда как искусственные классификации строятся, исходя из тех или иных целей человека.

Традиционная оппозиция естественных и искусственных классификаций не всегда задается через критерий существенности признака, положенного в основание классификации. Так, например, Б. М. Кедров усматривает различие искусственных и естественных классификаций в односторонности одних и всесторонности других<sup>14</sup>. Видимо, и точка зрения Б. М. Кедрова может быть сведена к той же самой основе, что и точка зрения Н. И. Кондакова: естественные классификации выражают природу классифицируемых объектов, искусственные — произвол человека. Особенно это справедливо в отношении естественных классификаций: утверждение об их всесторонности есть иная форма выражения того, что классификация верно охватывает природу самого объекта. Что же касается искусственных классификаций, то нельзя не отметить возможность некоторых различий в их трактовке. Если у Н. И. Кондакова они определенно связываются с прикладными сферами познания, или сферой практики, то у Б. М. Кедрова искусственные классификации могут иметь место и в фундаментальной науке, скажем на ранних этапах ее развития. Основными же для фундаментальной науки являются естественные классификации. Главная ценностная установка фундаментальной науки — стремление к истине, к знанию о том, каков объективный мир, в чем состоит его природа. Таким образом,

---

<sup>12</sup> Кондаков Н. И. Логический словарь. М., 1971. С. 151.

<sup>13</sup> Там же.

<sup>14</sup> См.: Кедров Б. М. Классификация // Философская энциклопедия. М., 1962. Т. 2. С. 523.

именно ценностные ориентиры фундаментальной и прикладной наук определяют вид строящихся в них классификаций, а стремление создать именно естественную классификацию выражает основную ценностную установку фундаментальной науки.

Вместе с тем построение естественных классификаций наталкивается на очень большие трудности. Наибольшие трудности связаны с поиском основания таких классификаций. Выбор существенных признаков может быть успешно осуществлен в ситуации, когда мы хорошо знаем исследуемый объект, когда у нас есть его научная теория. Однако классификации строятся отнюдь не только на таком высоком этапе научного исследования. Более того, их рассматривают как одно из средств движения к этому этапу. Следовательно, когда классификация строится на начальных этапах научного исследования, естественной она может стать лишь в том случае, если ее создатель гениально угадал, интуитивно нащупал то, что потом станет предметом специальных научных исследований и открытий. Но то, что легко дается гению, большинством осознается как преодоление огромных трудностей. Попытки выйти из них с помощью систематического перебора всех возможностей оказываются бесперспективными из-за громадного числа способов, которыми может быть сгруппировано сравнительно небольшое число предметов. Неменьшие трудности стоят на пути построения естественных классификаций методом учета возможно большего количества признаков. Именно эти трудности приводят к критике принципа всесторонности естественных классификаций, к созданию относительного характера противопоставления естественных и искусственных классификаций. Возникает мысль, не следует ли отказаться от принципа всесторонности естественных классификаций и строить множество относительно односторонних классификационных систем, тем более что для решения разных задач существенны разные стороны объективной зависимости. Классическое представление о единственности естественной классификации базируется на онтологическом допущении единственности и уникальности объективной расчлененности природных явлений.

Признание множественности естественных классификаций одних и тех же явлений действительности требует и нового онтологического представления — представления, что объективные расчлененность и сгруппированность явлений природы не могут не выступать в нескольких вариантах, ибо одни и те же объекты в разных отношениях объективно

могут принадлежать к разным классам. Подтверждение сказанного можно найти, например, у В. И. Василевича: «В последнее время в советской геоботанике широко обсуждался вопрос о том, возможна ли только одна естественная классификация растительности или может быть несколько равноправных естественных классификаций»<sup>15</sup>. Растительные сообщества, с его точки зрения, объективно сгруппированы и расчленены не одним, а многими различными способами. Мы можем рассматривать растительные сообщества и как совокупность популяций растений с определенными соотношениями между ними, и как определенное единство растительности с условиями местообитания, и как определенный этап в развитии растительного покрова. Каждому из этих подходов к растительным сообществам будет соответствовать свое основание классификации: в первом случае оценка сходства должна основываться на структурно-флористических признаках, во втором — на признаках среды и в третьем — на сходстве в истории формирования тех или иных единиц растительного покрова. «В каждой из таких классификаций,— считает Василевич,— будет свое распределение растительных сообществ по таксонам, отличное от распределения в другой. Но каждое из них передает свою объективно существующую сгруппированность растительных сообществ (курсив наш.— С. М.)»<sup>16</sup>. То, что в разных системах объекты будут попадать в разные таксоны, не противоречит естественности этих систем.

Это связано, по Василевичу, с тем, что сущность сложных объектов проявляется в громадном числе явлений, а у систем, обладающих не очень высокой целостностью (какой и является растительное сообщество), одна сторона сущности еще не определяет полностью всех других сторон. Поэтому для таких объектов не удастся выделить какой-либо параметр системы в качестве определяющего все остальные. Каждый из относительно существенных параметров, будучи положен в основание классификации, дает возможность увязать с ним лишь некоторое количество других существенных параметров. Остальные же, некоррелируемые с первыми, оказываются за пределами классификации. Очевидно, что при таком понимании классификации исчезает требование ее всесторонности и универсальности.

Критика в адрес традиционного представления о естественной классификации приводит к осознанию относительно-

---

<sup>15</sup> Василевич В. И. Что считать естественной классификацией // Философские проблемы современной биологии. М., 1966. С. 186.

<sup>16</sup> Там же. С. 187.

сти их противопоставления классификациям искусственным. В этой связи В. И. Василевич высказывает мысль, что «любая классификация является бóльшим или меньшим приближением к раскрытию структуры... естественных классов и отношений между ними. В связи с этим каждая классификация является естественной в той мере, в какой она вскрывает эти естественные классы. Разница между искусственными и естественными классификациями — в степени приближения к объективно существующей сгруппированности объектов и в характере подхода к классифицируемым объектам»<sup>17</sup>.

Установка на создание ряда относительно односторонних классификационных систем, хорошо адаптированных к решению тех или иных задач, означает, что на смену нормативу естественной классификации приходит норматив так называемой целевой классификации. Ярким проявлением этой тенденции является следующее рассуждение Ю. А. Воронина: «...Деление классификации... на естественные и искусственные, поразительное по своей безосновательности, неконкретности и бесплодности, нанесло и наносит неисчислимый вред всему естествознанию... Деление классификаций... на естественные и искусственные следует просто признать логической ошибкой. Любые классификации... должны строиться для достижения... некоторых фиксированных целей, с учетом некоторых фиксированных способов их достижения»<sup>18</sup>.

Как правило, основанием для отказа от норматива естественной классификации служит выявление неадекватности ее философских, мировоззренческих основ. Указывают на то, что представление о естественной классификации основывается на созерцательно-материалистической теории познания, в которой не учитываются активная роль социального субъекта, роль общественно-исторической практики в процессе познания, а получаемые знания рассматриваются как продукт созерцания природы и фиксации ее объективно существующих расчленений и группировок, которые якобы даны человеку непосредственно. Именно в этом плане и трактуется обычно традиционное понимание естественной классификации науки как прямого соответствия объективной классификации природы.

---

<sup>17</sup> *Василевич В. И.* Что считать естественной классификацией // *Философские проблемы современной биологии.* М., 1966. С. 181.

<sup>18</sup> *Воронин Ю. А.* Введение в теорию классификаций. Новосибирск, 1982. С. 24.

Но эта критика оказывается односторонней, ибо в ней отсутствует осознание того, что цель «познать объект сам по себе» — это и есть «снятие», «обобщение» всех конкретных целей, ради которых мы этим объектом можем интересоваться, и именно потому оправданно существование особых классификаций, на которых базируется фундаментальная наука и которые в силу этого приобретают в сознании ученого статус естественных. И попытки строить их и ныне, как и 300 лет назад, разумны, а не беспочвенны. Однако содержанию онтологических картин науки, одной из форм существования которых и оказываются естественные классификации, которые сложились исторически, ученый-фундаменталист с необходимостью (иначе он не может работать) приписывает характер объективного существования. Иначе говоря, человеческую историю он трансформирует в картину природы. Такова норма нашей культуры. И эта норма закрепляет особые культурные функции онтологических схем — задавать идеальные планы многообразия способов практического преобразования объектов. В этом как раз и обнаруживается ценность научной онтологии для практической деятельности. Именно в непонимании аксиологической функции естественной классификации по отношению к практической деятельности и заключается узость, односторонность критики естественной классификации представителями прикладной науки.

Нельзя не приветствовать в этом плане намечающееся ныне направление в методологии геологических исследований, сочетающее целевой подход с использованием естественных классификаций. Так, обсуждая принципы построения классификации геологических объектов для целей поиска полезных ископаемых, Ю. С. Салин и В. А. Соловьев отмечают, что существуют два подхода к построению таких классификаций — естественный и целевой. Они подчеркивают, что построение естественной классификации, в частности генетической, ныне принципиально невозможно. Целевые же классификации, хотя и строятся легко, несовершенны именно потому, что служат только для данной цели, и с изменением цели надо строить для тех же самых геологических объектов на той же самой территории новые классификации, для чего, как правило, уже непригодны старые геологические описания этих территорий. Переописание же территории очень неэкономично. Поэтому необходимо строить классификации «на все случаи жизни». Хотя в одном конкретном случае они не будут оптимальны, однако в целом обеспечат общий выигрыш. «Это единственный доступный

компромисс между нашими потребностями иметь диагностирующую классификацию для всех целей и нашими ограниченными экспериментальными возможностями»<sup>19</sup>. Вот пример осознания учеными ценности естественной классификации как эффективного средства аккумуляции предшествующего практического опыта, что обеспечивает возможность реализации ею функции средства проектирования будущей практической деятельности.

Таким образом, налицо необходимость анализа ценностных установок ученого как принципиально важных составляющих процесса научного исследования, оказывающих существенное воздействие на характер этого процесса и его конечные результаты. Один из центральных вопросов, возникающих при этом, — вопрос о влиянии ценностных установок на взаимодействие фундаментальных и прикладных исследований.

*Н. Н. Семенова*

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ЭТИКИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В последнее время интерес философов, социологов, широкой общественности к ценностным, этическим аспектам научной деятельности и науки как социальной системы значительно возрос. Нравственная проблематика выделилась в специальную сферу науковедческого анализа. Почему же исследователей интересуют именно нормы науки, а не нормы материального производства или идеологии? Объясняется это действием двух групп факторов (социальных и внутринаучных), но прежде всего возрастанием значения науки для современного общества, ее ценности для человечества.

Наука в эпоху НТР выполняет в обществе такие важные функции, как познавательная, прогностическая, культурно-мировоззренческая, а также все больше становится непосредственной производительной силой и теоретической основой социального управления. Таким образом, с одной стороны, научное познание помогает человечеству овладевать природной и социальной стихией, а с другой — общество вкладывает

---

<sup>19</sup> Салин Ю. С., Соловьев В. А. Выделение объектов для целей поиска полезных ископаемых // Применение математических методов и ЭВМ при поиске ископаемых. Новосибирск, 1973. С. 81.

нист в науку все большие финансовые, материальные средства, и именно в период НТР, когда наука стала компонентом общественного труда и сознания, как никогда серьезно встает вопрос об эффективности науки, ее отдаче обществу. Третий общесоциальный фактор, усиливающий значение ценностного и этического аспектов науки,— это характер применения научных результатов, что может обернуться как благом, так и злом для человечества.

Но почему же исследователи обращают пристальное внимание именно на нравственную регуляцию научной деятельности в отличие, например, от деятельности в материальном производстве, вопросы эффективного развития которого ничуть не менее важны, чем проблемы интенсивного развития науки? Это становится ясным, когда мы обращаемся ко второй группе факторов, являющихся причиной обострения внимания к этике науки,— внутринаучных. Во-первых, особенности научного труда, его всеобщий характер определяют специфику социальных отношений в науке и высокую роль этической регуляции этих отношений. Если в материальном производстве производится вещь, характеристики которой заранее заданы и которая производится, как правило, массовым тиражом (причем работник включен при этом в непосредственную кооперацию и обычно знает, какую деталь и операцию с ней он должен произвести), то в науке создается новое, уникальное знание, и ученый использует в процессе открытия нового знания опыт своих предшественников и современников (т. е. он включен в опосредованную кооперацию, хотя в науке есть и непосредственная кооперация труда). И что очень важно, результаты труда ученого не могут быть столь же жестко запрограммированы, как в материальном производстве, поскольку продукт его труда — новое, отличающееся от существующего, знание. С этим связаны трудности оценки результатов научного труда, в том числе стоимостной его оценки.

Вторым внутринаучным фактором, определяющим особую роль этической регуляции научной деятельности, является вероятностный характер результатов научного поиска, нередко непредсказуемый (прежде всего в фундаментальной науке). Эта непредсказуемость, а также специфичность продукта научного труда — нового научного знания — усиливает взаимозависимость исследователей в рамках научного сообщества, так как оценка результатов выносится экспертами, выбранными из числа тех, кто работает по той же или близкой научной теме. Экспертный характер оценок делает возможными и ошибки и произвол.

Третий внутринаучный фактор — рост коллективных форм труда в науке. Современная наука — большое производство, где сосредоточены немалые материальные и человеческие ресурсы. Для нее характерны свои разделение и кооперация труда, сложное сочетание коллективных и индивидуальных видов труда. Это затрудняет учет и контроль за количеством и качеством труда каждого из исследователей, порождая, например, механизм ложного соавторства.

Все перечисленные факторы резко поднимают роль ценностной, этической регуляции науки, о механизме которой будет сказано ниже. Теперь же отметим важность исследования социально-этических, ценностных параметров науки: без них невозможно целостное видение науки. Необходимо это и для развития самосознания ученых, и для регуляции деятельности и отношений в сфере науки, в организации научных исследований, в целом в практике управления ею.

Что же такое этика научной деятельности, каковы ее сущность и структура? Эту этику можно понимать двояко: как нравственный процесс, пронизывающий жизнь науки и научных коллективов, и как отражение этого процесса в теории (понятиях, концепциях). При этом следует иметь в виду, что теоретически выделяемые нравственные нормы претворяются в жизнь через сознание и действия конкретных людей, и в этом смысле оба среза этики — практический и теоретический — связаны между собой, причём в реальной нравственной жизни науки осуществляются и претворяются нормы и предписания науки, изучаемые теоретически.

Процессы нравственной деятельности в науке имеют сложную структуру. Здесь можно выделить уровень индивидуального следования этическим нормам науки в научном поиске; уровень действия профессиональной этики науки в целом, на котором осуществляются социальные отношения в рамках всего научного сообщества и социального института науки; уровень отношений науки как социальной подсистемы со всей общественной системой в целом. Ясно, что такое деление расчленяет единые, неделимые процессы, но оно позволяет нам очертить разные социальные общности, в которых осуществляется этическая регуляция науки; позволяет выявить основные типы норм в науке, проследить их взаимосвязи.

Социальные нормы, регулирующие любую сферу общественной жизни, можно представить как (а) нормы, регулирующие деятельность (технологические нормы); (б) нормы, регулирующие поведение, и (в) нормы, регулирующие орга-

низацию и управление данной сферой деятельности<sup>1</sup>. Именно эти виды норм и соответствуют вышеперечисленным уровням этики науки. Применительно к науке эти классы норм можно определить вслед за Н. В. Мотрошиловой следующим образом:

1) так называемые познавательные нормы, т. е. различные методологические и мировоззренческие установки, определяющие отношение познающего субъекта к познаваемому объекту («технологические» нормы науки);

2) социальные внутринаучные нормы и принципы, регулирующие процесс научно-исследовательской деятельности как деятельности коллективной (отношение индивида к своему труду, к другим ученым, отношения между учреждениями науки);

3) общесоциальные нормы, относящиеся к науке, которые влияют на отношения между социальным институтом науки и обществом в целом<sup>2</sup>.

Еще раз подчеркнем, что все эти нормы существуют в единстве и взаимосвязи. Следование им отражает уровень этического развития индивида, коллектива (в пределах — всего научного сообщества) и общества в целом. Интересно, что первый и второй уровни пронизывают друг друга, а технологические нормы имеют тенденцию к превращению в нормы институциональные (внутринаучные).

Формирование норм какой-либо деятельности тесно связано с идеалами и ценностями как общества, так и этой сферы деятельности, поскольку любая деятельность имеет четко определенную цель, для осуществления которой изыскиваются возможные средства. Цель деятельности «задается» обществом, ибо является осознанием его потребности. Так, в эпоху становления капитализма феодальная общественная система и поддерживающий ее духовный диктат церкви стали помехами на пути развития производительных сил, новых социальных отношений, новой науки и мировоззрения. Потребность существенного обновления общества выразилась, в частности, в формировании науки Нового времени, и она стала средством расширения географических границ, развития новой техники и производства, духовной антитезой религии, важным фактором формирования нового взгляда на мир и роль человека в нем. Этому сопутствова-

---

<sup>1</sup> См.: *Тудосеску Й.* Идеалы и нормы социальной деятельности // *Вопр. философии.* 1984. № 3.

<sup>2</sup> См.: *Мотрошилова Н. В.* К проблеме научной обоснованности норм // *Вопр. философии.* 1978. № 7. С. 113.

ли изменения организационных форм науки (шла ее институционализация), что выражалось в появлении научных обществ, академий (XVII—XVIII вв.), а также дифференциация наук, рост экспериментальных отраслей науки и т. д. Новые общественные потребности капитализма не просто стимулируют создание социального института науки, а способствуют росту самоосознания науки как целостной и специфической сферы общественной деятельности. Недаром именно в XVII в. истина провозглашается главной ценностью (Д. Бруно, Ф. Бэкон, Р. Декарт), в противоположность вере в догматы религии, господствовавшей в Средневековье<sup>3</sup>.

Поиск истины (как основная цель науки) превратился из императива индивидуальной деятельности в цель коллективной деятельности в рамках социального института науки. Новые общественные идеалы, которые принес с собой капитализм, неограниченное, казалось бы, развитие производительных сил, смелость, предприимчивость, инициатива, свобода человека от феодальных пут,— все это формировало новые цели науки. Ведь средневековая схоластика, в отличие от науки Нового времени, была направлена на все более утонченное и систематизированное подтверждение и обоснование догматов веры, а не на приращение знаний о реальном мире, тем более не на практическое преобразование этого мира. В иную же историческую эпоху, когда капитализм вступает в государственно-монополистическую стадию, наука и ее идеалы входят во все большее противоречие с общественной системой, в значительной мере способствовавшей ее становлению.

Социальные институты, в том числе наука, функционируют на основе установок и правил, предписывающих наиболее эффективный способ действий через систему разрешений, запретов, морально или материально санкционированных. В науке Нового времени формировались установки, получившие развитие в дальнейшем и в немалой степени сохранившие свое значение поныне. Важно отметить, что они формировались под воздействием материальных и духовных запросов общества. Новая практика порождала и требовала новые идеалы, а они, в свою очередь, влияли на нормативные установки общества и на специфические нормы науки. Цели и нормы оптимизируют социальную деятельность (в данном случае научный труд), для решения

---

<sup>3</sup> См.: *Тудосеску Й.* Идеалы и нормы социальной деятельности. С. 47.

институционально оформленных задач формируют самосознание науки, консолидируют научное сообщество.

Следующая методологическая проблема социально-философского анализа этической регуляции научной деятельности — это проблема формирования норм науки, их связи ценностями общества и ориентациями индивида, выявление механизма влияния норм науки на эффективность научной деятельности.

Норма как предписание или запрет обязательно опирается на определенную систему ценностей. Ценности выражают идеалы, чаяния людей, они ближе к целеполагающим сторонам социальной деятельности. Нормы же ближе к «технике» осуществления ценностей и идеалов на практике, они увязывают способы достижения и утверждения ценностей. Правда, индивид в своей деятельности ориентируется на нормы и ценности одновременно, поэтому в действительности функционирует ценностно-нормативная, или ценностно-ориентационная, система как единое целое.

И в обществе и в науке как его подсистеме есть не только *нормы-предписания*, такие как: главной целью учебного должно быть служение истине и стремление быть полезным для общества; для этого ученый должен быть объективен, честен, все подвергать сомнению и проверке; он должен знать труды предшественников и т. д. Наряду с предписаниями, указывающими, что делать, есть и *нормы-запреты*, исключаящие те или иные действия, например: нельзя подтасовывать данные в угоду своей концепции; нельзя совершать плагиат; нельзя корыстные интересы ставить выше научных и т. п. Роль норм-запретов в регулировании научной деятельности ничуть не меньше роли утвердительных предписаний.

Нормы осуществляют по отношению к субъекту познания (им может быть индивид или коллектив) функцию предписания, стимулируя деятельность, или же функцию запрета и принуждения. Гуманистическое, ценностное значение норм заключается в согласовании индивидуального и общественного интереса, в их слиянии. На это направлены все три типа норм науки, о которых говорилось выше: познавательные, внутринаучные социальные и общесоциальные.

Характерно, что нормы науки не оформлены в какой-либо кодекс, подобно юридическому своду законов, однако они бережно передаются учеными из поколения в поколение. Передаются они, как правило, не в виде сентенций, а посредством конкретных образцов деятельности. Прежде всего это касается познавательных, «технологических» норм,

раскрывающих технологию процесса овладения знанием и открытия нового знания. Образцы поведения зрелых ученых очень важны для формирования у научной молодежи представлений о правилах ведения научных споров, борьбы за приоритет, видах коммуникаций в науке, об ответственности ученых перед обществом.

Особенно эффективна трансляция образцов деятельности и поведения в условиях, когда существует научная школа. С проблемой передачи научных традиций связаны особые этические требования к преподаванию в университетах, к общению сложившихся ученых с молодыми исследователями. Ряд западных ученых бьет тревогу в связи с ухудшением нравственно-этической ситуации в науке. Так, профессор Сан-Францисского университета М. Скрайвен предлагает ввести этический кодекс для профессорско-преподавательского состава и новую оценку его деятельности — не только по административному параметру, уровню преподавания, но и по этической стороне дела <sup>4</sup>.

При изучении ценностно-нормативной структуры общества или сфер его деятельности исследователи говорят о *системе ценностей* или *норм*. В этой системе есть иерархия уровней: ее можно представить как ряды ценностей, начиная от основных ценностей общества или сферы деятельности и кончая набором всех ценностей, существующих в обществе или его подсистеме у различных субъектов деятельности. При этом внутренний уровень включает основные предпочтения данного общества или его подсистемы, и эти предпочтения связаны между собой. Связь их обусловлена в конечном счете целью и идеалами общества. Так, если целью класса капиталистов является производство прибавочной стоимости, то они, как господствующий класс, навязывают или диктуют свои цели остальным членам общества, а эти цели, в свою очередь, «задают» основные ценности, становящиеся господствующими в буржуазном обществе. Основными общественными ценностями капиталистического общества периода его становления и стабилизации были получение прибыли, использование ее для дальнейшего расширения производства. Для этого необходима свободная конкуренция и убежденность в том, что капитализм — вершина исторического прогресса и лучший вид общественного устройства. Такая система ценностей как бы хочет превратить всех членов общества в капиталистов, по крайней мере

---

<sup>4</sup> См.: *Scriven M. Professorial ethics // J. of higher education. Columbus, 1982. V. 53, N 3. P. 307—317.*

в их сознании, хотя практически это совершенно невозможно в силу существования частной собственности и социального расслоения общества на антагонистические классы. Тем не менее системообразующей, главной ценностью в этом обществе является прибавочная стоимость, она подчиняет себе все другие ценности.

Практическую силу и значение системе ценностей и идеалов дают организационные структуры и социальные институты. Их становление идет, в частности, с помощью формализации норм, соответствующих той или иной системе ценностей. Этот процесс диалектичен: закрепление норм способствует укреплению организационных структур, а последние, в свою очередь, санкционируют выполнение тех или иных норм и таким образом выражают интересы и идеалы социальных групп или общества в целом. Почему же исследователи говорят о *системе норм*? Это объясняется тем, что ценности общества и социальных групп представляют собой связанную между собой совокупность, подчиненную главной цели и идеалу общества или его подсистемы.

Не удивительно, что соответствующие этим ценностям нормы-предписания и запреты также образуют взаимосвязанную и иерархизированную систему. Н. В. Мотрошилова справедливо отмечает, что нормы науки не сводятся к трем-четырем нормам-идеалам, сформулированным столь общо, что они становятся приложимыми к науке вообще и далекими от реальной практики науки. Точнее будет понимать «нормативные принципы науки как *исторически конкретную, сложно дифференцированную систему взаимосвязанных нормативных установлений различной степени общности и различного уровня*»<sup>5</sup>. Назовем эти основные ценности науки, традиционно рассматриваемые в социологии.

Проблемы этики науки в западной социологии рассматриваются через классическую модель «этоса» науки, созданную Р. Мертоном<sup>6</sup>. Он выделяет следующие институциональные нормы науки, которые имеют как методологическое, так и социологическое значение: универсализм, всеобщность, незаинтересованность и организованный скептицизм (см. его работу «Нормативная структура науки», 1942). Так как в литературе достаточно широко трактовались эти нормы, мы обозначим лишь их смысл, не углубляясь в подробное их толкование.

---

<sup>5</sup> Мотрошилова Н. В. Нормы науки и ориентации ученого // Идеалы и нормы научного исследования. Минск, 1981. С. 107.

<sup>6</sup> Merton R. The sociology of science: The theoretical and empirical investigation. N. Y., 1973.

Норма универсализма — это требование, предъявляемое исследователю, с тем чтобы он ориентировался на осуществление не личных или групповых интересов, а искал объективное научное знание. Эта норма включает в себя как объективные, так и субъективные моменты научной деятельности. Она связывает воедино общественные потребности в решении задачи, способности науки к ее решению и возможности отдельного ученого.

Норма коммуналности, или всеобщности, требует, чтобы ученый делился своими открытиями со всем научным сообществом, так как научное знание не может быть собственностью отдельного лица, оно — всеобщее достояние.

Норма незаинтересованности требует, чтобы ученый, руководствуясь бескорыстным любопытством, был свободен от соображений выгоды. Наконец, организованный скептицизм ориентирует ученого на критическое отношение к своей работе и исследованиям других ученых, на необходимость проверки данных: ученый несет полную ответственность за достоверность своих результатов.

Б. Барбер к этим нормам добавляет рациональность как «веру в моральные достоинства разума» и разумности, а также эмоциональную нейтральность ученого<sup>7</sup>, но эти нормы лишь дополняют принципы, указанные Мертоном и принятые социологами науки. Заметим, что норма рациональности соотносится с нормой универсальности, а эмоциональная незаинтересованность — с незаинтересованностью.

В реальности нормы науки редко осуществляются в чистом виде, они нередко нарушаются, входят в противоречие с действительностью: с борьбой за приоритет, научной конкуренцией, служебными и карьеристскими ориентациями. В результате острой критики Мертон отразил это искажение норм, введя понятия «амбивалентности» ученого, т. е. его колебаний при выборе между нормативными противоположностями (работа «Амбивалентность ученого», 1965). Так, ученый должен как можно скорее сделать свои данные доступными для научного сообщества, но одновременно он должен избегать поспешности в публикации результатов; ученый должен быть восприимчив к новому, но не должен слепо следовать модным идеям; новое знание должно получать высокую оценку, но он должен работать, не обращая внимания ни на какие оценки и т. д.

В связи с «этосом» науки по Мертону нужно отметить два момента. Первый заключается в следующем: при пере-

---

<sup>7</sup> Barber B. Science and the social order. N. Y., 1952. P. 87.

ходе от абстрактного анализа науки к рассмотрению практики он открыл существование наряду с системой норм *системы контрнорм*. И нормы и контрнормы одинаково актуальны и необходимы для развития науки. Таким образом, в науке оказываются рядом две альтернативные нормативные структуры (!). Второй момент связан с тем, что ученый вынужден каждый раз в процессе своей деятельности осуществлять выбор той или иной нормы, т. е. речь идет о *нормативном выборе*, перед которым нередко оказывается ученый. В этом смысле кодекс науки и невозможен, так как он был бы внутренне противоречив, что противоречит самому понятию кодекса.

Проблемы нормативного выбора выводят нас на вопросы ориентаций ученого, которые тесно связаны с нормами науки, но на них существенное влияние оказывают и конкретно-историческая ситуация, и характер общественных отношений, и место науки в данном обществе, и личные предпочтения ученого.

Ориентации — это система установок, через которые индивид воспринимает ситуацию и выбирает какой-либо образ действий. Ориентации и мотивы ученого — это как бы внутренний уровень нормативно-ценностной структуры науки, когда внешние социальные предпочтения и предписания интериоризируются личностью, входят в ее внутренний строй, превращаясь в ее убеждения и установки. Но существует и обратная связь: люди науки, осознавая какую-либо общественную потребность, активно влияют на поиск и формирование идеалов, ценностей и ориентаций, через которые могут быть реализованы запросы общества.

Если оценивать современную стадию изучения норм науки, то следует отметить, что изучаются главным образом личностные ориентации ученых, а сами нормы науки — лишь некоторое отражение их ориентаций («атомарная социология») <sup>8</sup>. В этом заключается основной недостаток концепций Мертона, Сторера и Барбера. Их исходная позиция — это рассмотрение «науки вообще», хотя в действительности она всегда существует в конкретном социокультурном контексте, и рассматривать ее следует исторически. Интересно, что Сторер, работающий в русле концепции Мертона, указал на «ядро» их теории, а именно: основной механизм и стимул научного развития, обмена продуктами творческой деятельности — профессиональное признание (от ссылки до

---

<sup>8</sup> См.: Семенова Н. Н. Методологическая несостоятельность нормативной теории в буржуазной социологии науки // Вестн. АН СССР. 1986. № 3. Сер. ист., филол. и филос. Вып. 1.

лауреатства)<sup>9</sup> Но в таком случае никак не могут быть учетные ориентации на получение нового знания ради его приложений: не взята во внимание культурно-мировоззренческая функция науки и знания. Эти моменты можно учесть, только включая науку в широкий социальный контекст, учитывающая межуровневую регуляцию научной деятельности.

Когда признание коллег становится главным мотивом и целью деятельности, вопрос об истинности полученного знания постепенно перестает быть актуальным, и в этом смысле «технологический» взгляд, выраженный Т. Куном и «этический» взгляд, выраженный Р. Мертоном и его последователями, смыкаются в том пункте, что истина забывается и не нужна. Речь в таком случае может идти лишь о приращении знания в рамках парадигмы, принятой данным научным сообществом, но не о радикальных изменениях в системе научного знания. Таким образом, исключается истинностное содержание цели научной деятельности, остаются только формальные ее признаки (та ситуация, когда следствие изучается без своей причины).

Современные исследователи все чаще говорят об «эрозии профессионального поведения»<sup>10</sup>, о нарушениях принятых норм. По мнению Хедена, подрыву авторитета науки способствуют, во-первых, отрицательно оцениваемые образцы поведения в науке (например, служба ученого у нацистов); во-вторых, включение профессионалов в структуры власти; в-третьих, разрушение традиционных связей при воспроизводстве профессиональной этики; в-четвертых, то, что профессиональное сообщество все больше принимает вид «ремесленной организации», более озабоченной экономическим положением своих членов, чем их ролью в обществе. М. Малкей — на том основании, что нормы нарушаются, — совсем отказывает им в существовании<sup>11</sup>. Но нарушение любых норм, будь то юридические, моральные или научные нормы, нельзя приравнивать к отсутствию их. Причины здесь нужно искать как во внутренних противоречиях науки, так и в ее положении в обществе.

Заметим, что общие технические нормы науки (беспристрастность исследователя, критическое отношение коллег и др.) смыкаются с так называемыми методологическими нормами. Методология исследует приемы, методы, используемые

---

<sup>9</sup> См.: Storer N. Social system of science. N. V., 1966. P. 74.

<sup>10</sup> Heden C.-G. Professional ethics: A bulwork against the misuse of science and technology // Research and human needs/Ed. by Fort. Oxford, 1981. P. 68—70.

<sup>11</sup> Малкей М. Наука и социология знания. М., 1983. С. 126.

в научном познании. Важным направлением методологии является изучение системы доказательств, образцов, которыми пользуются ученые. Таким образом, исследование методологии способствует формированию и проявлению профессиональной компетентности ученого, а соблюдение методологических норм (или отказ от них — например, фальсификация данных) — это уже нравственный акт. Именно поэтому даже вопросы «техники» научных исследований связаны с этикой научной деятельности, с выбором между теми или иными ценностями, нормами.

Общие отношения науки и общества наиболее ярко предстают в такой этической проблеме, как социальная ответственность ученых. Она относится к внешнему уровню этической системы науки и в то же время является не только глобальной проблемой, но и личностной, касающейся каждого человека науки. Ведь речь идет о способности исследователя не только к открытию истины, но и к пониманию ее ценности для общества. Здесь вступает в действие критерий гуманистичности.

Проблема эта появилась не сегодня. Ответственность за качество научного знания существовала на протяжении всей истории науки. Профессиональная ответственность — важнейший регулятор отношений между учеными, а с ростом науки она получила не только внутринаучное, но и общесоциальное значение. Это результат переориентации науки, гуманизации ее проблематики, демократизации общественного устройства, нарастания прогрессивных тенденций в его развитии. Ведь главная ценность истины в том, что она делает человечество как род сильнее.

Наряду с профессиональной есть собственно социальная (экономическая и политическая) ответственность ученых перед обществом. Поскольку в современных промышленно развитых странах произошло смыкание науки с производством по многим параметрам, важны как социально-экономическая эффективность науки, быстрейшее внедрение новых результатов в практику, так и учет неблагоприятных последствий, возможного вреда для природы или человека.

Широко известны свидетельства того, что ученые не только осознают ответственность перед обществом за применение их результатов, но и предупреждают от возможных нарушений в сложившемся природном балансе. Так, например, они предложили ввести мораторий на некоторые исследования по генной инженерии, заострили этические вопросы пересадки человеческого сердца, участвовали в Пагуошском антиядерном движении. Это явление достойно внимания:

ученые как профессиональная группа в силу понимания происходящих процессов осознают ту или иную социально важную проблему и заставляют общественное мнение обратиться к ней (так было, например, с развертыванием экологического кризиса).

Наивна постановка вопроса: «Что такое наука — добро или зло?» Наука давно вошла в жизнь современного общества, став необходимым условием его развития, а также развития каждого его члена. Такая постановка вопроса бесперспективна, как не имеет будущего позиция тех ученых, которые заявляют о «нейтральности» научных исследований по отношению к тому, как их будут применять потом, или даже о «безответственности» ученых — безответственности по отношению к будущему человечества (как заявлял печально известный «отец» водородной бомбы Э. Теллер в период создания этого оружия). Отказ от борьбы — это тоже позиция, тоже выбор в пользу или против социальной ответственности, активной позиции в жизни.

В более широком плане социальная ответственность ученого заключается в осознании наиболее важных и перспективных проблем и в борьбе за их решение. Конечно, сама проблема социальной ответственности ученых тесно переплетается с общими социально-экономическими вопросами, обусловленными характером общественных отношений, целями общества.

Наука весьма активно влияет на решение проблем социального развития, на мировоззрение членов общества, его идеологию. Это выражается не только в росте интереса ученых к гуманистическим аспектам науки, но и в утверждении активного отношения ученых к проблеме «наука — общество». В то же время нельзя преувеличивать значение социальной ответственности ученых, ибо это не единственное условие, необходимое для прекращения опасных для человека и природы применений научных результатов. Многое зависит и от самого общества, от его социально-политического устройства. Не случайно угроза жизни на планете исходит из мира капитала, а не социализма. Не случаен высокий престиж науки в мире социализма — мире, существование которого было обосновано в научной теории задолго до его появления.

Если при капитализме отношения науки и общества принимают антагонистические формы (так как наука в силу капиталистической организации производства становится чуждой для труда силой, противостоящей ему), то при социализме наука служит интересам человека. Происходит

онаучивание все большего числа сфер общественной жизни, в том числе и культуры, все большее признание в обществе получают научные ценности, проблемы гуманизации самой науки. Поэтому анализ научной деятельности нельзя отрывать от исследования социокультурной среды, ибо она существенным образом влияет на ориентации науки, ее нормы, на облик ученого. Но сама эта деятельность влияет на культуру в целом, открывая перед человеком новые горизонты. Такая конкретизация разработанных в этике науки, в науковедении понятий и методов исследования — это, очевидно, следующий шаг в изучении ценностей и норм науки.

*Н. И. Кузнецова*

## АКСИОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ НАУКИ

Ценностные параметры и аспекты науки — тема важная не только с теоретической, но и с практической точки зрения. Наука базируется и может существовать только в определенном аксиологическом пространстве, т. е. в той культуре, в которой знание признано ценностью (благом), культивируются определенные занятия, образ жизни (познание), манифестируются ценностные ориентации на поиски Истины и созданы условия для реализации этих ориентаций, а научная деятельность стала объектом положительной оценки со стороны общества и государства. Таковы исходные тезисы данной работы. Демонстрация справедливости этих положений на определенном историко-научном материале составляет содержание статьи.

### 1. ПРОБЛЕМЫ «ЭКОЛОГИИ НАУКИ»

Современные историко-научные и науковедческие исследования поставили, кажется, своей целью раскрыть глубину замечательной метафоры Л. Карно: «Науки подобны величественной реке, по течению которой легко следовать после того, как оно приобретает известную правильность; но если хотят проследить реку до ее истока, то его нигде не нахо-

дят, потому что его нигде нет, в известном смысле источник рассеян по всей поверхности Земли»<sup>1</sup>.

Рассмотрение филиации научных идей поначалу дополнялось историей деятельности научных школ, организаций и институтов, т. е. восстановлением определенного контекста, в рамках которого порождались эти идеи. Сегодня все более актуальным становится исследование формирования национальных научных сообществ, культурной среды, в которой функционируют научные сообщества и порождаются определенные научные представления. Можно даже сказать, что некоторые направления современного науковедения занимаются изучением именно «экологии науки».

Мы используем словосочетание «экология науки» в несколько метафорическом смысле, однако ныне широко распространенный термин «экология» позволяет достаточно точно и емко определить тот круг представлений, в рамках которых легко указать на новые науковедческие проблемы. Термин «экология культуры» ввел Д. С. Лихачев. «Экологию, — пишет он, — нельзя ограничивать только задачами сохранения природной биологической среды. Для жизни человека не менее важна среда, созданная культурой его предков и им самим. Сохранение культурной среды — задача не менее существенная, чем сохранение окружающей природы... Убить человека биологически может несоблюдение законов биологической эволюции, убить человека нравственно может несоблюдение законов экологии культурной»<sup>2</sup>. Это вполне справедливо и в отношении развития науки в различных регионах мира.

Для культуры и общества, связавших свой путь развития с научно-техническим прогрессом, наука — важнейшая компонента социальной и культурной жизни. Для многих стран Азии и Африки, Латинской Америки вопрос о необходимости перенесения научной традиции в контекст национальной культуры, «прививка» западно-европейской традиции экспериментального исследования природы, критического рационального мышления к автохтонным культурным традициям — вопрос сложный, болезненный и ответственный. Но даже если государственные и общественные деятели данных регионов признают это перенесение и заимствование необходимым, встает вопрос о возможности этой пересадки, этой культурной прививки. «Специфика текущего момента

---

<sup>1</sup> Цит. по: Ильин В. В. Проблема начала науки // ВИЕТ. 1984. № 2. С. 31.

<sup>2</sup> Лихачев Д. С. Прошлое — будущему. Л., 1985. С. 50—51.

состоит в том, что до недавнего времени вопрос о возникновении науки волновал только малочисленную группу специалистов по истории и социологии науки. Теперь же это вопрос иного ранга. Многие страны, не имевшие ранее науки и наличного набора социальных институтов, стараются сегодня привить ее на своей почве, видят в этом одно из условий перехода из «развивающегося» в «развитое» состояние. В процессе таких попыток накапливаются огромные массивы информации о строительстве науки и трудностях такого строительства, о том, что именно строится, как оно сочленяется в целое»<sup>3</sup>.

Подчеркнем: опыт подобных попыток приносит нам важнейшие знания об аксиологическом пространстве существования науки. Действительно, наука включает в себя целый комплекс часто не отрефлексированных и даже не названных предпосылок, прежде всего ценностных ориентаций социума и конкретных людей (ученых). Поэтому современное науковедение ставит проблему «наука как целое» в новом ракурсе, включает в нее новое содержание.

В социуме, развитом во всех отношениях, наука автономна в том смысле, что границы ее заданы особенностями целеполагания, ценностных ориентаций, профессиональных умений людей, особым образом организованных. Тогда в теории науки возникает представление о возможности чисто имманентного развития науки. Но важно подчеркнуть, что появление науки как особого института — это показатель социального и культурного развития всего общества. Необходимость создания определенных социальных, экономических, политических, культурных условий легко обнаруживается тогда, когда наука оказывается предметом «импорта».

Несоблюдение законов экологии науки может привести к угасанию соответствующих традиций, к тому, что в некоторых регионах при внешне налаженном функционировании института науки не удастся воспроизводить «дух» научной деятельности. Почему это возможно? Как убедительно показал М. Полани, научная традиция покоится на «неявном» знании, т. е. на знании нерефлексивном и невербализованном. На первый взгляд это кажется парадоксальным. В современной европейской культуре «наука» представлена не только непосредственными образцами экспериментальной деятельности, не только в виде учебных курсов и обобщающих монографий, но и в виде многочисленных правил — методологических норм и предписаний. Все перечисленные

---

<sup>3</sup> Петров М. К. Как создавали науку? // Природа. 1977. № 9. С. 81.

явления, казалось бы, не имеют континентальных и государственных границ. И тем не менее культурологи в отличие от географов и политиков обнаруживают здесь незримые, но довольно четкие границы. «Хотя содержание науки, заключенное в ясные формулировки,— пишет М. Полани,— преподается сегодня во всем мире в десятках новых университетов, неясное искусство научного исследования для многих из них остается неведомым»<sup>4</sup>.

Нерефлексивность и даже невербализованность предпосылок становления и развития науки — это специфическая проблема, с которой сталкивается историк, имеющий интенцию на «экологическое» изучение науки. Речь идет об исследовании «ментальности», «менталитета» социокультурной, национальной среды. Методология исследования «менталитета» восходит к французской школе «Анналов»; в отечественной литературе она развивается в работах С. С. Аверинцева, А. Я. Гуревича и других. «Реконструкция духовного универсума иных эпох и культур,— отмечает Гуревич в книге „Категории средневековой культуры“, — характерная черта современного гуманитарного исследования в отличие от традиционного. Историей идей, как и историей художественных творений, занимаются очень давно. Однако читатель... не может не заметить, что в книге нет ни истории идей, ни истории художественных творений, будь то литература или искусство. Внимание направлено на изучение не сформулированных ясно, не высказанных эксплицитно, не вполне осознанных в культуре умственных установок, общих ориентаций и привычек сознания, „психологического инструментария“, „духовной оснастки“ людей средних веков — того уровня, интеллектуальной жизни общества, который современные историки обозначают расплывчатым термином «ментальность». Это особый уровень жизни и отражение ее: „если история идей или художественных достижений эпохи имеет дело с сознанием культурной жизни, то история ментальностей претендует на установление способов мировосприятия, присущих самым различным членам общества“»<sup>5</sup>.

В экологии науки большая группа вопросов также связана с реконструкцией «текстоневыразимых» ситуаций (по крайней мере, в собственно научных текстах нет попыток таких реконструкций). Экология науки — это прежде всего изучение культурной, семиотической среды, в которой фор-

---

<sup>4</sup> Полани М. Личностное знание. М., 1985. С. 87.

<sup>5</sup> Гуревич А. Я. Категории средневековой культуры. М., 1984. С. 9—10.

мируется и живет ученый, изучение явных и неявных правил (предпочтений) выбора будущих профессий, традиции пользования книгами и другими источниками информации; это реконструкция явных или неявных представлений о смысле жизни, об отношениях с людьми — вне круга профессиональных обязанностей и с коллегами, определенное понимание общения, видение долга и ответственности человека перед людьми и обществом.

В данной работе мы стремились к тому, чтобы дать краткий набросок конкретной проблематики, связанной с экологией науки, центральным вопросом которой является вопрос об аксиологическом пространстве формирования и жизни науки. В качестве материала для размышлений взята история становления науки в России XVIII в.

## 2. ТРАДИЦИИ КУЛЬТУРЫ И СОЦИАЛЬНЫЕ НОВАЦИИ

В русской культуре конца XVII — начала XVIII в. Петр I выступил в роли своеобразного «сталкера» — человека, завезшего ряд инородных, чужеродных социальных организмов, которые — не без долгих усилий со стороны энтузиастов — стали жить собственной жизнью и постепенно преобразовали традиционную русскую культуру. Конечно, речь не идет о том, что русский народ не принимал участия в сложном процессе модернизации своей культуры. «Сын своего народа, — говорил С. И. Соловьев, — не может чувствовать и сознавать того, чего не чувствует и не сознает сам народ, к чему не подготовлен предшествовавшим развитием, предшествовавшей историей. Великий человек дает свой труд, но величина, успех труда зависит от народного капитала, от того, что скопил народ от своей предшествовавшей жизни, предшествовавшей работы, от соединения труда и способностей знаменитых деятелей с этим народным капиталом идет великое производство народной исторической жизни»<sup>6</sup>.

В муках преобразовывалась древняя Русь, возникала новая культура России. «...Жизнь русского общества в XVIII в., — писал В. О. Ключевский, — стала гораздо сложнее, чем была прежде... Что же так осложнило русскую жизнь этого века?

Реформы, начатые предшественниками Петра и им продолженные. Эти реформы были предприняты под влиянием

---

<sup>6</sup> Соловьев С. М. Публичные чтения о Петре Великом. М., 1984. С. 12.

Западной Европы и исполнены при содействии людей той же Европы. До той поры русское общество жило влиянием туземного происхождения, условиями своей собственной жизни и указаниями природы своей страны.

С XVII в. на это общество стала действовать иноземная культура, богатая опытами и знаниями. Это пришлое влияние встретилось с доморощенными порядк[ами] и вступило с ними в борьбу, волнуя русских людей, путая их понятия и привычки, осложняя их жизнь, сообщая ей усилен[ное] и неровное движение»<sup>7</sup>.

Современный датский историк Ханс Баггер подчеркивает: «Общим является мнение о петровских реформах как об эпохальном перевороте в истории культуры России, а о годах правления Петра I — как о периоде властного вторжения в русскую действительность новой системы ценностей или новой культуры, именуемой „новой русской культурой“ или „культурой молодой России“»<sup>8</sup>.

Время Петра I — это прежде всего утверждение империи. В частности, нам важно отметить появление на арене российской истории в 1711 г. Сената как правительственного учреждения, созданного для контроля и управления государством. Конечно, Сенат был хорошо контролируем «сверху». Но «государство» отделялось теперь от личности правителя, который рассматривался как первый его *слуга*. Историки подчеркивают, что новая форма административного аппарата чрезвычайно сильно влияла на содержание его деятельности, что новый «институциональный стиль» имел большое значение для духовного развития российского дворянства XVIII в.<sup>9</sup> Действительно, школы, университеты, академии нормально функционируют только в рамках государственного, а не «вотчинного» устройства социума.

Свободные искусства, науки возникают лишь в городских условиях. И Петр I дал образцы строительства новых для Руси городов, с новой планировкой, новыми смысловыми акцентами — Петербург, Таганрог, перестроенная Москва. Городская среда создает необходимую для развития индивидуальной духовной жизни семиотическую избыточность. Смысл городского центра подчеркнута новый: в центре — не традиционный Кремль, город-крепость, символизирующий и оборону от врагов и твердость веры, а ин-

---

<sup>7</sup> Ключевский В. О. Неопубликованные произведения. М., 1983. С. 13.

<sup>8</sup> Баггер Х. Реформы Петра Великого: Обзор исследований. М., 1985. С. 137.

<sup>9</sup> Там же. С. 53.

формационная открытость и деловитость; Адмиралтейство, Фондовая биржа, царский дворец, отнюдь не за высокими стенами, Академия с ее музеями и залами для собраний и занятий, Университет. (Конечно, этот городской пейзаж полный вызывающей новизны, был только задуман Петром и воплощен уже после его смерти.)

Развитие наук невозможно без светского, секуляризованного книгопечатания, без издательского дела, развитого с достаточным размахом. Петр покупает и перевозит хорошую типографию, выпускает первую газету, налаживает переводы нужных книг.

Разрыв с традициями древней Руси здесь был очень болезненным, стоившим Петру огромных усилий. Как показывают историки, отношение к книге на Руси еще в XVII в. было весьма своеобразным. Грамотность мужского населения Москвы, например, была довольно высокой. При этом, согласно традиции, не столько человек владел книгой, сколько книга владела человеком и даже врачевала его. Книга была духовным авторитетом и духовным руководителем. Книга казаласьместилищем вечных идей. Однако «вечные идеи не могут заполнять сотни и тысячи томов, ибо вечных идей немного. Следовательно, нужно не вообще читать книги и читать не всякие книги, а „пользовать себя“ строго определенным кругом избранных текстов»<sup>10</sup>.

Дело, таким образом, не в том, что Русь не знала книгопечатания, не имела книг и грамотных людей, а в содержании этой грамотности, в традициях пользования книгами<sup>11</sup>. Но на традиционной грамотности русского человека нельзя было привить и развить европейское просвещение, знакомить людей с кругом естественно-научных представлений, основами математических и технических знаний. Тех грамотных, в ком нуждался Петр, практически не было. Об этом выразительно сказал Феофан Прокопович: «Не ведаю, во всем государстве был ли хотя один цирклик, а прочего орудия и имен не слыхано: а есть ли бы где некое явилося арифметическое и геометрическое действие, то тогда волшебством нарицано („Слово на похвалу Петра“)<sup>12</sup>.

---

<sup>10</sup> Панченко А. М. Русская культура в канун петровских реформ. Л., 1984. С. 168.

<sup>11</sup> Это отношение к книге Е. Б. Рашковский называет «священпокишием» (см.: Рашковский Е. Б. Зарождение науковедческой мысли в странах Азии и Африки: 1960—1970-е гг. М., 1985. С. 45—47).

<sup>12</sup> Цит. по: Кугина Л. Л. Формирование языка русской науки. М.; Л., 1964. С. 11.

По указу Петра были созданы особые учреждения, формальной задачей которых было культивирование научных знаний и приумножение их, — академия, университет, Кунсткамера (первый государственный музей), библиотека при академии, различные кабинеты для научных занятий. И здесь Петр стал нарушителем спокойствия, смелым экспериментатором и новатором. Указом императора от 13 февраля 1718 г. населению России предписывалось собирать для Кунсткамеры различные раритеты и диковины, всевозможных уродцев и монстров. Но «монстров по старинной привычке... считали сатанинским отродьем. Указ учитывает эту традицию и стремится ее опровергнуть, приводя аргументы богословского и медицинского свойства и просто взывая к здравому смыслу: только невежды могут полагать, что „уроды рождаются от действия дьявольского“; творец всей твари — бог, а не дьявол; уродство — это физиологическая аномалия.

Эти рассуждения для многих были гласом вопиющего в пустыне, и на первых порах Кунсткамера была „пустынным“ музеем, в котором монстров было больше, чем „нормальных“ посетителей. Людям древнерусского воспитания уроды казались „страшилищами“. Поэтому Петр отверг предложение генерал-прокурора Сената С. П. Ягужинского, который советовал назначить плату за посещение Кунсткамеры. Петр не только сделал свой музей бесплатным, но и выделил деньги для угощения тех, кто сумеет преодолеть страх перед „страшилищами“. Так реформатор приучал традиционную аудиторию к новизне, к раритетам, к небывалым вещам»<sup>13</sup>.

Своеобразным было и развитие библиотечного дела в России. Традиции допетровской русской культуры были и здесь весьма далеки от того, чтобы имеющиеся собрания книжных сокровищ могли бы использоваться для нужд научно-исследовательской работы. В XVII в. книги хранились в низких, полутемных, главным образом каменных (во избежание пожаров) помещениях, в массивных сундуках («коробьях») с печатями. Шкафы с полками появились, вероятно, к концу XVII в., и прежде всего вследствие желания владельцев продемонстрировать богатство и красоту переплетов. Воистину, то были сокровища — переплеты, часто украшенные драгоценными камнями. Сохранившиеся от того времени описи книг, как правило, подробно сообщают о переплете, но часто забывают название книги и

---

<sup>13</sup> Панченко А. М. Русская культура в канун петровских реформ. С. 190—191.

ов автора. Расстановка книг производилась по формату и красоте переплета, что, кстати, делалось поначалу и в библиотеке Академии. Первая публичная библиотека (Академии наук) была открыта 25 ноября 1728 г. на Васильевском острове. Но заманивать в нее публику приходилось почти так же, как в Кунсткамеру: читателей было мало. По данным 1732—1735 гг., литературу на дом получали 85 человек (44 из них были члены Академии)<sup>14</sup>.

Наладить библиотечное дело оказалось совсем не просто. «Настройка» подсобного информационного аппарата требовала долгих усилий. Еще в 1835 г. Карл Бэр, приглашенный работать в Петербургскую Академию, видел неприглядную картину: «Иностранный отдел библиотеки, который имел до семидесяти тысяч томов, находился в хаотическом состоянии. Книги не имели исправного каталога и стояли без всякой системы в шкафах, в несколько рядов. В них кое-как разбирался, по памяти, старик-библиотекарь, прослуживший много лет, но пользоваться библиотекой фактически было невозможно. Притом в помещении отсутствовали печи, и холод был такой, что чернила замерзали и работать зимой приходилось в шубах и шапках»<sup>15</sup>.

Особенность петровского периода развития русской культуры состояла в том, что царь-реформатор вводил новшества решительно и бесповоротно. Законом от 20 января 1714 г. Петр установил обязательное обучение для дворян: дворянин-подросток не мог жениться, пока не получал свидетельства об окончании курса в элементарной школе. Контроль при этом был чрезвычайно жестким: «Чтобы следить за правильным исполнением предписанных обязанностей, Петр от времени до времени вызывал в столицу на смотр дворян, живших по своим деревням, взрослых и подростков, и распределял их по службам; не явившиеся на смотр и уклонившиеся от службы наказывались политическою смертью и конфискацией имущества. Разнообразные стимулы были приведены в действие, чтобы двинуть все сословие на служение государству: школьная палка, виселица, инстинкт, привязанность к соседке-невесте, честолюбие, патриотизм, сословная честь»<sup>16</sup>.

К 1721 г. уже были предприняты практические шаги к созданию академии. Повелением императора был отправлен в заграничную командировку И. Д. Шумахер, который

---

<sup>14</sup> См.: *История Академии наук СССР*. М.; Л., 1958. Т. 1. С. 60.

<sup>15</sup> *Райков Б. Е.* Карл Бэр: Его жизнь и труды. М.; Л., 1961. С. 177.

<sup>16</sup> *Ключевский В. О.* Неопубликованные произведения. С. 23.

ознакомился с научной жизнью Лондонского Королевского общества, Парижской академии, посетил библиотеки и музеи, привез некоторые карты, чертежи, приборы, завязал знакомства. В 1723 г., вернувшись из персидского похода, Петр выслушал доклад Шумахера, осмотрел привезенное и тут же повелел лейб-медику Блюментросту представить соображения о том, сколько людей и каких специальностей нужно для будущей академии. Блюментрост назвал пять человек: одного для астрономии, одного для географии, одного для анатомии, одного для ботаники и истории натуральной и одного для химии. На вопрос Петра, сколько еще надо людей, Блюментрост предложил прибавить еще четыре или пять человек. В этом же разговоре Петр приказал лейб-медику сочинить проект академии, и сочиненный им проект император утвердил 22 января 1724 г. «Сие,— восклицает Шумахер,— есть подлинное начало Санктпетербургской академии»<sup>17</sup>.

Царь верил в свое детище: приглашенные ученые люди напишут учебники, обучат избранных молодых людей, которые затем будут сами учить других; «сочинениями о своих науках и новых открытиях, которые они будут издавать на латинском языке, принесут они нам честь и уважение в Европе. Иностранцы узнают, что и у нас есть науки, и перестанут почитать нас презрителями наук и варварами. Сверх того, присутствующие в коллегиях, канцеляриях, конторах и других судебных местах должны будут требовать от Академии советов в таких делах, в которых науки потребны»<sup>18</sup>. В системе государственных учреждений Петр отвел академии особое место, не подчинив ее даже сенату.

Летом 1725 г. в Санкт-Петербург прибыли первые приглашенные. Их было 16 человек; один француз, два швейцарца, остальные — немцы (математик Христиан Гольдбах прибыл в столицу России без приглашения, но понравился и был зачислен в качестве секретаря-историографа). Стоит назвать эти имена: Якоб Герман (математик), Жозеф Делиль (астроном), Георг Бюльфингер (физик), Христиан Мартини (логик), Даниил и Николай Бернулли (математики), Фридрих Майер (математик), Иоганн Дувернау (анатом, зоолог), Иоганн Коль (специалист по элоквенции и церковной истории), Мишель Бюргер (химик, медик), Готлиб Байер (специалист по греческой и римской исто-

---

<sup>17</sup> Цит. по: *Копелевич Ю. Х. Возникновение научных академий*. М., 1984. С. 184.

<sup>18</sup> Там же. С. 185.

риши), Иоганн Бекенштейн (юрист), Христофор Гросс (специалист по моральной философии)<sup>19</sup>.

Итак, Петр «вместо робких заимствований предшественников начал широкою рукою забирать практические плоды европейской культуры, усовершенствования военные, торгово-промышленные, ремесленные, сманивать мастеров, которые могли бы всему этому научить его русских невежд, заводить школы, чтобы закрепить в России необходимые для всего этого знания. Но, забирая европейскую технику, он оставался довольно равнодушен к жизни и людям Западной Европы. Эта Европа была для него образцовая фабрика и мастерская, а понятия, чувства, общественные и политические отношения людей, на которых работала эта фабрика, он считал делом сторонним для России. Много раз осмотрев достопримечательности производства в Англии, он только раз заглянул в парламент. Он едва ли много задумывался над тем, как это случилось, что Россия не придумала всех этих технических чудес, а Западная Европа придумала. По крайней мере, он очень просто объяснял это: Западная Европа раньше нас усвоила науки Древнего мира и потому нас опередила; мы догоним ее, когда в свою очередь усвоим эти науки»<sup>20</sup>.

Однако наука, будучи однажды «пересаженной», требует разворачивания того социального и культурного контекста, в котором она только и может жить. Уже в 1766 г. князь Дмитрий Голицын пишет из Парижа родственнику с явным расчетом, что письмо его будет прочтено Екатериной II: «Мне кажется, что ее Величество избрала наилучшие меры относительно развития у нас наук и художеств; ничто, конечно, не представляет лучших залогов для их преуспевания, как основание академий и правильное устройство сих учреждений. Но, опираясь на пример истории, боюсь, что средства эти окажутся слабы, если одновременно не будет у нас поднята внутренняя торговля. А она в свою очередь не может процвести, если не будет *мало-помалу введено у нас право собственности крестьян на их движимое имущество*»<sup>21</sup>.

Как видим, для «развития наук и художеств» требуется не более не менее как постепенная отмена крепостного права! Именно в этом смысл слов «право собственности

---

<sup>19</sup> См.: *История Академии наук СССР*. С. 453—454; *Материалы для истории Императорской Академии наук*. Спб., 1885. Т. 1. С. 169—171.

<sup>20</sup> *Ключевский В. О.* Неопубликованные произведения. С. 15.

<sup>21</sup> Цит. по: *Избранные произведения русских мыслителей второй половины XVIII века*. Госполитиздат, 1952. Т. 2. С. 37.

крестьян на их движимое имущество». И такое толкование не натяжка, ибо князь Голицын продолжает следующим образом: «Юм подтверждает мое мнение. „Если государь, — говорит он, — не воспитает у себя фабриканта, способного выткать сукно столь тонкое, чтобы оно достигло цены две гинеи за аршин, то тем менее воспитается в его государстве астроном“. Не принимая этих выражений в буквальном смысле, должно, однако же, согласиться, что все предметы производства имеют между собою до того тесную связь и зависимость, что, желая утвердить в стране науки и искусства не на основании предварительно созданных внутренней торговли и ремесел, непременно встретишься на пути к этой цели с величайшими препятствиями»<sup>22</sup>.

Действительно, Академия наук резко ускорила развитие естествознания на русской почве: от элементарных математических знаний, распространяемых учебниками Магницкого и Фарвардсона, сразу — к исследованиям в области математического анализа, теории гравитации и т. п.

Указом Петра академиком вменялось в обязанность не только вести самостоятельные научные исследования, но и воспитывать смену из русских людей<sup>23</sup>.

При академии был учрежден университет, при университете — гимназия. Однако если в 1727 г. (когда была открыта гимназия) в ней насчитывалось 112 учеников ( правда, преимущественно детей иностранцев, живущих в России), то через два года их стало 74, а в 1737 г. 19. Университет был в еще более тяжелом положении: в течение первых 6 лет в нем училось восемь студентов, прибывших из Вены, в 1783 г. — два, в 1796 — три.

Система академического воспроизводства кадров срабатывала пока плохо. Причины этого коренились в социально-классовой структуре общества, в психологии, привычках, традициях самых широких кругов населения, в их осознанных и неосознанных ценностях, т. е. в глубинах менталитета русского этноса XVIII в. Тем значимее должны быть для нас достижения первых русских интеллектуалов — Ададурова, Ломоносова, Зуева и других: чтобы «в просвещении стать с веком наравне», им пришлось порывать с вековыми культурными традициями.

---

<sup>22</sup> Там же. С. 37—38.

<sup>23</sup> Первым русским адъюнктом Академии стал (26 октября 1733 г.) В. Е. Ададуров (Адодуров), первым профессором химии (в 1742 г.) — М. В. Ломоносов.

Сколько глубоко уходит естественно-научная традиция корнями в почву культуры, хорошо видно при рассмотрении первых этапов становления науки в любом регионе мира. Известно, что даже абстрактнейшие «Математические начала натуральной философии» Ньютона уходят корнями в социально-экономические условия жизни Англии XVII в.<sup>24</sup> Развитие естествознания могут ускорять и определенные мировоззренческие, религиозные течения. В своей широко известной работе «Наука, технология и общество в Англии XVII столетия» Мертон показал роль Реформации, особенно пуританского мировоззрения, в том, что Англия глубоко восприняла естественно-научную традицию и успешно ее развивала<sup>25</sup>.

Однако русская православная церковь, русская христианская жизнь были очень серьезным препятствием на пути естествознания. До Петра даже греческая ученость представлялась русскому христианину крайне опасной. В рукописной прописи 1643 г. читаем следующее поучение: «Братие, не высокоумдрствуйте..., но во смирении пребывайте, по сему же и прочая разумеите. Аще кто ти речеть: веси ли всю философию? И ты ему рщи: еллинских борзостей не текох, ни риторских астроном не читах, ни с мудрыми философы не бывах — учуся книгами благодатного закона, аще бы мощно моя грешная душа очистить от грех»<sup>26</sup>.

Здесь, правда, можно вспомнить о «киевской учености», о монахах, обучающих и обучающихся в Киевской академии. Казалось бы, эта академия должна была послужить делу русского Просвещения и дать национальные кадры для работы в императорской Академии наук. Но вот что пишет выдающийся историк русского просвещения П. П. Пекарский: «Царю, желавшему во что бы то ни стало видеть в России и школы, и ученых, и иметь переводы известных сочинений и первоначальные учебники, нужны были помощники, а ими могли быть, на первый раз, только те из русских, которые чему-нибудь учились и что-нибудь знали. Должно заметить при этом, что направление и образ мыс-

<sup>24</sup> См.: Гессен Б. М. Социально-экономические корни механики Ньютона. М.: Л., 1933.

<sup>25</sup> Merton R. Science, technology and society in 17th century England. N. Y., 1970.

<sup>26</sup> Цит. по: Пекарский П. Введение в историю просвещения в России. Спб., 1862. С. 3.

лей киевских ученых не согласовались с направлением и образом мыслей Петра: его намерение и цель состоит в практическом применении на русской почве начал, выработанных современной наукой в государствах, преимущественно протестантских, к чему, разумеется, киевские ученые были мало способны по самому свойству и складу своего образования. (Между ними в этом отношении Феофан Прокопович был единственным, но тем не менее блестящим исключением.)»<sup>27</sup>.

В Западной же Европе, благодаря Реформации, научным занятиям была как бы выдана религиозная «санкция». Позднее один из основателей Лондонского королевского общества Р. Бойль объявил познание природы богоугодным делом, тонко подчеркнув, что его интересует не столько умножение знаний о физической реальности, сколько именно воспитательная роль Книги Природы<sup>28</sup>. Идея научения у природы стала катализатором развития естествознания в Западной Европе. Православной же церкви это было глубоко чуждо. Со времен Петра в русскую культуру импортировались и идеи, высказанные, в частности, Р. Бойлем. Так, в диссертации Д. С. Аничкова, профессора Московского университета, среди прочих был и следующий афоризм: «При возвышающемся познании человеческого о вещах возвышается купно и человеческое понятие о боге»<sup>29</sup> (диссертацию сочли крамольной, и по распоряжению Синода она была сожжена на Лобном месте в Москве). Сходные мысли высказывал и В. Н. Татищев: «...Когда человек познает, из чего он состоит и что оных частей свойства и силы, то он несомненно познает и того, от кого урок, для чего создан, оное же познав и видя свое из того добро, будет о том прилежать, чтобы оное от Творца определенное приобрести, прилежанием же разумным в надежде не обманется, и тако... закон или церковь учит»<sup>30</sup>.

Надо отметить, что в прибалтийской России, где влияние Реформации было наиболее сильным, уровень просвещения был выше, традиции естественно-научного образования и исследований прививались легче<sup>31</sup>. Многие замеча-

<sup>27</sup> Там же. С. 4.

<sup>28</sup> *История становления науки: Реферативный сборник*. М., 1981. С. 234.

<sup>29</sup> Цит. по: *Избранные произведения русских мыслителей...* Т. 1. С. 133.

<sup>30</sup> *Татищев В. Н.* Разговор о пользе наук и училищ. М., 1887. С. 5.

<sup>31</sup> О том, как «высоко держалось знамя науки на балтийском побережье», писал еще К. А. Тимирязев (см.: *Тимирязев К. А.* Исторический метод в биологии // Соч. М., 1939, Т. VI. С. 32).

тельные представители российской науки — либо уроженцы Прибалтики, либо воспитанники этих мест: городов Ревеля, Миттавы, Пернова, Дерпта (ныне Таллин, Елгава, Пярну, Тарту). Достаточно вспомнить такие имена, как Карл Бэр, Георг Рихман, Адольф Купфер, воспитанник Дерпта Н. И. Пирогов. Окончив медицинский факультет Московского университета, Пирогов стал врачом и ученым, по сути дела, в Дерпте<sup>32</sup>.

Таким образом, в Россию ввозились не только сами научные достижения, навыки и умения Запада, но и соответствующий менталитет. Показателен, например, «Разговор двух приятелей о пользе наук и училищ» В. Н. Татищева. «Приятель» обсуждают проблему, на первый взгляд чисто российскую: как относиться к тому, что по указу царя дворянские недоросли должны покинуть отчий дом для обучения неведомо чему неведомо где. Вопрос звучит так: «Мой государь! я, видя ваши поступки с вашим сыном, которого вы хотя одного имеете, но не пожалели в так молодых летах от себя отлучить и в чужестранные училища послать, прихожу в недоумение; какую бы вы из того пользу иметь чаяли: ибо, по моему мнению, в детях нам наибольшая есть польза, когда их в очах имеем, по нашей воле содержим, наставляем и ими веселимся; противно же тому отлучаю его и не всегда ведая о состоянии его, а паче о благополучии сомневаться, в страхе и печали пребывать и оного ищемаго увеселения добровольно лишиться нужно»<sup>33</sup> Второй же «приятель» наставительно разъясняет, что для всякого истинного и просвещенного человека необходимо познание самого себя, которое достигается только с помощью науки... и т. п.

Исследователь творчества В. Н. Татищева Нил Попов отмечает, что «эти ответы, как и все начало „Разговора“ представляет ряд заимствований, а иногда и дословный перевод из иностранных писателей, и прежде всего из энциклопедических словарей по философии и истории»<sup>34</sup>. «Разговор» Татищева существует в двух вариантах: полном и кратком, причем краткий написан позже. Полный текст — переложение заимствованного, краткий — изложение собственных мыслей Татищева<sup>35</sup>.

<sup>32</sup> См.: *Люди русской науки*. М., 1963. Кн. 3. С. 496.

<sup>33</sup> *Татищев В. Н.* Разговор о пользе наук и училищ. С. 1. Надо заметить, что «Разговор», написанный в 1733 г., в XVIII в. опубликован не был.

<sup>34</sup> Предисловие Н. Попова к «Разговору о пользе наук и училищ». С. XII.

<sup>35</sup> Там же.

Бурно развивался и русский язык — обогащался лексикой, изменял свои устные и письменные формы, используя для калькирования и звуковые ряды европейских языков, и новую научно-техническую терминологию<sup>36</sup>. Многие первые русские термины возникли как кальки с иностранных слов, прежде всего латинских. Так, в начале XVIII в. иноземное «арифметика» еще переводилась как «числительница» (у Магницкого), «считальная наука» (в учебнике артиллерии Бринка), «счисление» (у Татищева). С XVII в. употреблялось слово «цифирь» (от немецкого Ziffer), и в рукописях указывалось иногда: «цифирь — немецкое число». Это слово поначалу обозначало и саму арифметику («цифирные школы»). В специальном математическом смысле — как знак числа — «цифра» появляется у Курганова в «Универсальной арифметике» 1757 г.

Мы приводим здесь только некоторые примеры, но уже на них можно наблюдать интересную закономерность культурологического свойства: чтобы новый термин ассимилировался, он должен, с одной стороны, получить некое хотя бы квазирусское звучание (иначе он просто не войдет в устную речь), с другой — для него должны быть указаны соответствующие реалии. Но вот этих-то реалий в культурном опыте обучаемого народа зачастую не оказывается.

Одним из наиболее трудных для усвоения было представление о научной теории. «Феоретик может применен быти ремесленнику, художеству разумеющу, а не действующу. Инженеру же, добывающу крепости на бумаге, корабельщику же, в дому своему на морской манне с компасом щастливо в Америку ездящу», — читаем в предисловии Я. Брюса к «Приемам циркуля и линейки»<sup>37</sup>. Сподвижники Петра торопятся, они хотят брать из наук только нужное и полезное. Чистая теория — «основание, на немже никогда строится. Яко великия медныя пушки и мортиры, которыя токмо в цейхгаузе держатся, а в поле никогда возятся, и корабли, которыя в гавене гниют»<sup>38</sup>.

По сути дела, наука вначале воспринимается только в совокупности внешних проявлений: «феория» в лучшем

---

<sup>36</sup> Детальному исследованию изменений русского языка в связи с ассимиляцией новой терминологии, усвоением новых естественно-научных представлений посвящены две монографии Л. Л. Кутиной (см.: *Кутина Л. Л. Формирование языка русской науки. М.; Л., 1964; Она же. Формирование терминологии физики в России. М.; Л., 1966*).

<sup>37</sup> Цит. по: *Кутина Л. Л. Формирование языка русской науки. С. 11.*

<sup>38</sup> Там же. С. 11—12.

случае нужна как основа для решения практических задач. Дм. Кантемир предостерегает: «Оскудевающей феории, зело убогая бывает практика»<sup>39</sup>. Однако то обстоятельство, что теория и есть суть науки и подлинная основа исследовательских традиций, было закрыто для понимания. России требовались карты, описания земель, сведения о флоре и фауне, различного рода математические измерения и вычисления, физические и химические опыты.

Каким же образом произошло так, что передовые русские люди сравнительно быстро усвоили основные разделы современного им естествознания и начали не только преподавать, но и вести самостоятельные исследования, развивать науки? Ответ здесь вряд ли может быть оригинальным: все достигалось благодаря их природным талантам, умноженным на трудолюбие и строгость обучения иностранным языкам — путь в естествознание лежал через овладение европейскими языками. Вот как обстояло дело, например, в Горном корпусе: «Даже в дортуары воспитанников разных классов помещали с таким лишь расчетом, чтобы в одной спальне жили учащиеся, хорошо знающие иностранные языки — прибалтийские немцы, французы — или обучавшиеся языкам еще до поступления в училище. Воспитанники должны были разговаривать между собой один день по-немецки, другой день по-французски. За нарушение этого правила и разговор только на русском языке полагался штраф... Это была своего рода языковая мучительная муштра. Вместе с тем окончившие корпус горные инженеры прекрасно владели многими языками»<sup>40</sup>.

Таков, в частности, был путь в науку выдающегося русского геолога Д. И. Соколова, ставшего одним из эрудированнейших педагогов и теоретиков геологической науки своего времени.

#### 4. ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНОЙ РОЛИ «УЧЕНОГО ЧЕЛОВЕКА»

Итак, указ Петра I был выполнен: наука «привезена», ученые приглашены, академия создана. И все же сформировать себя в качестве естествоиспытателя для русского человека, живущего в родной культурной среде, оставалось задачей чрезвычайной сложности. Об этом писал еще

<sup>39</sup> Там же. С. 12.

<sup>40</sup> Раджевич Е. А. Дмитрий Иванович Соколов. М., 1969. С. 15.

А. И. Герцен: «В России свободная наука еще не отделена от еретичества». Обстановка такова, что занятия наукой резко противопоставляют молодого человека окружающей среде, всем привычкам, быту, нравам. Герцен указывает на отсутствие нормальной преемственности в развитии личности, на отсутствие образцов для подражания. Сравнивая траекторию своего личного развития с траекторией развития Карла Фогта, он констатирует: «Воспитание его шло так же правильно, как мое — бессистемно: ни семейная связь, ни теоретической рост никогда не обрывались у него, он продолжал традицию семьи. Отец стоял возле примером и помощником; глядя на него, он стал заниматься естественными науками. У нас обыкновенно поколение с поколением расчленено; общей, нравственной связи у нас нет. Я с ранних лет должен был бороться с воззрением всего окружающего меня, я делал оппозиции в детской, потому что старшие наши, наши деды были не Фоллены, а помещики и сенаторы»<sup>41</sup>.

А какова была российская судьба зрелых мужей науки — академиков-иностранцев, специально приглашенных на службу в Санкт-Петербург? Бросается в глаза, что государственная администрация XVIII в. постоянно обнаруживала глубочайшее непонимание смысла и назначения Академии, этого западно-европейского института. Так, например, правительственный документ 1747 г. «Регламент и штаты Академии наук и художеств» указывал, что рабочие часы академиков должны быть строго регламентированы, а нарушители регламента — наказаны Канцелярией. Предписано было посещать заседания академии трижды в неделю, что тщательно регистрировалось, за нарушение полагался штраф в размере месячного оклада<sup>42</sup>. Многие были оскорбительно для ученых, задевало их честь и профессиональное достоинство.

Часто научная информация объявлялась секретной. Так почти постоянно происходило с материалами географических экспедиций. В 1720 г. Петром была отправлена экспедиция в Сибирь под руководством Д. Мессершмидта. Царь повелел привезти географические карты или исправить прежние, указать известные маршруты и разведать новые, собрать гербарий и коллекцию чучел животных, провести этнографические наблюдения и т. п. Мессершмидт «испол-

---

<sup>41</sup> Герцен А. И. Собр. соч. В 30-ти т. М., 1954. Т. 2. С. 418.

<sup>42</sup> См.: Чернов С. Н. Леонард Эйлер и Академия наук // Леонард Эйлер. 1707—1783. М.; Л., 1935; История Академии наук СССР. С. 171.

нил все возложенное на него контрактом, и притом с точностью»<sup>43</sup>. Весной 1727 г. он вернулся в столицу. Была создана комиссия для осмотра представленных материалов. Поскольку же академики высказались о привезенном весьма положительно, было принято решение все засекретить. С путешественника была взята клятва, что он не опубликует ничего из собранных сведений<sup>44</sup>. Аналогичная история произошла с русским путешественником В. Зуевым в 1782 г.

Политическая ситуация в России XVIII века была неровной, и это сильно сказывалось на самочувствии академиков. Общественное мнение колебалось и не всегда оказывало поддержку ученым. В 1740 г. атмосфера вокруг Академии стала столь тяжелой, что Л. Эйлер счел за благо покинуть Россию. «После смерти Великой Императрицы Анны, в течение последующего за этим регентства,— пишет он в своей автобиографии,— условия для работы начали портиться»<sup>45</sup>. Правители России часто находили ученым занятия более важные, чем «приращение знаний». Конференц-секретарь академии, видный математик XVIII в. Хр. Гольдбах стал наставником будущего императора Петра II. Так пожелали императрица Екатерина I и А. Д. Меншиков. Выдающегося физика Эпинуса, крупнейшего в XVIII в. исследователя электричества и магнетизма, Екатерина II «рассудила за благо употреблять... при учении наследника престола Павла».

Можно ли сказать, что такие люди, как Гольдбах и Эпинус, были на свой лад ассимилированы принимающей культурой? Что вообще заставляло их оставаться на месте, несмотря на все неурядицы, отказываться от чисто научных занятий, отдавать все силы служению стране чужой, неведомой, едва просыпающейся от невежества? Хр. Гольдбах был сыном городского проповедника и профессора истории и красноречия в университете Кенигсберга. Его род был известен в прибалтийском государстве Померании еще с глубокого средневековья. Эпинус родился в Ростоке, в семье богослова, и предок его Иоганн Эпинус был правой рукой Лютера. Гольдбах и Эпинус, оба протестанты, были своего рода миссионерами. Поэтому несмотря на все приключения российской жизни, оба сохраняли определенный стандарт поведения, отнюдь не местного образца: вели

<sup>43</sup> Пекарский П. Наука и литература при Петре Великом. Спб., 1862. Т. 1. С. 351.

<sup>44</sup> Материалы для истории императорской Академии наук. Т. 1. С. 296.

<sup>45</sup> Цит. по: *Vucinich A. Science in Russian culture. 1963. P. 96.*

жизнь деятельную, наполненную разнообразными занятиями.

Можно считать, что социальная роль ученого-естествоиспытателя в России XVIII в. ценилась гораздо ниже других возможных социальных ролей, которые и предлагалось исполнять людям с выдающимися интеллектуальными способностями. «Конкурентом» чисто научно-исследовательской деятельности была прежде всего преподавательская. Преподавательские нагрузки российских академиков всегда были велики. Это соответствовало исходным идеям Петра, но на самом деле здесь был скрыт и «подводный камень», тормозящий концентрацию сил, необходимых для интенсификации собственно научных занятий. Русское общество и его правительство как бы постоянно «упраздняли» эти занятия, сомневались в целесообразности их ассигнования. Сам президент Академии, граф К. Г. Разумовский как-то написал Сенату, что он «убедился в нерадении некоторых академиков к науке и в преследовании ими только своекорыстных интересов». Что же касается заявления некоторых академиков, что «науки не терпят принуждения, но любят свободу», то, по его мнению, под этими словами скрывается не что иное как «желание получать побольше денег, но поменьше работать»<sup>46</sup>.

Личная инициатива ученых, их предприимчивость не находили общественной поддержки. Весьма безрадостной стороной русского общежития и нравов была невозможность сохранить достигнутое, поддержать традицию, когда инициатор ее покидал земной мир. Так, бесследно исчез уникальный Ботанический сад П. П. Демидова в Москве; бесследно, будто не было, исчезла домашняя химическая лаборатория М. В. Ломоносова. «Очень печально, что потомки не сумели сохранить до нашего времени ни химической лаборатории, ни дома на Мойке, ни завода в Усть-Рудицах, ни многочисленных приборов, изготовленных собственноручно М. В. Ломоносовым или его помощниками и мастерами», — писал академик С. И. Вавилов<sup>47</sup>.

## 5. АКСИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО НАУЧНОГО СООБЩЕСТВА

Вероятно, самое главное при перенесении научной традиции на конкретную национальную почву — это создание научного сообщества. Естественно, что там, где наука возникает

<sup>46</sup> Цит. по: *История Академии наук СССР*. Т. 1. С. 157.

<sup>47</sup> *Люди русской науки*. М., 1961. Кн. 1. С. 24.

имманентно, появление научного сообщества — также основной момент, конституирующий рождение нового культурного феномена. В ситуациях «импорта» научное сообщество приходится формировать целенаправленно.

Однако это не просто. Внешне дело выглядит так, что собирается группа людей, объединенных профессиональными умениями, и коллегиально обсуждает различные вопросы, представляющие, как говорится, взаимный научный интерес. Вероятно, именно такое впечатление вынес Шумахер из своей заграничной командировки, наблюдая за работой Лондонского королевского общества и Парижской академии. Что стоит за этой внешней формой, раскрывается лишь постепенно.

Согласно Положению 1724 г., «Академия ничто иное есть, токмо социетет (собрание) персон, которые для произведения наук друг другу вспомогать имеют»<sup>48</sup>. Суть, правда, в том, что «вспоможение» друг другу росчерком императорского пера превратилось в обязанность членов академии («Должность академиком, § 3»).

Вообще при сравнительном анализе бросается в глаза следующее: устав Лондонского королевского общества, написанный Гуком, — это манифест естественно объединивших свои усилия исследователей природы. Это — экспликация специфического научного метода, задач и целей научного сообщества, это волеизъявление реально действующих лиц. В Санкт-Петербургской академии мы видим «Положение» как декрет или указ императора, «Регламент», предписывающий академиком, что делать должно, указание на их обязанности. Но предписать «объединиться и помогать друг другу» — нельзя.

В годы правления графа К. Г. Разумовского ведущая роль в управлении делами Академии принадлежала Канцелярии. Появляется масса предписаний, установлений и т. п. Указ 1748 г. предписывал «во всех академических департаментах каждому быть при своих делах в указанные дни и часы», а «за всякой раз небытия у своего дела» налагался штраф. Были заведены специальные тетради для регистрации присутствия или отсутствия академиком. Было предусмотрено, чтобы ученые люди «не разбрасывались». Так, пункт 16 Регламента гласит: «Академик всякой должен в том только трудиться для общества, что к его науке принадлежит, так как, например, ботаник не

---

<sup>48</sup> Цит. по: *История Академии наук СССР*. Т. 1. С. 431.

должен вступаться в математические дела, анатомик в астрономические и прочая»<sup>49</sup>.

Немудрено, что как раз в эти годы естественные, доброжелательные отношения ученых между собой окончательно испортились. Это была эпоха скандалов, жалоб, обид. М. В. Ломоносов, как известно, был подвергнут полугодовому домашнему аресту за неучливое поведение (1755 г.), и это произошло вследствие жалоб со стороны его коллег-академиков. Научные споры обострились до предела, часто обретая характер личной неприязни. М. В. Ломоносов находится в борьбе с Г. Миллером, который якобы «ведет тайную, непозволительную и подозрительную с иностранными переписку» и «не сочинил ничего, что бы профессора было достойно»<sup>50</sup>. С. Я. Румовский отвергает проект географической экспедиции, предложенный Ломоносовым (1760), резко протестует против Южной экспедиции под руководством В. Зуева (1781).

Престиж Академии в середине XVIII в. сильно упал. В 1760 г. Ломоносов отмечает, что иностранцы уже не хотят поступать в академическую службу<sup>51</sup>.

Казалось бы, совместные заседания были той организационной формой, которая давала возможность знать друг друга, спланировать, что-то обсуждать, проводить эксперименты, заниматься критикой и т. п. Однако сам по себе ритуал проведения коллегиальных заседаний Академии оказался с «подводным камнем». Как мы помним, Шумахер, да и другие руководители академии, исходили прежде всего из наблюдений за работой Лондонского общества, которое имело в качестве покровителя короля, почему и называлось «королевским». Поэтому и Петр I, явно копируя лондонские стандарты, стал «протектором» русской академии. Екатерина I приняла у него эстафету «покровительства» науке: принимала академиков во дворце, выслушивала их речи, 1 августа 1726 г. вместе с дочерьми присутствовала в публичном собрании Академии. Эти публичные мероприятия должны были способствовать росту престижа научной деятельности, продемонстрировать явное благоволение царской семьи и т. п. Но сколь хлопотны они оказывались на самом деле для их устроителей! Архив академической канцелярии сохранил следы этих хлопот: рапорты о приобретении под расписку, в долг балдахина, кресел,

---

<sup>49</sup> Там же. С. 440.

<sup>50</sup> Там же. Т. 1. С. 165.

<sup>51</sup> Там же. С. 176.

занавесей. В присутствии членов императорской семьи, восседающих под балдахинном, в бархатных креслах и т. п., в присутствии членов Синода и генералитета, вероятно, не до тонкостей эмпирического анализа явлений природы — как бы лишнего не сказать! Не удивительно, что в публичных докладах академиков усиливается риторическая часть, речи становятся все более напыщенными и цветистыми.

Что могут дать сведения об этих житейских чертах академических собраний? В своих социологических исследованиях Р. Мертон показал, что без признания компетентными коллегами не может работать ни один настоящий ученый. Микроклимат взаимного признания в «научном этносе» спонтанно объединяет усилия интеллектуалов, без внешнего принуждения поддерживает единство научного сообщества. Ничего подобного в русской академии XVIII в. на первых порах не было. Кстати, Положение Петра I и Регламент 1747 г. предписывали иметь не более 10 академиков, да и то по разным специальностям, так что коллеги «по цеху» даже не предусматривались. В таких условиях трудно рассчитывать на компетентное признание. В момент же создания Лондонского общества, в 1660 г., в нем было 12 ученых-основателей. В 1663 г. число его членов возросло до 115, в 1670-е — до 225, и это не считалось обязательным пределом<sup>52</sup>.

Необходимо отметить, что трудности формирования научного сообщества, усвоения подлинных ценностей научного познания и системы ориентаций, без которых невозможна наука, отнюдь не вызваны только косностью правящей верхушки России. Дело обстоит гораздо сложнее.

Известно, с каким пафосом первый русский академик Ломоносов пишет о «борьбе с невежеством», обличая его. Побороть невежество — вот красная нить многих его публичных речей, од и научных публикаций. Но идеалы Просвещения и идеалы поиска Истины — разные идеалы. Для русского же человека науки они были неразличимы. Более того, можно сказать, что идеалы Просвещения для русской интеллигенции с естественно-научным образованием долгое время ставились намного выше идеалов «чистого познания». И это не исходило «сверху», а было глубоко укоренившимся национальным убеждением, почти предрассудком. Об этом свидетельствует, например, яркая, с большим риторическим искусством и неподдельным пафосом русского пат-

---

<sup>52</sup> Копелевич Ю. Х. Возникновение научных академий. С. 44, 50, 59.

риота произнесенная публичная речь М. А. Максимовича на собрании по случаю юбилея Московского университета (1830 г.). «Академия, состоявшая наиболее из ученых иностранцев,— говорит М. А. Максимович,— могла содействовать одной цели и была действительно полезна для наук: она в состоянии была организовать несколько ученых людей; но не могла действовать непосредственно на распространение просвещения в России. Призванные чужеземцы более любили науки свои, чем Россию; более лестно было для них обогатить свою науку сведениями о великой и неизвестной еще стране, чем распространять науку в сей неведомой и для них чуждой земле; притом они не знали языка нашего и наших потребностей»<sup>53</sup>.

Подобно тому, как сподвижники Петра в начале XVIII в. торопятся действовать, оставляя теорию «на потом», так позднее и Максимович уверен: для России идеалы Просвещения выше и важнее идеалов «чистого» познания. Сначала просветить народ — все остальное потом. Таков был «менталитет» русского мыслящего общества. Поэтому «правительство выполняло взятую на себя роль интеллигенции и „просвещало“. Получалось то, что должно было получиться: „Просвещением“ забаррикадировали себя от серьезной науки и от философии»<sup>54</sup>.

Подведем итоги. Понимание науки как своеобразной социокультурной традиции позволяет осознать важность и необходимость наличия аксиологических условий для самого существования науки в той или иной культуре. Ценности — не экстернатальный, а имманентный фактор развития естествознания. Вернее сказать, само различие «внутренних» и «внешних» условий существования феномена науки глубоко устарело.

*В. А. Окладной*

## ЦЕННОСТНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ КОНКУРЕНЦИИ НАУЧНЫХ ТЕОРИЙ

Одним из сложных и мало разработанных в логико-методологической литературе является вопрос о методах и средствах, используемых сторонниками конкурирующих науч-

<sup>53</sup> *Максимович М.* Об участии Московского университета в просвещении России. М., 1830. С. 5—6.

<sup>54</sup> *Шпет Г.* Очерки развития русской философии. Пг., 1922. С. 24.

ных теорий в ходе теоретического соперничества. Чтобы очертить здесь предметную область, отметим, что в различных сферах социальной жизни в целях преодоления расхождения тех или иных позиций применяются в общем три типа методов:

а) рациональная аргументация, выступающая в форме доказательств и опровержений и опирающаяся на логику и факты;

б) убеждение, направленное на эмоционально-чувственную сферу личности, имеющее конечной целью не столько собственно доказательство одних и опровержение других взглядов, сколько признание, принятие личностью одних взглядов и обосновывающих их доводов, и отказ от других;

в) принуждение, т. е. создание таких условий, которые лишают субъектов возможности практически реализовать свои взгляды и убеждения.

В исследовании методов разрешения научных споров принципиальное значение имеет разграничение допустимых и недопустимых приемов теоретического соперничества. Ниже мы постараемся показать, что специфически научным средством преодоления альтернативных теоретических взглядов является рациональная аргументация; для ее применения даже в условиях резкого расхождения позиций соперничающих сторон имеются необходимые объективные основания; эти основания не действуют автоматически, независимо от ценностных ориентаций научного сообщества, но требуют наличия и поддержания специфической для науки ценностно-нормативной структуры.

Дискуссии интертеоретического плана, в которых сторонники того или иного теоретического подхода расходятся по частным вопросам, но разделяют общие принципиальные установки, в целом имеют необходимые для рационального регулирования возникающих споров предпосылки. Главное здесь — согласие в теоретических принципах, к которым сторонники различных точек зрения могут апеллировать как к своеобразному нейтральному арбитру. Дискуссии между сторонниками конкурирующих теорий обладают рядом особенностей, наиболее существенная из которых — отсутствие общепризнанных теоретических посылок. Последнее обстоятельство и служит основанием для вопроса о том, какими методами и средствами может разрешаться соперничество конкурирующих научных теорий.

Полярные, прямо противоположные ответы на этот вопрос сложились в современной методологии науки, в русле дискуссии о рациональности научного познания. Далеко не

безосновательна та острая постановка вопроса о сущности имеющихся разногласий И. Лакатошем: «Наука: разум или религия?», подчиняется ли деятельность ученых в период научных революций некоторым правилам или спор решается искусством психологического воздействия на оппонентов?<sup>1</sup> К этому нужно добавить, что имеются и такие концепции, которые допускают правомерность и различных средств принуждения.

Современные методологические концепции имеют исторических предшественников, обращение к которым имеет прямой смысл, поскольку обсуждаемые сегодня проблемы ранее были уже сформулированы в достаточно отчетливой форме и, главное, их решения были доведены до логически завершенного вида.

Классическая методология науки, какой она сложилась в работах Бэкона, Декарта и других мыслителей, обосновывала рациональный характер научного познания. Вместе с тем вопрос о специфике научных дискуссий в ней не рассматривался, точнее говоря, мог бы быть оценен как некорректный. Фактически возможность возникновения конкурирующих теоретических позиций рассматривалась как один из критериев демаркации, с помощью которого предполагалось отличать собственно научное знание от ненаучного, «различать диалектическую видимость... от истины»<sup>2</sup>.

В этом отношении весьма характерна методологическая концепция Бэкона, основательно и всесторонне рассмотревшего сущность научной критики и ее отличие от вненаучных споров. Концепция Бэкона имеет классический характер и в своих принципиальных чертах воспроизведена в целом ряде последующих логико-методологических доктрин вплоть до неопозитивизма.

Бэкон различает: (а) учение о методе, (б) учение об опровержениях, (в) диалектику, рядом с которой ставится риторика. В характеристике этих трех видов знания, их особенностей, места и значения в человеческой деятельности и заключена позиция классической методологии науки по рассматриваемому нами вопросу. В целом эта позиция, изложенная Бэконом в «Новом Органоне», заключается в следующем.

Подлинно научное знание должно быть достоверным и непроверяемым, ибо сама природа «высказывается» в нем.

---

<sup>1</sup> См.: *Lacatos I. // Criticism and the growth of knowledge. Cambridge, 1970. P. 91.*

<sup>2</sup> *Кант И. Пролегомены. М.; Л., 1934. С. 291.*

Такое знание строится на основе неизменных, общезначимых, стандартных процедур (у самого Бэкона это метод «истинной индукции»). Строгое следование научному методу в принципе исключает появление противоречий и расхождений во взглядах и, если случайно не вкрадывается ошибка, необходимо приводит к единственно возможным, не зависящим от субъективных взглядов и предпочтений выводам. Таков образ науки, которым руководствовался Бэкон в разработке своего учения о методе.

Для полного методологического оснащения науки, по мысли Бэкона, одного учения о методе недостаточно, необходимо также учение об опровержениях; деятельность ученого, соответственно, наряду с позитивным, должна включать в себя и негативный аспект, критику. «Ум человека, — пишет Бэкон, — уподобляется неровному зеркалу, которое, примешивая к природе вещей свою природу, отражает вещи в искривленном и обезображенном виде»<sup>3</sup>. Иными словами, объективный метод науки вполне способен давать достоверные знания, однако природа человека несовершенна (обманчивость чувств, личные склонности, привязанность к собственным взглядам, нежелание замечать противоречащие примеры, влияние эмоций, действие фантазии и воображения, многозначность языка и т. д.), и человек способен совершать ошибки и впадать в заблуждения, принимать «идолы», «призраки» истины за саму истину.

Противоречия и расхождения во взглядах, таким образом, неизбежны в науке, но они возникают лишь вследствие субъективных причин, в результате отклонения от истинного метода. Эти ситуации не требуют дискуссий: достаточно применить стандартную проверочную процедуру («решающий эксперимент»), и истинность одних и ложность других высказываний будет установлена однозначным образом. В науке нет места для диалектики, допускающей правомерность соперничества одинаково претендующих на обладание истиной точек зрения, для нее необходимы и достаточны учения о методе и об опровержениях: «Первое указывает путь к истине, второе — предостерегает от ошибки»<sup>4</sup>.

Тем не менее исключенной из науки диалектике и близкой ей риторике Бэкон, искусный адвокат и опытный государственный деятель, придает большое значение. Эти два «искусства» — мощное средство убеждения людей. Там, где

---

<sup>3</sup> Бэкон Ф. Соч. В 2-х т. М., 1972. Т. 2. С. 39.

<sup>4</sup> Там же. Т. 1. С. 320.

логика и обращение к фактам бессильны, исход дела могут решить лишенные четких критериев диалектика и риторика. Такова, считает Бэкон, область социального познания, столкновения обыденных мнений, область, в которой люди не столько занимаются поиском истины, сколько преследуют свои интересы и цели, и в свете последних, а не с позиции универсальных критериев, оценивают те или иные взгляды и теории. В качестве интеллектуальных средств убеждения диалектика и риторика способны привести людей к необходимому в обществе «единомыслию», поэтому «не следует упрекать риторику за то, что она умеет представить в выгодном свете проигрышное дело, точно так же, как не следует упрекать диалектику за то, что она учит нас строить софизмы»<sup>5</sup>.

Данная позиция неявным образом содержит в себе возможность прямо противоположного подхода к решению вопроса о механизмах соперничества научных теорий, а именно: если будет доказано влияние социокультурных и личностных факторов на науку и обоснована правомерность соперничества различных теорий, то в науку автоматически переносятся риторика и «диалектика», понятая как средство манипулирования сознанием людей.

В общегносеологическом плане эта возможность была реализована А. Шопенгауэром, концепция которого, в свете тенденций развития современной западной «философии науки» представляет несомненный интерес.

Шопенгауэр предложил новую науку о мышлении, которую он назвал «эристической диалектикой»<sup>6</sup>. Последняя имеет своим предметом механизм споров и включает в себя помимо методологического обоснования, разработку способов и путей ведения дискуссий, а также обсуждение различных конкретных приемов, с помощью которых можно одержать верх над оппонентом. Сам Шопенгауэр предлагает и анализирует около девятиста «диалектических приемов»: здесь и рекомендация незаметно расширять смысл тезиса противника, с тем чтобы его было легче опровергнуть, и обсуждение «методики» использования многозначности слов, и рассуждения о том, каким образом компенсировать недостаток аргументов ссылками на авторитеты, и рекомендации по использованию эмоционального состояния и личностных качеств оппонента и т. п. «Эристическая диа-

---

<sup>5</sup> Там же. С. 353.

<sup>6</sup> *Schoppenhauer A. Erystyka czyli sztuka prowadzenia sporów.* Kraków, 1976. (Название немецкого оригинала "Die eristische Dialektik".)

лектика» — это достаточно развернутая разработка той проблематики, которую Бэкон вынес во вненаучную сферу. Вместе с тем Шопенгауэр претендует не просто на исследование малоизученной области, а на теоретический переворот и усматривает его в том, что не логика с ее общеобязательными правилами, а как раз презиравшиеся всеми эристикой и софистикой являются сутью человеческого мышления.

Возможность «переворота» обосновывается следующими соображениями. Первое: сущностью человеческого мышления Шопенгауэр считает спор, столкновение и борьбу противоположных мнений. Но в соперничестве одинаково претендующих на правоту точек зрения априори неизвестно, чьи рассуждения следуют правилам, ведущим к истине, а кто пользуется неверными приемами, ибо для такого разделения «требуется предположить, что мы заранее знаем, что истинно, а что неистинно, а это-то как раз редко кому известно»<sup>7</sup>. Иными словами, если имеются общепринятые критерии оценки тех или иных утверждений, то можно однозначно отделить верную позицию от неверной, но тогда нет собственно спора, а есть опровержение «идолов», субъективных заблуждений. Вместе с тем, если каждая из точек зрения имеет основание с равным правом претендовать на истину, то общепринятые критерии исчезают, различие между логикой и софистикой теряет значение и тогда, говоря словами Достоевского, «все дозволено».

Второе соображение, лежащее в основе тезиса о «диалектическом» характере мышления, вытекает из анализа природы человека. Логика с ее необходимыми универсальными правилами может применяться только в идеальных условиях, «в чистом разуме»<sup>8</sup>. В этих условиях логические умозаключения имеют принудительную силу. Но для реального, наделенного страстями и волей человека эта «сила» не имеет никакого принудительного значения. Человек может действовать и вопреки необходимым выводам рассудка: «Каждый обычно хочет постоять на своем, даже если ему самому собственное утверждение кажется ложным или сомнительным»<sup>9</sup>. Первична воля, а знание лишь одно из средств преследующего свои цели человека, и он, если это противоречит его интересам, способен попросту отбросить им же сконструированные правила и нормы.

---

<sup>7</sup> Ibid. S. 43.

<sup>8</sup> Ibid. S. 23.

<sup>9</sup> Ibid. S. 28, 29.

используя современную терминологию и несколько модернизируя Шопенгауэра, можно было бы сказать, что в его концепции допускается возможность самых различных теоретических описаний действительности, несовместимых, но одинаково правомерных, каждое из которых может быть с одинаковым успехом защищено от критики, либо отброшено и заменено другим; содержание теоретических моделей определяется не объектом, а личностными и социальными факторами; исход теоретического соперничества (в виду отсутствия каких-либо ограничивающих условий и правил) решается искусством убеждения: прав тот, кто сумел внушить свою точку зрения.

«Линия Шопенгауэра» явно просматривается в целом ряде современных концепций «философии науки». Периоды научной революции, как они представлены в известной концепции Т. Куна, подпадают под сферу действия «эристической диалектики» (в то время как концепция «нормальной науки» в своеобразной форме воспроизводит бэконовское понимание отношения науки к дискуссиям и соперничеству теорий). «Конкуренция между парадигмами,— отмечает Кун,— не является видом борьбы, которая может быть разрешена с помощью доводов... Это спор о предпосылках, и формой его является убеждение как прелюдия к возможности доказательства»<sup>10</sup>. Логические доводы заменяются «техникой убеждения», «обращением в новую веру»<sup>11</sup>, а «убедить кого-либо — это значит внушить ему, что чье-то мнение обладает превосходством и может заменить его собственное мнение»<sup>12</sup>.

Концепция «методологического анархиста» П. Фейерабенда во многом прямо воспроизводит основные логические шаги и выводы «эристической диалектики». В самом деле, утверждения о том, что «интересы, сила, пропаганда и техника промывания мозгов играют гораздо большую роль, чем это обычно представлялось», что «в конце концов разум является рабом страстей», что для выбора теоретических интерпретаций «нет объективных условий, которые руководили бы нами», и что, наконец, в конкуренции научных теорий, борьбе различных культурных традиций «все дозволено» (anything goes)<sup>13</sup>, повторяют методологическое

---

<sup>10</sup> Кун Т. Структура научных революций. М., 1975. С. 188, 251.

<sup>11</sup> Там же. С. 193.

<sup>12</sup> Там же. С. 255.

<sup>13</sup> Feysabend P. K. Against method: Outline of the anarchistic theory of knowledge. L., 1979. P. 25, 191, 196, 23.

обоснование приемов ведения полемики в «эристической диалектике».

Через отмеченные выше и близкие к ним современные концепции «философии науки» логика «эристической диалектики» переходит и в социологию науки. Характерна в этом отношении исследовательская программа социологического анализа науки, представленная в книге М. Малкея «Наука и социология знания»<sup>14</sup>. Разрабатываемая им программа, возможно, несостоятельна вследствие того, что принятый в ней «пересмотренный образ науки неверен в своей основе, а вытекающие из него выводы — просто результат несовершенного философского анализа»<sup>15</sup>. Но этот подход в плане нашей темы интересен тем, что показывает социологические следствия, вытекающие из «пересмотренного образа науки», в частности из идеи «размытости научных критериев»<sup>16</sup>, т. е. отсутствия каких-либо общеобязательных норм и правил, регулирующих конкуренцию научных теорий.

Из положения о «размытости научных критериев» и логически связанного с ним положения о возможности радикально различных, но одинаково правомерных теоретических описаний действительности<sup>17</sup> Малкей делает вывод, что содержание и форма научных знаний детерминируются не «физическим миром», природой, а «социальным миром». Из этого «центрального для всей новой философии науки положения» непосредственно вытекает и тот вывод, что конкуренция научных теорий регулируется не когнитивными, а социальными средствами. Какими именно? В связанной с классической методологией науки социологической концепции, разработанной, в частности, Мертоном, было принято, что наряду с методологическими нормами научная деятельность управляется также специфическим для науки ценностно-нормативным комплексом, «этосом науки».

В свою очередь, Малкей, приводя многочисленные факты «небезупречного поведения и неоднозначных позиций» ученых, подвергает критике (и думается, совершенно справедливо) концепцию наличия в науке двух несовместимых систем норм, одновременно «управляющих» поведением ученых, и высказывает мысль о необходимости «радикального пересмотра всей идеи нормативного регулирования в

---

<sup>14</sup> См.: Малкей М. Наука и социология знания. М., 1983.

<sup>15</sup> Там же. С. 106.

<sup>16</sup> Там же. С. 105.

<sup>17</sup> Там же. С. 105.

науке», а именно: рассматривать требования самокритичности, непредвзятости, интеллектуальной скромности, независимости от мнений авторитетов и другие предписания этоса науки не в качестве норм, а «в качестве лексиконов, используемых членами научных сообществ в дискуссиях относительно смыслов их собственных действий и действий коллег»<sup>19</sup> В итоге, поскольку ни методологические, ни этические нормы не включаются в механизм научных дискуссий, следует вывод, что «на их исход влияют такие факторы, как интересы участников, их интеллектуальные и технические предпочтения, контроль за имеющей ценность информацией и материальными ресурсами исследований, сила их апелляций к научному авторитету»<sup>20</sup>. Фактически из этой концепции вытекает правомерность использования в научных дискуссиях не только приемов психологического воздействия на оппонентов, «техники убеждения», но и различных средств принуждения: в научных спорах выигрывает в конечном счете не истина, а точка зрения той из конкурирующих групп, которая имеет более сильные позиции в организационно-управленческой структуре и которая поэтому способна создавать препятствия для разработки и реализации конкурирующего подхода.

Рассмотренные нами выше две линии в анализе механизмов конкуренции научных теорий являются односторонними противоположностями, построенными в русле жесткой логической дихотомии, и поэтому приводят к крайним, взаимоисключающим выводам: либо неизменная научная истина — либо изменение науки без ориентации на истину; либо строгие научные правила, выработанные без противоборства, — либо борьба без правил; либо «обесчеловеченная» объективность науки — либо субъективизм человеческой «вседозволенности».

Разработанное Бэконом, Декартом и Кантом понятие научной критики как опровержения субъективных отклонений от заранее данного критерия (своеобразный вариант теории «отклоняющегося поведения» в современном структурно-функциональном анализе) несомненно упрощает реальную роль критики в науке, однако оно содержит в себе ту рациональную мысль, что без каких-либо критериев, правил научная критика и контркритика вообще существовать не могут, ибо любое критическое суждение содержит в себе

---

<sup>18</sup> Там же. С. 114.

<sup>19</sup> Там же. С. 165.

<sup>20</sup> Там же. С. 165.

оценку, сравнение объекта критических рассуждений с некоторой нормой.

Вместе с тем конкуренция научных теорий — открытый процесс: ни одна из соперничающих сторон не может претендовать на превращение своего подхода в эталон решения спорных проблем, поскольку сам этот «эталон» ставится под сомнение. Стандартной универсальной процедуры проверки конкурирующих теорий не существует. Истина рождается в споре, а не предшествует ему. О каких в таком случае правилах соперничества научных теорий может идти речь? Чем регулируется процесс соперничества и определяется его исход?

Исход конкуренции научных теорий определяется не их сравнением с заранее известным эталоном «реального положения дел» и не на основе нейтральной эталонной проверочной процедуры, а объективными результатами самих конкурирующих теорий и их сравнением друг с другом. Соперничество научных теорий может в конечном счете завершаться различным образом: одна из теорий может быть отброшена как несостоятельная; старая теория может быть в целом отвергнута и переведена из актуальной науки в историю науки, но с сохранением ряда ее достижений (в преобразованном виде) в составе новой теории; соперничающие теории могут объединиться в единую, объединяющую их теорию; старая теория может ограничить область своего применения, отдав порождающую в ней противоречия и трудности проблематику новой теории, тем самым разрешив спор со своей соперницей, и т. п. Однако эти объективные результаты не возникают автоматически, сами собой, в результате исключаящего социальные механизмы познания воздействия «физического мира», либо в силу независимой от деятельности людей имманентной логики саморазвития науки. Перефразируя известный афоризм, можно сказать, что наука есть не что иное, как деятельность преследующего свои цели человека. Объективные результаты достигаются вследствие сохранения и постоянного воспроизведения в новом содержательном «наполнении» ценностно-нормативной структуры науки. Она, в частности, регулирует и конкуренцию научных теорий.

Включаясь в социальное целое, наука оказывает влияние на различные сферы общественной жизни и сама испытывает влияние с их стороны, которое выражается в формировании своего рода «социального заказа» науке. Последний образует исторически определенный набор внешних ценностных ориентаций науки — мировоззренческой,

технологической и т. д.<sup>21</sup>. Так, методологическая система Бэкона была от начала до конца направлена на обоснование технологической ориентации науки как основной и строилась в свете этой ориентации. Внутренней ценностной ориентацией науки является построение достоверного, логически обоснованного и эмпирически подтвержденного знания, и, осуществляя тот или иной «социальный заказ», наука остается наукой, пока сохраняется эта ее специфическая ориентация. Подчеркнем: нет никакой фатальной неизбежности автоматического производства достоверного знания; наука остается наукой, пока сохраняется ее внутренняя ценностная ориентация, воспроизводится регулирующий поведение членов научного сообщества специфический для науки ценностно-нормативный комплекс. Разрушение последнего есть разрушение науки, подмена ее чем-то другим.

Нормы науки имеют различный характер и разную степень обобщенности. Среди них следует выделить методологические регулятивы построения научных теорий, такие как непротиворечивость, логическая согласованность, опытная проверяемость, практическая значимость, максимальная общность, простота, конструктивность. Они задают предельно общую характеристику продукта научной деятельности, фиксируют конечную цель науки и, как справедливо заметил Кун<sup>22</sup>, имеют значение ценностей. Последнее подразумевает два взаимосвязанных момента. Во-первых, относительно конкретных научных теорий методологические регулятивы «безразмерны». Иными словами, в качестве методологических норм они не содержат какой-либо универсальной исследовательской процедуры. «Размерность» методологических регулятивов задается характеристиками конкретных научных теорий, теми конкретными нормативами, которые в них приняты. Во-вторых, их ценностный характер заключается, как уже отмечалось, в том, что они фиксируют цель науки и имеют значение норм, обращенных к членам научного сообщества предписаний.

В условиях конкуренции научных теорий, когда предметом спора становятся исходные теоретические предпосылки, методологические регулятивы приобретают существенное значение. Их роль заключается в том, что они задают общую ориентацию процесса конкурирования, «без-

---

<sup>21</sup> См.: Волков Г. Н. Истоки и горизонты прогресса: Социологические проблемы развития науки и техники. М., 1976. С. 152.

<sup>22</sup> См.: Кун Т. Структура научных революций. М., 1975. С. 251.

размерную» и потому в принципе единую для соперничающих сторон, но в то же время и достаточно определенную для того, чтобы отличить собственно научную направленность дискуссий от вненаучной, наложить определенные рамки на ход и приемы дискутирования, а значит и достаточно определенную для того, чтобы отличить и в нормативной форме выразить допустимые и недопустимые формы поведения участников дискуссий. Скажем, такой методологический регулятив, как «опытная проверяемость», сам по себе не содержит какого-либо конкретного критерия, не предписывает использования какой-либо определенной процедуры эмпирической проверки. Он только утверждает: научная теория должна базироваться на эмпирических данных, допускать опытную проверку. Какие конкретные фактические данные будут собраны, на основании каких методик, исходя из каких теоретических предпосылок — это зависит от самих конкурирующих сторон. Но принцип опытной проверяемости совершенно определенно исключает из процесса научного спора утверждения и концепции, не допускающие прямой или опосредованной опытной проверки. Если оппонент стремится защитить утверждения, принципиальная опытная непроверяемость которых доказана, то тем самым он преступает границы научной дискуссии, его доводы могут быть расценены как приемы «техники убеждения», а не как рациональные аргументы. Принцип опытной проверяемости требует, чтобы стороны соперничали перед лицом конкретных фактических данных, способных в конечном счете подорвать одни и подтвердить другие утверждения и тем самым достичь достоверного результата.

Принцип непротиворечивости также не может быть в любой ситуации использован однозначным образом. Каждая из конкурирующих теорий поставляет контрпримеры сопернице, и в этом смысле обе они постоянно «поражены» противоречиями. Способ разрешения последних и то, насколько скажется результат преодоления противоречий на конкурентоспособности теории в целом, зависят от самих соперничающих теорий. Вместе с тем принцип непротиворечивости предписывает каждой из сторон элиминировать противоречия и этим сохраняет дискуссию в рамках определенных правил. Достоверное научное знание непротиворечиво не потому, что (как полагали теоретики классической методологии науки) существует некоторое абсолютно истинное начало познания, которое гарантирует лишенное противоречий и расхождений во взглядах приращение истинных знаний, а как раз потому, что в ходе познания испы-

тываются и преодолеваются противоречия, учитываются все возможные возражения и контраргументы. Требование непротиворечивости — и методологическая норма и одновременно своеобразное моральное обязательство человека науки.

Ценностно-нормативная структура науки, регулирующая поведение ученых, функционирует именно как система норм, как идеал, а не как фиксации фактического положения дел, и неоднозначность многих конкретных ситуаций выбора, и тем более факты «небезупречного поведения» ученых вовсе не означают, что идея нормативного регулирования научной деятельности должна быть отброшена. Постоянно нарушаются и моральные и правовые нормы, однако это не значит, что они не более как «лексиконы», лишенные объективного значения, которым можно придавать любой смысл в зависимости от интересов и целей индивидов. Аналогично обстоит дело и в науке: именно потому, что ситуации, в которых оказываются конкретные исследователи, многозначны, возникает необходимость в общих ценностных ориентирах, и именно потому, что существует «небезупречное поведение», нужны нормы, на основе которых можно отличать поведение, способствующее достижению целей науки, от того, которое отклоняется от них и препятствует их достижению.

# ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ В КОНКРЕТНЫХ НАУКАХ

---

*А. П. Дубнов, А. Н. Кочергин*

## ЦЕННОСТНЫЙ АСПЕКТ КОНЦЕПЦИИ СОБСТВЕННОСТИ У К. МАРКСА

Согласно существующей традиции принято различать познавательный и ценностный подходы к действительности. Первый означает построение объективно-истинной картины действительности, выявление причинно-следственных и тому подобных зависимостей, второй — выбор цели, норм поведения, когда ценность выступает как некоторый идеал, конечное основание выбора.

Ф. Энгельс подчеркивал: «Апелляция к морали и праву в научном отношении нисколько не продвигает нас вперед; в нравственном негодованием, как бы оно ни было справедливо, экономическая наука может усматривать не доказательство, а только симптом»<sup>1</sup>.

Сама познавательная деятельность ценностно окрашена, поскольку в процессе получения знания люди руководствуются различными мотивами, ценностными ориентациями. Ценности влияют на то, как эта деятельность осуществляется. Вместе с тем продукт своей познавательной деятельности — знание, картину действительности — исследователь стремится представить максимально «очищенным» от всяких субъективных, человеческих (в том числе и ценностных) факторов. Иными словами, объективная истина для него ценность, внутренний регулятив развития науки. Следовательно, специфика научного подхода к освоению действительности заключается именно в том, что результат познавательной деятельности рассматривается вне контекста ценностных суждений. Отсюда и утверждения, что «естественнонаучному знанию имплицитно ценности не присущи. Оно оценивается с точки зрения новизны, истинности, фундаментальности, практической эффективности. Это знание само может быть ценностью, но непосредственно его

---

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 20. С. 153.

природе ценность не присуща»<sup>2</sup>. Поэтому-то естествознание стремится быть автономным по отношению к ценностям, кроме истины, фундаментальности и т. п. Разделение научной теории и аксиологии, истины и ценности привело к тому, что проблема истины, связанная с вопросами *почему* и *как*, оказалась отделенной от проблемы ценностей, связанной с вопросами *зачем*, с *какой целью*<sup>3</sup>.

В условиях научно-технической революции наука оказалась одной из самых развитых форм общественного созна-

---

<sup>2</sup> Гумеров Ш. А. Культура и потребности: Регулятивные функции культуры в отношении человеческих потребностей // Научные исследования и человеческие потребности: Материалы московской встречи экспертов по проекту ЮНЕСКО. М., 1979. С. 67.

<sup>3</sup> Следует заметить, что абсолютное противопоставление естественно-научного знания гуманитарному вряд ли справедливо. Дело в том, что, с одной стороны, мы должны не только получить знания об естественно-научном объекте, но и дать оценку этого объекта с точки зрения его полезности (см.: *Материалистическая диалектика: Краткий очерк теории*. М., 1985. С. 211—221). С другой стороны, как подчеркивал К. Маркс в первом тезисе о Фейербахе, всякое знание, картина мира не только объективны, но и субъективны, «человечны». И с этой точки зрения, знание, картина мира являются с неизбежностью субъективно-объективными видениями действительности. Значит, и в естественно-научном знании присутствует человеческий фактор, поскольку и истина «человечна». (В этом смысле весьма показателен известный диспут между Эйнштейном и Тагором.) Поэтому гуманитарное и естественно-научное знание нельзя абсолютно противопоставлять друг другу: они различаются лишь мерой человеческого в каждом из них. Так, в фундаментальном естественно-научном знании стремление к «очищению» от человеческого фактора максимально (хотя реализация этого стремления имеет свои границы, определяемые ценностной ориентированностью исследовательской деятельности). В прикладном знании, в рамках которого отбор знания осуществляется по принципу полезности, мера человеческого фактора выше, чем в фундаментальном знании. Специфика же гуманитарного знания заключается в том, что оно не связано с «очищением» от человеческого фактора в упомянутом смысле (ведь и в гуманитарном знании сохраняется стремление освободиться от субъективных суждений, препятствующих установлению объективной истины). В гуманитарном познании ценностные ориентации действуют более сложно, чем в естественно-научном познании. Ценности в гуманитарном познании действуют и через субъект, и через объект познания (в котором в превращенном виде «живут» ценности прошлых цивилизаций). Таким образом, ценностно не окрашенное знание в принципе не существует. Познавательная деятельность испытывает ценностное воздействие непосредственно. На фасаде науки как социального института в качестве ценности может быть начертано слово «Истина». В своей же реальной исследовательской деятельности ученые руководствуются и иными ценностными ориентациями. Да и отношение к науке со стороны разных ученых может быть различным: для одних наука — средство получения истины, для других — средство продвижения по социальным ступенькам.

лия. Это в значительной мере предопределило экспансию науки в другие сферы культуры, и нормы науки стали претендовать на то, чтобы стать нормами общественного сознания и деятельности человека, культуры в целом. Но человек не живет в одном лишь измерении «истинно — неистинно»: добро, красота, справедливость, мудрость — не менее значимые ценности человеческой жизни. Поэтому действительность должна анализироваться в рамках и научного, и ценностного подходов. Настало время осознать важность ценностных регулятивов, выявить их структуру, субординацию и т. д.

Повысив социальный статус науки, научно-техническая революция способствовала, с одной стороны, противопоставлению научного и ценностного подходов, а с другой — выявлению неправомерности такого противопоставления. Отсюда и потребность в гуманизации, гуманитаризации самой науки, научных исследований. Необходимость ориентации научных исследований на социальные нужды, учета возможных негативных воздействий на природу, учета человеческого фактора требует такой рефлексии над наукой, которая связана «с единством методологического и аксиологического, с формированием метатеоретической системы „истина — ценность“»<sup>4</sup>.

Попытки выявить механизм взаимодействия научного и ценностного подходов уже известны. Так, И. Б. Новик обосновал два принципа единства этих подходов. Первый: «онаучивание» ценности не должно быть абсолютным — в противном случае вся культура будет подчинена нормам науки; второй: аксиологизация познания не должна затрагивать механизм поиска истины — иначе под видом внедрения ценностей в естествознание исказится истина<sup>5</sup>. Однако четкого видения этого механизма пока еще нет. Действительно, конкретные формы такого единства могут быть различными. Так, марксистская философско-социальная концепция науки включает в себя ценностный аспект, чем и преодолевается неадекватность чисто научного подхода.

Для марксизма «развитие человеческих сил... является самоцелью»<sup>6</sup>. Рассматривая в «Капитале» эксплуатацию

---

<sup>4</sup> См.: Новик И. Б. Истина и ценность: К постановке проблемы единства методологического и аксиологического аспектов в развитии науки // Научные исследования и человеческие потребности: Материалы московской встречи экспертов по проекту ЮНЕСКО. М., 1979. С. 14.

<sup>5</sup> Там же. С. 17.

<sup>6</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 25. Ч. II. С. 387.

человека как естественно-историческое явление, обусловленное объективными закономерностями общественного развития, Маркс дает ему и ценностную характеристику, т. е. выступает не только как ученый, но и как гуманист. Гуманистический идеал не был принципом действия масс. Он был идеалом «хорошей жизни». Однако Маркс сделал его главной ценностью именно научной концепции развития общества, в частности концепции собственности. Тем самым Маркс слил воедино научный и ценностный подходы. Ныне такой метод должен быть образцом исследования почти всех проблем.

В самом деле, угроза уничтожения жизни неизмеримо возросла. Поэтому осознание того, что жизнь есть главная человеческая ценность, сделалось совершенно необходимым. Швейцеровский принцип благоговения перед жизнью — одно из выражений такого осознания. Но еще раньше это осознание можно обнаружить в Марксовой концепции собственности.

Обычно отношения собственности трактуются как отношения людей к средствам производства и по поводу средств производства. Известно, что средства производства используются для производства жизненных средств, необходимых для потребления. К. Маркс же подчеркивал, что главное не потребление, а существование, бытие является конечным звеном цепи отношений, начинающихся с отношения субъекта собственности к средствам производства и общим условиям труда. В обществе это отношение к общественному бытию; оно выражается через ценности: изменяется отношение — изменяются и ценности.

Истоки марксистского учения («Критика гегелевской философии права» и «Экономическо-философские рукописи 1844 г.») восходят к проблеме объяснения и понимания частной собственности и собственности вообще.

Уяснив, что индивидуализм, индивидуальное существование есть последняя цель и ценность буржуазного общества, а *«действительный человек есть частный человек современного государственного строя»*<sup>7</sup>, Маркс поставил себе задачу — выяснить, почему в обществе все подчинено принципу частной собственности, какова ее природа.

К. Маркс начинает с того, что сопоставляет установленный буржуазной политической экономией факт роста общественного богатства («рост стоимости мира вещей») и реальный факт *«обесценивания человеческого мира»*...

---

<sup>7</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 1. С. 312.

«в прямом соответствии с *ростом стоимости мира вещей*»<sup>8</sup>. Здесь Маркс использует категорию ценности именно в том смысле, в каком она используется в аксиологии. Причем здесь фиксирован переход от одной системы ценностей к другой: обесценивается то, что было самоценно,— мир человек, т. е. человеческое существование. Возникает новая система ценностей, воплощенная в отчужденном от человека мире вещей. Ценно теперь то, что имеет стоимость, цену, что может быть продано и куплено за деньги. Деньги, а за ним и капитал становятся самоценными, а то, что создает эти ценности,— труд человека, его рабочая сила — обесценивается и как ценность бытия, и как выражение стоимости, т. е. затрат на воспроизводство способности человека к труду.

К. Маркс (говоря современным языком) различает аксиологическую и экономическую ценности: value (ценность), price (цена), cost (стоимость). Он исследует обесценивание (в аксиологическом смысле) ценности, ее переход в ценность экономическую, объясняя это отчуждением человека от продукта труда, от самого процесса труда, от другого человека, от общества, от природы, наконец, от самого себя. Ценности бытия отодвигаются на задний план, замещаются ценностями экономического существования. По Марксу, это естественно-исторический процесс, совершающийся с необходимостью. Общество не может не пройти через стадию господства буржуазных ценностей, ибо капитализм также развивает и самого человека. К. Марксу чужда ностальгия по утрачиваемым ценностям исторически неразвитого человека. Но и перед ценностями, возникающими в состоянии отчужденного труда, он не преклоняется.

Если принять отчуждение как факт, то необходимо признать, что отчуждение труда — это истязание работника. Самоценность труда переходит в свою противоположность. Когда же прекращается физическое или иное принуждение к такому труду, то от него бегут как от чумы. Отчужденный труд — не добровольный, а принудительный труд. В дальнейшем этот вывод перерастает у Маркса в теорию прибавочной стоимости, т. е. в теорию эксплуатации наемного работника, что всегда оценивается им (а позднее и В. И. Лениным) как зверство (грубое или утонченное) буржуазии. Следовательно, научная теория прибавочной стоимости содержит чисто классовые «человеческие» оценки. С этих же позиций отчужденный труд есть средство

---

<sup>8</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 42. С. 88, 87.

для удовлетворения потребностей существования человека, но он не может быть удовлетворением потребности в самом труде.

Следуя за Марксом в анализе генезиса частной собственности и буржуазных ценностей, порожденных, как и сама частная собственность, отчуждением, мы приблизились к пониманию того, что происходит в отношении к труду в условиях социализма. Если отчужденный труд еще не преодолен полностью даже при общественной собственности на средства производства, то трудно ожидать возникновения иных ценностей, помимо тех, на которые указывал Маркс. Не изменив порождающий отчуждение характер труда, нельзя радикально изменить отношение к нему. Тяжелый и вредный для здоровья физический труд не может быть ценным с точки зрения обеспечения полнокровного человеческого бытия.

Постоянно занятый таким трудом, «человек (рабочий) чувствует себя свободно действующим только при выполнении своих животных функций — при еде, питье, в половом акте, в лучшем случае еще расположась у себя в жилище, украшая себя и т. д. — а в своих человеческих функциях он чувствует себя только лишь животным. То, что присуще животному, становится уделом человека, а человеческое превращается в то, что присуще животному.

Правда, еда, питье, половой акт и т. д. тоже суть подлинные человеческие функции. Но в абстракции, отрывающей их от круга прочей человеческой деятельности и превращающей их в последние и единственные конечные цели, они носят животный характер»<sup>9</sup>.

Нет сомнения, что речь идет здесь о ценностях. Но важно отметить, что животное состояние человека здесь не оценивается уничижительно: это неизбежная стадия его развития. Человек живет как животное, а «животное непосредственно тождественно со своей жизнедеятельностью. Оно не отличает себя от этой жизнедеятельности. Оно есть *эта жизнедеятельность*»<sup>10</sup>. Иначе человек не смог бы превратить свою жизнедеятельность лишь в средство для поддержания своего существования, существования индивидуального, противопоставленного материальным и социальным условиям<sup>11</sup>.

---

<sup>9</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 42. С. 91.

<sup>10</sup> Там же. С. 93.

<sup>11</sup> Было бы неверно на основе этих положений говорить о приверженности Маркса к экзистенциальной философии. Но еще более неверным было бы замалчивать факт наличия в марксистском учении

Выяснив соотношение частной собственности и отчужденного труда, взаимообусловленность одного другим, Маркс обратился к вопросу о причинах отчуждения труда. Ответив на вопрос о прошлом, настоящем и будущем отчужденного труда, Маркс ответил и на вопрос о происхождении, сущности и судьбе частной собственности и системы добуржуазных, буржуазных и послебуржуазных ценностей человеческого бытия. В этом смысле концепцию собственности можно считать началом марксистской науки о ценностях человеческого бытия, т. е. началом марксистской аксиологии. Анализ этих вопросов находим в черновом варианте «Капитала», во фрагменте «Формы, предшествующие капиталистическому производству»<sup>12</sup>. В этом фрагменте К. Маркс начал разработку концепции возникновения первобытно-общинной собственности, формирования буржуазной собственности, теории коммунистической собственности, и мы вправе утверждать, что в ходе изложения своей концепции собственности он развивал и ее аксиологические аспекты.

Дифференциация обществоведческих наук привела к тому, что многое в наследии основоположников марксизма оказалось как бы вне внимания. Еще и сейчас иной политэконом, например, делает акцент на стоимости, деньгах, капитале, не думая о том, что Марксовы концепция собственности и теория стоимости труда включают в себя ценности человеческого бытия. Поэтому важно рассмотреть эволюцию ценностей человеческого бытия в связи с революциями в условиях производства средств существования.

Первое научное определение собственности в первичных человеческих сообществах, данное Марксом, непосредственно связано с отношением к условиям существования людей — к обычным (регулярным) и предельным (граничным). До всякой собственности (а такое положение имеет место в кочующем племени) главной предпосылкой существования, которое невозможно без присвоения и потребления природных средств к жизни, является общность людей по племени. Совместная жизнь в племени, включенность индивида в племя есть для него главная ценность существования, ибо в этих условиях вне племени индивид гибнет, перестает существовать: небытие для него ценности не

---

о природе собственности фундаментальных положений теории бытия, ценностей бытия, диалектики отчужденной и преодолевшей отчуждение живой, противоречивой и развивающейся сущности человека.

<sup>12</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 46. Ч. I. С. 461—508.

имеет. Только при этой главной предпосылке первичному человеческому сообществу нужна земля, дающая средства к жизни, земля как природно-ресурсный базис первобытного коллектива. «К земле люди относятся с наивной непосредственностью как к *собственности коллектива*, притом коллектива, производящего и воспроизводящего себя в живом труде. Каждый отдельный человек является *собственником* или *владельцем* только в качестве звена этого коллектива, в качестве его члена»<sup>13</sup>.

Итак, высшая ценность для индивида — принадлежность к первичному коллективу. Но ни коллектив, ни его отдельные члены не смогут существовать, не присваивая природных ресурсов, объективных условий бытия, что и составляет исходное отношение собственности между ними. Собственность не вещь, а отношение между людьми по поводу воспроизводства их жизни. Цель труда этого сообщества не создание стоимости, не производство для обмена на чужие продукты, а обеспечение существования отдельного собственника, его семьи, всей общины, т. е. реализация высшей ценности этого сообщества.

Можно было бы рассмотреть специфику ценностей и отношений собственности в античной, азиатской, германской, славянской, древнеамериканской общинах как по тексту чернового варианта «Капитала», так и по работе «Происхождение семьи, частной собственности и государства» Ф. Энгельса, а также по современным источникам. Однако ограничимся кратким разбором связи между ценностными и собственно научными аспектами теории собственности. Вот одно из первых определений собственности по Марксу: «*Собственность* означает, следовательно, первоначально (и таковой она является в ее азиатской, славянской, античной, германской формах) отношение трудящегося (производящего или себя воспроизводящего) субъекта к условиям своего производства или воспроизводства как к своим собственным. Поэтому в зависимости от условий этого производства она будет принимать различные формы. Целью самого производства является воспроизводство самого производителя в этих объективных условиях его существования и вместе с ними»<sup>14</sup>.

Здесь сразу же бросается в глаза следующее. Во-первых, тавтология: собственность означает отношение к условиям своего воспроизводства как *собственным*. Дело, одна-

---

<sup>13</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 46. Ч. I. С. 463.

<sup>14</sup> Там же. С. 485.

ко, в том, что сознательное воспроизводство себя и условий своего существования тождественно самореализации бытия человеком и в человеке. Но это бытие неопределимо, оно непосредственно дано и определяет все, что есть. Действительное отношение к своему бытию и к бытию себя, в противоположность отчужденному существованию или небытию, и есть ценность для члена первичного сообщества. Во-вторых, ценность бытия здесь нельзя отделить от активного, деятельного отношения к средствам осуществления бытия, общинного существования, как к собственному делу всего воспроизведения, поддержания жизни. В-третьих, ценность, собственность и цель деятельности сливаются в тождество, ибо это — три ипостаси одного и того же (бытия). Поэтому и цель — воспроизводство осуществляется в данных условиях и вместе с ними — самодостаточна и тождественна самому бытию<sup>15</sup>.

Разрушение этого тождества и означает начало отчуждения человека от общины, от природы, от труда, от самоосуществления, от себя самого. Но разложение общины есть одновременно развитие производительных сил, жизненные средства людей образуют теперь *отчужденное звено* во всей общей системе производства и обмена между обособленными индивидами. Как говорит Маркс, из самоценности индивид превращается в простое средство для других, становится ценным, полезным только тем, что он может предложить им для обмена, т. е. тем, что он в состоянии опредметить и, отделив, пустить в обращение.

Таким образом, Маркс показал, что самоценность идет от бытия (аксиология), превращается в то, что *ценно* и полезно (теория стоимости, включающая общественную полезность, т. е. потребительскую стоимость), и идет от экономики, производительного труда, товарного обмена, буржуазного богатства. Общественные отношения в условиях буржуазного общества пронизываются стоимостными, денежными ценностями, овеществляются в том смысле, что люди оказывают вещам (деньгам) такое доверие, какого они не оказывают друг другу как к личностям.

Однако было бы смешно, говорил Маркс, тосковать по первоначальной полноте индивида, так же как смешно верить в необходимость остановиться на нынешней полной опустошенности. Теоретическое определение будущего ком-

---

<sup>15</sup> Возможно также изменение смысла при переводе текста на русский язык: отношение «как к себе» (für sich) имеет совсем иной и более глубокий смысл, чем «как к своим собственным».

мунистического общества, исторические предпосылки которого полагаются системой отчужденного труда, частной собственностью, капиталистическим способом производства, звучит как положительное упразднение частной собственности — этого самоотчуждения человеческого рода и в силу этого — как подлинное присвоение человеческой сущности человеком и для человека, сознательное возвращение человека к самому себе как к человеку общественному.

Классическая формула коммунизма, данная К. Марксом в «Критике Готской программы» и воспроизведенная В. И. Лениным в «Государстве и революции», сохраняет преемственность первых теоретических определений коммунизма, развивает представление об экономических условиях становления коммунизма и очерчивает основу системы ценностей коммунистического бытия общества: исчезнет порабощающее человека подчинение его разделению труда, исчезнет противоположность умственного и физического труда, труд перестанет быть только средством для жизни, а станет сам первой потребностью жизни, осуществится всестороннее развитие личности.

Таким образом, вершина марксистско-ленинского учения — научное определение коммунизма — представляет собой отождествление содержания коммунистической собственности (присвоение человеческой сущности человеком и для человека) с основными ценностями человека — сознательной потребностью в деятельной трудовой жизни, всесторонне развивающей индивидов, безгранично утверждающей саму жизнь.

Время ускорения социально-экономического развития, преодоления негативных тенденций и, следовательно, приближения коммунизма требует пристального внимания к реальной и противоречивой системе ценностей в социалистическом обществе. Сейчас еще существуют ценности, порождаемые развитием отчуждения человека от природы, общества, государства, общественного производства, труда на общество, коллективных форм бытия, семьи, сознательного воспроизводства условий жизни и самой жизни в биологической и социальной формах, наконец, от своих объективных потребностей, условий жизни, здоровья, деятельного образа жизни. Эти ценности реальны для членов социалистического общества, хотя и идут из прошлого. Для определенной части людей императивы эгоистически понимаемого блага, стремление к отстраненному от общественных нужд индивидуально-групповому интересу имеют характер ценностных установок, которые находятся в противоречии с установками социалистического образа жизни.

В этих условиях необходимо продолжать и углублять изучение ценностного аспекта общей концепции собственности К. Маркса, особенно переходы от категорий, характеризующих отчуждение индивидов и отчужденный труд как первоисточник частной собственности, к категориям, характеризующим экономические основы развития производительных сил и общественного производства. Акцент на аксиологии не позволит свести учение Маркса лишь к негативной оценке экономической эксплуатации наемного труда. Эволюция форм собственности, систем ценностей и рост производительной силы отчужденного труда тесно связаны во взаимопереходах различных аспектов марксистского учения, которое прямо подводит к революционной критике капиталистического способа производства и буржуазной системы ценностей. В этих переходах и взаимной дополнительности реализуются важнейшие признаки марксистского исследования общества:

диалектика отрицания отрицания на ф̆ормационном уровне, теоретически реализуемая в триаде «общинная — частная — коммунистическая собственность»;

материалистический подход, реализуемый в обращении к производительным силам общества, к развитию производительности труда и обобществлению производства;

классово-революционный подход, признающий развитие классовых антагонизмов до необходимости и неизбежности насильственной экспроприации экспроприаторов;

научно-теоретический подход, развиваемый на примере трудовой теории стоимости и прибавочной стоимости применительно к процессам и сферам общества, требующим адекватно точных экономических и математических методов исследования;

аксиологический подход, реализуемый классиками марксизма-ленинизма в анализе системы ценностей добуржуазной, буржуазной, послебуржуазной ф̆ормации.

Буржуазные ценности появляются как необходимое звено развития человеческого общества, которое начиналось с того, что человек выступал как цель производства («как бы ни был он ограничен в национальном, религиозном, политическом отношении»<sup>16</sup>), и пришло к состоянию, где производство выступает как цель человека, а богатство — как цель производства. Это и есть краткое резюме анализа эволюции ценностей, исследованных Марксом. Оно завершается утверждением, что коммунизм есть преодоле-

---

<sup>16</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 46. Ч. I. С. 476.

ние обществом ограниченной формы буржуазного богатства, буржуазной собственности, буржуазных ценностей, полное развитие «господства человека... как над силами так называемой „природы“, так и над силами его собственной природы»<sup>17</sup>, составляющим содержание постбуржуазной, коммунистической системы ценностей.

Итак, в рамках собственно научного подхода главной ценностью является истина. Привнесение в результат научного исследования иных ценностей (помимо истины) с неизбежностью сопряжено с субъективизмом. Знание, если оно претендует быть истинно научным, в каждый исторически определенный момент времени должно быть в максимально возможной степени очищено от всего субъективного, предвзятого. Только в этом случае оно оказывается адекватным действительности, и только в этом случае оно может быть теоретической основой практической деятельности. Но, поскольку процесс развития науки отнюдь не всегда согласуется с характером социального использования результатов научных исследований, возникает необходимость ориентации науки на гуманистические цели. И философско-социальная концепция науки, объединяющая в своих рамках научные и ценностные аспекты анализа действительности, есть средство гуманизации науки.

*В. И. Супрун*

## ЦЕННОСТИ И СОЦИАЛЬНАЯ ДИНАМИКА

Проблема социальных ценностей приобрела сегодня особую актуальность в связи с действием ряда факторов. Во-первых, ускорение социального развития привело к возникновению качественно новых феноменов, не имеющих аналога, и, следовательно, к необходимости пересмотреть или трансформировать ценностные ориентации, например отказаться от экстенсивного способа развития и пересмотреть взгляды на количественную, «валовую» характеристику эффективности производства. Словом, ускорение социального развития потребовало нового видения неожиданных явлений.

Во-вторых, стало очевидным, что ценности не могут и не должны быть отнесены на периферию социального со-

---

<sup>17</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 46. Ч. I. С. 476.

знания, что научный «объективистский» подход ни в коем случае не исключает аксиологического подхода. Учет человеческого фактора подразумевает выработку гуманистической ценностной ориентации, при которой такие ценности, как «долг», «ответственность личности», «честь», «справедливость», не могут быть подменены мелкобуржуазными потребительскими ценностями.

Человек как социальное существо не может существовать без ценностей или норм, которые создают каркас его личности и определяют его отношение к тем или иным вещам или явлениям. Отсутствие или неадекватность интернализированных «устойчивых» ценностей меняющемуся миру ведет к личностному кризису и отклоняющемуся поведению (алкоголизму, преступности и т. д.).

В своей речи перед обществоведами М. С. Горбачев сказал: «Мы на опыте знаем: если оскудевает духовное, нравственное начало в человеке и обществе, неизбежно усиливаются потребительские настроения, вещизм, беднее становится внутренний мир»<sup>1</sup>. Действительно, актуальность исследования ценностей стала особенно очевидной именно в период ускорения социального развития. Однако проблемы социальных ценностей, их генезиса и структуры рассматривались недостаточно часто, а если и рассматривались, то как бы вне социальной динамики, без корреляции с меняющейся действительностью. Схоластический подход был вообще присущ анализу ценностей и ценностных установок и состояний, что вело к отрыву от самой практической деятельности. Но ценностные предпочтения часто оказываются более значимыми, чем «объективный», научный подход. Так, отношение к отводу северных рек определялось или узковедомственными ценностями, бюрократическими ориентациями, или же так называемым «эффектом индустриального сознания», одной из определяющих ценностей для которого является «покорение» природы и получение максимального промышленного результата любой ценой, когда разрушение природной среды, уничтожение исторических памятников культуры не принимаются во внимание.

Исследовать такого рода ценностные ориентации не представляет особого труда. Они могут быть легко выявлены и изучены, во-первых, по отношению к определенным вещам, составляющим стереотип поведения (бюрократический, технократический, прагматический, гуманитарный

---

<sup>1</sup> Правда, 1986. 2 окт.

и т. д.); во-вторых, по откровенно декларируемым принципам, что позволяет составить представление о ценностных конгломератах (кластерах). К сожалению, большинство исследований заканчивалось анкетированием и опросом, что, конечно, не могло дать достоверную картину. Более сложным, но и более интегративным является социологическое исследование образов и стилей жизни, моделей и стереотипов поведения, что позволяет не только объективно наблюдать и описывать феномены ценностных ориентаций, но и прогнозировать их перспективу.

Однако «объективное» изучение и дискрипция ценностей и ценностных состояний человека, группы или сообщества не позволяют ответить на вопрос о генезисе ценностей и способах их трансляции, ибо часто излишне жестко коррелируют их становление с непосредственно наблюдаемыми социальными событиями или доминирующей идеологией.

Из изучения социальных ценностей не должна быть исключена философская рефлексия над культурой, сознанием и самосознанием личности. Философская рефлексия позволяет «погружаться» в сами ценностные состояния, «понимать» ценности, а затем уже их интерпретировать не только при построении теории ценностей, но и конструировании определенного ценностного мировоззрения. Креационистские попытки «создать» ценностное мировоззрение, не доверяя культурно-эволюционному или спонтанному способам возникновения ценностных ориентаций, вообще характерны для социальных «пророков» XX в.

Тем не менее позитивистски ангажированные философы и ученые пытаются исключить проблему ценностей из своего рассмотрения, считают ее «ненаучной», так как существует принципиальное различие между фактическими утверждениями и ценностными суждениями, которые в сути своей нормативны и отражают личностные предпочтения. Некоторые сайентистски ориентированные философы и ученые полагают, что сама по себе проблема ценностей порождена иллюзорным сознанием<sup>2</sup>.

Но, как уже было отмечено выше, целый ряд ученых и философов (хотя их количество никогда не было велико) стоит на точке зрения, что ценности не только нужно принимать во внимание, но и отдавать им приоритет при выяснении динамики социальной жизни. В этом отношении

---

<sup>2</sup> См., например: *Skinner B. F. Beyond freedom and dignity*. N. Y., 1973.

примечательна позиция таких выдающихся ученых и общественных деятелей, как А. Швейцер и М. Борн.

А. Швейцер, размышляя в 30-е годы о роли науки и культуры, об их взаимодействии, высказывал мысли, которые чрезвычайно актуальны и сегодня, в период отрезвления от эйфории индустриализма: «Восторгаясь успехами науки и практики, мы — увь! — пришли к ошибочным концепциям культуры. Мы переоцениваем ее материальные достижения и не принимаем во внимание значение духовного начала в той мере, в какой следовало бы. Но вот мы сталкиваемся с фактами, и они все больше заставляют нас задумываться. Беспощадно суровым языком они говорят нам, что культура, развивающая лишь материальную сторону без соответствующего прогресса духовного, подобна кораблю, который, лишившись рулевого управления, теряет маневренность и неудержимо мчится навстречу катастрофе»<sup>3</sup>.

М. Борн полагает, что в культуре вообще отсутствуют некоторые универсальные ценности, постижение и реализация которых невозможны, но стремление к достижению которых чрезвычайно важно.<sup>4</sup>

Что же представляют собой ценности? Казалось бы, ответ на этот вопрос преждевременен: сначала следует рассмотреть различные ценностные проявления, а затем сформулировать и определить (кстати при этом можно вообще избежать дефиниций). Но ценности и сами по себе требуют ценностного подхода, поэтому все-таки необходимо сказать, что такое ценности.

Прежде всего следует дифференцировать нормы и ценности. Нормы — это своего рода инструкции, правила, которым люди следуют в своей повседневной деятельности, поэтому нормы более или менее жестко связаны с социальными ролями. Они предписывают, как должен вести себя индивид в той или иной ситуации. Действительная корреляция норм с социальными ролями (обществом) и человеком (индивидом) создает впечатление, что и ценности так же жестко связаны с личностью, что только в их поле и существует индивид. Однако при более внимательном рассмотрении становится ясным, что если без норм существование человека в обществе невозможно, то ценности все-таки хотя и создают структуру личности, но для социального выживания не настолько необходимы (например, существо-

<sup>3</sup> Швейцер А. Культура и этика. М., 1973. С. 98.

<sup>4</sup> См.: Борн М. Моя жизнь и взгляды. М., 1973.

вание в концлагере, в жестко регламентированной общине).

Ценности транслируются культурой, живут в культуре и усваиваются индивидом как через непосредственное социальное окружение, так и через общение индивида со всем культурным массивом в конкретный исторический период. Человек не рождается с готовыми, предзаданными ценностями, и, как это ни банально звучит, они ему не даны от рождения. Поэтому неверно утверждение, что у каждого человека свое мировоззрение, свои ценности. Мировоззрение не может возникнуть само по себе, спонтанно. Так возникает «свое» мировосприятие, мировоззрение же не может сформироваться без ценностного ядра.

Ценности — это устойчивые убеждения в том, что определенный тип поведения (действий) более значим (предпочтителен) в существующем типе культуры или в культурном континууме. Ценности существуют в социальном сознании и интернализируются индивидом.

Как известно, К. Маркс в «Тезисах о Фейербахе» подчеркнул, что сущность человека «есть совокупность общественных отношений», а следовательно и культурных отношений. Усвоение человеком определенных ценностей происходит прежде всего через культурные отношения, через общение с другими людьми, которые представляют собой не только обмен продуктами своей деятельности, но и некоторые ценностные отношения. Мощным транслятором ценностей служат образование, искусство и непосредственное социальное окружение. Ясно, что образование и искусство должны транслировать общечеловеческие ценности и ценности данного типа культуры, но непосредственное социальное окружение может игнорировать эти ценности и продуцировать, а чаще транслировать ценности деструктивного или тотально конформного поведения, которые вступают в конфликт с общегуманистическими ценностями.

Ценности непосредственного социального окружения могут совпадать, а могут и не совпадать с ценностями класса, данного типа культуры или с общечеловеческими ценностями. Откуда же они тогда возникают? Во-первых, их появление так или иначе спонсируется определенными, часто достаточно сложными, общественными отношениями; во-вторых, когда место ценностей занимают нормы, которые — по нашей классификации — реферируются с определенными социальными ролями, тогда, например, нормы бюрократической организации становятся как бы ценностями, превращающими человека в манипулируемую единицу, в только социальную роль, без рефлексирования над соб-

ственной жизнью и ее смыслом (вспомним хотя бы Акакия Акакиевича из гоголевской «Шинели»); в-третьих, социальные отношения могут способствовать появлению и экспансии потребительских ценностей, имеющих не только непосредственный, но и континуальный характер. Воздействие этих негативных ценностных ориентаций (другой человек — лишь средство достижения моих целей и т. п.) может не только проявиться в конкретной информации, но и «перехлестывать» границы формаций и классового сознания. Этот процесс, с одной стороны, «подхлестывается» дефицитом товаров и деструкцией идеалов, а с другой — имеет подкрепление в самом континууме социального сознания. Мелкобуржуазные потребительские ценности — это эрзац-ценности. Они ограничивают временной и пространственный горизонты личности, так как блокируют ее коммуникацию с гуманистической культурой. Воздействие эрзац-ценностей деструктивно, ибо формирует не личность, а человека-функцию.

Ценности непосредственного социального окружения относятся к разделу как бы «повседневных» ценностей, они более просты, легче формулируются и понимаются и ближе именно к первичным биологическим потребностям человека (в пище, самосохранении, продолжении рода, поощрении со стороны окружающих). В то же время они как бы подразделяются на две группы: ценности, которые соотносятся с «модельными культурными ценностями», классовыми ценностями, и ценности, которые могут вступать в противоречие с модельными ценностями. Так, вещизм, потребительство явно находятся в противоречии с ценностями социализма и усваиваются, как правило, через непосредственное социальное окружение, часто через семью (которая как институт ныне испытывает стрессовые перегрузки), через сверстников (которые неустойчивы в своих ценностных ориентациях и легко путают яркое, громкое, блестящее с подлинно ценным), через школу, которая зачастую отдает приоритет познавательным ценностям («главное в жизни — больше знать», «главная задача — поступить в институт» и т. д.), хотя в последние годы эти ценности оказались подмененными другими («главное — успеваемость», «главное — получить аттестат»).

Образовавшийся в результате этого ценностный вакуум легко заполняется ценностями потребительства, что ведет к параллельному существованию в обществе потребительских ценностей, которые определяют поведение индивидов, и модельных ценностей (честь, бескорыстие, служение на-

роду и т. д.), которые не проникают в ценностное ядро, а в лучшем случае остаются на внешнем слое личности.

Отметим, что в буржуазном обществе определенное совпадение прагматических ценностей с протестантскими модельными ценностями обеспечивало господство ценностей экспансионизма, индустриализма, индивидуализма и более или менее органично питало ценности непосредственного социального окружения.

Наметившийся в 60-е годы распад (хотя и не гибель) ценностей индустриализма привел, согласно принципу «домино», к распространению на Западе скепсиса по отношению к модельным ценностям протестантизма, этого, по выражению М. Вебера, «духа капитализма».

Важнейшая для индустриализма функциональная и организационная ценностная ориентация «экономический рост — прежде всего!» непосредственно связана с такой модельной ценностью протестантской этики, как рационализм. Однако во второй половине XX в., в эпоху научно-технической революции, экологического дисбаланса, диверсификации образов и стилей жизни, стало очевидным, что эти ценностные установки не могут обеспечить функционирование и адаптацию к социальным изменениям как общества в целом, так и социальных групп и индивидов. Рационализм как установка на функциональность человеческих отношений, пренебрежение эмоциональной жизнью индивида способствовали распространению среди западной молодежи ценностей буддизма, нетрадиционных религий, мистицизма и т. д., поискам нового самовыражения.

«Массовая культура» как некий вульгарный интерпретатор модельных ценностей капитализма не могла уже в полной мере выполнять своих функций. Поиски смысла жизни оказались направленными к общегуманистическим ценностям, гуманистическим идеалам, которые присутствуют, хотя и не всегда явно, зримо, в культурном континууме. Возникла тенденция к переоценке роли человека в социальном процессе, что породило в итоге «контркультуру», в которой вопрос о самореализации личности стал одним из главных.

Традиционная ценностная система начиная с 60-х годов испытывает большое напряжение, так как «массовая культура» оказывается для молодежи, образовательный уровень которой выше, чем у предыдущих поколений, слишком примитивной. Семья теряет свой авторитет, так как сам по себе принцип рациональности, усвоенный молодым человеком, заставляет сомневаться в компетентности старшего

поколения как относительно жизненных ситуаций, так и (особенно) знаний. Отсутствие совместной жизнедеятельности (студенты колледжей живут в общежитиях) ведет к еще большему разрыву поколений и ценностных предпочтений. Система ценностей разрушается, так как «осевая» ценность — рационализм — обращается против других ее элементов, и приходит к самоотрицанию. Рациональность заменяется на иррациональность.

Буржуазные социологи и футурологи на рубеже 60—70-х годов стали отмечать, что вырождение протестантской этики в функциональные прагматические нормы вызвало конфликт между так называемыми «материальными» и «постматериальными» ценностями<sup>5</sup>. Возникли все усиливающийся интерес к аксиологической проблематике, установки на исследование проблем будущего, прежде всего с точки зрения формирования новых ценностей, нового отношения к будущему, которое не появляется само по себе, а творится в результате деятельности субъекта. Но не только радикально ориентированные социологи обратились к исследованию «материальных» и «постматериальных» ценностей, но и консервативно настроенные футурологи, такие, например, как Эб. Бжезинский, Г. Кан, С. Липсет, Л. Фойер и др., также не остались в стороне от аксиологической проблематики. Однако они стали объяснять коррозию и распад традиционных ценностей не социальными причинами, не ускорением социального прогресса, а нарастанием волны «контркультуры», которая была якобы спровоцирована либеральным воспитанием, деидеологизацией культуры, распадом семьи и ростом влияния женщины в обществе. Упадок таких ценностей, как долг, дисциплина, труд, ответственность и т. д., интерпретируется как превалирование в обществе феминистского начала, рост социального инфантилизма<sup>6</sup>.

Несоответствие модельных ценностей протестантизма и буржуазной этики меняющейся социальной действительности, нарушение связи между модельными ценностями и ценностями непосредственного социального окружения рассматриваются неоконсервативными социологами как результат отсутствия в западном сообществе борьбы за существование, за достижение социального статуса. «Если бы вся агрессивная энергия уходила на борьбу за существование,—

---

<sup>5</sup> См., например: *Inglhart R. The silent revolution. Princeton (New Jersey), 1977; Reich R. The greening of America. N. Y., 1971.*

<sup>6</sup> См., например: *Feuer L. The conflict of generations. L., 1970.*

считает Л. Фойер, — то никто бы не стал тратить ценную энергию на борьбу со своими собственными отцами»<sup>7</sup>.

Начатая в 70-е годы консерваторами борьба за реставрацию традиционных ценностей вылилась в попытки обновить модельные ценности, модернизировать их. Процесс деструкции протестантской этики был несколько заторможен в начале 80-х годов (что демонстрируют и результаты опроса общественного мнения<sup>8</sup>) благодаря усилиям неоконсерваторов, с одной стороны, и под воздействием терроризма «ультралевых», движения хиппи и нонконформистских ценностей «контркультуры» — с другой.

Но эксперименты по созданию «нового» стиля жизни продолжают. Этот альтернативный стиль жизни рождается на основе ценностей «контркультуры», в попытках выйти, минуя буржуазные модельные ценности, к универсальным модельным ценностям.

Некоторая консолидация консервативных ценностей дала импульс суждениям, что эта система ценностей доказывает свою жизнеспособность, так как многие ее стержневые ценности достаточно абстрактны и в то же время вполне конкретны, ибо (1) принцип рациональности позволяет объяснить мир, (2) принцип автономности индивида — выразить себя в этом мире, (3) принцип деловой активности — изменить этот мир<sup>9</sup>.

Современные философы и политологи неоконсервативного толка подчеркивают, что только ценности как таковые способны сохранить интегративность западного сообщества, но их лишь нужно четко сформулировать и заново провозгласить. Фундаментом всех этих утверждений является методологическая установка (принцип), выдвинутая в свое время М. Вебером, суть которой в том, что не диалектика производственных отношений и производительных сил, а «дух капитализма» сформировал западную культуру, придал капитализму смысл и целеустремленность, т. е. выработал модельные ценности и установки.

Однако критики — представители альтернативного движения контркультуры — выявили тот факт, что эти модельные ценности вступают в противоречие с общегуманистическими универсальными ценностями. Пытаясь снять это противоречие, неоконсервативные философы усиленно доказы-

<sup>7</sup> Ibid. P. 523.

<sup>8</sup> См., например: Die verunsicherte Generation: Jugend und Wertewandel. Oplanden, 1983.

<sup>9</sup> См.: Löwenthal R. Gesellschaftswandel und Kulturkrise. Frankfurt a/M., 1980. S. 15.

вают, что ценности капитализма суть конкретизация — в определенную историческую эпоху — идеальных ценностей, так как связаны с неизменной сущностью человека. Эти философы проецируют неизменную природу на культуру вообще, хотя и считают, что «дух капитализма» абсолютизирует именно отдельные, но будто бы самые важные черты человеческой природы, превращая их в модельные ценности конкретной культуры. Это несоответствие вызывают, по их мнению, противоречия между идеальными ценностями и абсолютизированными модельными ценностями, так как природа человека дуалистична и в силу этого не может быть полностью выражена в культуре. Факт двойственности наличествующих ценностей отмечают многие аксиологи («рациональность — иррациональность», «дисциплина — анархия», «труд — досуг» и т. д.). Таким образом, метафизическая трактовка природы человека в равной степени присуща представителям как неоконсерватизма, так и «контркультуры»: и те и другие не скрывают своих ценностных ориентаций.

Проблема идеальных, или универсальных, ценностей очень непростая проблема и поэтому порождает желание сайентистски настроенных философов вообще отбросить ее, как и проблему «абсолютной истины», хотя в принципе это проблемы одного ряда: если идеальные ценности и абсолютные истины недостижимы в данный момент, это еще не говорит о том, что они вообще не существуют. Универсальные ценности можно коррелировать с «сущностными силами» человека, т. е. с потребностью в самореализации в трудовой и творческой деятельности, в гуманистическом человеческом общении и в социальной активности. Нет необходимости ставить вопрос, откуда возникают эти «универсальные» ценности, кем или чем они, как и «сущностные силы» человека, даны. И «универсальные ценности» культуры, и «сущностные силы» человека формируются в процессе социальной адаптации и трансформации окружающей среды и в процессе личностной самоидентификации в социальной среде.

По-видимому, когда в обществе в какой-то исторический период модельные ценности теряют свою связь с универсальными ценностями, возникает ценностный дисконтинуум, который подменяется все более расширяющейся сферой диктата норм и регламентаций. Происходит разрыв между модельными ценностями и ценностями непосредственного социального окружения. Возникает напряжение, которое может разрешиться крахом всей ценностной системы и вытес-

нением ее сугубо прагматическими, потребительскими ценностями и оккупацией личностного сознания нормами и регламентациями. При этом самореализация подменяется нетворческой функциональной активностью.

Итак, система ценностей должна включать в себя три слоя ценностей: (1) ценности непосредственного социального окружения, (2) модельные ценности данного типа культуры, (3) универсальные гуманистические ценности. Некоторые стержневые ценности обеспечивают ценностный континуум, а человек, усваивая их в процессе социализации, бессознательно как бы накладывает их на «сущностные силы», рефлекслируя в предельные ценностные состояния личности.

Уместно сказать, что западные политологи, в частности Прево, отмечают противоречие между декларируемым стремлением к свободному развитию — что можно отнести к модельным ценностям — и законом униформности, который можно рассматривать как ценность бюрократического типа социальной организации. Бюрократия же, с одной стороны, блокирует реализацию провозглашенной ценности, а с другой — препятствует становлению личности, превращая ее в функцию от организации<sup>10</sup>.

Эта проблема разрабатывается не только в социологическом, но и в психологическом плане. Следует также отметить тот факт, что некоторые западные исследователи, рассматривая вопрос об интернализации ценностей, делают акцент на психологической структуре личности, подчеркивая способность индивида к усвоению той или иной системы ценностей, к адаптации «отцовской» или «материнской» линии поведения. Первая предполагает веру в дисциплину, упорство и статус-кво, вторая — веру в спонтанность, альтруизм и прогресс. Ясно, что при таком подходе затушевывается сама проблема динамики ценностей, они приобретают статический характер, вернее, выводятся из универсального праопыта человека и человечества. То, что ценности генерируются бессознательно, по-видимому, верно, но нельзя согласиться с тем, что ценности как таковые иллюзорны. Представление ценностей как статичных и иллюзорных вряд ли может способствовать объяснению сложных процессов, которые происходят в период ускорения общественного развития, когда требуется выработать ценностный прогноз.

Ценности непосредственного социального окружения, как уже было сказано выше, претерпевают изменения под влия-

---

<sup>10</sup> См.: *Prévo E.-P. Le peuple et son maître: Leur coup d'état de l'individu. P., 1983.*

нием трансформации образа жизни, воздействия средств информации, которые навязывают определенные ценностные отношения и типы поведения. Так, немалый вклад в распространение у нас ценностей потребительства сыграли западные фильмы, продукты «массовой культуры», и западная гедонистическая музыка. В последние годы возникла возможность трансляции типов и моделей поведения «массового общества» не столько благодаря средствам массовой информации, сколько благодаря кассетам (видео и обычным) и моде.

Ценности непосредственного социального окружения достаточно флюидны, выступают в самых неожиданных комбинациях и часто вступают в конфликт с имеющимися модельными ценностями, которые в результате этого отступают на задний план, а то и вообще теряются в круговерти стилей жизни. В период социального ускорения, как и в любой переломный момент, необходима рефлексия над универсальными ценностями человеческой культуры, а также рефлексия в предельные ценностные состояния личности, т. е. важно и познание, и самопознание. Это нужно не только для выяснения своей траектории в мире, самопроекции ценностной установки, но и для выработки прогностической ориентации.

Осознание роли ценностей оказало влияние и на принципы подхода к исследованию будущего, и это, кстати, произошло весьма рано, в самом начале прогностических исследований. Весьма скоро стало очевидно, что так называемый поисковый прогноз не только недостаточен, но и неверен, так как не принимает во внимание ценностные установки, ориентации, существующие в обществе, динамику самих ценностей и ценностную установку самого прогнозиста. В поисковом социальном прогнозе важны прежде всего фиксация и экстраполяция социальных проблем. Будущее в таких прогнозах выступает как продолжение настоящего, где субъективный и личностный факторы элиминированы. Социальный прогнозист действует как некий оракул, передающий сведения о будущем, но никак не влияющий на него.

Второй тип социального прогноза, который в 70-е годы получил широкое признание, называется нормативным. Он основан именно на ценностном подходе, на декларации ценностей с целью «сотворения будущего», на конструировании ценностного отношения к будущему. Ценности призваны сыграть как бы роль катализатора, формирующего определенное отношение личности к будущему.

Если при поисковом прогнозе идеологическая позиция прогнозиста как бы скрыта за бесстрастностью научного прогноза, то во втором случае ценностные позиции прогнозиста декларируются с той или иной степенью ясности. Поэтому увеличение удельного веса нормативного прогноза поставило вопрос о том, можно ли вообще отнести социальное прогнозирование к науке или имеет смысл говорить о близости его к искусству, имея в виду три аспекта: во-первых, кардинальную важность самих ценностей для искусства и в искусстве, во-вторых, роль воображения, которая так велика при построении прогноза, в-третьих, стремление «сотворить» будущее, что носит не просто технологический характер, но в большей степени творческий.

Преувеличение значения ценностей для построения социального прогноза может привести к абсолютизации роли ценностей как в самом социальном процессе, так и в прогнозе, преувеличению роли прогнозиста, который не только распознает знаки, приметы грядущего, но и генерирует образы грядущего. Ценности и призваны определять композицию этого будущего.

Большинство прогнозистов считает, что исследования будущего необходимо отнести к структуре социальных наук или вообще выделить в самостоятельную науку со своим предметом и процедурами. Социальное прогнозирование может помочь преодолеть определенное отставание социальных наук, которые в какой-то мере впали в схоластику, увлеклись «игрой в бисер» и отстали от динамично развивающейся технологической культуры с ее протуберанцами неожиданных идей.

Глобальные проблемы современности требуют нестереотипного подхода, а ускорение социального развития — динамического системного анализа и воображения. Без провиденческого конструирующего импульса прогноз теряет свою энергию.

Социальное прогнозирование не только интерпретирует возможные проблемы будущего, определяет соотношение закономерных и случайных тенденций, оно может воздействовать на само течение социальных событий, поэтому и выступает как весьма сильное средство влияния — через ценностные трансформации — на деятельность социальных агентов.

Как тут не вспомнить слова К. Маркса о роли субъекта, борющегося и ищущего, идущего к своей цели, ведомого своими идеалами: «История не делает ничего... Не „история“, а именно человек, действительный, живой человек — вот кто делает все это, всем обладает и за все борется.

„История“ не есть какая-то особая личность, которая пользуется человеком как средством для достижения *своих* целей. История — не что иное, как деятельность преследующего свои цели человека»<sup>11</sup>.

О. А. Донских

## ПОНЯТИЕ ЯЗЫКА И ЦЕННОСТЬ ЗНАНИЯ

Считается тривиальным утверждение, что знание о языке представляло в европейской культуре выдающуюся ценность. Язык составлял объект интереса мифологически мысливших обществ, древнегреческих философов, отцов церкви и т. д. В то же время очевидно, что модисты имели в виду далеко не то же самое, что александрийские грамматиканы, а дескриптивисты — не то, что представители сравнительно-исторического направления. Однако признается несомненным, что, говоря о языке в разных исторических контекстах, мы имеем в виду один и тот же объект, не зависящий от времени и места создания учений о нем, т. е. правомерность отождествления всех существовавших учений о языке по их объекту предполагается в качестве аксиомы.

Но эта аксиома включает еще одну — представление о независимости объекта лингвистической теории от тех ценностей, которыми явно или неявно руководствуются исследователи, и данная статья является некоторой предварительной попыткой выяснить, насколько эти аксиомы основательны.

Уже в самой формулировке первой аксиомы можно усмотреть противоречие: если мы объединяем учения *о языке*, значит, уже подразумеваем основание сопоставления. И, если не вдаваться в содержание понятия языка, проблема выглядит надуманной. Вопрос же в действительности таков: объединяет ли все существовавшие в европейской истории учения о языке нечто большее, чем значение слова «язык» в современном обыденном его понимании, когда в понятие языка включается спектр явлений от лепета младенцев до искусственных формальных систем общения с компьютерами? Таким образом, проблема объекта при такой постановке вопроса выступает как проблема осознания языка в истории философии и науки.

<sup>11</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 2. С. 102.

Очевидно, что мы можем говорить о таком сознании, когда явление рассматривается как нечто самостоятельное, не сводится к отдельным своим частям и способам обнаружения, причем когда это рассмотрение становится необходимым компонентом работы с данным явлением. Для языка как объекта анализа это, в частности, означает, что его перестают сводить только к материальной или идеальной сторонам, схватывая их единство, по крайней мере в тенденции.

Обратимся к примерам. В начале второго тысячелетия до нашей эры у египтян появляются первые списки слов, расположенных по лексическим классам<sup>1</sup>. Этот факт традиционно рассматривают как возникновение интереса к языку. Правомерно ли это? Думается, что нет. Объектом деятельности и интереса выступает здесь письменность, поскольку цель составления словарей — фиксация правильного написания иероглифов. Язык объектом этой деятельности не является в принципе. Одновременно у египтян существуют представления, что речь производится непосредственно языком и зависит от его положения во рту (поэтому можно научиться разговаривать на чужом языке, просто повернув язык), и убежденность в существовании божественных слов, владыка которых — бог Тот<sup>2</sup>.

Как работа по составлению словарей, так и два отмеченных представления становятся лишь очень отдаленными предпосылками осознания языка. В первом случае — через письмо, во втором и третьем — через вовлечение в спектр культурных интересов процесса говорения (в контрасте с «лопотанием» чужеземцев) и способов проявления человеческих чувств. Поэтому в третьем случае язык попадает в один ряд со слухом и зрением, а органом языка оказывается сердце. При этом абсолютно никого не смущает, что во втором случае орган речи — язык. Ценность данного знания лежит в сфере мифа и не связана ни с какими исследовательскими процедурами.

Можно почти с полной уверенностью утверждать, что египтяне не считали три отмеченных объекта — письменность, говорение и чудодейственные божественные слова — чем-то единым.

Грамматические исследования начинаются у разных народов с одной и той же ситуации и отвечают необходимости

---

<sup>1</sup> См.: *История лингвистических учений: Древний мир*. Л., 1980. С. 14—15.

<sup>2</sup> Там же. С. 8, 9.

более или менее однозначно интерпретировать устаревшие тексты классических сочинений. Скажем, первое упоминание о грамматических родах (мужском, женском и вещном) встречается у Протагора (в его критике Гомера за употребление не в том роде слова «гнев» в первой строке «Илиады»). Ясно, что собственно грамматические задачи оказываются побочными, а объектом разысканий становится переставший быть до конца понятным текст. Даже когда филологические проблемы осознанно выделяются в особую сферу, грамматика продолжает трактоваться как то, что помогает правильно понимать поэтов и прозаиков<sup>3</sup>.

Но и там, где язык уже вроде бы нащупан как нечто самостоятельное, объектом исследования он оказывается лишь попутно, лишь постольку, поскольку выражает другой объект. Это касается, например, учения стоиков, заложивших основы нормативных грамматик и пропозициональной логики. «Доверяя языку как обнаружению разума, а человеческому разуму как частице всеобщего и всепроникающего природного разума,— пишет И. М. Тронский,— стоик строит параллельные ряды — физический, логический и грамматический, различая, но не отрывая друг от друга предмет, мышление и язык; затем, двигаясь в обратном направлении — от наружного к скрытому, он со всей античной прямолинейностью будет искать в строении предложения непосредственных отражений структуры самой реальности, а в выделяемых при анализе предложения классах слов столь же непосредственного отражения предметных категорий действительного мира»<sup>4</sup>. Знание о языке явно не занимает в таком учении самостоятельного места, не является самодовлеющей ценностью. Но если вторая аксиома верна — независимость объекта от принятой системы ценностей, это не должно влиять на способ анализа и соответственно трактовки языка. Что же мы видим? Во-первых, что части речи выделялись стоиками содержательно, без опоры на формальные морфологические признаки, поэтому их учение стало *отправным пунктом* для создания морфологии как собственно языковедческой дисциплины (но актуально таковой у стоиков не было, что и обусловило серьезные смешения ими грамматических классов). Во-вторых, стоики *подошли к* понятию грамматического значения, но следующего шага не сделали. Предложения, в-третьих, стоики изучали как логи-

<sup>3</sup> См. соответствующее определение у Дионисия Фракийского.

<sup>4</sup> Тронский И. М. Основы стоической грамматики.— Цит. по: История лингвистических учений: Древний мир. С. 182—183.

ческие единицы — суждения, поэтому классификацию предложений они строили по семантическим признакам.

Одним из основных занятий стоиков, да и других древнегреческих философов, была этимология. И. М. Тронский, а за ним И. А. Перельмутер считают, что толкование имен стало первым проявлением рефлексии над языком в истории древнегреческой мысли<sup>5</sup>. Но был ли объектом рефлексии здесь именно язык? Сам И. А. Перельмутер пишет, что «этимологизирование древних... стремилось посредством анализа слов прийти к познанию реального мира»<sup>6</sup>. Рефлексия над некоторым объектом в качестве обязательной предпосылки содержит осознание этого объекта в его определенности. Здесь же объектом выступает природа, а язык является средством проникновения в ее сущность.

Очевидное совпадение анализируемого человеческого языка со структурой логико-онтологического представления мира демонстрирует Плотин, а это уже завершение античной традиции философствования, в том числе и по поводу языка. Логос, понимаемый как предложение, оказывается у него чем-то большим, нежели субъект с набором предикатов. Оставаясь тождественным самому себе, логос «представляет собой определенным образом упорядоченную иерархическую структуру, на каждой ступени которой он, оставаясь логосом, несет и выявляет на себе определенную ограниченность, предполагаемую данной ступенью»<sup>7</sup>.

Подытоживается платиновское учение в такой пятистрочной схеме, где каждая строка вытекает из предыдущей: «...нераздельное всецело единое слово — ...сущее ...движение ...покой... тождество... различие — слово, объявляющее о едином — ...сущность... качество... количество... отношение... движение — чувственно воспринимаемое слово (речь)»<sup>8</sup>. Является ли такая схема результатом анализа собственно языка? Нет, это способ выражения мира — как его понимает Плотин — в мысли и слове. Так же и неоплатоник Прокл Диадох, занимаясь анализом языка и достигнув в этом невероятной утонченности, проецирует результаты на мир в целом. И в том и в другом случае язык как объект элиминируется.

Не удивительно поэтому, что в античности, когда язык не выступает в качестве репрезентатора философских или

<sup>5</sup> Тронский И. М. Основы стояческой грамматики. — Цит. по: История лингвистических учений: Древний мир. С. 111.

<sup>6</sup> Там же.

<sup>7</sup> Шичалин Ю. А. Язык у Платина: Постановка вопросов // Языковая практика и теория языка. М., 1978. Вып. 2. С. 168.

<sup>8</sup> Там же. С. 169.

специально логических теорий (а это также не слишком редкое явление), он оказывается простым набором слов. Грамматика в это представление не включается. Если сравнить это с нашим пониманием языка, как оно сложилось в теоретической лингвистике, элементы учения о языке в античности оказываются разорванными, как и у египтян.

В средние века с языком как объектом работают при переписывании нормативных латинских грамматик и затем — при создании универсальных грамматик. Объект здесь — божественная сущность языка, не зависящая от своих конкретных реализаций в речи разных народов мира. Материальная сторона языка практически выпадает при этом из рассмотрения, оставаясь случайным, несущественным его придатком. Утверждая равноправие национальных языков, Тертуллиан писал: «Ты глуп, если станешь приписывать это одному только греческому или латинскому языкам, которые считаются родственными между собою, отрицая всеобщность природы. Душа снизошла с неба не для латинян только и греков. Все народы — один человек, различно имя; одна душа, различны слова; один дух, различны звуки; у каждого народа есть свой язык, но сущность языка всеобща»<sup>9</sup>. Такой подход позволил преодолеть мифологический мотив языковой исключительности, но одновременно с этим он выбросил из сферы анализа означаемое. Хотя оно и осталось предметом исследования при этимологизировании.

Наряду с отмеченными представлениями развивается мысль о нераздельности и неслиянности ума, слова и души. Появляется даже (по аналогии с представлением о человеке как о единстве тела и души) соображение о языке как о единстве звучания и значения. Но это соображение остается декларативным, тогда как представление об универсальной природе языка легло в основу долгих — на протяжении примерно восьми столетий — исканий всеобщей грамматики. Таким образом, ценность постижения божественного начала определяет цель изучения и способ интерпретации языка.

В XVIII в. ученые отождествляли язык со знанием. Поэтому Кондильяк развивает свою концепцию происхождения языка в трактате о происхождении знаний. Язык здесь становится способом их выражения, опять-таки не став самостоятельным предметом анализа. Это не мешает Кондильяку впервые в европейской культуре поставить вопрос о том, почему язык мог произойти естественным образом, и тем

---

<sup>9</sup> Цит. по: *История лингвистических учений: Средневековая Европа*. Л., 1985. С. 178.

самым дать точок многим работам о происхождении языка. Однако более высокая ценность анализа человеческого общества, его истории оставляет знание о языке и его эволюции тождественным знанию как таковому и его истории.

Примерно в это время И. Д. Михаэлис выпускает работу «Ответ на вопрос о влиянии мнений на язык и языка на мнения», которая кладет начало новой традиции — традиции подхода к языку как относительно автономному образованию<sup>10</sup>. Язык оказывается в своеобразном промежутке между мыслью и знанием. До тех пор пока язык выражал мнения, он оставался чем-то абстрактным, оторванным от мыслительного процесса способом выражения этого процесса. Но для того чтобы влиять на мнения, язык должен получить автономию, стать чем-то реально существующим и не сводимым до конца ни к чему другому. Эту традицию продолжили Гердер и Гумбольдт. Именно Гумбольдт, как известно, впервые совершенно четко выдвинул теорию языковой относительности, в рамках которой язык трактуется как специфически самостоятельная система. Язык все больше становится самодовлеющей ценностью.

В середине XIX в. наблюдается действительная рефлексия над языком, в частности в работах А. Шлейхера, когда он декларирует необходимость изучать язык так же, как естественные науки и математика изучают свои объекты. Ибо язык есть совершенно такая же часть естественной истории: «Прежде всего вспомним, что разделения и подразделения в области языков в сущности того же рода, как и вообще в царстве естественных организмов...»<sup>11</sup> Штейнталь, очерчивая объект лингвистики, включает в него: (1) речь, говорение как проявление языка; (2) физиологическую способность говорить вместе с содержанием внутреннего мира человека; (3) языковой материал, созданные речевой способностью постоянно воспроизводимые элементы; (4) конкретный язык как совокупность языкового материала отдельного народа<sup>12</sup>.

Язык осознан как самостоятельный объект, выделены те аспекты, в которых его изучает именно языкознание. Только такой подход и позволил увидеть, что разрозненные, связанные с разными объектами, египетские и греческие представления относились к одному объекту — языку. Однако в

---

<sup>10</sup> См.: *Донских О. А.* Происхождение языка как философская проблема. Новосибирск, 1984. С. 71.

<sup>11</sup> Цит. по: *Звегинцев В. А.* История языкознания XIX и XX веков в очерках и извлечениях. М., 1960. Ч. 1. С. 99.

<sup>12</sup> Там же. С. 108.

середине XIX в. и несколько позже у младограмматиков) язык в целом рассматривается как история отдельных форм, зафиксированных в письменных источниках. Язык не берется как органическое единство. Но — что еще более важно в контексте настоящей статьи — очень сильно дают себя знать издержки того подхода к языку, который был выработан в процессе создания нормативных грамматик. Дело в том, что исследование языка становится самодовлеющей ценностью, когда оно безоценочно, когда язык исследуется максимально объективно. А о какой объективности может идти речь, если сравнительно-историческое языкознание постулирует «лучшие» и «худшие» периоды в развитии языка? Шлейхер, а вслед за ним многие лингвисты писали о вырождении языка в настоящее время по сравнению с доисторическим периодом его развития и становления богатых многообразных форм. Но подход с точки зрения «лучше — хуже» подразумевает, что основание подобных оценок лежит вне изучаемого объекта, в культуре (На Шлейхера, как известно, сильно повлияла в этом аспекте философия Гегеля.)

Таким образом, вырождающимися или прогрессирующими языки оказываются не в результате хладнокровного анализа, а вследствие оценки их с точки зрения принятой системы ценностей.

Итак, пересечение объектов, изучаемых в качестве «языка», в разные исторические периоды может давать пустое множество. А кроме того, исследуемые объекты оказываются неотделимыми от принятых в то или иное время, в той или иной научной школе систем ценностей.

*В. Ю. Забродин*

## СИСТЕМА ЦЕННОСТЕЙ В ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ<sup>1</sup>

В настоящее время широко распространено мнение о единстве геологической науки и геолого-разведочного производства. Хотя такое мнение и не лишено оснований, все же

---

Я признателен М. А. Розову за заинтересованное обсуждение настоящей работы, особенно структуры системы ценностей, а также Б. С. Митрофанову и Л. С. Сычевой — за критический анализ рукописи.

сферы деятельности геологов во многом различаются, в том числе и по ценностным ориентациям.

В современной литературе ценности в науке классифицируются по-разному. Так, Р. О. Курбанов и Н. М. Мамедов считают, что «ценностные факторы эпохи определяют, во-первых, научные интересы познающего субъекта, во-вторых, играют роль критериев оценки возникающих научных теорий, особенно их теоретических приложений»<sup>2</sup>. Это замечание фиксирует два основных направления ценностных ориентаций: (1) на вклад данной науки в культурную или хозяйственную жизнь человечества; (2) на значимость работы самого исследователя. Очевидно, что для конкретного научного работника ценности первой группы имеют внешний характер и далеко не всегда осознаются им как определяющие смысл его собственной деятельности. В этой группе ценностей — два разноориентированных ценностных фактора: мировоззренческий (включающий, кроме собственно мировоззренческих, философские, общенаучные, культурологические ориентиры) и прагматический. Для геологии, по наиболее распространенному мнению, последний особенно важен; он заслуживает специального анализа, но в настоящей работе рассматривается в общих чертах<sup>3</sup>.

Вторая группа ценностей определяет и регулирует деятельность исследователя в рамках самой науки. В этой группе также два ценностных ориентира: соответствие работы принятым идеалам научности (что отражает соотносительность деятельности конкретного научного работника с общей методологической обстановкой в данной науке и с мнениями членов научного сообщества или — уже — научной школы или «невидимого колледжа», в которые входит научный работник) и личное удовлетворение исследователя результатом и (или) процессом работы.

## 1. МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИЕ ЦЕННОСТИ

Наверное, любой научный работник, чьи интересы выходят за рамки собственной сферы деятельности, представляет себе, какой вклад в формирование научного мировоззрения,

<sup>2</sup> См.: Курбанов Р. О., Мамедов Н. М. Проблема ценностей и синтез естествознания // Наука в социальных, гносеологических и ценностных аспектах. М., 1980. С. 320—321.

<sup>3</sup> Философский анализ ценностной ориентации науки на практику как отображение ценностной ориентации социума см.: Розова С. С. Единство фундаментального, прикладного и аксиологического аспектов научного знания // Методологические проблемы науки. Новосибирск, 1978.

в систему общекультурных ценностей внесли и вносят физика и космология, биология и география, история и психология. Однако вклад геологии в создание, допустим, научной картины мира большинству специалистов вряд ли представляется отчетливо: скорее всего этот вклад ассоциируется с доказательством геологическими методами того, что Земля существует миллиарды лет. В действительности же, хотя объектный мир геологии несравненно уже объектного мира, например, физики, ряд результатов, полученных геологической наукой, стал весомым вкладом в систему научного мировоззрения. Так, в начальный период развития геологии очень важным было то или иное решение спора между катастрофистами и эволюционистами. Катастрофисты считают, что развитие Земли время от времени прерывается глобальными катастрофами, при которых погибает все живое. Затем оно возникает заново в актах божественного творения, т. е. приверженность доктрине катастрофизма неизбежно вела к креационизму. Эволюционизм же позволял, во-первых, связать воедино эволюцию живого и неживого на Земле, во-вторых, либо вовсе исключить божественное творение, либо по крайней мере свести его к единичному акту, что все-таки выглядело лучше, чем полный «божественный произвол» в катастрофической доктрине. Таким образом, эволюционизм Ч. Ляйеля (вместе с теорией биологической эволюции Ч. Дарвина) стал мощной естественно-научной поддержкой материалистического мировоззрения. В XX в. дилемма «катастрофизм — эволюционизм» отразилась в дискуссии об обратимости — необратимости развития Земли. Но если в прошлом веке геология поставляла философии аргументы для формирования научного мировоззрения, то в веке нынешнем геологи, защищая представления об обратимости (цикличности) или необратимости эволюции Земли, нередко ссылаются на те или иные философские положения.

С дискуссией катастрофистов с эволюционистами в той или иной степени связаны две другие, обусловившие вклад геологии в современное научное мировоззрение, — дискуссии о длительности геологической истории и о статусе и роли актуализма в научном исследовании.

После выдвижения дарвиновской теории эволюции, чисто геологическая, казалось бы, проблема определения длительности истории Земли получила широкий резонанс. Так, например, очень определенно высказался Гексли: «Биология заимствует представление о времени из геологии... Если геологические часы окажутся неверны, все, что останется сде-

лать натуралисту, — это соответственно пересмотреть свои представления о скорости изменений»<sup>4</sup>.

Исходя из скорости охлаждения первоначально расплавленной планеты, Кельвин исчислил возраст Земли в 100 млн. лет (минимально возможным он считал 20 млн. лет, максимально возможным — 400 млн. лет). У П. Тэйга получились еще меньшие значения (менее 10 млн. лет для Земли, 20 млн. лет для Солнца). Такого времени слишком мало для эволюции живого по Дарвину. Приведенные результаты противоречили и уже сложившимся взглядам геологов. Поэтому во второй половине XIX в. в научно-геологической среде была сформулирована теоретико-познавательная установка: поскольку физика рассчитывает возраст Земли исходя из физических, а не геологических представлений, «бремя проверки должны нести на своих плечах физики, а не геологи; если же между ними нет согласия, значит, имеется какая-то ошибка в методах и представлениях физиков»<sup>5</sup>. (К сожалению, в XX в. этот принцип как-то отошел в тень и современные геологи зачастую склонны безоговорочно верить тому, что им говорят физики, астрономы, химики — даже если это и не согласуется с данными геологии.)

Противоречие между взглядами геологов и физиков на длительность эволюции Земли получило разрешение только тогда, когда появились методы радиологического определения возраста минералов и горных пород. Лучшие из разработанных к настоящему времени методов радиологического датирования позволили подтвердить представления геологов о возрасте Земли: наиболее древние геологические образования имеют возраст около 4 млрд. лет, общий возраст Земли как планеты (с учетом догеологической стадии развития) оценивается примерно в 4,5 млрд. лет. Казалось бы, теперь все стало на свои места и надо признать, что времени для биологической эволюции было вполне достаточно. Однако в последнее время остатки живых организмов обнаруживаются в горных породах, радиологический возраст которых близок к тем же 4 млрд. лет. Опять намечается кризис: либо занижены возраст Земли и длительность догеологической стадии ее существования, либо следует принимать гипотезу панспермии<sup>6</sup>. В любом случае материалы, которые получит геология, внесут существенные изменения в общенаучную кар-

---

<sup>4</sup> Цит. по: Хэллэм Э. Великие геологические споры. М., 1985. С. 115.

<sup>5</sup> Хэллэм Э. Великие геологические споры. С. 122.

<sup>6</sup> См.: Забродин В. Ю. Познавательная ситуация в современной геологии // Вопр. философии. 1985. № 1.

тину мира и помогут точнее осмыслить место и роль живого вещества в общей эволюции материи.

Как известно, в прошлом веке геология выдвинула принцип актуализма (его афористическая формулировка: «Настоящее — ключ к познанию прошлого»), ставший одним из методологических регулятивов исторического исследования. Связь этого принципа с концепцией эволюционизма несомненна, ведь если развитие прерывается глобальными катастрофами, после которых все начинается заново, то актуализм может «не сработать»: вовсе не обязательно, что после катастрофы эволюция будет идти по тем же законам, что и до нее. И не удивительно, что и эволюционную концепцию, и принцип актуализма ввел в геологию один и тот же исследователь — Ч. Ляйель. Актуализму посвящена обширная и противоречивая литература, поэтому сколько-нибудь обстоятельное его обсуждение вышло бы за рамки настоящей работы.

Упомянем еще, что геология (в лице кристаллографии), в сущности, впервые в науке применила принцип симметрии (сейчас относящийся к общеметодологическим регулятивам научной работы теоретика-естествоиспытателя) и первой (за пределами математики) использовала теорию групп — математический аппарат теории симметрии.

Таким образом, мы убеждаемся, что мировоззренческая значимость геологических исследований в глазах широкой научной общественности должна быть достаточно высокой, личная же заинтересованность геолога в получении результатов, представляющих общенаучный, философский или даже общекультурный интерес, должна была бы стать весомым ценностным ориентиром его деятельности. Однако получить результат, достойный включения в структуру научного мировоззрения, — ориентир, который полностью определяет деятельность, видимо, лишь немногих геологов. Ведь чтобы сознательно строить свою работу, следуя такому ориентиру, геолог должен обладать ярко выраженной способностью к философской рефлексии, иметь достаточно высокую философскую культуру, ясно представлять себе роль естествознания в формировании общенаучных ценностей. Скорее всего, такого рода научных работников всегда немного не только в геологии, но и в естествознании вообще. В прошлом веке многие ведущие геологи по преимуществу занимались проблемами, имеющими мировоззренческую ценность (Эли де Бомон, Л. фон. Бух, Ч. Ляйель и др). В нашем же веке работа любого геолога обязательно внешне ориентирована и на другие ценности.

## 2. ПРАГМАТИЧЕСКИЕ ЦЕННОСТИ

Как сказано выше, по обыденным представлениям деятельность геолога имеет ценность постольку, поскольку направлена на обеспечение потребностей общества в минеральных ресурсах, воде, проведении инженерно-геологических изысканий под строительство. Такой подход поддерживается прессой, что, видимо, отражает точку зрения людей, определяющих государственную политику в области руководства наукой. С этих позиций геология может быть противопоставлена, положим, космологии, не имеющей никаких практических приложений.

Воззрения на геологию как на прикладную науку, призванную удовлетворять материальные потребности общества, сформировались в основном стараниями самих геологов. Ведь даже исследователи, занятые фундаментальными геологическими проблемами, считают нужным заявить, что их работа направлена на лучшее обеспечение общества минеральным сырьем. Поэтому стоит ли удивляться, если директор ведущего академического института ставит в заслугу его сотрудникам то, что их работы имели важнейшее значение для прогнозирования полезных ископаемых, но не считает нужным назвать ни одного геологического закона, который они открыли<sup>7</sup>. Такой феномен, наверное, мог бы представить интерес для специалистов в области психологии научного творчества: основная масса геологов действительно убеждена в непогрешимости ценностной ориентации на практику всей геологической науки (хотя, по существу, это неверно), но многие отстаивают эту ценностную установку по конъюнктурным соображениям, считая, что именно этого ждет от них общество.

Реальная обстановка в геологии, однако, не соответствует этому. Так, геологическая карта имеет ценность сама по себе — как модель, с помощью которой геолог решает самые разнообразные задачи, большинство из которых не имеет поисковой (в смысле поиска месторождений) направленности. Посмотрим также, как выглядит в геологии цепочка «наука — производство». Прежде всего «геолого-разведочное производство» — это не то, что понимается под «материальным производством» в экономической науке, а производство информации. Казалось бы, к производству в геологии можно было бы отнести бурение скважин, проходку горных выра-

---

<sup>7</sup> См.: Пейве А. В. Предисловие // Тектоника в исследованиях Геологического института АН СССР. М., 1980. С. 6.

боток и т. п., но существует достаточно обоснованная точка зрения, что эти виды геологической деятельности — аналог эксперимента в технических науках. Собственно же комплекс геолого-поисковых и геолого-разведочных работ, направленный на выявление и подготовку к эксплуатации месторождений, представляет собой прикладную геологическую науку<sup>8</sup> и имеет тот же статус, что и технические дисциплины. Материальный же продукт в виде минерального сырья производится горно-добывающей промышленностью (именно производится, ибо в недрах есть полезные ископаемые, но нет минерального сырья<sup>9</sup>).

Еще два с половиной столетия назад геология и горно-добывающая промышленность составляли единое целое — «горное искусство». Сейчас это достаточно далеко разошедшиеся области человеческой деятельности. И если геологу, который искренне провозглашает, что «главной ценностью геологической науки является удовлетворение потребностей общества в минеральном сырье», изложить этот же тезис в содержательно-эквивалентной формулировке: «Геологическая наука призвана обслуживать горно-добывающую промышленность, и в этом ее главная ценность», вряд ли он с этим согласится.

Итак, прагматической ориентации недостаточно для всей геологии; фундаментальная геология опираться на нее не должна, и не следует бояться заявлять это открыто.

### 3. ИДЕАЛЫ НАУЧНОСТИ

Членам научного сообщества безразлично, каким способом был получен тот или иной результат. Поэтому абсолютное большинство работников ориентируется на идеалы, принятые научным сообществом в целом или научной школой. В роли идеалов обычно выступают принципы познавательной деятельности и принципы представления (организации) готового знания.

---

<sup>8</sup> См.: *Воронин Ю. А.* Исследование операций при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых. Новосибирск, 1983 (в этой книге она именуется для краткости «геологоразведкой»).

<sup>9</sup> См.: *Четвериков Л. И.* Полезное ископаемое, руда, месторождение и другие понятия // Методологические исследования в геологии и геофизике. Новосибирск, 1986. С. 172—181.

В геологии некоторые принципы сохраняли значение идеалов научности все 200 лет ее существования. Одним из них является эмпиризм, в середине XIX в. породивший индуктивизм — как принцип познания и как идеал формирования теоретического знания. Образцом для геолога — научного работника — всегда был и сейчас остаетсяследователь, непосредственно ведущий полевые работы. При этом чем шире было поле его деятельности (в географическом аспекте), тем больший вес, как правило, приобретали его теоретические суждения. Те же исследователи, которые ориентировались преимущественно на «чистую» теоретическую работу, пренебрежительно именовались «кабинетными геологами»; считалось, что лишь большое количество собственных полевых наблюдений дает геологу право на формулирование и выдвижение теоретических конструкций.

Можно было ожидать, что в XX в. эмпиризм если не сменится иным идеалом, то хотя бы займет более скромное место, ибо нынешний век — время бурного расцвета теории. Действительно, в методолого-теоретической литературе утверждается, что исследователь имеет право на чисто теоретическую работу. Однако в глазах геологической общественности по-прежнему наибольший авторитет имеют специалисты с опытом многолетних полевых работ (да еще если они проведены в разнообразных геологических обстановках), и лишь за ними признается право на теоретизирование. Причем в глазах специалистов более значительными выглядят докторские диссертации геологов, побывавших за границей, хотя бы они там и не работали продолжительное время, а лишь участвовали в кратковременных экскурсиях. В то же время исключительно трудно защитить диссертацию (особенно кандидатскую) по теоретической проблеме исследователю молодому, а следовательно, с малым опытом полевых работ.

Общая ориентация на эмпиризм выражается и в том, что во всем мире в геологических учреждениях существуют лишь единичные теоретические подразделения, да и те нередко ликвидируются — без видимого протеста со стороны членов научного сообщества. Понятно поэтому стремление даже тех научных работников, которые занимают ведущее положение в теоретической геологии, посещать как можно больше конкретных районов и объектов (разрезы, обнажения), чтобы иметь возможность использовать этот факт как аргумент в научной дискуссии. Среди научных работников до сих пор широко распространено убеждение, что теорию можно построить лишь индуктивным путем, а для

этого нужно собрать как можно больше фактов, как можно чаще выезжая в поле<sup>10</sup>.

В физике, где эмпирическое исследование основывается на эксперименте, действуют требования воспроизводимости и интерсубъективности результатов работы. В геологии же эмпирическое исследование опирается на натурное наблюдение, результаты которого (при резко преобладающем *описании*, а не *измерении*) плохо воспроизводимы: не всегда можно много раз посетить один и тот же объект; кроме того, из-за множественности свойств и характеристик природного объекта разные исследователи воспринимают его по-разному. Известны даже зафиксированные третьими лицами факты когда два ведущих специалиста *в одной и той же* области геологии *на одном и том же* обнажении видели прямо противоположные (в геологическом смысле) вещи и оставались уверенными в собственной правоте до конца (конечно, в таких случаях, помимо всего прочего, огромную роль играет теоретическая нагруженность наблюдения).

Учитывая ориентацию основной массы геологов на эмпиризм, следовало бы принять что-то вроде «презумпции квалифицированности». Что под этим понимается? Оставим в стороне случаи сознательной фальсификации наблюдений, а также неосознанного восприятия только того, что устраивает наблюдателя. Будем полагать, что теоретик, использующий материалы чужих наблюдений, должен придерживаться принципа: любой геолог, имеющий стандартную квалификацию, заслуживает полного доверия к результатам его наблюдений (но не к интерпретации этих результатов!). Так, следует признавать, что члены всех научных школ равно квалифицированы и добросовестны в проведении наблюдений, хотя бы и исповедовали разные методологические «веры». Результат, полученный академиком, на весах научной дискуссии не должен «перетягивать» результат, полученный рядовым исследователем. В конце концов теоретик — даже если очень хочет — не может опираться исключительно на собственный эмпирический материал, иначе члены научного сообщества вправе обвинить такого исследователя в подгонке (хотя бы и неосознанно) материалов наблюдения или эксперимента под принятую теоретическую схему.

---

<sup>10</sup> Все сказанное не следует понимать как принижение значимости эмпирического исследования, которое имеет свои ценности (см., например: *Полани М. Личностное знание: На пути к посткритической философии*. М., 1985. С. 196 и сл.). Просто в геологии значимость теоретической составляющей научного знания по сравнению с эмпирической компонентой необоснованно занижена.

Если в познавательной деятельности геология 200 лет ориентируется на эмпиризм, то при оформлении полученного знания — на генетизм. Исследование, не завершающееся предположениями о генезисе (причинах и условиях возникновения) объектов, в глазах стандартно мыслящего геолога выглядит попросту неполноценным (в лучшем случае — незавершенным). Вопросы типа: «Как произошли горы? Как образовались слагающие их геологические тела? Какими причинами вызваны перемещения блоков земной коры?» — всегда были в центре научных дискуссий. Поэтому такой значительный размах имели дискуссии прошлого — споры плутонистов с непутистами (о механизмах и условиях образования горных пород, или, мы бы ныне сказали, геологических формаций), катастрофистов с эволюционистами (о происхождении фаун и флор, особенностей морфологии земного лика). Генетический идеал принимали даже те исследователи, которые в рамках создаваемых ими теоретических систем получали иные объяснения. Так, Е. С. Федоров, видимо, не считал структурное объяснение в кристаллографии исчерпывающим и окончательным, ибо идеалом для него было выявление генезиса кристалла через его структуру и морфологию; чисто геологические его работы столь же генетичны, как и работы его коллег.

Генетические построения — это всегда теоретические конструкции. Может показаться поэтому, что идеал генетического объяснения не совместим с идеалом эмпиризма. Однако суть дела в том, что эмпиризм гнездится прежде всего в методах исследования, причем основная масса геологов забывает о теоретической нагруженности любого наблюдения. В прошлом геолог должен был все делать сам — вести полевые работы, составлять карты, описывать шлифы, обрабатывать результаты анализов, делать теоретические выводы из эмпирического материала и строить широкие обобщения. Любопытно, что практически все это (быть может, за исключением последнего) до сих пор входит в обязанности геолога-съемщика. Словом, это — смесь теоретической и эмпирической деятельности на эмпирическом уровне, осознаваемая в основном как эмпирическая работа.

С зарождения науки геологии до наших дней одной из важнейших норм работы геолога считается классифицирование. Вначале классифицирование было неразрывно связано с идеалами эмпиризма и индуктивизма, ибо классификация считалась важнейшим способом упорядочения материала наблюдений, способом, лишь облегчавшим переход к теоретическим построениям. В начале XIX в. в классифика-

ционной деятельности (и не только в геологии) сформировался свой идеал — создание «естественной классификации», т. е. такой, структура которой отражает порядок, «существующий в природе»<sup>11</sup>. Реальным воплощением этого идеала для геологов-классификаторов стала созданная в конце XIX в. кристаллографическая система Е. С. Федорова — Л. Шёнфлиса (230 федоровских групп симметрии) — естественная классификация кристаллов по видам симметрии.

Эта классификация (пожалуй, впервые в геологии) явилась формой окончательного представления теоретического знания: отсюда могло бы прослеживаться современное стремление отвергнуть идеал генетизма в представлении готового знания. Кристаллографическая система (как и Периодическая система Д. И. Менделеева) стала в глазах геологов идеалом классификационных построений в силу высоких ее научных достоинств, в частности прогностических возможностей. Прямая ориентация на этот идеал привела к тому, что за последние 80—100 лет было предпринято огромное число попыток создать классификации разнообразных геологических объектов, скопировав федоровскую или менделеевскую системы. Значительных результатов получено не было, и лишь недавно стало ясно, почему<sup>12</sup>: эти классификации — практически единственные в науке, которые безоговорочно признаются естественными, а последние суть специфическая форма представления законов природы; очевидно, что открыть новый закон, просто скопировав форму уже выявленного, вряд ли возможно — в противном случае работа в фундаментальных областях науки стала бы довольно легким занятием. Таким образом, аксиологический смысл идеала естественной классификации в геологии заключается в следующем: можно надеяться построить («открыть») новую естественную классификацию, но не следует слепо копировать форму уже известных естественных классификаций. Отметим, что с 60-х годов нашего века было ясно осознано, что классификация в геологии не только инструмент эмпирического исследования, но и необходимая компонента теоретической работы, нередко окончательный результат теоретической деятельности, роль которого во многом подобна той, которую играют уравнения в теоретической физике<sup>13</sup>.

<sup>11</sup> См.: *Розова С. С.* Классификационная проблема в современной науке. Новосибирск, 1986.

<sup>12</sup> См.: *Забродин В. Ю.* О критериях естественности классификаций // Научно-техническая информация. 1981. Сер. 2, № 3.

<sup>13</sup> См.: *Воронин Ю. А.* Теория классифицирования и ее приложения. Новосибирск, 1985.

Ю. А. Шрейдером, Н. С. Пановой, А. А. Раскиной, И. С. Сидоровым доказано, что любая классификация — это понятийно-терминологическая система, заданная в явном виде, что является одним из признаков формализации знания. Следовательно, намечается определенный методологический парадокс: поскольку классификационная деятельность — необходимый элемент работы геолога, идеал формализации (неявно) существует в геологии давно; вместе с тем открыто провозглашаемая формализация знания не только не стала еще нормой научной работы, но и в качестве идеала оформления готового знания принимается немногими.

Идеал формализации, по-видимому впервые в отечественной геологии, был выдвинут группой сотрудников ИГиГ СО АН СССР (Ю. А. Воронин, В. А. Соловьев, Э. А. Еганов и др.) в начале 60-х годов<sup>14</sup>. В качестве ценностной установки он был принят И. П. Шараповым, В. И. Оноприенко, И. В. Назаровым, А. М. Боровиковым и другими, а с определенными оговорками — С. В. Мейеном, И. В. Крутем и другими. Довольно скоро выяснилось, что выдвигаемые требования сильно завышены. Предполагалось, например, перестроить *всю* геологию (за исключением исторических и генетических разделов, якобы принципиально неформализируемых) на аксиоматических основах, с четкими и однозначными формулировками используемых понятий, обязательным указанием способов эмпирической проверки *всех* выдвигаемых теоретических положений, жестким целевым заданием объекта (не предмета!) исследования, обязательной заменой описания измерением и т. д.<sup>15</sup> Такая программа первоначально собрала довольно много сторонников, особенно в среде научной молодежи. Нереальность ее, однако, быстро стала очевидной, и она была заменена новой, на основе которой складывается современный идеал формализации: формализация узких областей геологического знания, готовых к этому; изложение в явном виде главных предпосылок (принципов, допущений, аксиом, постулатов) предполагаемой теоретической конструкции; представление в явном виде основного корпуса терминов, нередко с логическими корректными формулировками (при осознании, что язык геологии, как и других наук, всегда будет

---

<sup>14</sup> См.: *Геология и математика*. Новосибирск, 1967.

<sup>15</sup> См.: *Боровиков А. М., Воронин Ю. А., Еганов Э. А. и др. На пути к теоретической геологии // Вопр. философии*. 1976. № 3.

достаточно мягким (по терминологии В. В. Налимова<sup>16</sup>) и отказ от синонимии и полисемии невозможен — возможна лишь достаточно жесткая фиксация смысла термина в рамках единой понятийно-терминологической системы<sup>17</sup>); предположение проверяемых (в том числе — чисто теоретическими средствами) следствий из теоретических построений; методологический (разного уровня) анализ теоретических конструкций. Такая программа, как кажется, не только вполне приемлема, но и отвечает современным представлениям методологии науки об идеалах формализации в естествознании.

С формализацией у научных работников обычно связано представление о математизации науки, хотя такая связь вовсе не обязательна: формализация и без математизации (на уровне логических средств) приносит хорошие плоды, но обратное никогда не давало результатов. Математические методы при решении геологических задач использовались еще во второй половине XIX в., однако идеалом научности математизация становится для геологов лишь с середины XX в. (слабое использование математических методов и ЭВМ в это время стало считаться одним из свидетельств теоретической отсталости геологии по сравнению с другими областями естествознания). Следование этому идеалу предусматривает математическое описание и математическое моделирование природных процессов и явлений. Был допущен, однако, крупный методологический просчет: математизация проводилась без обязательной предшествующей формализации знания, да еще и на этапе эмпирической деятельности. Хотя при изучении геологических феноменов

---

<sup>16</sup> См.: Налимов В. В. Вероятностная модель языка: О соотношении естественных и искусственных языков. М., 1979.

<sup>17</sup> История науки учит, что выдвижение новой терминологической системы сравнительно крупной отрасли науки (десятки, тем более — сотни новых терминов) вызывает активное неприятие ее терминологии членами научного сообщества, а заодно отвергаются и сами работы, использующие такую терминологию (такова, например, судьба тектонических работ крупного геолога Д. Н. Соболева; очень трудно приживается понятийно-терминологическая система И. В. Крутя). Зато на этом кто-нибудь может ловко сыграть. Такой случай прекрасно описан Лемом в рассказах о пилоте Пирксе (*Lem S. Opowieści o pilocie Pirxie*. Warszawa, 1980. S. 138—139): проф. Меринус, славившийся дотошливостью и вьедливостью на экзаменах, изобрел собственную терминологию, которую, кроме него, никто не употреблял. Пиркс, не готовясь к трудному экзамену, выучил все термины Меринуса и пользовался ими во время ответов на вопросы, получив совершенно незаслуженную «четверку» (конечно, это делает честь находчивости Пиркса).

успешно применялись методы алгебры (теория групп в кристаллографии) и геометрии (тектоника, кристаллография, стереологические методы в петрографии), большинство членов научного сообщества и в нашей стране, и за рубежом приняло, что геологическая реальность допускает адекватное описание только посредством аппарата теории вероятностей и математической статистики. Возникло понятие «математическая геология», причем термины «математическая геология» и «вероятностно-статистические методы в геологии» нередко считались синонимами<sup>18</sup>.

Применять вероятностно-статистические методы стало престижным, соответствующие формулы стали необходимым признаком научности публикаций. Несмотря на сделанное еще в прошлом веке предостережение Гексли: «Математику можно сравнить с мельницей искуснейшей конструкции, которая перемелет ваш материал сколь угодно тонко; но будьте уверены — то, что вы получите, целиком зависит от того, что вы заложили; а как самая великолепная мельница в мире не сможет извлечь пшеничную муку из гороха, так и страницы формул не дадут правильного ответа, исходя из неточных данных»<sup>19</sup>, бездумное и некорректное применение вероятностно-статистических методов имеет место и ныне; геологи пытаются получить от моделей, построенных с использованием этих методов, то, чего такие модели заведомо не могут дать, и это вызывает обоснованную, иногда очень резкую критику со стороны специалистов<sup>20</sup>. Такие ошибки, а также широко распространившееся в 70-е годы так называемое «соавторство с ЭВМ» следует отнести к методологическим издержкам развития геологии (то же в значительной мере было характерно и для других наук, ставших на путь математизации в середине XX в.).

Следует учитывать, что, как только появляется новый идеал научности, всегда находится группа исследователей, готовых тут же следовать ему из конъюнктурных соображений. Именно это имело место в геологии с идеалами формализации и математизации, когда «одевать» публикации в «модные одежды» (что выглядело современным) стали научные работники, не имевшие достаточной логической и математической культуры. Естественно, такое следование моде

---

<sup>18</sup> См.: *Вистелиус А. Б.* Математическая геология: Состояние и перспективы // Матем. геология: Рефер.-систем указ. основной лит.-ры по 1968 г. Л., 1969.

<sup>19</sup> Цит. по: *Халлем Э.* Великие геологические споры. С. 115.

<sup>20</sup> См., например: *Аронов В. И., Страхов В. Н.* О применении факторного анализа в геологии // Геол. и геофизика. 1985. № 8.

вызывает сопротивление со стороны традиционно воспитанных геологов, и нередко протест против некорректного использования новых методов переходит в отказ от новых идеалов вообще, что, в свою очередь, тормозит процесс теоретизации геологии, вызывает недоверие к геологическим работам у представителей других областей естествознания, более продвинувшихся на пути теоретизации и уже переболевших «детскими болезнями» времен становления новых идеалов<sup>21</sup>.

#### 4. ЛИЧНОЕ УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ

Удовлетворение процессом научной работы и ее результатами — вероятно, тот ценностный фактор, который определяет путь людей в науку и в основном стимулирует их творческую активность. Хотя названный фактор наименее доступен науковедческому анализу (так как свидетельств об этом самих исследователей крайне мало), можно полагать, однако, что, как и в других сферах человеческой деятельности (искусстве, технике, спорте), здесь существуют два типа мотивации. Первый — бескорыстное удовлетворение. Очевидно, что именно при такой мотивации возможна истинно *ценностная*, а не *целевая* ориентация работы исследователя<sup>22</sup>. Доставляет удовольствие и даже наслаждение преодоление трудностей, возникающих при распутывании «научных головоломок», особенно если в итоге получен положи-

---

<sup>21</sup> Верно, хотя и резковато обрисовал трудности математизации геологического знания Е. Парнов в романе «Третий глаз Шивы»: «Наша беда в том, что мы затронули слишком многих. И в первую голову — геологов. А это дремучий народ. Все у них построено на интуиции, на всякого рода „я чувствую“ или „такого просто не может быть“. От гуманитариев они цаппочь оторвались, а к естественникам так и не пришли. Физика, химия и тем более математика для них — темный лес. Вы всегда говорите с ними на разных языках. Вы им даете формулу, обобщенное выражение, а они вдруг вспоминают какой-нибудь случай в Хибинах или на Мангышлаке и требуют немедленного и исчерпывающего объяснения. Им псевдомек, что явление всегда шире закона и так называемые исключения лишь подтверждают правило. Но даже если вы, поднатужившись, поскольку никогда не бывали на том же Мангышлаке и вообще в глаза не видели геологической карты, все же найдете решение, причем точное, математическое, вам не поверят. „Не может быть потому, что не может быть никогда“...» (Парнов Е. Третий глаз Шивы. М., 1975. С. 225—226).

<sup>22</sup> О различии ценностно-ориентированной и целсориентированной деятельности см.: Шрейдер Ю. А. О некоторых особых формах научной деятельности // Философские основания науки. Вильнюс, 1982.

тельный результат (но и безотносительно к результату тоже). Наверное, именно в этом смысле можно трактовать высказывание одного из персонажей сказки братьев Стругацких «Понедельник начинается в субботу», Кристобали Хунты: интересно решать только те задачи, для которых *доказано, что они не имеют решения*<sup>23</sup>. Очень вероятно, что в рамках такого типа мотивации для исследователя особую ценность представляют задачи, которые, по мнению оппонентного круга этого исследователя, не входят в сферу его профессиональной деятельности (существенно, однако, что члены «невидимого колледжа», в который входит этот научный работник, могут придерживаться противоположного мнения). В этом плане чрезвычайно интересна с точки зрения науковедения проблема дилетантизма.

Другой тип мотивации — гораздо более прозаический и, видимо, в наше время более распространенный — обусловлен тем, что большинство научных работников в той или иной степени обладают честолюбием и, берясь решать ту или иную задачу, надеются на определенное общественное признание. В наше время наиболее ярко и откровенно этот тип ценностей научного творчества проявился в «гонках за Нобелевской премией», вызывающих не только конкуренцию научных коллективов и отдельных работников, но и влекущих вполне ощутимые моральные издержки. Конечно, прямо это относится только к тем областям науки, где присуждаются Нобелевские премии. В других науках — и в геологии в том числе — существуют свои, не столь престижные, с точки зрения социума, но от этого не менее желанные для исследователя награды. Представляется, что моральная сущность такого ценностного ориентира заключается в том, что обладатели наград в глазах членов научного сообщества безоговорочно выглядят уже не просто *научными работниками* (пусть и очень способными), а *учеными* в точном смысле этого термина (т. е. выдающимися специалистами в своей области знания).

В геологии, где нет общепризнанных международных наград, существует ориентация на национальные. В нашей стране это (в первую очередь) Ленинские и Государствен-

---

<sup>23</sup> Можно, правда, привести и прямо противоположную точку зрения: «Известная неясность ума вводит некоторых очень умных ученых в искушение тратить слишком много времени на бесплодные размышления над излишне сложными проблемами, которые не поддаются немедленному решению» (*Тулмин С. Человеческое понимание. М., 1984. С. 214*). Однако далее тот же автор отмечает, что исследование может стать слишком рутинным и потерять всякий интерес.

ные премии, а также награды Академии наук СССР, республиканских академий и другие. Здесь есть заметное отличие от «гонок за Нобелевской премией»: в последних нередко известно, что такое-то открытие почти наверное будет удостоено премии, и важно первому его сделать. В наших же условиях всегда наоборот: конкурируют авторы выполненных исследований. Поэтому случается, что премируются работы, не превосходящие работы соперников, но те, авторы которых сумели заручиться более мощной поддержкой (бывает и так, что премии получают труды, значительно уступающие по уровню работам лауреатов других лет). Ясно, что этическая атмосфера такого рода соревнований отнюдь не самая благоприятная для чистого служения науке.

Такой ценностный ориентир, как стремление получить престижную премию, сочетает и моральную, и материальную стороны. Однако в системе ценностей могут быть и чисто материальные, и чисто моральные факторы. Оставляя первые в стороне, уделим некоторое внимание вторым. Важнейшим здесь, по-видимому, является признание со стороны коллег (в ряду других этот вопрос недавно рассматривался М. К. Петровым<sup>24</sup>). Нетрудно видеть, что возможна двойного рода оценка научного результата коллегами. Во-первых, мнение членов того «невидимого колледжа», в который входит научный работник<sup>25</sup>, хотя необходимо учитывать, как пишет Т. Кун, что «индивидуальная модификация в применении общепринятых ценностей может играть весьма существенную роль в науке»<sup>26</sup>.

В рамках «невидимого колледжа» действует свой идеал научности, не обязательно один и тот же у разных таких коллективов, существующих одновременно в одной и той же отрасли науки. Так, в современной геологии методологические работы имеют ценность, и иногда очень высокую, в границах тех «невидимых колледжей», которые преимущественно ориентированы на методолого-теоретическую, междисциплинарную или философскую работу (даже в тех случаях, когда разные «невидимые колледжи» привержены

---

<sup>24</sup> См.: *Петров М. К.* О природе научной ценности // Вестн. АН СССР. 1980. № 3.

<sup>25</sup> Иногда ориентация «только на своих» приводит к значительным отклонениям от норм научной работы. Так, в нашей стране приверженцы «новой глобальной тектоники» зачастую воспринимают критику только от сторонников этой концепции и только в рамках ее парадигмы; на критику противников не отвечают вовсе или даже отвечают бранью. Впрочем, это происходит не в одной геологии.

<sup>26</sup> *Кун Т.* Структура научных революций. М., 1975. С. 234.

разным методологическим системам), и почти не имеют ценности в глазах остальных геологов, которым такого рода работы нередко кажутся пустой тратой времени. Отсюда проистекает отмеченная уже<sup>27</sup> трудность защиты диссертаций соответствующего содержания, публикаций в ведущих геологических изданиях и т. п. Правда, почти то же характерно и для других наук: В. В. Иванов<sup>28</sup> установил, что журналы вообще охотно печатают экспериментальные работы, объясняемые в рамках парадигмы, но неохотно — методолого-теоретические, направленные на изменение парадигмы (этим преследуется двоякая цель: сохраняется единство дисциплинарного языка и не пропускаются новые идеи). Ценностная ориентация научного работника в таких условиях становится близкой к полному бескорыстию и подобна ориентации на самоудовлетворение<sup>29</sup>. Если исследователь входит в несколько «невидимых колледжей», охватывающих как его коллег, так и представителей других областей знания, в его работах появляются ссылки на исследования, внешне далекие от геологии, что опять-таки имеет ценность в глазах членов только этих «невидимых колледжей» и несколько не поднимает ценности этих работ в глазах исследователей из других кругов. Интересно, что только в границах «невидимого колледжа» в основном имеют ценность работы его членов, опубликованные в виде препринтов<sup>30</sup>.

Во-вторых, наиболее распространенная ориентация — на мнения признанных авторитетов, лиц, занимающих высокие должности и (или) имеющих высокие научные звания. Поскольку эти лица возглавляют научно-исследовательские учреждения, играют главные роли в редколлегиях журналов и в специализированных советах по присуждению ученых степеней, вполне естественно, что они определяют политику в формировании официальной системы ценностей в науке. Отсюда — обычные в геологической литературе ссылки «не по делу» на работы академиков; стремление упоминать лиц, имеющих

---

<sup>27</sup> См.: *Забродин В. Ю.* Познавательная ситуация ..

<sup>28</sup> *Иванов В. В.* Наука как объект семиотики // *Вестн. АН СССР.* 1980. № 3.

<sup>29</sup> Так, например, крупнейший ученый Е. С. Федоров, работая как математик и как кристаллограф, ориентировался на собственную систему ценностей и не отступал от нее, хотя и не был понят почти никем из коллег, что влекло для него сложности в работе и жизни. Однако вынужденный в силу этого многие годы работать как обычный геолог, он полностью принимал систему ценностей Геолкома (традиционной геологии).

<sup>30</sup> См.: *Иванов В. В.* Наука как объект семиотики.

вес, в благодарностях (особенно распространено в диссертациях); рассылка этим лицам книг и оттисков статей (в ущерб исследователям, действительно разбирающимся в рассматриваемых вопросах, особенно членам оппонентного круга) и т. п. Все это — способы привлечь внимание тех, кто определяет научное мнение в данной области знания, и благодаря им быть официально принятым в научное сообщество (опубликовать статью в престижном журнале, быть упомянутым в докладе на престижном совещании или сочувственно процитированным в работе авторитета и т. д.). Членство в научном сообществе — один из важнейших (а для большинства исследователей — важнейший) ценностных ориентиров научного работника; в противном случае ему грозит полное непризнание и забвение его работ (множество примеров этого мы найдем уже с самого начала существования научной работы как профессии).

Оставим в стороне близкие, по существу, к вышеописанным такие ориентиры, как стремление обеспечить приоритет в том или ином исследовании, быть признанным автором открытия (норма, действующая только в СССР), получить патент, удостоиться быть включенным в учебники и т. п. (об этом писал М. К. Петров в цитированной выше работе), — здесь все довольно очевидно.

Итак, ценности, действующие в геологии, в общем не слишком отличаются от принятых ныне в других областях естествознания. Имеющиеся отличия обусловлены, во-первых, тем, что в обыденном сознании господствует прагматическая ориентация геологической науки (традиционно поддерживаемая и в самой геологии), во-вторых, тем, что современная геология все еще в основном эмпирическая наука. Этим и вызваны традиционная ориентация геологов на эмпиризм и индуктивизм в научном исследовании (правда, весьма нередко лишь декларируемая) и низкая оценка научным геологическим сообществом чисто методолого-теоретических работ. Надо полагать, что начинающаяся общая теоретизация геологии приведет к официальному признанию иной системы ценностей научной работы.

В рассмотренной системе не все ценности равнозначны, особенно если выйти за рамки геологии. Идеалы меняются; практическая ориентация сегодня может быть мощным фактором, определяющим ценность научной работы, а завтра может полностью утратить свое назначение. Что остается всегда и при всех условиях — это личное удовлетворение научного работника своим трудом (что, видимо, определяется типом его способностей) и сознание того, что его дело

вносит какой-то, пусть малый, вклад в культуру человечества. Таким образом, эти два фактора — внутренний и внешний — в первую очередь определяют ту группу ценностей, которые придают научной работе смысл и оправдывают затраты общества на ее поддержку (безусловно, все это относится только к «чистой», фундаментальной науке). По-видимому, уже в недалеком будущем будут осознаваться новые ценности, порождаемые экологизацией и гуманитаризацией естественно-научного знания.

*В. И. Гуваков, Н. А. Комарова*

## ЦЕННОСТНЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОГО ЗНАНИЯ

Относительная самостоятельность научного и ценностного подходов может быть усмотрена еще в кантовском различении теоретического и практического разума. Но такое представление схватывает только одну сторону проблемы соотношения науки и ценностей. отождествление этой стороны проблемы с самой проблемой как целым и привело родоначальника немецкой классической философии к выводу не только о различии теоретического и практического разума, научного и ценностного подходов, но и об их дуализме. В связи с этим позиция И. Канта в вопросе о соотношении науки и ценностей может быть названа феноменологической, поскольку она не доводит представление о различии противоположных сторон до понимания их относительного тождества, возможности их взаимопроникновения. Представление об относительном тождестве научного и ценностного подходов как противоположных сторон целого — научной деятельности как специфическом виде социальной деятельности — есть продукт развития философско-методологического анализа науки уже XX в.

Неокантианская традиция в лице баденской школы вскрыла новый аспект проблемы «наука и ценности», подчеркнув различие двух способов научного познания — естественно-научного и гуманитарного. Представление о дуализме естественно-научного и гуманитарного познания резко зафиксировало специфику гуманитарных наук как наук о духе в противоположность наукам о природе, способствуя тем самым их самоопределению. Однако абсолютизация различия двух способов научного познания имела и негатив-

ные следствия, затруднившие диалог «двух культур» и обеднившие их методологические и содержательные основания.

В настоящее время все более выделяются «пределы применимости» различия этих двух способов познания, что находит отражение как в поисках некоторых инвариантов научного познания в целом, так и в раскрытии возможностей взаимообогащения различных сфер научного познания на основе междисциплинарного диалога.

Сказанное выше позволяет зафиксировать два контекста проблемы «наука и ценности» применительно к анализу медицинского знания: (1) соотношение научного и практического знания в медицине; (2) соотношение естественнонаучного и гуманитарного подходов в медицинском знании. «Пересечение» этих контекстов демонстрирует «многослойность» проблемы соотношения науки и ценностей в медицине. Кроме того, последняя проблема сама оказывается «погруженной» в рассмотрение соотношения медицины и ценностей общества в целом.

В современной философско-методологической литературе выделяются три относительно самостоятельных аспекта проблемы соотношения науки и ценностей; (1) ценности в самой науке; (2) влияние ценностей на развитие науки; (3) наука как ценность<sup>1</sup>. Р. О. Курбатов и Н. М. Мамедов так характеризуют эти аспекты: «В первом случае имеется в виду ценность методологического и гносеологического аппарата науки, того или иного метода исследования, теории, подхода и т. д. Второй аспект касается возможности влияния ценностей на логическую структуру знания, аксиологическую основу научных интересов эпохи и методологию исследования. В третьем случае речь идет о науке как социальном феномене, т. е. о ее непосредственном влиянии на общество, которое определяется на основе существующих ценностных представлений эпохи»<sup>2</sup>.

Особенностью медицинского знания, отличающей его от других видов знания, является аксиологическая окрашенность познавательного процесса в медицине, вытекающая из качественного своеобразия субъект-объектного отношения. Дело здесь не в том, что сам человек становится субъектом и объектом познавательного отношения, но в том, что субъектом познания становится «индивид, же-

---

<sup>1</sup> См.: Курбатов Р. О., Мамедов Н. М. Проблема ценностей и синтез естествознания // Наука в социальных аспектах. М., 1980. С. 315—316.

<sup>2</sup> Там же. С. 316.

лающий и страстно добывающийся здоровья, счастья и расцвета всех своих возможностей. Именно в силу данного обстоятельства, какие бы препятствия ни лежали на пути развития медицины, они всегда преодолевались, но преодолевались особым образом»<sup>3</sup>.

В чем же заключается специфика преодоления медицинской стоящих перед ней на предыдущих этапах развития трудностей? В. Ф. Сержантов ставит в связи с этим вопрос: как понять длительное господство различных анимистических или религиозных когнитивных конструкций в истолковании природы человека и его болезни, которые функционируют вплоть до настоящего времени в обществе? Объяснить факт существования и длительного господства этих конструкций, с точки зрения В. Ф. Сержантова, невозможно только на основе одного лишь принципа объективной истины. Ложные когнитивные конструкции, конечно, могут содержать в себе отдельные совпадения с реальными процессами, но не одним этим объясняется их «долговечность».

Объяснительные конструкции в медицине, по В. Ф. Сержантову, могут выполнять двойную функцию: (1) быть когнитивной (теоретической) основой лечебных практических процедур; (2) быть в то же время — в качестве теорий, верований, взглядов, установок — элементами терапевтического действия, «средствами лечения». Оценивая с этой позиции магико-анимистические или религиозные когнитивные конструкции, Сержантов считает возможным утверждать, что в ряде случаев последние (в качестве непосредственных элементов суггестивной терапии) могли обладать и положительными результатами.

Сравнивая в данном аспекте магико-анимистические и религиозные когнитивные конструкции с современными естественно-научными теориями патологии, Сержантов делает вывод, что последние не могут выполнять функцию суггестивного воздействия (с нашей точки зрения, лучше использовать термины «психотерапевтическое воздействие», «психотерапевтическая функция»): «Что может дать, например, безнадежному раковому больному современное молекулярно-биологически обоснованное представление о сущности опухолевого процесса? Если такая теория позволяет организовать более эффективные лечебные мероприятия, то ее другая функция — суггестивного воздействия — совершенно не эффективна»<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Сержантов В. Ф. Задача построения теории медицины как комплексная научная проблема // *Фундаментальные и прикладные исследования в условиях НТР*. Новосибирск, 1978. С. 317—318.

<sup>4</sup> Там же. С. 318—319.

Вполне правомерным в связи с этим Сержантов считает постановку вопроса о необходимости существенного расширения и изменения когнитивного базиса современной медицины, включения в систему ее обоснования наряду с естественно-научным и гуманитарного знания, что, в свою очередь, потребует теоретического синтеза указанных элементов в единую систему.

Отмеченная В. Ф. Сержантовым необходимость обогащения методологического и содержательного обоснования современной медицины начинает реализовываться, в частности, в том, что в медицине все чаще используются психологические методы исследования. В настоящее время медико-психологические исследования начинают проникать из традиционной сферы своего применения (область нервно-психических заболеваний) в различные отрасли медицины (кардиологию, онкологию, педиатрию и пр.)<sup>5</sup>.

Однако исследования влияния психических факторов на возникновение, течение, лечение и предупреждение различных соматических заболеваний, как отмечается в литературе, посвященной проблеме роли психологии в медицине, развиваются медленными темпами, в связи с чем отмечается отставание этой области медицинской психологии, обусловленное слабой научной разработкой фундаментальной проблемы — природы и механизмов связи соматических процессов с психическими факторами<sup>6</sup>.

Более того, «задачи медицинской практики в настоящее время явно опережают темпы научных разработок в этой области медицинской психологии»<sup>7</sup>. Таким образом, возникает определенный разрыв между ценностными установками практической медицинской деятельности и возможностью их научного обоснования, что, с одной стороны, выступает движущей силой развития данного раздела медицинской психологии, а с другой — в условиях своеобразного «бума» вокруг психологии в медицине — порождает следующие отрицательные явления<sup>8</sup>:

расширяется круг неадекватных методик (тестов, анкет, опросников), «некритично заимствованных или кустарно сконструированных» и используемых для психологической диагностики личности;

---

<sup>5</sup> См.: Кабанов М. М., Царегородцев Г. И. Медицина и психология // Вестн. АМН СССР. 1979. № 5.

<sup>6</sup> См.: Лурия А. Р., Зейгарник Б. В., Поляков Ю. Ф. Психология и ее роль в медицине // Вопр. психологии. 1978. № 1.

<sup>7</sup> Там же. С. 33—34.

<sup>8</sup> Там же.

«претерпевает девальвацию» само понятие «личность», используемое чрезмерно широко, неопределенно или вообще неуместно в работах по медицинской психологии;

вовлекаются в работу лица, не имеющие психологической квалификации, и т. д.

Ценностные аспекты медицинского знания находят отражение в решении проблемы научного обоснования соотношения лабораторных и клинических методов исследования больного. Как известно, эта проблема остро была поставлена в 20-е годы нынешнего столетия, в условиях кризиса медицины. Некоторые теоретики и практики медицины даже связывали возникновение этого кризиса с абсолютизацией (или даже с самим использованием) лабораторных методов исследования в медицине, видя «причину кризиса в том, что медицина связала свою судьбу с естествознанием: проникновение лабораторного метода в медицину, а также подчинение мышления клиницистов химии, физике, физиологии и морфологии, говорили они, повинны в отходе медицины от целостного понимания больного организма»<sup>9</sup>.

П. В. Алексеев отмечает, что «рецепты» спасения медицины предлагались самые различные: от медицины как науки нужно вернуться к медицине как искусству; врачебное наблюдение у постели больного должно заменить и исключить лабораторию, физику, и химию; дедукция и индукция, как и разум в целом, несостоятельны, не могут «схватить» болезнь и больного, для этого требуется интуиция и т. д. Во всех этих высказываниях содержалось «рациональное зерно», но абсолютизация одних моментов медицинской деятельности за счет элиминации других приводила (да и сейчас приводит некоторых медиков) к противопоставлению научной и практической медицины, науки и врачевания, разума и интуиции и пр. «Кризис больно ударил по медицине, порождая гнилой, безысходный скептицизм, вылившийся в середине 20-х годов в требование отказаться от лечения больных и всецело положиться на целебные силы организма»<sup>10</sup>. Подобная ценностная ориентация подрывала исходные основания самой медицинской деятельности, поэтому она не получила широкого распространения (хотя и в наше время эта тенденция проявляется, в частности, в таком направлении в психиатрии, как «антипсихиатрия»). Это течение в западной психиатрии отка-

---

<sup>9</sup> Алексеев П. В. Марксистско-ленинская философия и медицина в СССР. М., 1970. С. 63.

<sup>10</sup> Там же.

зывает врачу в праве «активного вмешательства в болезнь, ибо всякое активное воздействие на больного оценивается как „репрессивное“, подавляющее его свободное индивидуальное развитие. Подобное понимание врачебного гуманизма, когда гиппократовский принцип «не вреди» подменяется анархистским принципом «не вмешивайся», не только не может быть результативным, но и нередко приводит к трагическим последствиям»<sup>11</sup>.

Трактовка лабораторных методов исследования в медицине как более «ценных», чем классические клинические методы, нашла отражение и в советской медицине. Хотя все выдающиеся клиницисты подчеркивают ведущее значение клинических методов, эти методы не получают достаточно надежного научного обоснования, в связи с чем на практике их используют недостаточно, признавая на словах их значимость. Об этом хорошо сказал известный эстонский терапевт Н. В. Эльштейн: «Кто-то заметил, что человеческий гений создал „Одиссею“, „Божественную комедию“, „Дон-Кихота“ и другие великие творения, о которых все человечество говорит, и мало кто читает. Так и с классическими методами диагностики: о них знают, признают их неопределимое значение, но тратить время на них не хотят»<sup>12</sup>.

Идеал объективности научного знания, так высоко ценимый в период научно-технической революции, при его неправильной интерпретации нередко оказывает плохую услугу врачу, порождая у него, по словам Эльштейна, подсознательную веру в то, что «разговор с больным, его ощущения и их динамика могут дать меньше, чем более „объективные“ методы диагностики — лабораторно-инструментальные. Анамнез явился наибольшей жертвой последних, и к нему, вероятно, прежде всего относятся слова И. В. Давыдовского: „Клиника заплатила за эти методы значительной атрофией чисто клинического искусства распознавания“»<sup>13</sup>. В связи с этим Эльштейн выводит «закономерность»: чем ниже квалификация врача, тем меньше он говорит с больным, тем чаще прибегает к назначению анализов, рентгенологических исследований, ЭКГ и пр.

Ценностное противопоставление лабораторных и клинических методов исследования органически связано с ценностным отношением и к выбору, и к преимущественной

---

<sup>11</sup> Лисицын Ю. П., Изуткин А. М., Матюшин И. Ф. Медицина и гуманизм. М., 1984. С. 249.

<sup>12</sup> Эльштейн И. В. Общемецинские проблемы терапевтической практики. Таллин, 1983. С. 140.

<sup>13</sup> Там же. С. 137.

ориентации на определенные методы лечения. До последнего времени научное обоснование получало в основном биологические методы терапии, теперь все чаще фиксируется необходимость «переоценки ценностей», в связи с чем широкое распространение получает интерес к психотерапевтическому методу.

В истории развития медицинского знания можно зафиксировать наличие двух ценностных установок, прошедших красной нитью через всю историю медицины и дошедших до наших дней. Характеристика этих ценностных установок дана в программной статье видного французского методолога медицины Ш. Бриссе в первом номере журнала «Обзорение психосоматической медицины», который выходит с 1959 г. Бриссе отмечает, что уже в древней Греции сформировались два разных подхода к пониманию проблемы болезни, представленные двумя школами — школой Косса и школой Книда<sup>14</sup>.

Исходной в гиппократовской школе Косса была формула «человек — болен»; болезнь рассматривалась как «патология отношения» между человеком и миром прежде всего. «Больного человека» врач должен был вернуть в условия естественной для него гармонии с окружением, действуя на него не только знаниями, но и всем своим обликом, влияя как «личность». Диалог между врачом и больным в школе Косса был не только средством постановки диагноза, но и средством лечения.

Школа Книда, объединявшая в основном анатомов, исходила из формулы «у человека есть болезнь». Последняя рассматривалась как «патология органа», как всегда локализованное в теле изменение, как поражение определенной материальной структуры, как нечто объективное, подлежащее «удалению», «извлечению», «отсечению». Диалог между врачом и больным был только средством постановки диагноза.

В современных условиях все более выявляется взаимодополнительный характер этих двух ценностных ориентаций. Настоящее и будущее медицины связывается с целостным подходом, имеющим в качестве исходного основания представление о взаимодополнительном характере естественно-научного и гуманитарного подходов, поскольку вопросы «что лечить?» и «кого лечить?» не взаимоисключают,

---

<sup>14</sup> Цит. по: Бассин Ф. В. О так называемом психосоматическом подходе к проблеме развития и преодоления болезни //Клин. медицина. 1970. № 9.

а предполагают друг друга (так же как и вопросы «как и чем лечить?» и «кто лечит?»).

В этих условиях «деятельностный подход» к проблемам здоровья и болезни не будет оборачиваться «деятельностным волюнтаризмом», игнорирующим (а следовательно, и подавляющим в определенной мере) защитные силы самого организма и самой личности больного. Таким образом, «деятельностный подход», обогатившись мудростью древних, станет все более способным «к тому, чтобы уметь учитывать также и более отдаленные естественные последствия по крайней мере наиболее обычных из наших действий... и тем самым господствовать над ними»<sup>15</sup>.

Расширение и изменение когнитивного базиса медицины идет в настоящее время через осознание недостаточности ценностных установок классической медицины (XIX — середина XX в.) — естественно-научной ориентации, организмоцентризма, патологизма, гносеологизма<sup>16</sup>.

Ценностная ориентация на лечебную медицину, в течение веков господствовавшая в практике, начинает уступать место более адекватным представлениям, связывающим гуманизм медицины с органическим сочетанием лечебной, профилактической и реабилитационной ориентаций.

«Ценность» профилактической и реабилитационной ориентаций современной медицины проявляется как в теоретическом, так и в практическом отношении, хотя в настоящее время «включение» этих ориентаций в когнитивный базис медицины и перестройка последнего в связи с этим только начинаются.

В. Д. Жирнов связывает идею профилактической ориентации медицины с изменением всего ее понятийного аппарата, выявляет большую перспективность исследований, направленных на развертывание принципа профилактики в стройную систему теоретической медицины. Он подчеркивает, что сами медики оценивают профилактическую медицину как медицину научного мышления, а лечебную — как менее перспективную, однако констатирует, что принцип профилактики, «довольно успешно (но не без резервов) реализуясь в практике социалистического здравоохранения, остается в состоянии теоретически неразвитой идеи»<sup>17</sup>.

---

<sup>15</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 20. С. 496.

<sup>16</sup> См.: Щепин О. П., Царегородцев Г. И., Ерохин В. Г. Медицина и общество. М., 1983.

<sup>17</sup> Жирнов В. Д. Проблема предмета медицины: Методологический анализ. М., 1978. С. 39.

Реабилитационная ориентация начала складываться в медицине в годы второй мировой войны и особенно в послевоенное время, хотя отдельные исследования проводились и ранее. В настоящее время концепция реабилитации оценивается как строящаяся на основе идеи целостного подхода к больному человеку, ориентирующаяся на системный метод и рассматривающая в качестве «системообразующего фактора» и своей конечной цели восстановление статуса личности больного человека. Подобная трактовка концепции реабилитации разрабатывается М. М. Кабановым, директором Ленинградского психоневрологического института им. В. М. Бехтерева<sup>18</sup>.

М. М. Кабанов подчеркивает медико-аксиологическую направленность концепции реабилитации. Один из важнейших принципов реабилитации, с его точки зрения, апелляция к личности больного в процессе лечебно-восстановительных мероприятий. Поскольку в развитии и течении болезни большую или меньшую роль играют нарушения отношений личности, то необходима их коррекция. В связи с этим ставится вопрос о неправомерности отрыва психосоциальных воздействий и мероприятий от чисто «лечебных», под которыми нередко понимаются только медикаментозное, хирургическое и другие виды биологического лечения. Поскольку реабилитация должна ориентироваться на личность больного, подчеркивается междисциплинарный характер концепции реабилитации, которая включает клинический, медико-психологический, педагогический, юридический, этический и прочие аспекты.

Говоря о профилактической и реабилитационной ориентации медицины, неправомерно противопоставлять их лечебной медицине. В настоящее время утверждается идея их взаимосоотнесенности, взаимодополнительности, относительности различий, что находит отражение в представлении о первичной, вторичной и третичной профилактике. «Насыщение» лечебной ориентации профилактическими и реабилитационными аспектами поднимает ее на качественно новую ступень развития.

В контексте идеи взаимодополнительности лечебной и реабилитационной ориентаций медицины весьма актуален вопрос о соотношении нозологической и психологической диагностики. Как известно, принцип психологической диагностики в свое время был остро поставлен экзистенциалистской концепцией психиатрии (К. Ясперс). Характерно в

---

<sup>18</sup> Кабанов М. М. Реабилитация психических больных. Л., 1978.

этом отношении высказывание швейцарского психиатра Л. Бинсвангера, развивающего традицию К. Ясперса: «Я все не стремлюсь к тому, чтобы составить себе „картину“ заболевания. Мои беседы с больным и последующие разговоры этих бесед направлены на то, чтобы осознать его способы существования; путь к этому осознанию пролагает мне то, что я говорю на том же „языке“, что и он, и тем самым нахожусь в том же самом мире, что и он»<sup>19</sup>.

Л. Бинсвангер вводит понятие «мир — проект», отражающее область, в пределах которой данный пациент может анализировать те или иные впечатления. Больной, с точки зрения Л. Бинсвангера, живет в созданном его психикой «проекте» мира, строго индивидуальном и неповторимом. Основной проблемой медицины в связи с этим должна быть проблема понимания «жизненного мира» больного, основным методом — метод «феноменологической герменевтики»<sup>20</sup>.

Проблема соотношения нозологической и психологической диагностики (соответственно методов лечения) была интерпретирована экзистенциалистской концепцией психиатрии в духе их противопоставления и абсолютизации психологической стороны медицинской деятельности, что выразилось в понимании психиатрии как искусства в противоположность науке. Эта концепция была подвергнута критике, но «рациональное зерно» (представление об относительной самостоятельности нозологической и психологической диагностики) должно быть «удержано».

Представление о взаимодополнительном характере нозологической и психологической диагностики, а точнее, о нозологической и психологической сторонах медицинского диагноза стало в настоящее время предметом пристального внимания различных медицинских дисциплин. При этом постепенно начинает преодолеваться «оцепочный» подход к решению данного вопроса, связанный с абсолютизацией того или иного момента целостного диагностического процесса.

О трудностях и путях преодоления подобного «оценочного» подхода, о необходимости сближения и взаимопонимания врача и психолога при совместной работе говорится в первой в отечественной литературе коллективной моно-

---

<sup>19</sup> Цит. по: *Роговин М. С.* Экзистенциализм и антропологическое течение в современной зарубежной психиатрии // Журн. невропатологии и психиатрии имени С. С. Корсакова. 1964. № 9. С. 1424.

<sup>20</sup> См.: *Тарасов К. Е., Кельнер М. С.* Критика буржуазной философии в медицине. М., 1976. С. 37—47.

графии по психологической диагностике и коррекции и практической медицинской деятельности<sup>21</sup>.

Вопрос о ценностных аспектах медицинского знания включает в себя вопрос о социокультурной ценности этого специфического вида знания. «Картина человека», разрабатываемая медициной, имеет непреходящее значение для формирования научно обоснованного мировоззрения.

Ценностные компоненты медицинского знания и деятельности становятся одним из объектов изучения в рамках медицинской этики и деонтологии. В настоящее время ставится вопрос и о необходимости формирования такой научной дисциплины, как медицинская аксиология, предметом изучения которой будут ценностные аспекты жизнедеятельности человека в норме и патологии. Необходимость медицинской аксиологии стала выявляться по мере разворачивания реабилитационного направления медицинской деятельности и формирования концепции реабилитации.

В рамках философии, в свою очередь, фиксируется необходимость интенсификации исследований в области философской аксиологии как учения «о природе ценностей, их месте в реальности и о структуре ценностного мира, т. е. о связи различных ценностей между собой, с социальными и культурными факторами и структурой личности»<sup>22</sup>. Таким образом, становление медицинской аксиологии требует разработки определенных методологических средств анализа данной предметной области, что должно найти выражение в разворачивании «прикладных» аспектов философской аксиологии. В то же время концептуальный и фактический материал медицинской аксиологии может стать одним из источников методологического и содержательного обогащения самой философской аксиологии.

*М. В. Куликова*

## ЧЕЛОВЕК И ПРИРОДА: В ПОИСКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭТИКИ

Двадцатый век поставил перед человечеством немало проблем. Им посвящены тысячи статей, книг, и в их названиях часто мелькает слово «кризис»: экономический кризис,

<sup>21</sup> См.: Кабанов М. М., Личко А. Е., Смирнов В. М. Методы психологической диагностики и коррекции в клинике. Л., 1983.

<sup>22</sup> Киссель М. А. Ценностей теория // Философский энциклопедический словарь. М., 1983. С. 763.

энергетический кризис, политический кризис, кризис культуры и, наконец, экологический кризис. Вероятно, именно наше столетие стало той роковой точкой на временной оси, в которой количественные изменения переросли в качественные, порождая многочисленные кризисы в самых разных областях и заставляя нас искать из них выход.

Долгое время считалось, что все проблемы и трудности, стоящие перед человечеством, будут разрешены естественными и техническими науками. Однако научно-технический прогресс не только не разрешил эти проблемы, но, напротив, обострил и сделал их глобальными. Поэтому сейчас человечество с надеждой ожидает помощи от общественных и гуманитарных наук.

Глобальные перестройки жизни на Земле, обусловленные главным образом нашей деятельностью, требуют столь же глобального переосмысления и наших позиций — анализа нашего прошлого, оценки нашего сегодняшнего места и роли на Земле. Требуется пересмотра и тот набор культурных традиций, этических ценностей, которыми руководствовались люди на протяжении веков. Нужны «инвентаризация» этих традиций, анализ той роли, которую они сыграли в истории человечества, оценка их плодотворности для будущего. Нас же будут интересовать этические и культурные аспекты взаимоотношений человека и природы.

В последнее время поток работ, посвященных глобальным проблемам современности, в частности этическим, становится все более мощным.

Среди этих книг наиболее интересны, с нашей точки зрения, следующие три: А. Швейцер «Культура и этика» [М., 1973], А. Печчеи «Человеческие качества» [М., 1980] и Дж. Микер «Комедия выживания» [J. W. Meeker. The Comedy of survival: In search of an environmental ethic. Los Angeles, 1980].

Выбор этих книг не случаен. В каждой предлагается свой «проект» разрешения экологического кризиса и свой вариант экологической этики.

А. Швейцер — выдающийся гуманист нашего времени, врач, музыкант, писатель, общественный деятель, мыслитель — считал эту свою книгу главным трудом жизни. Впервые она увидела свет в 1923 г. в Германии, а затем была переведена на другие языки и выдержала множество переизданий. В книге дан анализ не экологического кризиса в его современном понимании, но анализ кризиса культуры в широком смысле этого слова. Однако этот анализ прямо выводит сегодняшнего читателя к проблемам экологической

этики, поскольку экологический кризис — одно из проявлений общего кризиса культуры. Схема рассуждений автора примерно такова.

Начало кризиса культуры А. Швейцер относит к середине XIX в. Особую ответственность за это он возлагает на философию, которая к этому времени отошла, как он уверен, от реальной духовной жизни общества и поэтому уже не может указать людям правильный путь. «В XVIII и начале XIX столетия,— пишет Швейцер,— философия формировала и направляла общественное мнение. В поле ее зрения были вопросы, вставшие перед людьми и эпохой, и она всячески побуждала к глубоким раздумьям о культуре. Для философии того времени было характерно элементарное философствование о человеке, обществе, народе, человечестве и культуре, что естественным путем порождало живую, захватывающую общественное мнение популярную философию и стимулировало культуротворческий энтузиазм» (с. 34). «...Раньше философия не только задумывалась над ценностями культуры, но и несла их в качестве действенных идей в общественное мнение, в то время как со второй половины XIX столетия они все больше становились тщательно сберегаемым непроизводительным капиталом.

Из работника, неустанно трудившегося над формированием универсального взгляда на культуру, философия после своего крушения в середине XIX столетия превратилась в пенсионера, вдали от мира перебирающего то, что удалось спасти. Она стала наукой, классифицирующей достижения естественных и исторических наук и собирающей материал для будущего мировоззрения, соответственно поддерживая ученую деятельность во всех областях. Вместе с тем она неизменно была поглощена своим прошлым. Философия почти стала историей философии. Творческий дух покинул ее. Все больше и больше она становилась философией без мышления» (с. 37).

Общему упадку культуры способствовали, по Швейцеру, и такие характерные особенности жизни современного общества, как сверхзанятость и перенапряжение людей, ведущие к умиранию духовного начала, их узкая профессиональная специализация (мешающая, во-первых, гармоническому развитию всех заложенных в человеке творческих способностей, а во-вторых, неизбежно делающая его мировоззрение ограниченным, фрагментарным) и, наконец, заорганизованность современного общества, лишаящая человека индивидуальности и подчиняющая его духовный мир гос-

подстывающим в обществе убеждениям, идеям, оценкам и одновременно освобождающая его от личной ответственности за все происходящее вокруг. Результатом всего этого стали духовная нищета и несамостоятельность, отсутствие индивидуального мышления, деморализации личности.

Отношения человека и природы — один из аспектов культуры. Под культурой Швейцер понимает прогресс в широком смысле слова — как материальный, так и духовный — отдельных личностей и общества в целом. Прогресс же он понимает как смягчение борьбы за существование, создание максимально благоприятных условий жизни. Борьба за существование, по Швейцеру, ведется на два фронта — в природе и в обществе, а следовательно, «и сущность культуры двояка. Культура слагается из господства разума над силами природы и из господства разума над человеческими убеждениями и помыслами» (с. 52), причем последнее Швейцер считает более существенным, поскольку господство разума над природой — не чистый прогресс, ему присущи и недостатки: покоренная природа наделяет человека силой, которую он может употребить во зло, и только «господство разума над человеческими убеждениями и помыслами может уберечь его от этого», ибо в этом случае люди соизмеряют свои желания с благом окружающих, т. е. поступают этично.

Рассуждая таким образом, Швейцер приходит к выводу об этическом основании культуры и кризис последней связывает с кризисом этики. Смысл этого кризиса в том, что «вместо того, чтобы в мышлении выработать разумные этические идеалы, ориентированные на действительность, мы заимствовали их у действительности» (с. 55). Во всех своих теоретических рассуждениях об общественных и прочих явлениях, определяющих состояние человечества, люди исходили из реальности, из нее черпали свои идеи, а затем вновь обращали их на действительность. Однако человек не может объективно судить об окружающем, ибо подвержен страстям и настроениям, а потому предельно иррационально реагирует на факты.

Швейцер ставит под сомнение привычные нам представления о соотношении материального и идеального и решающую роль без колебаний отдает духовному в человеке: «Материализм нашего времени переворачивает с ног на голову отношения между духовным и сущим. Он считает, что нечто духовно ценное может родиться только как результат действия фактического... В действительности же характер взаимоотношений диаметрально противоположен. Имеющие-

на формирование действительности и таким образом порождают факты, способные подкреплять ценное в духовной жизни... духовное — это все, а институты общества значат немного» (с. 66).

Чтобы наладить «нормальные взаимоотношения с действительностью», считает Швейцер, мы должны сформулировать основанные на разуме этические идеалы, ибо только они могут освободить нас из-под «всесильной власти событий».

Для возрождения культуры необходимо возрождение мировоззрения — только оно дает человеку чувство высшего ориентирования: «...Мы должны побудить наших современников к элементарному раздумью над тем, что такое человек в мире и как он намерен распорядиться своей жизнью. Лишь в том случае, если они вновь проникнутся сознанием необходимости сообщить своему бытию смысл и ценность и таким путем возбудят в себе внутреннюю жгучую потребность в удовлетворительном мировоззрении, будут созданы предпосылки духовного подъема, который вновь вернет нас к культуре» (с. 105).

Чтобы идеи культуры могли найти в этом мировоззрении свое обоснование, оно должно быть оптимистичным и этическим. Оптимистично то мировоззрение, которое бытие ставит выше небытия, утверждая мир и жизнь как высшие ценности. Это подразумевает максимально бережное отношение к бытию, что, в свою очередь, стимулирует деятельность, направленную на улучшение жизни индивида, общества, народов, человечества. Результатом такой деятельности оказываются высшие достижения культуры.

Швейцер отказался от мысли вывести «жизневоззрение», смысл жизни, этику из научного мировоззрения, ибо убедился, что наука не в состоянии помочь человеку постичь высшую целесообразность мира и через нее обосновать целесообразность и смысл собственной жизни. Этика, по мнению Швейцера, должна прийти к человеку не извне, а родиться внутри него. Ее нельзя обосновать иначе, как только через самое себя.

Свою этику Швейцер строит на понятии воли к жизни, которая дается нам от природы. Из воли к жизни рождается благоговение перед жизнью. Это — основной принцип нравственного: «Добро — то, что служит сохранению и развитию жизни, зло есть то, что уничтожает жизнь или препятствует ей» (с. 307). При этом имеется в виду не только человеческая жизнь: «Поистине нравствен человек только тогда, когда он повинуется внутреннему побуждению помо-

гать любой жизни, которой он может помочь, и удерживается от того, чтобы причинить живому какой-либо вред. Он не спрашивает, насколько та или иная жизнь заслуживает его усилий, он не спрашивает также, может ли она и в какой степени ощутить его доброту. Для него священна жизнь как таковая... Этика есть безграничная ответственность за все, что живет» (с. 307—308). Швейцер определяет этику как «самоотречение ради жизни, мотивированное чувством благоговения перед жизнью» (с. 308).

Однако реально наша жизнь каждый день вступает в конфликт с другими жизнями. Мы бываем вынуждены уничтожать другие жизни или наносить им вред: мы добываем себе пищу, уничтожая растения и животных; бывает, что наше счастье строится на несчастье других людей. Как же этика Швейцера оправдывает эту жестокую реальность? Обычно ищут компромиссов, стремясь установить, в какой мере мы должны пожертвовать своей жизнью и счастьем и сколько можем оставить себе за счет других,— так возникает «относительная» этика. Швейцера же «этика благоговения перед жизнью» не признает относительной этики. Она признает добрым только то, что служит сохранению и развитию жизни. Всякое уничтожение жизни или нанесение ей вреда, независимо от того, при каких условиях это произошло, она характеризует как зло. Она не признает никакой практической взаимной компенсации этики и необходимости. Абсолютная этика благоговения перед жизнью всегда и каждый раз по-новому полемизирует в человеке с действительностью, вынуждая его «каждый раз самому решать, в какой степени он может остаться этическим и в какой степени он может подчиниться необходимости уничтожения или нанесения вреда жизни и в какой мере, следовательно, он может взять за все это вину на себя» (с. 314—315).

В этических конфликтах возможны только субъективные решения, только сам человек может провести границу между добром и злом, учитывая конкретные обстоятельства. Неизбежно нанося вред какой-нибудь жизни, человек должен ясно отдавать себе отчет, насколько это необходимо.

Пересказав некоторые моменты из книги А. Швейцера, выделим теперь главные его положения.

1. Для возрождения культуры необходима новая этика.
2. Не действительность должна формировать этические идеалы, но, наоборот, основанные на разуме этические идеалы должны формировать действительность, играя в жизни роль компаса и придавая ей смысл.

3. В основу этики должен быть положен принцип благоговения перед жизнью.

4. В этике благоговения перед жизнью на первом плане должна стоять личная ответственность человека за все живое, окружающее его.

Со времени написания «Культуры и этики» прошло много лет. Мир изменился — во многом, вероятно, до неузнаваемости. И все же именно сейчас идеи Швейцера очень злободневны. Возможно, потому, что наш рациональный мир сегодня особенно нуждается в такой проповеди — ведь книга Швейцера не что иное, как этическая проповедь в защиту жизни на Земле, и пронизывающее ее горячее человеческое чувство делает книгу необыкновенно волнующей.

Конечно, с некоторыми тезисами Швейцера можно не согласиться. Процесс формирования этических идеалов не может быть оторван от действительности. Этические нормы так или иначе продиктованы ею. Вопрос лишь в глубине нашего постижения действительности, в адекватности наших о ней представлений и в характере переинтерпретации этих представлений в сознании личности. В конечном итоге и принцип благоговения перед жизнью продиктован насущной потребностью сохранения последних.

Не отрицая некоторой утопичности призывов Швейцера к абсолютному благоговению перед жизнью и понимая вслед за ним, что реально это требование далеко не всегда выполнимо, нужно помнить, что всякий этический идеал — это абсолют и Швейцер предлагает этический императив, пусть недостижимый, но дающий нам верные ориентиры. Стремление к этому абсолюту — не достаточное, но необходимое условие решения наших общих проблем.

Совершенно очевидно (и этого не нужно еще раз доказывать), что сегодня масштаб экологических проблем таков, что их невозможно решить лишь посредством нравственного совершенствования отдельных людей, во многом эта проблематика носит социальный характер, и связана прежде всего с характером собственности и общественных отношений, и, следовательно, может быть разрешена лишь на уровне всего общества, всей культуры. И тем не менее обращение к личности оправданно: историю делают люди, и от их личностных качеств во многом зависят судьбы мира.

Эту же мысль развивает А. Печчеи — основатель и президент Римского клуба, в прошлом крупный менеджер. Его книга «Человеческие качества» посвящена, в сущности, тем же проблемам — анализу сложившейся в мире ситуации (прежде всего экологической) и поискам выхода из нее.

Современное же положение в мире Печчеи, подобно Швейцеру, характеризует как кризис культуры. Суть этого кризиса заключается в том, что человек не успевает привести свое мышление и поведение в соответствие с реальным миром, который меняется — главным образом под влиянием самого человека — с молниеносной быстротой. За несколько десятков веков человек благодаря безжалостному уничтожению видов-конкурентов и быстрым темпам (особенно за последние 100 лет) научно-технического прогресса занял господствующее положение на планете, но сам при этом оказался неприспособленным, не готовым к жизни в измененном им мире. Сегодня человек обладает громадной силой, которую дали ему наука и техника, но при этом не имеет ни малейшего представления о том, как ее применять. Единственный выход Печчеи видит в «человеческой революции» — изменении качеств человека с целью адаптации его к среде. Человек должен подняться до уровня, соответствующего его новому, господствующему положению, осознать свои новые обязанности и ответственность.

Человек, в отличие от других существ, приспособливается к среде скорее благодаря культурным, чем генетическим, механизмам, поэтому все свои надежды Печчеи возлагает на культурные изменения: «Только качественный скачок во всей эволюции человеческого мышления и поведения может помочь нам проложить новый курс» (с. 7), причем перестройка эта должна коснуться не отдельных людей, а всех без исключения. В человеческой эволюции отрицательную роль сыграли такие качества, как эгоизм, жадность, стремление к власти над другими, гордость обладания и пр., и «сегодня возникает вопрос, подходят ли эти качества для следующего этапа человеческой эволюции, — этапа, целиком зависящего от сознательной, целенаправленной деятельности самого человека» (с. 137).

Печчеи, как и Швейцер, считает, что людям нужна новая этика, которая бы «обеспечивала условия для выживания всего рода человеческого» (с. 137—138). Он говорит о необходимости поднять дух человека, вооружить его идеалами, ради которых можно жить и бороться.

По инициативе Римского клуба был подготовлен проект, специально посвященный этим проблемам. Сущность проекта сводилась к определению «целей для человечества» на нынешней стадии его развития, обоснованию новых идеалов. Для этого был проведен сравнительный анализ современного положения и перспектив развития человечества, с одной стороны, и тенденций развития разных философ-

ских школ, культурных традиций и мотиваций на протяжении всей истории человеческой цивилизации — с другой (с. 176). «До настоящего времени, — констатирует Печчи, — традиционными источниками идеалов всегда были религиозные и гражданские системы взглядов и мировоззрения. Сейчас на наших глазах зарождаются два новых источника: ощущение глобальности... и осознание новой роли человека как лидера всей жизни на Земле. И перед всеми нами стоит сейчас задача найти такое созвучное чувствам современно-го человека соединение этих проистекающих из разных источников идеалов, чтобы создать в нем необходимые для самоудовлетворения моральные стимулы и творческие стремления и направить их на достижение целей, которые бы соответствовали духу и потребностям нашего времени» (с. 177).

Назрела необходимость пересмотреть, радикально обновить или даже заменить традиционные, привычные идеалы и нормы; создать новые, соответствующие требованиям времени ценности и мотивации — духовные, философские, этические, социальные, эстетические. Источником такого обновления должны стать: чувство глобальности, любовь к справедливости и нетерпимость к насилию. В центре внимания должны быть целостная человеческая личность и ее возможности.

Акцент с материальной и биологической сторон человеческого существования (на удовлетворение которых сейчас направлены все цели) должен быть перенесен на главное достояние человека — его нереализованные, невыявленные или неверно используемые духовные возможности, поскольку именно в их развитии заключено решение всех его проблем, в том числе экологических.

Одной из самых главных человеческих ценностей является свобода личности. Однако она невозможна при отсутствии в обществе справедливости. «Борьба за справедливость часто сопровождается насилием; вместе с тем только отрицание насилия может в конечном счете служить надежной гарантией ее защиты... лучший антипод насилия — это культурное развитие... философия отрицания насилия должна стать одним из принципов нового гуманизма» (с. 192).

Система ценностей, принятая современным обществом, ориентирует человека на стремление больше иметь. Новые ценности должны побуждать человека лучше служить людям, не брать, но отдавать. Печчи отдает приоритет такому развитию человечества, когда главной его целью станет полное самовыражение личности.

Для развития человека, по мнению Печчеи, необходимо научиться приспосабливаться и жить в гармонии с непрерывно изменяющимся миром. Умение приспосабливаться к изменениям — главный секрет жизни. На природный эволюционный процесс в сегодняшней ситуации рассчитывать нельзя — он протекает слишком медленно. Поэтому приходится делать ставку на разум. Культурная адаптация к действительности — единственно доступное нам сейчас средство.

Мировая культура ориентирована на рост — рост производства, рост потребления, рост добычи, рост народонаселения — рост по всем показателям. Она отдает предпочтение количеству перед качеством. Однако материальный рост не в состоянии решить многих проблем (не говоря уж о том, что он сам их порождает); кроме того, рост не может продолжаться до бесконечности. Сейчас концепция роста ради роста уже не воспринимается как бесспорная — на смену ей приходит концепция развития, улучшения качества жизни, которую активно отстаивает Печчеи.

Печчеи считает этически, политически и функционально неприемлемой господствующую концепцию суверенитета и независимости национальных государств и противопоставляет ей концепцию многосторонней взаимозависимости между всеми элементами международной системы, сотрудничества — сначала вынужденного, а потом вполне сознательного, — концепцию мирового сообщества.

Кратко идеи Печчеи можно представить в виде нескольких главных тезисов.

1. Причина критического положения, в котором оказалось сейчас человечество, — отрыв человеческого сознания и культуры от реальной ситуации в мире.

2. Выйти из этого кризиса можно лишь с помощью перестройки мышления и поведения человека.

3. Для этого нужно пересмотреть наши культурные идеалы и ценности и, возможно, радикально их изменить. Для изменения человеческих качеств необходима новая этика, в основу которой должны быть положены чувство глобальности, провозглашение высшими ценностями свободы личности и справедливости, отрицание насилия и др.

Совсем иначе, и очень неожиданно, рассуждает о человеческих качествах Дж. Микер. Он пытается выделить чисто биологические основания человеческого поведения в надежде сделать это поведение более адаптивным. Его книга «Комедия выживания», как и две предыдущих, ставит во-

прос о путях формирования новой этики и в поисках жизненных ориентиров предлагает обратиться к литературной комедии, а в конечном итоге — к природе как источнику новых моделей поведения.

Книга интересна во многих отношениях, и прежде всего нетрадиционным подходом к обсуждаемым проблемам. Она представляет новое направление исследований — литературную экологию. Задача литературной экологии двойка: с одной стороны, прослеживание «экологической» тематики в литературных произведениях, а с другой — исследование влияния литературы на формирование наших отношений с природой. Философские идеи, определяющие характер связи между человеком и природой, часто явно выражены или подразумеваются в литературных произведениях, и это позволяет проследить историю развития человеческих представлений о значении природных процессов, а также выявить те идеи, которые легли в обоснование современного экологического кризиса. Кроме того, Микер рассматривает литературу как источник непосредственных образцов, моделей поведения и целых стратегий жизни. Сознательно или бессознательно люди копируют литературные характеры и часто пытаются в своей собственной жизни создать ситуации, описанные в литературе. Литература, которая дает модели человеческих отношений с природой, будет, таким образом, влиять на их реальное формирование.

Исходя из этих соображений, Микер выделил три традиции, сложившиеся в западной литературе, и попытался проанализировать, какие мировоззренческие установки лежат в их основании, какие модели поведения демонстрируют литературные произведения этих жанров и как все это влияет на формирование отношений человека и природы, в конечном счете — на выживание человека как биологического вида, помогает ли литература адаптироваться к миру или отчуждает человека от него.

Речь идет о трех литературных жанрах: трагедии, пасторали и комедии, или «плутовской литературе». При этом Дж. Микер рассматривает их не просто как литературные жанры, но как стратегии жизни и системы ценностей.

Для любого произведения трагического жанра прежде всего характерна ситуация конфликта: трагический герой находится в конфликте со стихиями (с природой или обществом), которые сильнее его, и в этой неравной борьбе он нередко гибнет. Микер считает, что наша цивилизация, по крайней мере западная, развивалась как трагедия, т. е. в состоянии непрекращающегося конфликта со средой. Че-

ловечество выступало при этом в качестве вида — пионера, который, осваивая новые территории, надеется выжить, конкурируя со своими соперниками и уничтожая их. Религия и философия обычно поддерживали веру человека в то, что лишь его собственный вид действительно имеет значение и он имеет право разрушать или подчинять себе все, что кажется ему помехой на пути к победе. Однако уроки биологической эволюции показывают, что в ней побеждают не те виды, которые способны успешно уничтожать своих конкурентов, а те, которые могут приспособиться к изменениям среды.

Микер видит в западной цивилизации коллективный образ трагического героя, столкнувшегося с экологическим кризисом как результатом собственной деятельности, подобно тому как в литературной трагедии герой сталкивается с другими критическими ситуациями (с. 62). Вопреки широко распространенному мнению, он не считает «инженеров» только эксплуататорами природы, а представителей гуманитарных профессий — только ее любителями и защитниками. Он утверждает, что именно последние подготавливают идеи, выдвигают ценности, опираясь на которые «инженеры» потом, иногда спустя длительное время, начинают действовать.

И трагическая литература, по его мнению, как раз ярко продемонстрировала такое «сакционирование» экологических ошибок, провозглашая — явно или неявно — те идеи, которые в конце концов оправдывали эксплуатацию среды. В литературной трагедии, как ни в какой другой литературной форме, нашли свое наиболее полное отражение все ценности западной цивилизации, философские, моральные, социальные и эмоциональные идеалы, согласно которым мир — собственность человека, сам человек — центр мироздания.

Результатом этой веры в человеческое превосходство над природой стали убеждение в том, что требования человеческой морали выше природных ограничений, и принятие некоторого «установленного свыше» морального порядка, который не регулируется никакими природными процессами. Антропоцентрический гуманизм доминировал в западной культуре — в философии, праве, искусстве, религии (которая тоже предпочитала доктрины, утверждающие человеческое превосходство над природой, и отвергала те, которые рассматривали человека и природу как единое целое).

Трагическое искусство описывает мир, в котором природные процессы относительно неважны и всегда служат

человеческому духу. Благородство, честь, человеческое достоинство, духовное очищение и прочие ценности, предлагаемые трагедией, зависят от сверхприродных сил, но никак не от существования в ладу и единении с природой. Взгляд трагического героя на жизнь «сверхприроден», и герой гордится этим.

Для трагического героя законы природы и человеческие законы — всего лишь вызов, который он считает своим долгом принять, преступив эти законы. Преступая их, он обретает кратковременную свободу от ограничений, принимаемых всеми другими существами, но за это он платит страданиями — вот каркас сюжета любой трагедии. При этом герой обычно предстает перед нами в ореоле величия, которое достигается ценой разрушения. Индивидуальное величие, уникальность человеческой личности — еще одна ценность, поднимаемая на щит литературной трагедией. Согласно образцам, моделям поведения, предлагаемым трагедией, такая индивидуальность ценнее среды. Победа над природой, провозглашаемая трагедией, была одной из культурных целей на Западе, и достижение ее поставило человечество на грань катастрофы.

Микер не утверждает, что литературная трагедия прямо выявила экологический кризис. Просто он находит в этих разных явлениях общие философские основания: идея превосходства человека над природой оправдывает ее эксплуатацию, а представление о «сверхприродном» моральном порядке отвлекает внимание от природной среды и сводит до минимума ее значение для этической жизни человека. Гуманистический индивидуализм поощряет людей игнорировать объективно существующие в мире связи и зависимости (с. 63).

Для того чтобы положить конец долгой и кровопролитной войне между человеком и природой, необходимо, считает Микер, отказаться от взгляда на жизнь, развиваемого в произведениях трагического жанра.

Если трагический герой вступает в единоборство с природой, то пасторальный герой бежит из центров цивилизации, которые представляются ему средоточием всех пороков. Обществу, испорченному цивилизацией, в пасторали противопоставляется нетронутая природа.

Пасторальная литература возникла в самом начале нашей эры. Уже в римских источниках I—II вв. встречается перечень тех болезней цивилизации, которыми она больна и поныне, а именно: загрязнение среды, высокие налоги, коррупция правительства, плохие школы и т. д. Мир (точ-

нее, цивилизация) казался ужасным уже тогда, и единственным средством обрести душевный покой часто считалась деревня: город подавляет человека — деревня возвращает ему силы; город господствует над нами — в деревне господствуем мы...

Прообразом пасторальной идиллии Микер готов считать Эдем. Вместо Эдема может фигурировать все что угодно: и ферма, и сад, даже клочок земли — словом, некий идиллический образ сельской местности. Чистоте этой сельской местности соответствуют чистота и простота царящих там нравов.

Как правило, расцвет пасторальной литературы приходится на время городских кризисов. У многих представителей привилегированных классов возникает общее представление, что мир неуправляем, непонятен и обречен на самоуничтожение. Отвлечься от страха апокалипсиса можно, либо скрываясь в новом местообитании, либо погружаясь в фантазии. Пастораль предусматривает и то и другое. Сельская жизнь в такое время кажется более рациональной, так как она подвластна скорее природным, чем человеческим законам. Усталому и разочарованному аристократу земледелие представляется символом спокойствия и порядка, структурной целостности и моральной чистоты. Отсюда и главный завет пасторали: природа прекрасна и разумна, а общество ужасно и безумно.

Однако, говорит Микер, пастораль по самой сути своей утопична, и примером тут могут служить США, которые дали модель создания «пасторального сада». Первые американские поселенцы рассматривали свою новую землю именно как такой сад, но потом этот «сад» постепенно превратился в ферму, а затем и в индустриальную державу. Поэтому пасторальным представлениям присущи два противоречия.

1. В пасторали всегда есть место технике и техническим сооружениям — будь то мотыга или ирригационная система, потому что пастораль, по сути дела, ранняя стадия цивилизации. В пасторали никто и никогда не тосковал по дикой природе, природа пасторали всегда в какой-то степени окультурена. Пасторальная природа создана техникой, которая и должна неизбежно ее разрушить.

2. Горожанин, убежавший из города, в конечном счете всегда обнаруживает «город» внутри себя: он не может отказать от благ цивилизации и ищет компромисса между «ужасами варварства» и «ужасами цивилизации», и это приводит его к страданиям и отчаянию.

Нетрудно понять, что в основе пасторальной традиции, как и в основе трагедии, лежит представление о том, что мир вокруг существует для человека.

Трагической и пасторальной традициям Дж. Микер противопоставляет комическую традицию — традицию «плутовства». В отличие от трагедии, которую Микер называет плодом западной культуры, комедия присуща любой культуре. Комедия — и тоже в отличие от трагедии — равнодушна к культурным системам морали. С великими идеями и идеалами она обращается так, словно те ничего не значат. Герой комедии очень часто выглядит ничтожным, слабым, глупым, но, тем не менее, он «живуч». И там, где трагический герой гибнет за свои идеалы, комический герой прекрасно выживает без всяких идеалов: они ему не нужны (с. 38—39).

Комическая традиция, по мнению Микера, более биологична, и биологию в каком-то смысле можно назвать «комичной». Так, на уровне поведения, по мнению этологов, юмор часто предотвращает внутривидовую агрессию. Юмор — обязательный компонент внутривидовых отношений вообще. Вне поведения — в природных структурах (экосистемах) — обнаружены такие организационные принципы, которые свойственны и литературной комедии, а именно — минимальная агрессивность, максимальное разнообразие и стремление к некоторому равновесию (с. 41).

Продолжая проводить «биологические» параллели, Микер и эволюцию уподобляет «беспринципной», «неразборчивой в средствах» комедии — у них общие правила: приспособление любой ценой, всяческое избегание выбора типа «все или ничего», полное отрицание максимализма, предпочтение любой альтернативы смерти, неизменное предпочтение мира войне, а уж если столкновение неизбежно, герой всегда старается не уничтожить своего врага физически, а унижить его. При соблюдении всех этих правил события, типичные для литературной трагедии, просто не могут произойти (с. 46—47).

Плутовская комедия, как и пастораль, обращаются к проблемам биологической среды, но решают их по-разному. Если герой пасторали предпочитает природу «испорченному» обществу, то для героя плутовской комедии общество и есть природная среда. Мир плутовства — это природная система, в которой человек — просто один из видов животных.

Литературный плут, как правило, выходец из социальных низов, «без роду, без племени». Это предполагает от-

сутствие социального статуса и чувства преимущества, связи с прошлым. Он рано понимает, что в мире отсутствует порядок и что его выживание и успех зависят от его собственной изобретательности. Плут никогда не страдает от конфликта с окружающей средой, потому что принимает мир таким, какой он есть, он приемлет и добро, и зло, и хотя страдает от боли и обиды, но не пытается с ними бороться. Плут видит хаотическую сложность общества, но не ищет простоты, а пытается приспособить себя к этой сложности, отыскивая всевозможные лазейки. Главная его задача — выжить любой ценой. Высокие моральные и культурные ценности, провозглашаемые «сильными мира сего», для плута — просто пошлости, которые фактически не управляют их деятельностью, и поэтому их нельзя принимать всерьез. Достоинство, честь, мораль, патриотизм — для плута абстрактные ценности, пустые слова, за которыми люди прячут свой эгоизм и прочие пороки (с. 89—93). Более того, подобные идеалистические условности культуры плут считает опасными для жизни. Он поглощен собственной жизнью и нисколько не радует о благополучии человечества. Ему и не приходит в голову критиковать действительность или спастись от нее в фантазиях.

Для плутовской литературы очень типичны военные сюжеты: во время войны обостряются все противоречия, и благодаря этому ясно видна стратегия героя. На примере конкретных произведений Микер показывает, что в подобной ситуации плут не пренебрегает никакими средствами, чтобы выжить: играет роль то министра, то солдата, то врача, и это спасает его. Комический герой нередко играет и роль животного, и Микер считает, что животное — идеальный образ плута, ибо оно тоже живет настоящим и не строит себе иллюзий (с. 91). Жизнь плута — это животное существование, но обогащенное всеми человеческими способностями — сознанием, интеллектом, языком, воображением и т. д., что повышает его адаптивные возможности. Сравнение героя с животным, традиционное для плутовской литературы, подчеркивает его подчинение природным закономерностям, принятие им биологических ограничений (с. 96). Поэтому Микер предлагает попытаться лучше понять комических героев природы — животных и поучиться у них умению приспособливаться к среде.

Речь идет о выборе стратегии жизни, стратегии отношений с природой. Перебрав три из них, нашедшие отражение в литературных жанрах, — борьба с миром (трагедия), бег-

ство от него (пастораль) и приспособление к нему (комедия), Микер отдает предпочтение последней, находя в структуре ее много общего со структурой природных систем. Но главное — комедии чуждо высокомерие, она относится к жизни бережно и почтительно, всякий раз стремясь восстановить равновесие, если оно нарушено. Комедия считается с ограничениями, которые накладывает на человека его природа, и скромна в оценке его возможностей. И наконец, комедия ищет и находит в жизни радость. Не пытаясь трансформировать ни человечество, ни мир, комедия просвещает и обогащает человека.

С точки зрения Микера, пришло время согласовать результаты естественно-научных и гуманитарных исследований. И экология, и искусство, в частности литература, — модели действительности, продукты человеческого сознания, и это сходство позволяет надеяться на успешное разрешение проблемы «человек и среда», в частности путем создания новой этики среды, основанной на человеческом опыте, на изучении эволюции человека и других видов, а также на знании экологии. Наиболее плодотворные этические идеи должны прийти из экологии. Стратегией нашей новой этики должно стать выживание, а ни в коем случае не «духовное спасение» или достижение превосходства над природой. Новые этические правила должны обеспечивать адаптацию к среде, а не победу над ней (с. 119).

Микер ставит проблему, не предлагая готовых решений. Он формулирует задачи, которые необходимо решить для создания новой этики. Главная из них — памятуя о том, что человек остается биологическим видом, посмотреть на него открытыми глазами, попытаться изучить его непредвзято, таким, каков он есть. Микер считает необходимым и возможным вычленил специфические формы поведения, которые сложились у него в процессе филогенеза, очистить их от культурных наслоений и выявить те противоречия, которые были порождены цивилизацией. (С этой точки зрения он рассматривает известный спор между Иваном и Алешей Карамазовыми — о том, возможно ли построить совершенный мир ценой мучений и гибели хотя бы одного невинного ребенка. Алеша категорически отвергает такую возможность, но не может объяснить почему. Микер же уверен, что в реакции Алеши срабатывает врожденный запрет на убийство ребенка. Он рассматривает этот спор как проявление конфликта между западным идеализмом и врожденным человеческим эмоциональным поведением.) Мы должны определить, какие культурные традиции подав-

ляют наши инстинкты, а какие способствуют их удовлетворению (с. 126—127).

Для решения всех этих сложных задач человечество должно мобилизовать возможности своего интеллекта и воображения и сделать свою ментальную активность адаптивной.

Взгляды Дж. Микера во многом спорны, однако высказываемые им суждения заслуживают серьезного внимания, и ценность его книги не вызывает сомнений. Он предлагает новую область междисциплинарных исследований — на стыке экологии и литературоведения, и работа в этом направлении открывает интересные и неожиданные возможности и перспективы. Существенно, что он еще раз обращает наше внимание на важность непосредственных образцов поведения — в данном случае предлагаемых литературой. В сфере отношений человека и природы не удастся добиться изменений с помощью одних только теоретических пояснений или даже прямых предписаний: здесь нужны непосредственные образцы поведения.

Итак, все три автора говорят о необходимости создания новой этики для выхода из тупика, в который забрело человечество. Однако если А. Швейцер, считая власть действительности пагубной, утверждает примат духовного и строит свою этику «изнутри», основывая ее на разуме, то Дж. Микер в принципе отвергает произвольные кодексы, считая их в некотором смысле разрушительными, и в поисках новых этических норм обращается к реальности, к природе, пытаясь постичь существующие в ней связи и закономерности и уже на основании этого строить адекватные модели поведения человека, повышающие его адаптивные возможности. Позицию А. Печчеи можно, вероятно, считать в какой-то мере промежуточной: отталкиваясь от представлений о человеке как о лидере всей жизни на земле и оперируя понятиями о таких «абстрактных» для Микера ценностях, как справедливость, свобода личности и т. п., он приходит к выводу о необходимости *культурной адаптации* к действительности, в которой важную роль должна сыграть новая этика.

Всякая этика должна давать человеку конкретные советы, как ему следует поступить в том или ином случае. Созданию такой конструктивной экологической этики мешают неполнота экологических знаний и (об этом пишет Микер) слабая развитость этологии человека — науки о биологических основах его поведения. Это накладывает особую этическую ответственность на экологов и этологов как носителей необходимого знания.

Бесспорно, этические нормы не сводятся к научным законам и рекомендациям, но наука делает процесс их создания более рациональным и эффективным. Потребность в творческом сотрудничестве экологов, этологов и гуманитариев в деле создания новой экологической этики представляется в высшей мере назревшей, а само сотрудничество — перспективным.

*М. Б. Зыков*

О НАУКЕ И ЦЕННОСТЯХ  
В КНИГЕ ЭРВИНА ШРЁДИНГЕРА  
«МОЙ ВЗГЛЯД НА МИР»\*

Эрвин Шрёдингер (1887—1961) — выдающийся австрийский физик, нобелевский лауреат, создатель волновой механики и один из создателей квантовой механики — известен в основном своими трудами по кристаллическим структурам, математической теории цвета, математической физике, теории относительности, физике атома и биофизике. Гораздо менее известны его философские работы, но и они представляют большой интерес. Во-первых, философские взгляды каждого крупного естествоиспытателя вообще достойны тщательного изучения. Во-вторых, Э. Шрёдингер обладал широкой эрудицией; был скульптором, поэтом, знатоком древних языков. Это делает изучение его философского наследия целесообразным и с точки зрения выявления в нем положительного содержания и оригинальных идей. В-третьих, время творческой научной активности Шрёдингера совпало с периодом революционного развития современной физики, его жизненный путь и научные поиски переплетены с жизнью многих выдающихся ученых нашего времени. Поэтому тщательный анализ всех аспектов его творчества необходим и с точки зрения истории науки. Наконец, в-четвертых, Шрёдингер был избран (в 1934 г.) иностранным членом Академии наук СССР, и знакомство с различными сторонами его творчества представляет для нас, конечно же, большой интерес.

---

\* Автор приносит глубокую благодарность Р. В. Смирнову за представленную возможность использовать при работе над статьей великолепный его перевод книги Э. Шрёдингера "Meine Weltansicht".

Однако анализ философских взглядов Шрёдингера связан и с определенными трудностями. Почему-то не принято рассматривать его как философа. Так, в посвященной ему статье в Большой Советской Энциклопедии не говорится ни слова о его философских работах<sup>1</sup>, в недавно изданном «Философском энциклопедическом словаре» (1983 г.) о Шрёдингере вообще не упоминается. Ничего не говорится о его философских работах и в некоторых других важных энциклопедических изданиях<sup>2</sup>.

Философских работ Шрёдингер написал довольно много, но мы в настоящей статье рассмотрим в основном его последнюю книгу «Мой взгляд на мир»<sup>3</sup>, которая справедливо считается его философским завещанием (а также тесно связанную с ней работу «Разум и материя»<sup>4</sup>). Книга состоит из двух частей, одна из которых написана в 1925 г. («Поиски пути») незадолго до того, как размышления о том, что теперь называется волновой механикой, начали поглощать все время Шрёдингера. Вторая часть книги («Что действительно?») написана в 1960 г. незадолго до смерти ученого.

Основное содержание книги Шрёдингера составляет развернутое доказательство огромной роли идеального, ценностного аспекта как в научно-познавательной, так и в практически преобразующей деятельности человека. Здесь же сделана содержательная попытка раскрыть механизмы этого влияния. Идеальное рассматривается Шрёдингером как нематериальная сторона всей совокупной общественно-исторической практики человека, несводимая поэтому ни к одному из видов частной (в пространстве или во времени), в том числе и теоретической деятельности человека и выполняющая роль ценностного регулятива в любой из них.

К сожалению, книга написана в эссеистской манере, нить аргументации не всегда непрерывна, используемые термины часто не вполне четко определены, автор несколько бравит своей, якобы, склонностью к мистицизму. На самом же деле проблемы, поставленные Шрёдингером, весьма серьезные, а найденные им пути их рассмотрения представляют не-

---

<sup>1</sup> См.: БСЭ. М., 1978. Т. 29. С. 475—476.

<sup>2</sup> См.: *Encyclopedia Britanica*. 1965. Vol. 20. P. 103; *Meyers neues Lexikon*. Leipzig, 1975. Bd 12. S. 299; *The Encyclopedia Americana*: In 30 vols. New York; Chicago, 1949. Vol. 24; *World university encyclopedia*. New York; Washington, 1969. Vol. 13. P. 4509.

<sup>3</sup> См.: *Schrödinger E. Meine Weltansicht*. Frankfurt a/M.; Hamburg, 1962. 149 S.; *Schrödinger E. My view of the world*. Cambridge, 1964 (далее в тексте ссылки даются на это издание).

<sup>4</sup> См.: *Schrödinger E. Mind and Matter*. Cambridge, 1959.

сомнительный научный интерес. Однако извлекать «рациональные зерна» из работы приходится с большим трудом, отсекая терминологические неточности, литературно-художественные отступления, неоправданные самим содержанием книги, а потому и чисто формальные реверансы в сторону современной буржуазной философии.

Для понимания позиции Шрёдингера необходимо особенно тщательно выявить смысл часто используемых им терминов «метафизика», «теоретическая метафизика», «идеальное». Под «метафизикой» он понимает теоретическое мышление в частной науке, то, что превращает эмпирическое познание в теоретическое. Поэтому «метафизика», понимаемая, *таким* образом, как обобщение эмпирического материала, как идущая снизу систематизация его не может быть устранена ни из какой, даже самой узкой, специальной области науки (с. 13).

Под «теоретической метафизикой» Шрёдингер понимает, скорее всего, философию как таковую. Он с горечью констатирует наличие позитивистской тенденции к устранению «теоретической метафизики» из современной науки, говорит о сжимающем сердце чувстве пустоты, возникающем при знакомстве с кирхгоф-маховским определением задачи современной физики и естественных наук вообще — как можно более полно и экономно описать факты. По мнению Шрёдингера, одной этой цели совершенно недостаточно для стимулирования исследовательской работы в какой бы то ни было области, поскольку полное устранение философии («теоретической метафизики») из науки и искусства приводит к потере ими всякой духовности и к превращению их в окаменевшие скелеты, не способные ни к какому развитию (с. 14).

Здесь Шрёдингер видит серьезную, главную проблему: с одной стороны (с естественно-научной точки зрения), следует, казалось бы, ограничивать влияние отвлеченных идей на интерпретацию твердо установленных экспериментальных фактов. Но с другой стороны, именно философия является незаменимой опорой наших общих знаний, образует связь всех областей познания. И не только философия. Она есть лишь одна, рационально понятая сторона идеального, духовного в жизни человека (с. 14—15).

По мнению Шрёдингера, философия не является частью самого здания науки, но подобна строительным лесам, без которых нельзя обойтись при постройке здания. Однако после завершения строительства леса больше не нужны и должны быть убраны. Так метафизика превращается в про-

цессе погружения в материал исследования и его завершения — в физику (с. 15).

Вопрос о необходимости философского обоснования особенно остро стоит, по Шрёдингеру, за пределами чистой науки, в области общей культуры и особенно этики. За последнее столетие Запад существенно продвинулся вперед в развитии естественных наук и техники, однако это развитие носит однобокий характер: остальные направления развития западно-европейской мысли, культуры и знаний находятся в пренебрежении, более того — пришли в упадок. Порой кажется, пишет Шрёдингер, что со стороны *одного* мощно развившегося органа оказывается прямое вредное ингибирующее влияние на другие (с. 17).

Естественные науки, в течение столетий постыдно поработанные церковью, подняли голову и с сознанием своих прав и миссии начали полное ненависти избивание своей давней мучительницы, не принимая во внимание, что она была пусть даже забывшей свои обязанности, но единственной хранительницей заповедей отцов (с. 17).

Теперь же масса не верит ни в Бога, ни в богов, воспринимает церковь преимущественно как политическую партию, а требования морали — как тягостные ограничения, ставшие совершенно бессмысленными после подрыва авторитета церкви. По мнению Шрёдингера, западному человечеству угрожает возврат на старую, плохо преодоленную ступень развития: ярко выраженный неограниченный эгоизм поднимает свою оскаленную морду и заносит неотразимый кулак над рулевым корабля, лишившегося капитана (с. 18). В *жизненной* сфере Запада, на базе среднеинтеллектуального развития людей достигнуто такое *практическое* освобождение от «метафизики», что благородные апостолы «освобождения» (Шрёдингер имеет прежде всего в виду философию просветителей и Канта) содрогнулись бы от ужаса, если бы им довелось испытать его (с. 19).

По мнению Шрёдингера, положение в современном западном мире ужасающе похоже на финал античной эпохи и не только в отношении безрелигиозности, бездуховности, отсутствия традиций. Сходство еще и в том, что и тогда и сейчас люди убеждены, что в прагматической области вышли на твердую и надежную дорогу. Но не следовало тогда и не следует сейчас поддаваться соблазну уверенной рациональности: в переживаемом сегодня существуют связи, которые, по крайней мере к настоящему времени, не могут быть поняты в общей форме и до конца на основе формальной логики, ни тем более посредством точных естественно-

научных исследований. Поэтому нельзя преждевременно отказываться от того, что не может *пока* быть понято теоретически, рационально (с. 20).

Откуда же берется это нечто, которое, не входя непосредственно в состав практических действий людей, оказывает столь большое влияние на судьбы цивилизации и так ускользает от рационального понимания? Чтобы ответить на этот вопрос, Шрёдингер использует своеобразный прием: он предлагает рассматривать не одно, а два или несколько реально существующих индивидуальных сознаний (при этом он, конечно же, — хочет он того или не хочет — «выталкивает» себя за рамки субъективного идеализма) и в результате фиксирует два главных для него факта:

во-первых, вопреки безусловному «герметическому» (с. 143) отделению *моей* сферы сознания от любой другой имеется далеко идущее структурное сходство того содержания в нашем сознании, что мы называем «внешним». Из этого Шрёдингер выводит следствие: мы все живем в одном и том же мире<sup>5</sup>;

во-вторых, общее содержание многих индивидуальных сознаний существует объективно, реально, что необходимо как-то объяснить (с. 144).

В книге Шрёдингера эти два вывода сформулированы в самом последнем разделе книги, на последних страницах. Но мы приводим их с самого начала для того, чтобы можно было более пристально и четко проследить цепочку доказательств, приводимых Шрёдингером в пользу развиваемой им концепции.

Он видит два возможных объяснения названных фактов. Первое (которое Шрёдингер связывает с западной философской традицией) состоит в признании существования материального внешнего мира и объективного отражения его в каждом из индивидуальных сознаний. Поскольку отражается одно и то же и отражение носит объективный характер, возможно фиксировать наличие общего объективного содержания во многих индивидуальных сознаниях.

Второе объяснение (которое Шрёдингер связывает с восточной философской традицией) заключается в трактовке индивидуального сознания не как отдельного, а как *единичного* проявления *общего* (вернее сказать, *общественного*) сознания с присущими ему индивидуальными *особенностями*. Наличие *общего* содержания в индивидуальном сознании объясняется просто тем, что оно несет в себе это общее

---

<sup>5</sup> Schrödinger E. Mind and Matter. P. 38.

в силу того, что само есть *единичное* проявление общего (с. 145).

Сразу же скажем, что основной ошибкой всех философских построений Шрёдингера в главе, написанной в 1925 г., является рассмотрение этих двух объяснений как взаимно исключающих. Ему кажется, что можно принять *только одно* из них. Хотя первое объяснение Шрёдингер считает более естественным, предпочтительным с точки зрения естественно-научного подхода, все же он рассматривает его как вульгарно-материалистическое. Второе объяснение представляется ему более предпочтительным с *ценностной* точки зрения, хотя оно не позволяет так же легко объяснить факты, как это делается с позиций первого объяснения, и требует еще основательной теоретической разработки, которая никогда и никем не была, по мнению Шрёдингера, проведена. Поэтому основная часть книги Шрёдингера посвящена такой разработке, причем в качестве отправной точки он выбирает некоторые аспекты веданты, изложенной в Упанишадах.

Недостаточность (с ценностной точки зрения) первого объяснения Шрёдингер демонстрирует на примере этики, построенной на необходимости адекватно отражать материальное внешнее окружение (здесь и сейчас!). Эту этику Шрёдингер называет (с. 147) эрзац-этикой (название говорит само за себя!) и подробно ее характеризует. Руководствующийся эрзац-этикой человек ведет себя хорошо по отношению к другим людям *только потому*, что он хочет, чтобы и они вели себя по отношению к нему так же. Эти бездушные, чисто рациональные рассудочные основы «хорошего» поведения создают лишь *видимость* всеобщего преимущественно этического поведения, что и зафиксировано в поговорках типа «Ты мне, я тебе...», «Как аукнется, так и откликнется», «Не плюй в колодец: пригодится воды напиться», «Не рой яму...» и т. д. (с. 148).

Давая уничтожающую характеристику эрзац-морали, Шрёдингер призывает все же не презирать ее: лучше такая, чем никакой вообще. К недостаткам первого объяснения он относит и то, что при опоре на него эгоизм, конформизм, прагматизм становятся ведущими принципами поведения, а человек лишается источника хотя бы какого-то утешения по поводу неизбежно наступающей смерти, утраты близких (с. 149).

Более благородной и возвышенной, более соответствующей истинному предназначению человека Шрёдингеру представляется та мораль, которая опирается на второе объяснение, связанное с признанием общности сознаний. Здесь, по

его мнению, ценности проявляются как ценности рода, а не как ценности только индивида. Следуя этой более высокой морали, человек может *подняться* над личным интересом, переступить через него, если этого требует общественный.

Отметим, что Шрёдингер, далекий от позиций марксизма в понимании специфики функционирования сознания, в то же время склонен видеть в соотношении индивидуального и общественного сознания диалектику единичного, особенного и общего: *твое сознание, твоя духовная жизнь есть общественное сознание, общественная духовная жизнь в тебе и через тебя* (с. 143—150).

Проявлением этой истины, редко осознаваемой действующим индивидом, является то, что лежит в основе любого нравственного поступка. Эта истина побуждает благородного человека ради цели, осознанной как добро, или цели, в которую он верит, не только не падать себя, но в отдельных случаях и жертвовать жизнью. Она направляет руку благодетеля, который, не надеясь на потустороннее вознаграждение, отдает для облегчения чужого страдания то, чего он сам без страдания лишиться не может. Здесь Шрёдингер подчеркивает относительную самостоятельность сознания человека, что выступает как примат общественного интереса над интересом личным (узко понятым, поскольку для Шрёдингера высший личный интерес — это есть интерес общественный).

Основная часть книги посвящена выяснению механизма, посредством которого различные индивидуальные сознания могут иметь общее «пересечение», если в качестве отправной идеи считать, что все они суть единичные проявления единого общего (с. 26—33). Будучи естествоиспытателем, Шрёдингер стремится найти и приемлемое с научной точки зрения обоснование своей позиции. Ему кажется вполне зацитимым утверждение, что процесс размножения, в результате которого поколения людей последовательно переходят друг в друга, представляет собой не перерыв в физической и духовной жизни, а всего лишь «перетяжку», сужение ее. Жизнь индивида дискретна, конечна; жизнь общественная — дрящящаяся, относительно непрерывная, не прекращающаяся с его смертью. И Шрёдингер подкрепляет свою точку зрения естественно-научными аргументами (с. 34—39).

С современной научной точки зрения, говорит он, инстинкты многих животных могут быть поняты как сверхиндивидуальные «воспоминания», как доказательство наличия в памяти индивидуальной особи видового опыта. Так,

птичье гнездо точно соответствует величине и количеству яиц, хотя индивидуальный опыт (знание) здесь легко (в эксперименте) исключить (с. 40). Хорошо известны также попытки собак устроить себе лежбище путем «вытапывания травы» на персидском ковре или попытки кошек «зарыть» экскременты на деревянном или даже каменном полу для того, чтобы «сбить чутье» врагу или потенциальной жертве (с. 41).

Обнаружение сходных явлений у людей затруднено тем, что каждый человек имеет собственный, внутренний взгляд на вещи. Поэтому применительно к человеку ставится под сомнение сама возможность характеризовать подобные явления как его *родовые воспоминания* (с. 41). Тем не менее у людей, как и у животных, ярко выраженный эмоциональный комплекс явно несет на себе печать наиндивидуальной памяти. Это — первоначальное пробуждение сексуальных чувств, взаимное влечение и отталкивание полов, половое любопытство, половая стыдливость и т. д. Все эти чрезвычайно сложные для описания чувства, часто мучительные, иногда прекрасные, а главное — выбор предмета любви прямо указывают на *особые*, даже не для всего рода общие душевные приметы у отдельных индивидов (с. 42).

Другой пример проявления древней «энграммы» Шрёдингер видит в группе явлений, случающихся у определенной части людей во время скандалов. Допустим, мы действительно или возможно задеты в наших правах, так что считаем себя принужденными к немедленному энергичному вмешательству. При этом мы приходим в «возбуждение», пульс значительно учащается, кровь приливает к голове, мышцы напрягаются, дрожат, мы стремимся пустить их в дело. Короче говоря, весь наш организм совершеннейшим образом готовится к тому, что тысячи наших предков *продельвали* в действительности: к насильственному нападению или защите от нарушителя прав, что для *них* было единственно правильным и необходимым (с. 42). Для нас же ничего опасного часто нет, тем не менее мы не вольны в своих проявлениях. У того, кто плохо владеет собой, это происходит даже тогда, когда он ясно сознает, что действительное нападение с его стороны полностью исключается или нанесет ему тяжкий ущерб.

Продолжением наследственной энграммы является и возникающее иногда желание «вдарить». В действительности оно должно по большей части подавляться, и кто не знает вызываемых этим страданий! И как энергично проявляется мнемический закон, если вдруг согласие восстанавливается!

Коллективный разум осуждает все происшествие совершенно в духе нашего толкования. Он подчеркивает в этом случае необходимость противостоять естественной силе. Да и само действующее лицо часто сознает, что оно совершает немотивированный поступок, что оно руководствуется *отнюдь не* доводами разума в обычном смысле слова и поэтому, может быть, спустя мгновение испытывает раскаяние (с. 43).

В случаях, когда на передний план выдвигаются наследуемые, родовые черты, выявляется эффективность более древнего пласта психики, сформировавшегося вне нашей индивидуальной жизни. Количество примеров такого рода легко может быть преумножено (с. 44).

Моя сознательная жизнь связана с определенными свойствами и способами функционирования моей сомы и главным образом моей центральной нервной системы. Они находятся в прямой причинной и генетической связи со строением и способом функционирования ранее существовавшей сомы, которая также была связана с сознательной духовной жизнью. Поэтому ни в одном звене не мог возникнуть разрыв психического субъекта, скорее каждый из этих живших был для последующих и строительным *планом*, и *материалом*, так что часть его развилась до копии его самого. Где же находится то место, куда следовало бы поместить зарождение нового сознания?

Чтобы ответить на этот вопрос, следует принять во внимание особые свойства и формы тренировки моего мозга, мои индивидуальные познания, т. е. именно то, что я с полным правом называю своей личностью (с. 45).

Процесс развития индивида зависит от действия двух факторов: от его врожденных биологических свойств и от особенностей действующей на него окружающей среды. Два этих фактора — внутреннее и внешнее — диалектически связаны, а именно: человеческое биологическое есть отражение окружающей среды, в которой человек формировался как биологический вид. Подобно этому и человеческое духовное формируется каждый раз при своем становлении (в каждом новом человеке) как отражение внешней среды. Для человеческого индивидуального, личного, «внутреннего» внешним, формирующим становится вся совокупность общественных отношений. Никакое «Я», по мысли Шрёдингера, не обособлено. За ним стоит нескончаемая цепь физических и интеллектуальных событий, которой это «Я» принадлежит и которую продолжает (с. 45).

Через сиюсекундное состояние своего тела и особенно своей нервной системы, через воспитание и традиции, по-

черпнутые в словах, книгах, памятниках культуры, обычаях, в образе жизни, через флуктуации окружения... через все то, что не может быть исчерпывающим образом схвачено и в тысячах слов с тысячью оттенками, «Я» связано не столько с предшествующими событиями, не столько со своим воспитанием, но в гораздо большей степени, в самом строгом смысле слова, с ним самим, своим прошлым, подобно тому как я в свои пятьдесят лет являюсь продолжением самого себя в сорок. Таким образом, индивидуальное идеальное оказывается реализацией общественного идеального, само является своим продолжением, тем единичным, в котором общественное идеальное только и существует и развивается (с. 46).

Шрёдингер использует образное сравнение: мое «Я» не новый «зародыш», а обусловленное всем предыдущим развитием диалектическое развитие побега на древнем святом древе общественной жизни (с. 47).

Для размышления о соотношении индивидуального идеального с общественными категориями «число», «целое», «часть» совершенно неприемлемы. Здесь уместны лишь категории «единичное», «особенное», «общее», причем каждое индивидуальное с полным правом может утверждать: «государство — это я» (с. 54).

Важно подчеркнуть, что Шрёдингер не мыслит «духовное» вне материальной деятельности мозга человека и настаивает, в частности, на том, что мы, как ученые-естественники, можем и даже должны понимать «духовные» влияния как результат определенных изменений в центральной нервной системе. Поэтому в ряду человеческих поколений материально обусловлена передача не только биологической, но и духовной жизни (с. 55—56).

Но для духовной жизни характерны и свои закономерности. Так, случается, что при регулярно сменяющихся занятиях двумя различными проблемами в одном человеческом мышлении длинные цепи умозаключений развиваются параллельно, почти не «контактируя» друг с другом. Возникновение «контакта», приводящее нередко к новым важным научным выводам, очень похоже на живой обмен мыслями между двумя различными индивидами. Но при длительной совместной работе двух людей их сферы сознания могут в известной степени «сплавиться» в некоторое «единство» (с. 56).

Однако речь идет не просто об аддитивных свойствах индивидуальных сознаний, а о возможности и необходимости их взаимодействия, их взаимного влияния друг на друга.

Так, нельзя предположить, что двадцать учеников в 20 раз умнее, чем один ученик, или что они все вместе могут решить задачу в 20 раз более сложную, чем один из них, или что они вместе могут решить одну задачу в 20 раз быстрее, чем один ученик. Нет. Усиление мыслительной способности возможно лишь как результат коллективного обсуждения, консультаций, исследований и проявляется тогда и в каждом отдельном ученике (с. 57).

Шрёдингер пользуется следующей аналогией. Нельзя утверждать, что боль двадцати или тысячи матерей, потерявших в сражении своих сыновей, в двадцать или в тысячу раз сильнее, чем боль одной матери, испытавшей этот удар. Или любовное наслаждение двадцати или тысячи юношей в двадцать или тысячу раз сильнее, чем у одного. Тем не менее существуют и такие феномены сознания, которые способны к усилению, к мультипликации, как например, боль одной матери, потерявшей *обоих* своих сыновей (с. 57).

Все эти рассуждения приводят Шрёдингера к важному выводу, что существует лишь *один* внешний мир и лишь *одно* «сознание» (из единства материального мира следует единство, связность общественного сознания) (с. 58).

Любые проявления духовной жизни связаны с функциями головного мозга человека. Для возникновения идеального необходимы весьма специализированные процессы в очень высоко развитой и специализированной части материального мира — в головном мозге человека, высоко организованной живой материи (с. 59).

Шрёдингер убежден, что возникновение нервной системы, головного мозга людей является в высшей степени особенным событием (с. 59). Мозг возник в процессе борьбы за выживание посредством естественного отбора (или как-нибудь еще) как совершенно особый приспособительный механизм, обуславливающий возможность адекватного реагирования на события изменчивого мира благоприятным для особи, но тем самым и для сохранения своего вида способом (с. 59—60).

Пытаясь выяснить природу отражательной способности мозга, Шрёдингер опирается на разграничение «живого» и «неживого», «органического» и «неорганического». В неорганическом существенно и неизменно то, на чем основывается его идентичность и целостность, т. е. *вещество*, несущественна и изменчива форма. С органическим дело обстоит прямо противоположным образом, потому что именно в постоянной *смене веществ, обмене веществ* при относи-

тельной неизменности формы и состоит жизнь, т. е. существование как нечто органическое (с. 64—65).

Интересно, что в своих рассуждениях о существенном различии органического и неорганического Шрёдингер использует тот же прием, что и при рассмотрении проблемы корпускулярно-волнового дуализма (вспомним, что и то и другое сделано одновременно, в один и тот же год, в одном и том же месте, в одном и том же творческом порыве, увенчанном Нобелевской премией): он полагает, что мнение, согласно которому *фундаментальное* отличие органического от неорганического заключено не в свойствах объекта, а в точке зрения субъекта, вполне заслуживает обдумывания. Оно устраивает постоянно возникающее сомнение, мыслимо ли в самом деле, что это «совсем другое» органическое возникло «постепенно» из неорганического. В действительности при полной непрерывности объекта переход все-таки *не* непрерывен, потому что даже если свойства объекта и принуждают к тому в нарастающей степени, сама *точка зрения* тем не менее может меняться только скачком. Можно сделать предметом рассмотрения *или* неизменное вещество, изменяющее свою форму, *или* неизменную форму при изменении вещества, но ни в коем случае не обе одновременно. Точно так же можно переходить от уравнения гидродинамики в эйлеровой форме к их лагранжевой форме, причем обе эти формы имеют одинаковое содержание, но изменяются они не постоянно, а переходят друг в друга дискретным образом, при замене переменных (с. 65—66).

Однако органическая материя обладает механизмом, придающим ей специфический характер. Это — память, проявляющаяся в том, что определенная реакция, вызываемая один или несколько раз определенным комплексом раздражителей, «тренируется» до такой степени, что в последующих аналогичных ситуациях уже только часть (и часто очень небольшая) первоначального комплекса раздражителей дает тот же самый эффект (с. 66—67).

По-видимому, свойством памяти можно объяснить тот факт, что не все процессы головного мозга осознаются. Известно, что любое явление, если оно повторяется в поле нашего внимания достаточно большое число раз, постепенно выпадает из сферы сознания, наступает привыкание к нему («Постепенный уход из сознания имеет огромное значение для всей структуры нашей духовной жизни»<sup>6</sup>). Оно снова

---

<sup>6</sup> Schrödinger E. Mind and Matter. P. 5.

может «вернуться» в сознание лишь при условии возникновения какого-либо отличия, модификации — «дифференциала». Но и к самим таким дифференциалам — так сказать, первого порядка — может сформироваться привыкание, и они также не будут вызывать всплеска сознания. Тогда потребуются дифференциалы второго, а может быть и более высокого порядка («Только новые ситуации и новые, вызываемые ими реакции удерживаются в сознании; старые и хорошо заученные — нет»<sup>7</sup>).

Шрёдингер полагает возможным перенести такое понимание явления выпадения из сознания хорошо натренированных реакций из области онтогенеза духовной жизни на филогенез последней<sup>8</sup>: осознаются исключительно лишь индивидуальные особенности одиночного онтогенеза. Поскольку организм обладает органами, которые при изменении окружающих условий вступают в действие подходящим образом и при этом тренируются и преобразуются (это преобразование предназначено для того, чтобы, переходя из поколения в поколение, оно бы так же зафиксировалось и превратилось, как и все предыдущие, в собственность вида), поскольку органическое событие сопровождается сознанием.

Таким органом, находящимся в нашем мозгу, и по существу только в нем, обладаем лишь мы, высшие позвоночные. Итак, по мнению Шрёдингера, наше сознание связано с процессами мозга по той причине, что наш мозг является тем органом, посредством которого мы приспосабливаемся к изменяющимся условиям внешнего мира, он — то место нашей сомы, где мы находимся в видовом развитии. Он, говоря образно, — точка роста нашего вида.

Кратко идею Шрёдингера можно сформулировать следующим образом: сознание связано с обучением органической субстанции; органическое умение бессознательно. Еще короче: сознание — это *становящееся*, новое; существующее же — бессознательно и сразу приобретает оттенок старого, *ставшего*. И снова, возвращаясь к проблеме соотношения естественно-научной (материальной) и ценностной (идеальной) ориентаций человеческого сознания, Шрёдингер развивает идеи, позволяющие сформулировать этику, отличную от эрзац-этики. Изложенная концепция сознания позволяет, как ему кажется, вплотную подойти к естественно-историческому (!) пониманию этики<sup>9</sup>: во все времена и у всех на-

<sup>7</sup> Ibid. P. 7.

<sup>8</sup> Ibid. P. 8.

<sup>9</sup> Ibid. P. 13.

родов высоко нравственным считалось то, что находится в определенном противоречии с импульсами примитивных воли, желания.

Откуда берет начало это своеобразное, пронизывающее всю нашу жизнь противоречие между «я хочу» и «ты должен»? Ведь, казалось бы, в высшей степени несуразно и неестественно постоянно требовать от каждого индивида, чтобы он отрекался от себя, подавлял свои прихоти, короче говоря, чтобы он был *иным*, чем он есть на самом деле. Любопытно, что логика рассуждений Шрёдингера здесь совпадает, например, с внутренней логикой знаменитых слов Маяковского: «Отечество славлю которое есть, но трижды которое — будет!». Он полагает, что наше сегодняшнее состояние отражает то, чем мы *стали*. Однако мы находимся на острие генерации, мы развиваемся. Именно в нас, т. е. сейчас, в каждый день нашей жизни осуществляется эволюция нашего вида. Поэтому жизнь каждого индивида, даже каждый день его жизни, должны представлять пусть незначительный, но элемент видового развития, след, пусть не так уж и заметный, от удара резцом по вечно незавершенной картине нашего вида, так как его суммарная мощная эволюция составлена из миллиардов таких малых ударов резца. Потому и *должны* мы на каждом шагу изменять, преодолевать, разрушать форму, которой только что обладали. Сопротивление примитивной воли представляется Шрёдингеру подобным физическому сопротивлению существующей формы резцу ваятеля. Поскольку мы одновременно и резец и форма, преодолевающий и преодолеваемый, — это действительно существующее *самоопределение*.

Можно показать, что это самоопределение и есть видовой процесс развития, отражающийся в сознании. Сознание, по Шрёдингеру, — феномен периода развития. Состояние покоя ускользает от света сознания. Но из сказанного следует, что сознанию изначально присуще противоречие. И действительно, вся наша сознательная жизнь есть борьба с нашим прежним «Я». В частности, людям во все большей степени приходится отказываться от эгоистических тенденций, перестраиваться на альтруизм. Мы находимся на пути к такому преобразованию. Оно должно происходить с необходимостью естественного закона. Идеальным мерилom *оценки* своих действий каждый нормальный современный человек считает *самоотверженность*. В этом Шрёдингер видит свидетельство того, что мы стоим у начала биологического движения от эгоистической к альтруистической ориентации. Такой представляется Шрёдингеру *биологическая* роль нравственной *оценки*.

Но, как полагает он, все мы, к сожалению, еще эгоисты, и немалые. Нам еще предстоит преодолеть и индивидуальный, и национальный эгоизм, причем сегодня, когда так стремительно развивается оружие массового уничтожения, особенно опасен — для самого существования человеческой цивилизации — национальный эгоизм. Борьба за мир связана и с необходимостью его преодоления<sup>10</sup> Однако победить его можно лишь после преодоления индивидуального эгоизма («Если преодоление индивидуального эгоизма — первый шаг, то преодоление национализма — второй»<sup>11</sup>).

Таким образом, человечеству еще предстоит длительный путь развития, совершенствования. Каким же может быть этот путь? По мнению Шрёдингера, концепция дарвиновской эволюции совершенно неприменима к человеческому обществу, так как не открывает никаких перспектив для совершенствования. Зато концепция Ламарка — после некоторого необходимого усовершенствования — является весьма подходящей. Основная — и с ценностной точки зрения чрезвычайно важная идея ламаркизма — подчеркивание основополагающего влияния *индивидуального поведения* на направление эволюции<sup>12</sup>. Учение Ламарка, по Шрёдингеру, привлекательно именно своей идеей активной роли индивида. Стремящийся к развитию индивид здесь может рассчитывать, что его завоевания явятся пусть и небольшим, но реальным вкладом в развитие человечества.

Шрёдингер отмечает, что Ламарк правильно подметил наличие причинно-следственной связи между «быть используемым» и «развивающимся». Однако передача приобретенных позитивных завоеваний из поколения в поколение происходит не физиологически, не генами, а путем обучения, по каналам функционирующей материальной культуры<sup>13</sup>.

Появление какого-либо отклонения, модификации в строении, функции или поведении приводит к активному изменению внешней среды в соответствующем направлении. Если эта перемена оказывается позитивной — она удерживается (на уровне поведения, памяти, но не на уровне генов), и вторая, третья и т. д. модификации в *том же направлении проходят легче*<sup>14</sup>. Эти размышления Шрёдингера — хороший пример практического применения диалектики внутреннего и внешнего.

<sup>10</sup> Ibid. P. 14.

<sup>11</sup> Ibid.

<sup>12</sup> Ibid. P. 15.

<sup>13</sup> Ibid. P. 23.

<sup>14</sup> Ibid. P. 28.

Такая передача индивидуально приобретенного не генами, но обучением в широком смысле этого слова имеет, по Шрёдингеру, огромное эволюционное значение и является даже действующим фактором эволюции. Именно таким путем идет развитие языка и мышления человека, его инструментальной, трудовой деятельности. И сегодня создание новой модификации какой-нибудь машины изменяет ситуацию ее *практического* использования, что облегчает дальнейшие модификации («мутации») в том же направлении. Это создает видимость направленного, целесообразного характера эволюции.

Принятие такого понимания процессов прогрессивного развития человечества представляется Шрёдингеру чрезвычайно важным. Вещи и события случаются в этом мире не только сами по себе. Если мы хотим чего-то достичь, то должны действовать<sup>15</sup> Именно сейчас человечество стоит перед угрозой потерять «тропу совершенствования»: «...все возрастающая механизация и стандартизация большинства производственных процессов создает серьезную опасность общей дегенерации»<sup>16</sup> Чем больше работа на поточной линии будет вытеснять ремесленный труд, тем в большей степени тонкое мышление, умная рука и острый глаз будут становиться ненужными. Единственный выход из этой ситуации и главное сейчас — «...восстановить увлекательное интеллектуальное соревнование между творческими индивидами»<sup>17</sup>.

Каким же образом возможно понимание человеческим мозгом природы, одним человеком другого, вновь рождающимся человеком культурных ценностей всего человечества?

Шрёдингер убежден, что законченное воссоздание природы в мысли недостижимо, точное знание в абсолютном смысле слова невозможно. Трудно достижимо, если вообще возможно, полное взаимное понимание, особенно по части различных качеств чувственного восприятия (вспомним: «на вкус и цвет товарища нет»). В лучшем случае мы можем договориться о *структуре* чувственно воспринимаемого мира, но не о качествах «строительных камней», из которых этот мир состоит. Но, во-первых, именно структуры действительно интересны как с чисто биологической, так и с общей теоретико-познавательной точек зрения. Во-вторых, ограни-

---

<sup>15</sup> Ibid. P. 33.

<sup>16</sup> Ibid. P. 34.

<sup>17</sup> Ibid. P. 35.

чение взаимопонимания выявлением структуры простирается, по мнению Шрёдингера, далеко за пределы чувственного восприятия мира и действительно также для всего остального, что мы хотим сообщить друг другу, в особенности для научных и философских сообщений. Взаимное понимание во *всех* случаях, по-видимому, ограничивается пониманием на уровне структур, посредством языка, включая мимику, жестикуляцию, осязание других тел, указание пальцем и тому подобное. Справедливо, конечно, что лишь небольшая часть того, что один из нас называет своей картиной мира, восходит к нашему собственному чувственному опыту; несравненно большая часть восходит к чужому опыту и к сообщениям, причем часто львиная его доля падает не на сообщения живых людей, а на законсервированные в рукописях и книгах языковые сообщения.

Труднейшей задачей теории познания Шрёдингер считает объяснение того, каким образом возможно взаимопонимание без нарушения личного характера и разделенности сфер сознания (их «герметической» изоляции). По его мнению, здесь необходимо видеть несколько стадий. Сначала человек познает собственное тело, как единственного представителя внешнего мира, над некоторыми движениями которого он господствует, или, если угодно, наступление которых он предвидит, поскольку он заранее их желает, и которые протекают примерно так, как он желает. Здесь идеальное — желание, мысль — связано непосредственно, практически, в действии преобразующем, изменяющем с внешним материальным миром.

Таким же может быть и *со-действие* двух человек — совместная, сочетанная, синхронная деятельность по поводу одних и тех же внешних обстоятельств. Синхронности Шрёдингер придает очень большое значение: именно через синхронность с увиденным и осязаемым, с услышанным создается единое пространственно-временное представление, в которое погружается мое собственное тело и составные части окружения. Ярким примером необходимой для возникновения языка синхронной деятельности он считает проявления инстинкта подражания.

Такая сочетанная, синхронная со-деятельность лежит в основе возникновения и языка и понимания. Аналогичным образом обстоит дело и с историей человеческой культуры вообще. При этом наличие *уже знакомого* материала в окружении способствует достижению более высоких степеней взаимопонимания и развитию более совершенных языковых средств.

Таким образом, Шрёдингер правильно связывает сознание, мышление с языковой деятельностью, подчеркивает ее идеальный характер («Материальный мир может быть правильно отражен только цепой противопоставления материального и идеального...»<sup>18</sup>). Внимательно исследуя субъект-объектные отношения в процессе познания, он приходит к выводу о «прямом влиянии субъекта на объект»<sup>19</sup>. Не только наша познавательная деятельность зависит от наших ощущений окружающей среды, но и сама эта среда нами изменяется, модифицируется, «в том числе и нашими приборами, которыми мы пользуемся для наблюдения за ней»<sup>20</sup>. Следовательно, «субъект и объект неразрывно связаны в процессе познания. Нельзя говорить, что барьер между ними разрушен в результате недавних достижений в физической науке, поскольку этого барьера просто не существует»<sup>21</sup>.

Сопоставляя идеи первой части книги «Мой взгляд на мир», написанной в 1925 г., и работы «Разум и материя», опубликованной в 1959 г., мы видим, что в своем философском развитии Шрёдингер шел в правильном направлении: от противопоставления научно-рациональной («западной») и ценностной («восточной») ориентаций к утверждению необходимости их единства<sup>22</sup>.

Анализ философского наследия Шрёдингера позволяет составить достаточно отчетливое представление о стремлении одного из выдающихся естествоиспытателей нашего времени к выяснению включенности научного познания в общую систему культурных ценностей. Своей работой, не претендующей на исчерпывающую полноту и завершенность, мы хотели бы привлечь внимание других исследователей к богатым интересными идеями философским работам Эрвина Шрёдингера.

---

<sup>18</sup> *Schrödinger E. Mind and Matter. P. 39.*

<sup>19</sup> *Ibid. P. 50.*

<sup>20</sup> *Ibid. P. 50.*

<sup>21</sup> *Ibid. P. 51.*

<sup>22</sup> *Ibid. P. 62.*

# СОДЕРЖАНИЕ

---

Предисловие	3
<b>ПРИРОДА И ФУНКЦИИ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ В НАУЧНОМ ИССЛЕДОВАНИИ. ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ</b>	
<i>М. А. Розов.</i> Проблема ценностей и развитие науки	5
<i>А. Д. Александров.</i> Истина как моральная ценность	27
<i>Г. А. Антипов.</i> Присуще ли науке нравственное начало?	43
<i>Г. А. Антипов, А. З. Фахрутдинова.</i> Ценности науки и ценности ученого	57
<i>Л. С. Сычева.</i> Ценностные ориентации науки и явление науч- ного лидерства	72
<i>С. С. Митрофанова.</i> Функции ценностных установок в научном исследовании	86
<i>Н. Н. Семенова.</i> Методологические аспекты изучения этики на- учной деятельности	98
<i>Н. И. Кузнецова.</i> Аксиологические условия формирования науки	111
<i>В. А. Окладной.</i> Ценностная регуляция конкуренции научных теорий	134
<b>ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ В КОНКРЕТНЫХ НАУКАХ</b>	
<i>А. П. Дубнов, А. Н. Кочергин.</i> Ценностный аспект концепции собственности у К. Маркса	147
<i>В. И. Супрун.</i> Ценности и социальная динамика	158
<i>О. А. Донских.</i> Понятие языка и ценность знания	171
<i>В. Ю. Забродин.</i> Система ценностей в геологической науке	177
<i>В. И. Губаков, Н. А. Комарова.</i> Ценностные аспекты медицин- ского знания	196
<i>М. В. Куликова.</i> Человек и природа: в поисках экологической этики	206
<i>М. Б. Зыков.</i> О науке и ценностях в книге Эрвина Шрёдингера «Мой взгляд на мир»	224