

## Карл Поппер. Предположения и опровержения. Рост научного знания

Карл Раймунд Поппер (1902-1994) — автор знаменитых работ [Открытое общество и его враги](#), [Объективное знание](#), [Логика научного исследования](#) — один из немногих современных интеллектуалов, кто создал себе имя как работами по социально-политической философии, так и исследованиями по философии науки. «Предположения и опровержения» — книга, посвященная теории научного знания, — занимает в его творчестве одно из ключевых мест. В ней не только подводятся итоги сделанной работы и намечаются перспективы дальнейших исследований, но осуществляется также и применение полученных результатов к социально-политическим проблемам.

Любопытно, что Поппер посвятил книгу Фридриху А. Хайеку (см., например, [Пагубная самонадеянность](#)).

Поппер К.Р. Предположения и опровержения: Рост научного знания. — М.: ООО «Издательство АСТ», 2008. — 640 с.



### Предисловие

Эта книга, представляет собой вариации на одну простую тему — мы способны учиться на наших ошибках. Они разрабатывают теорию знания и его роста. Это есть теория разума, приписывающая рациональной аргументации скромную, но, тем не менее, важную роль критики наших часто ошибочных попыток решить наши проблемы. Это в то же время теория опыта, приписывающая нашим наблюдениям столь же скромную и почти столь же важную роль — роль проверки, способной помочь нам обнаружить ошибки.

Наше знание и, в частности, научное знание прогрессирует благодаря неоправданным (и не могущим быть оправданными) ожиданиям, догадкам, пробным решениям наших проблем, благодаря предположениям. Эти предположения контролируются критикой, то есть попытками опровержения, включающими в себя серьезные критические проверки. Они способны выдержать эти проверки, однако никогда не могут получить позитивного оправдания: их никогда нельзя признать ни безусловно истинными, ни даже «вероятными» (в смысле исчисления вероятностей). Критика наших предположений имеет решающее значение: выявляя ошибки, она позволяет нам понять сложность той проблемы, которую мы пытаемся решить. Именно так мы начинаем более глубоко осознавать нашу проблему и получаем возможность выдвигать более зрелые решения: само опровержение теории, то есть какого-то серьезного пробного решения нашей проблемы, всегда представляет собой шаг вперед, приближающий нас к истине. Вот так мы и учимся на наших ошибках.

Те наши теории, которые обнаружили высокую степень устойчивости по отношению к критике и в определенный момент времени представляются нам лучшим приближением к истине, чем какие-то иные теории, вместе с отчетами об их проверках могут считаться «наукой» данного времени. Ни одну из них нельзя оправдать в позитивном смысле, поэтому существенным является их критический и прогрессивный характер — тот факт, что мы можем обосновать их способность решать наши проблемы лучше, чем их соперницы, — который и образует рациональность науки.

## **Введение. Об источниках знания и невежества**

**I.** Проблему, которую я хочу решить можно считать одним из пунктов старого спора между британской и континентальной философскими школами — спора между классическим эмпиризмом Бэкона, Локка, Беркли, Юма и Милля и классическим рационализмом или интеллектуализмом Декарта, Спинозы и Лейбница. В этом споре британская школа настаивала на том, что конечным источником всякого знания является наблюдение, в то время как континентальная школа утверждала, что этим источником является интеллектуальная интуиция ясных и отчетливых идей. Я постараюсь показать, что ни наблюдение, ни разум нельзя считать источниками знания в том смысле, в котором их считали таковыми с давних пор и до наших дней.

**II.** Наша проблема относится к теории познания, или эпистемологии, которая считается наиболее абстрактной и совершенно лишенной практического интереса областью чистой философии. Бертран Рассел в частности говорит о том, что эпистемологический релятивизм, то есть отрицание объективной истины, и эпистемологический прагматизм, то есть отождествление истинности с полезностью, тесно связаны с авторитаризмом и тоталитаризмом.

**III.** Рождение современной науки и технологии было стимулировано оптимистической эпистемологией, главными глашатаями которой были Бэкон и Декарт. Человек может знать, поэтому он может быть свободным. Эта формула выражает тесную связь между эпистемологическим оптимизмом и идеями либерализма. Неверие в силу человеческого разума, в способность человека распознать истину почти неизбежно приводило к мысли о необходимости существования прочных традиций и властных авторитетов, которые должны спасти человека от его собственных глупостей и слабостей. Традиционализм можно интерпретировать как убеждение в том, что вследствие отсутствия объективной и распознаваемой истины мы вынуждены выбирать между авторитетом традиции и хаосом; в то же время рационализм всегда утверждал право разума и эмпирической науки критиковать и отвергать любую традицию и любой авторитет как основанные на глупости, предрассудках и случайности.

**V.** Анализируя связь оптимистической эпистемологии с идеями либерализма, я обнаружил набор доктрин, которые часто неявно принимались, но никогда не обсуждались. Наиболее фундаментальная из них — это учение о том, что истина себя проявляет. Наиболее же странной из них является теория, объясняющая невежество заговором. Эта теория невежества достаточно хорошо известна в той форме, которую придал ей марксизм. Последний объясняет невежество заговором капиталистической прессы, которая извращает, скрывает истину и наполняет сознание рабочих ложными идеологиями. Эта курьезная вера в заговор является почти неизбежным следствием оптимистической убежденности в том, что при равных условиях истина и, следовательно, добродетель должны побеждать.

Я не хочу сказать, что в этой теории заговора никогда не было чего-то верного. Однако в основном она была мифом, как была мифом и теория проявленности истины, из которой она выросла. Всем нам известно, что истину часто трудно обнаружить, и даже когда она найдена, ее вновь легко потерять. Ошибочные убеждения сохраняют удивительную живучесть на протяжении тысячелетий вопреки всякому опыту, и для их существования не нужны никакие заговоры. История науки — в частности, медицины — дает нам прекрасные примеры этого.

Таким образом, оптимистическая эпистемология Бэкона и Декарта не может быть истинной. Тем не менее удивительным представляется то обстоятельство, что эта ложная эпистемология явилась главной вдохновительницей интеллектуальной и нравственной революции, не имеющей аналогов в истории. Она побудила людей думать самостоятельно. Она внушила им надежду на то, что благодаря знанию они могут освободить себя и других от рабства и страданий.

**VI.** Однако эта ложная эпистемология имела также и печальные последствия. Теория, утверждающая, что истина очевидна и каждый, кто хочет, может ее увидеть, лежит в основе почти всех разновидностей фанатизма. Убежденность в том, что все, кто не видит очевидной истины, одержимы дьяволом, способна приводить к авторитаризму. Это обусловлено тем простым обстоятельством, что истина, как правило, вовсе не очевидна. Требуется авторитет для того, чтобы почти ежедневно устанавливать и провозглашать, что считается очевидной истиной, и это можно делать достаточно произвольно.

**VII.** Платон играет решающую роль в предыстории картезианского учения о том, что интеллектуальная интуиция не обманывает нас, ибо Бог правдив и не будет вводить нас в заблуждение, иными словами, учения о том, что наш интеллект является источником знания потому, что Бог — источник знания. Трудности, встающие при понимании реального мира, превосходят способности человека, и лишь очень немногие способны достигнуть божественного состояния знания реального мира — божественного состояния истинного знания, *epistēmē*.

**VIII.** Искусство Сократа заключается в задавании вопросов, предназначенных для разрушения предрассудков, ложных верований, которые часто являются традиционными или распространенными, ложных ответов, порожденных невежественной самоуверенностью. Сам Сократ не претендует на обладание знанием. Его позиция описана Аристотелем: «Сократ задает вопросы, но не дает ответов, ибо осознает, что не знает».

**IX.** В «Новом органоне» Бэкон проводит различие между истинным и ложным методами: (1) «расшифровка открытой книги Природы», ведущая к знанию, или *epistēmē*, и (2) «предвосхищение разума, который заранее судит и, может быть, извращает Природу», приводящее к *doxa* — догадкам или извращению книги Природы. Последний метод, отвергаемый Бэконом, это — метод предположений, или гипотез (метод, который, между прочим, я защищаю).

Метод систематического сомнения Декарта в основном тот же — это метод разоблачения ложных предрассудков мышления, приводящий к прочному базису самоочевидной истины. Теперь мы более ясно видим, что в оптимистической эпистемологии состояние знания является естественным или чистым состоянием человека, который незамутненным взглядом может видеть истину, в то время как состояние невежества обусловлено эпистемологическим падением, искажающим восприятие. Это искажение отчасти можно преодолеть посредством очищения. И мы яснее понимаем, почему эта эпистемология — не только у Декарта, но и у Бэкона — остается, по сути дела, религиозным учением, которое источник всякого знания видит в божественном авторитете.

**X.** Несмотря на религиозный характер эпистемологии Бэкона и Декарта, огонь их критики был направлен на авторитет и традицию. Это была часть общей борьбы против авторитета Аристотеля и традиционной схоластики. Людям не нужны такие авторитеты, если они сами способны воспринять истину. Однако, им так и не удалось решить важнейшую проблему: как признать, что познание является человеческим деянием, и в то же время не предполагать, что оно индивидуально и произвольно?

Решение заключается в осмыслении того факта, что учение о подверженности человека ошибкам нельзя считать частью пессимистической эпистемологии. Это учение говорит о том, что мы можем искать истину, объективную истину, хотя слишком часто не достигаем цели. И из него следует, что если мы стремимся к истине, то должны настойчиво и упорно разоблачать наши заблуждения и ошибки — посредством рациональной критики и самокритики.

«Что такое терпимость?» — спрашивает Вольтер в своем «Философском словаре» и отвечает: «Это необходимое следствие нашей человеческой природы. Все мы слабы и склонны к ошибкам, простим же друг другу нашу глупость. В этом состоит первый принцип естественного права».

**XI.** В качестве новых авторитетов Бэкон и Декарт представили наблюдение и разум, которыми обладает каждый человек. Однако, нам известно, что физика Декарта, во многих отношениях превосходная, была ошибочной, хотя опиралась лишь на те идеи, которые, как он полагал, были ясными и отчетливыми и, следовательно, должны были быть истинными. Что же касается авторитета чувств как источника знания, то их ненадежность была известна еще древним.

**XII.** Мы имеем возможность объяснить логику того воззрения, что решение вопросов происхождения помогает ответить на вопросы о фактуальной истинности. Если источник способен детерминировать истинное значение термина или слова, то он способен детерминировать истинное определение какой-то важной идеи и, следовательно, какие-то базисные «принципы», которые являются описаниями сущностей или природы вещей и лежат в основе наших доказательств и всего научного знания. В этом случае будет казаться, что существуют авторитетные источники нашего знания.

Однако, как только мы замечаем, что определения никогда не дают никакого фактуального знания о «природе» или о «природе вещей», мы тотчас же замечаем разрыв логической цепи, связывающей проблему источника с проблемой фактуальной истинности, — разрыв, который пытались преодолеть некоторые философы-эссенциалисты. «Эссенциализмом» я назвал философскую концепцию, которая пытается так тесно связать значение и истину, что стремление трактовать их одним и тем же образом становится непреодолимым.

**XIII.** Проблема, поставленная эмпиризмом, грубо говоря, состоит в следующем: является ли наблюдение конечным источником нашего знания о природе? Если же нет — каковы источники нашего знания? Программа сведения всего знания к его первичному источнику в наблюдении логически неосуществима: она ведет к регрессу в бесконечность. Следует также заметить, что всякое наблюдение включает в себя интерпретацию с позиций нашего теоретического знания<sup>8</sup> и что чистое эмпирическое знание, не обремененное теорией, даже если бы оно вообще было возможно, оказалось бы бессодержательным и бесполезным.

**XIV.** Но каковы же тогда источники нашего знания? Ответ, я думаю, таков: имеется много источников знания, но ни один из них не обладает абсолютным авторитетом. Фундаментальная ошибка философской теории первичных источников знания состоит в том, что она недостаточно ясно отличает вопрос об источниках от вопроса об истинности. Истинность некоторого утверждения или какой-то информации мы, как правило, устанавливаем не с помощью обращения к источнику или происхождению информации, а более прямым путем — посредством критической проверки самих утверждаемых фактов. Таким образом, вопросы эмпирика: «Откуда вы знаете?», «Каков источник вашего утверждения?», ошибочны. Они неправильно поставлены: эти вопросы требуют указания на авторитет.

**XV.** Это чрезвычайно интересно, ибо данные вопросы по духу своему очевидно авторитарны. Их можно сравнить с традиционным вопросом политической теории «Кто должен править?», который ведет к авторитарному ответу типа «лучшие», «мудрейшие», «народ» или «большинство». Этот политический вопрос сформулирован некорректно. Его следует заменить совершенно иным вопросом, а именно: «Как организовать наши политические институты таким образом, чтобы плохие или некомпетентные правители (которых мы не желаем, но часто получаем) не могли нанести слишком большого вреда?» Я полагаю, что только изменив постановку вопроса таким образом, мы можем надеяться на разработку разумной теории политических учреждений.

Поэтому вопрос об источниках нашего знания я предлагаю заменить совершенно иным вопросом: «Как найти и устранить ошибку?» Вопрос об источниках знания, подобно многим авторитарным вопросам, является генетическим. Когда спрашивают об источниках знания, то при этом считают, будто знание может обрести легитимность благодаря своему происхождению. Мой же вопрос «Как можно найти ошибку?» вытекает из той точки зрения, что чистых, незамутненных источников не существует, и что вопрос о происхождении или чистоте источника нельзя смешивать с вопросом об истине.

Правильный ответ на мой вопрос «Как можно найти и устранить ошибку?» будет таким: «Посредством критики теорий и догадок других людей и — если мы способны на это — посредством критики наших собственных теорий и догадок». Эту позицию я предлагаю назвать «критическим рационализмом».

**XVI.** Эпистемологические результаты проведенного анализа я сформулирую в виде тезисов:

1. Не существует первичных источников знания. Нужно приветствовать каждый источник, каждое предложение, но каждый источник, каждое предложение открыты для критической проверки.

Если исключить историю, то обычно мы проверяем сами факты, а не источники нашей информации.

2. Подлинно эпистемологический вопрос относится не к источникам, нас интересует скорее, истинно ли высказанное утверждение, т.е. согласуется ли оно с фактами. И мы можем пытаться обнаружить это, либо непосредственно проверяя само утверждение, либо подвергая проверке его следствия.

3. В этой проверке можно использовать все виды аргументации. Типичной процедурой является проверка совместимости наших теорий с наблюдениями. Но можно проверять также, являются ли наши исторические источники внутренне и взаимно непротиворечивыми.

4. С точки зрения количества и качества наиболее важным источником нашего знания, если не считать врожденного знания, является традиция. Большую часть того, что мы знаем, мы усвоили благодаря примерам, рассказам, благодаря чтению книг, обучаясь критиковать, воспринимать критику и почитать истину.

5. Тот факт, что большинство источников нашего знания являются традиционными, говорит о бесплодности антитрадиционализма. Однако его нельзя считать подтверждением традиционалистской позиции, ибо каждая частица нашего традиционного знания (и даже нашего врожденного знания) открыта для критической проверки и может быть ниспровергнута. Тем не менее без традиции познание оказалось бы невозможным.

6. Познание не может начаться с ничего — с *tabula rasa* (чистая доска) — и не может начаться с наблюдений. Развитие познания заключается главным образом в модификации более раннего знания. Хотя иногда, например, в археологии, мы можем продвинуться благодаря удачному наблюдению, важность открытия обычно определяется его способностью изменять наши прежние теории.

7. Пессимистическая и оптимистическая эпистемологии приблизительно в равной мере ошибочны. У нас нет критерия истины, и этот факт поддерживает пессимизм. Однако у нас есть критерий, который в случае удачи помогает нам обнаружить ошибку и ложь. Ясность и отчетливость не являются критериями истины, но такие вещи, как неясность или путаница, могут указывать на ошибку. Точно так же и непротиворечивость не может свидетельствовать об истинности, но противоречия и бессвязность говорят о ложности. А когда наши ошибки осознаются, они бросают слабый луч света, помогающий нам выбраться из темноты нашей пещеры.

8. Абсолютным авторитетом не обладают ни наблюдения, ни разум. Чрезвычайно важны интеллектуальная интуиция и воображение, однако они ненадежны: они способны представлять нам вещи очень ясно и тем не менее вводить нас в заблуждение. Они необходимы в качестве основного источника наших теорий, но в большинстве своем наши теории ложны. Наиболее важная функция наблюдения и рассуждения, и даже интуиции и воображения, заключается в том, чтобы содействовать критической проверке тех смелых предположений, посредством которых мы исследуем наше незнание.

9. Хотя ясность ценна сама по себе, строгость и точность таковыми не являются: не следует стремиться к точности более высокой, чем требует наша проблема. Лингвистическая точность представляет собой обманчивый фантом, а проблемы, связанные с определением или значением слов, несущественны.

10. Каждое решение некоторой проблемы порождает новые нерешенные проблемы, более глубокие по сравнению с первоначальной проблемой и требующие более смелых решений. Чем больше и глубже мы погружаемся в изучение мира, тем более осознанным и точным становится наше знание о том, чего мы не знаем, знание нашего невежества. В самом деле, основной источник нашего невежества заключен в том (5б:) факте, что наше знание может быть лишь конечным, в то время как наше невежество необходимо должно быть бесконечно.

**XVII.** Я сформулирую две идеи. Первая, ложная, идея заключается в том, что мы должны оправдать наше знание, или наши теории, посредством позитивных оснований, т.е. таких оснований, которые должны сделать их несомненными или, по крайней мере, в высшей степени

вероятными, чтобы они смогли противостоять критике. Из этой идеи следует, что нам следует обращаться к какому-то первичному или авторитетному источнику истинного знания. Вторая, истинная, идея, значение которой было подчеркнуто Расселом, заключается в том, что авторитет человека не может обосновать истину, что мы должны подчиняться истине, что истина выше человеческого авторитета.

## Часть I. Предположения

### Глава 1. Наука: предположения и опровержения

I. С лета 1919 меня интересовали теория относительности Эйнштейна, теория истории Маркса, психоанализ Фрейда и так называемая «индивидуальная психология» Альфреда Адлера. Изучая теории Фрейда и Адлера, я не смог придумать никакой формы человеческого поведения, которую нельзя было бы объяснить на основе каждой из этих теорий. С теорией Эйнштейна дело обстояло совершенно иначе. Согласно теории гравитации Эйнштейна, Солнце должно притягивать свет звезд. Производит впечатление тот *риск*, с которым связано подобное предсказание. Если наблюдение показывает, что предсказанный эффект определенно отсутствует, то теория просто-напросто отвергается. Данная теория несовместима с определенными возможными результатами наблюдения.

Зимой 1919/20 года эти рассуждения привели меня к выводам, которые теперь я сформулировал бы так:

- (1) Легко получить подтверждения, или верификации, почти для каждой теории, если мы ищем подтверждений.
- (2) Подтверждения следует принимать во внимание только в том случае, если они являются результатом рискованных предсказаний, то есть когда мы, не будучи осведомленными о некоторой теории, ожидали бы события, несовместимого с этой теорией, — события, опровергающего данную теорию.
- (3) Каждая «хорошая» научная теория является некоторым запрещением: она запрещает появление определенных событий. Чем больше теория запрещает, тем она лучше.
- (4) Теория, не опровержимая никаким мыслимым событием, является ненаучной. Неопровержимость представляет собой не достоинство теории (как часто думают), а ее порок.
- (5) Каждая настоящая проверка теории является попыткой ее фальсифицировать, то есть опровергнуть.
- (6) Подтверждающее свидетельство не должно приниматься в расчет за исключением тех случаев, когда оно является результатом подлинной проверки теории. Это означает, что его следует понимать как результат серьезной, но безуспешной попытки фальсифицировать теорию. (Теперь в таких случаях я говорю о «подкрепляющем свидетельстве».)
- (7) Некоторые подлинно проверяемые теории после того, как обнаружена их ложность, всетаки поддерживаются их сторонниками, например, с помощью введения таких вспомогательных допущений *ad hoc* (применительно к данному случаю) или с помощью такой переинтерпретации *ad hoc* теории, которые избавляют ее от опровержения. Такая процедура всегда возможна, но она спасает теорию от опровержения только ценой уничтожения или по крайней мере уменьшения ее научного статуса. (Позднее такую спасательную операцию я назвал «конвенционалистской стратегией».)

Все сказанное можно суммировать в следующем утверждении: критерием научного статуса теории является ее фальсифицируемость, опровержимость, или проверяемость.

II. Например, астрология не подвергается проверке. Астрологи до такой степени заблуждаются относительно того, что считать подтверждающим свидетельством, что не обращают никакого внимания на неблагоприятные для них примеры. Делая свои интерпретации и пророчества достаточно неопределенными, они способны объяснить все, что могло бы оказаться опровержением их теории, если бы она и вытекающие из нее пророчества были более точными. Чтобы избежать фальсификации, они разрушают проверяемость своих теорий. Это обычный трюк

всех прорицателей: предсказывать события так неопределенно, чтобы предсказания всегда сбывались, то есть, чтобы они были неопровержимы.

Марксистская теория истории, в своих ранних формулировках давала проверяемые предсказания и действительно была фальсифицирована. Однако вместо того чтобы признать это опровержение, последователи Маркса переинтерпретировали и теорию, и свидетельство для того, чтобы привести их в соответствие. Таким путем они спасли свою теорию от опровержения, однако это было достигнуто ценой использования средств, сделавших ее вообще неопровержимой. Таким образом, они придали своей теории «конвенционалистский характер» и благодаря этой уловке разрушили ее широко разрекламированные претензии на научный статус.

Две упомянутые ранее психоаналитические теории просто являются непроверяемыми и неопровержимыми теориями. Нельзя представить себе человеческое поведение, которое могло бы опровергнуть их. Много лет назад я ввел термин «Эдипов эффект» для описания влияния теории, ожидания или предсказания на то событие, которое они предсказывают или описывают: вспомним, что каузальная цепь, которая, в конце концов, привела Эдипа к отцеубийству, началась с того, что оракул предсказал это событие. Что же касается описания Фрейдом Я (Эго), Сверх-Я (Супер-Эго) и Оно (Ид), то оно по сути своей не более научно, чем история Гомера об Олимпе. Рассматриваемые теории описывают некоторые факты, но делают это в виде мифа. Они содержат весьма интересные психологические предположения, однако выражают их в непроверяемой форме.

Таким образом, проблема, которую я пытался решить, выдвигая критерий фальсифицируемости, была проблема проведения границы (насколько это возможно сделать) между высказываниями или системами высказываний эмпирических наук и всеми другими высказываниями — религиозными, метафизическими или просто псевдонаучными. Несколькими годами позже — приблизительно в 1928 или 1929 году — я назвал эту первую мою проблему «проблемой демаркации».

**IV.** Интерес к проблеме индукции возник у меня в 1923 году. Мне представляется, что Юм был совершенно прав, указывая на то, что индукцию нельзя оправдать логически. Он считал, что не может быть законных логических аргументов, позволяющих нам обоснованно утверждать, «что случаи, с которыми мы еще не встречались в опыте, похожи на те, с которыми мы уже знакомы из опыта». Другими словами, попытка оправдать процедуру индукции путем апелляции к опыту ведет к регрессу в бесконечность. В итоге мы можем сказать, что теории никогда не выводятся из высказываний наблюдения и не могут быть рационально оправданы с их помощью.

Основной идеей теории Юма является идея повторения, опирающегося на сходство. Однако следует иметь в виду, что в теории Юма, только повторение-для-нас, опирающееся на сходство-для-нас, может оказать на нас какое-либо влияние. Отсюда вытекает, что до всякого повторения должна существовать некоторая точка зрения — некоторая система ожиданий, предвосхищений, допущений или интересов, которая сама не может быть лишь результатом повторения.

Таким образом, в психологической теории, говорящей об источнике наших верований, мы должны на место наивной идеи событий, которые *являются* сходными, поставить идею событий, которые *интерпретируются* нами как сходные. Таким образом, чисто логические соображения приводят меня к замене психологической теории индукции Юма следующей концепцией. Мы не ждем пассивно повторений, которые внушают или навязывают нам регулярности, а сами активно пытаемся налагать регулярности на мир. Мы пытаемся обнаружить в вещах сходные черты и интерпретировать их на основе законов, изобретенных нами. Не дожидаясь, чтобы все послышки оказались в нашем распоряжении, мы сразу же формулируем заключения. Позднее они могут быть отброшены, если наблюдение покажет их ошибочность.

Это и есть теория проб и ошибок — предположений и опровержений. Она позволила понять, почему наши попытки наложить на мир те или иные интерпретации логически предшествуют наблюдениям сходства. Аналогично, научные теории представляют собой не компактное изложение результатов наблюдений, а являются нашими изобретениями — смелыми предположениями, которые выдвигаются для проверок и которые могут быть устранены при столкновении с наблюдениями. При этом наблюдения редко бывают случайными и, как правило,

предпринимаются с определенной целью проверить некоторую теорию, чтобы получить, если это окажется возможным, ее решающее опровержение.

**V.** Вера в то, что мы можем начать научное исследование с одних чистых наблюдений, не имея чего-то похожего на теорию, является абсурдной. Наблюдение всегда носит избирательный характер. Нужно избрать объект, определенную задачу, иметь некоторый интерес, точку зрения, проблему. Проблема: «Что раньше — гипотеза (H) или наблюдение (O)?» разрешима: «Более ранний вид гипотезы». Здесь нет опасности регресса в бесконечность. Восходя ко все более примитивным теориям и мифам, мы в конце концов придем к бессознательным, врожденным ожиданиям.

Мы рождаемся с ожиданиями, со «знанием», которое хотя и не является верным a priori, однако психологически или генетически априорно, то есть предшествует всякому наблюдению. Одним из наиболее важных среди этих ожиданий является ожидание обнаружить регулярности. Оно связано с врожденной склонностью к поискам регулярностей или с потребностью находить регулярности, что хорошо видно из того удовольствия, которое получает ребенок, когда удовлетворяет эту потребность.

**VI.** Наша склонность к поискам регулярностей и наложению законов на природу приводит к психологическому феномену догматического мышления или, говоря в более общей форме, догматического поведения: мы ожидаем существования регулярностей повсюду и пытаемся искать их даже там, где их нет. Такой догматизм до некоторой степени необходим. Он позволяет нам постепенно приближаться к построению хороших теорий: если мы слишком легко признаем свое поражение, то это может помешать нам обнаружить, что мы были близки к истине.

Догматическое мышление, бесконтрольное желание навязывать регулярности, явное увлечение ритуалами и повторениями сами по себе характерны как раз для дикарей и детей. Возрастание же опыта и зрелости скорее создает позицию осторожности и критики, чем догматизма.

**VII.** Догматическая установка, очевидно, связана с тенденцией верифицировать наши законы и схемы, с попытками применять и подтверждать их и даже пренебрегать их опровержениями, в то время как критическая установка означает готовность изменять их — проверять, опровергать и, если это возможно, фальсифицировать их. Сказанное приводит нас к мысли о том, что критическую установку можно отождествить с научной установкой, а догматическую — с псевдонаучной. Нет более рациональной процедуры, чем метод проб и ошибок — предположений и опровержений: смелое выдвижение теорий, стремление сделать все возможное для того, чтобы показать ошибочность этих теорий, и временное их признание, если наша критика оказывается безуспешной.

**VIII.** Некоторые итоги моего рассмотрения проблемы индукции:

- (1) Индукция, то есть вывод, опирающийся на множество наблюдений, представляет собой миф. Она не является ни психологическим фактом, ни фактом обыденной жизни, ни фактом научной практики.
- (2) В своей реальной практике наука оперирует предположениями: возможен скачок к выводам даже после одного-единственного наблюдения (что отмечалось, например, Юмом и Борном).
- (3) Повторные наблюдения и эксперименты используются в науке как проверки наших предположений и гипотез, то есть как попытки их опровержения.
- (4) Ошибочная вера в индукцию поддерживается потребностью найти критерий демаркации, который — согласно распространенному, но ошибочному мнению — может дать только индуктивный метод.
- (5) Концепция индуктивного метода, как и критерий верифицируемости, приводит к ошибочному проведению демаркации.
- (6) Сказанное полностью сохраняет свою справедливость и в том случае, если мы считаем, что индукция придает теориям лишь вероятность, а не достоверность.

**X.** Хотя мы ищем теории с высокой степенью подкрепления, мы — как ученые — ищем не высоковероятные теории, а объяснения, то есть плодотворные и невероятные теории. Противоположное мнение — что наука стремится к высокой вероятности — характерно для концепции верификационизма: действительно, если вы обнаруживаете, что не можете



верифицировать некоторую теорию или сделать ее достоверной посредством индукции, то вы можете обратиться к вероятности как к некоторому «эрзацу» достоверности в надежде на то, что индукция поможет вам получить хотя бы этот эрзац.

## Глава 2. Природа философских проблем и их корни в науке

I. Я хочу указать на одну из причин тщетности современных споров относительно природы философии: наивную веру в то, что существует такая сущность, как «философия» или, может быть, «философская деятельность», и что она обладает определенными чертами, сущностью или «природой». Аналогично, я не верю в то, что такие «дисциплины» как физика, биология или археология отличаются предметами исследования. Мы исследуем не предметы, а проблемы. Проблемы же способны пересекать границы любых дисциплин и их предметов.

Однако существуют ли философские проблемы? Витгенштейн считает, что таковых проблем не существует; что все подлинные проблемы являются научными; что так называемые проблемы философии являются псевдопроблемами.

II. Гегельянство пользовалось большим влиянием в Англии и на континенте. Его ниспровержение было осуществлено философом, который имел здоровое представление о науке, в частности, о математике. Я имею в виду Бертрانا Рассела. Расселу также принадлежит классификация, тесно связанная с его знаменитой теорией типов и послужившая основой для истолкования философии Витгенштейном, — классификация языковых выражений на:

- (1) истинные высказывания;
- (2) ложные высказывания;
- (3) бессмысленные выражения.

Витгенштейн пошел дальше. Подозревая, что философы — в частности, гегельянцы — говорят что-то очень похожее на парадоксы логики, он воспользовался расселовским различием для того, чтобы объявить всякую философию полностью бессмысленной. Однако, я могу упомянуть дифференциальное и интегральное исчисление, которое в своих ранних формах было совершенно парадоксально и бессмысленно с точки зрения стандартов Витгенштейна (и других). Однако оно получило вполне разумное обоснование в результате столетних усилий великих математиков. Однако если бы какой-нибудь Витгенштейн направил свое оружие против родоначальников дифференциального исчисления и подавил бы их попытки как выражение бессмыслицы, то он задушил бы одно из наиболее плодотворных и философски важных направлений в истории человеческой мысли.

III. В защиту позиции Витгенштейна могу сказать, что каждая философия и особенно каждая философская «школа» со временем вырождается таким образом, что ее проблемы становятся почти неотличимы от псевдопроблем. Вырождение философских школ является следствием ошибочной веры в то, что можно философствовать, не обращаясь к проблемам, возникающим за пределами философии, — например, в математике, космологии, политике, религии или в общественной жизни. Иными словами, мой первый тезис гласит: подлинно философские проблемы всегда вырастают из проблем, возникающих вне философии, и они умирают, если эта связь прерывается.

Второй мой тезис состоит в том, что *prima facie* (первоначальный) метод обучения философии создает философию, отвечающую описанию Витгенштейна. Я имею в виду такой способ действий, когда начинающего (который не знаком с историей математических, космологических и других идей науки и политики) заставляют читать работы великих философов, скажем, Платона и Аристотеля, Декарта и Лейбница, Локка, Беркли, Юма, Канта и Милля. Каков эффект такого чтения? Перед читателем открывается новый мир удивительно тонких и широких абстракций — абстракций чрезвычайно высокого и сложного уровня.

Шансов обнаружить внефилософские проблемы (математические, научные, моральные и политические), вдохновлявшие великих философов, у студента очень мало. Эти проблемы, как правило, можно открыть только благодаря изучению истории, например, научных идей и, главным образом, проблемных ситуаций в математике и науке того или иного периода, а это, в свою очередь, предполагает основательное знакомство с математикой и наукой. Только в том

случае, если студент понимает современную проблемную ситуацию в тех или иных науках, он может понять, что великие философы прошлого пытались решать настоятельные и конкретные проблемы — проблемы, от которых они не могли уйти. Лишь такое понимание способно дать студенту верное представление о великих философских системах и придать смысл кажущейся бессмыслице.

Поскольку философия глубоко укоренена в нефилософских проблемах, постольку негативная оценка Витгенштейном философских систем, оторвавшихся от своих внефилософских корней, в значительной мере справедлива.

Учение Витгенштейна оказывается следствием тезиса, утверждающего, что все подлинные предложения (следовательно, все подлинные проблемы) можно разбить на два взаимоисключающих класса: фактуальные предложения (*synthetic a posteriori*), относящиеся к эмпирическим наукам, и логические предложения (*analytic a priori*), принадлежащие к чистой логике и математике. Эта простая дихотомия, весьма ценная для первичного исследования, для многих целей оказывается слишком простой<sup>14</sup>. Несмотря на то что она специально была предназначена для того, чтобы исключить существование философских проблем, она оказалась совершенно недостаточной для достижения этой цели. Даже если принять эту дихотомию, мы все еще можем считать, что фактуальные, логические или смешанные проблемы при некоторых обстоятельствах могут оказаться философскими.

**IV.** Далее Поппер обращается к примеру: Платон и кризис раннего греческого атомизма. Он утверждает, что центральное философское учение Платона, его так называемую теорию форм или идей, нельзя правильно понять без обращения к внефилософскому контексту, точнее говоря, вне контекста критической проблемной ситуации, возникшей в греческой науке (главным образом, в теории материи) в результате открытия иррациональности квадратного корня из двух.

**VIII.** Платон был очень близок к пифагорейцам и к школе элеатов, и хотя он, по-видимому, недолго любил Демокрита, сам он был в некотором роде атомистом. (Атомистическое учение сохранялось в качестве одной из традиций Академии.) Это неудивительно, если принять во внимание тесную связь пифагорейства с идеями атомизма. Однако все это оказалось под угрозой благодаря открытию иррациональности. Я полагаю, что главный вклад Платона в науку обусловлен его осознанием проблемы иррациональности и той модификацией пифагорейства и атомизма, которую он предпринял для спасения науки от катастрофы.

**IX.** Можно предположить, что теория форм Платона и его теория материи были обновлением теорий его предшественников — пифагорейцев и Демокрита — в свете осознания им того факта, что иррациональности требуют поставить геометрию впереди арифметики. Содействуя этому, Платон внес важный вклад в разработку системы Евклида — самой влиятельной из всех когда-либо созданных дедуктивных систем. Приняв геометрию в качестве теории мира, он проложил путь для творчества Аристарха, Ньютона и Эйнштейна. Благодаря этому кризис греческого атомизма был преобразован в фундаментальное достижение. Однако научные интересы Платона в значительной мере оказались забытыми. Ситуация в науке, породившая его философские проблемы, была плохо понята. А его величайшее достижение — геометрическая теория мира — до такой степени влияла на наше представление о мире, что мы неосознанно считали эту теорию несомненной.

### **Глава 3. Три точки зрения на человеческое познание**

Инструментализм утверждает, что теории являются не более чем инструментами, в то время как точка зрения Галилея состояла в том, что теории представляют собой не только инструменты, но также — и главным образом — описания мира или его определенных аспектов.

Одной из наиболее важных составных частей нашей западной цивилизации является то, что я мог бы назвать «рационалистской традицией», которую мы унаследовали от греков. Это традиция критической дискуссии, которая ведется не ради нее самой, а в интересах открытия истины. Как и греческая философия, греческая наука была одним из продуктов этой традиции<sup>9</sup> и выражением стремления понять мир, в котором мы живем: традиция, основанная Галилеем, была ее возрождением.

В рамках этой рационалистической традиции наука ценится, как известно, за ее практические достижения, но еще большую ценность с точки зрения этой традиции имеет информативное содержание науки и ее способность освобождать наш разум от старых убеждений, старых предрассудков и старых фактов с тем, чтобы выдвинуть новые предположения и смелые гипотезы. Наука ценна своим освободительным влиянием как одна из величайших сил, делающих человека свободным.

Галилей испытывал уважение к Аристарху и Копернику именно за то, что они отважились пойти дальше мира наших чувств. И эти попытки объяснить известное посредством неизвестного неизмеримо расширили область известного. К фактам нашего повседневного мира они добавили невидимый воздух, антиподов, циркуляцию крови, мир телескопа и мир микроскопа, мир электричества и атома, показали нам в подробностях движение материи в живых телах. Все это не только инструменты, а свидетельства духовного освоения мира нашим разумом.

Однако имеется и другой способ рассмотрения всех этих вещей. Для некоторых людей наука все еще кажется лишь разукрашенной удобной вещью, искусным маленьким приспособлением — «механикой». Наука не может открыть и не открывает нам новых миров, лежащих за повседневным миром явлений, так как физический мир не более чем поверхность: у него нет глубины. Мир является тем, чем он кажется.

Таковы причины, по которым я попытаюсь здесь защитить по крайней мере часть понимания науки Галилеем от инструменталистской точки зрения. Я не могу защищать его целиком. В нем имеется некоторая часть, относительно которой, как мне кажется, инструменталисты были правы в своих нападках на него. Я имею в виду положение, что в науке мы должны стремиться к некоторому окончательному объяснению посредством сущностей и можем получить его. В противоположности инструментализма именно этому аристотелевскому учению (которое я назвал «эссенциализмом») заключена его сила и философское значение. Таким образом, я буду обсуждать и критиковать две точки зрения на человеческое познание — эссенциализм и инструментализм. И я противопоставлю им третью точку зрения — то, что остается от галилеевской точки зрения после устранения из нее эссенциализма или, если говорить более точно, после того, как будет учтено то, что было оправданным в инструменталистской критике этой точки зрения.

Три тезиса галилеевской философии науки можно сформулировать следующим образом:

- (1) Ученый стремится к нахождению истинной теории, то есть такого описания мира (в частности, его регулярностей, или законов), которое было бы также объяснением наблюдаемых фактов.
- (2) Ученый может достигнуть успеха в окончательном обосновании истинности научных теорий — обосновании, не допускающем никакого разумного сомнения.
- (3) Лучшие и истинные научные теории описывают «сущности» или «сущностную природу» вещей — те реальности, которые лежат за явлениями.

С помощью критики я пытаюсь показать, что независимо от того, существуют сущности или нет, вера в них никак не помогает и, может быть, даже мешает нам, так что у ученых нет оснований допускать их существование.

Эссенциалистская интерпретация ньютоновской теории восходит к Роджеру Котсу. Согласно его мнению, Ньютон открыл, что каждая частица материи наделена тяжестью, то есть присущей ей силой притягивать другую материю. Она также наделена инерцией. Однако сама теория Ньютона, согласно Котсу, не может быть объяснена и не нуждается в дальнейшем объяснении, по крайней мере в области физики. Эссенциалистское понимание теории Ньютона было обскурантистским: оно препятствовало постановке таких плодотворных вопросов, как: «Какова причина тяготения?» или более развернуто: «Можно ли объяснить тяготение посредством выведения ньютоновской теории (или ее хорошей аппроксимации) из более общей теории (которая должна быть независимо проверяемой)?»

Согласно эссенциализму, мы должны проводить различие между (i) универсумом сущностей реальности, (ii) универсумом наблюдаемых феноменов и (iii) универсумом дескриптивного языка или символического представления (рис. 1).

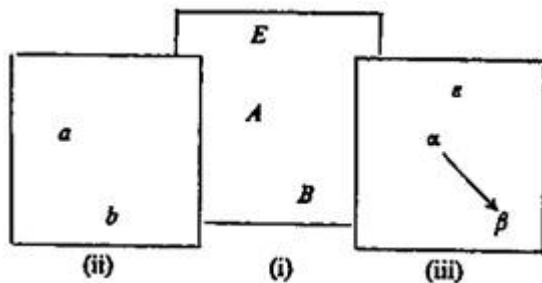


Рис. 1. Схема познания эссенциализма

Используя эту схему, мы можем описать функцию теории следующим образом. Пусть  $a, b$  — феномены;  $A, B$  — соответствующие реальности, лежащие за этими явлениями; и  $\alpha, \beta$  — описания или символические представления этих реальностей. Пусть  $E$  — существенные свойства  $A, B$ , а  $\varepsilon$  — теория, описывающая  $E$ . Из  $\varepsilon$  и  $\alpha$  мы можем вывести  $\beta$ ; это означает, что с помощью нашей теории мы можем объяснить, почему  $a$  ведет к  $b$  или является его причиной.

Представление об инструментализме можно получить из этой схемы, просто опустив в ней (i), то есть универсум реальностей, лежащих за различными явлениями. Тогда  $\alpha$  будет непосредственно описывать  $a$ , а  $\beta$  — непосредственно описывать  $b$ , в то время как  $\varepsilon$  не будет описывать ничего — это лишь инструмент, помогающий нам дедуцировать  $\beta$  из  $\alpha$ .

Мой ответ инструментализму заключается в том, что я показываю существование глубоких различий между теориями и правилами вычисления. Теории проверяются посредством попыток опровергнуть их (попыток, которые многому нас учат), в то время как для технических правил вычисления ничего подобного не существует.

В целях инструментального, практического применения теория может использоваться в границах ее применимости даже после опровержения: астроном, считающий, что теория Ньютона оказалась ложной, без колебаний будет использовать ее формализм в границах его применимости.

Таким образом, инструменты не могут быть опровергнуты. Следовательно, инструменталистская интерпретация не способна объяснить реальные проверки, являющиеся попытками опровержения, и не может пойти дальше утверждения о том, что различные теории имеют разные области применения. Поэтому у нее нет возможности понять научный прогресс.

Отвергая фальсификацию и акцентируя внимание на использовании знания, инструментализм оказывается столь же обскурантистской философией, как и эссенциализм, ибо лишь в поисках опровержений наука может надеяться чему-либо научиться. Только при рассмотрении того, каким образом ее различные теории выдерживают проверки, наука может обнаружить разницу между лучшими и худшими теориями и найти критерий прогресса.

«Третье истолкование» научных теорий можно кратко сформулировать в виде утверждения о том, что научные теории представляют собой подлинные предположения — высокоинформативные догадки относительно мира, которые хотя и не верифицируемы (то есть нельзя показать, что они истинны), но могут быть подвергнуты строгим критическим проверкам. Они являются серьезными попытками обнаружить истину.

#### Глава 4. На пути к рациональной теории традиции

Изучая методы естественных наук, я однажды понял, что интересно также познакомиться с методами социальных наук. Вот тогда я впервые столкнулся с проблемой традиции. Немало выдающихся мыслителей разработали проблему традиции в противовес рационализму.

Некоторые традиции, имеющие большое значение, являются локальными, и их нелегко пересадить на другую почву. Эти традиции драгоценны, и их очень трудно восстановить, если они утрачены. Например, две тысячи лет назад научная традиция была уничтожена в Греции, и в течение очень долгого времени она не могла пустить новые корни. По отношению к традиции возможны лишь две главные позиции. Одна некритически принимает традицию, часто даже не осознавая ее. Когда я надеваю часы на левую руку, я могу не осознавать, что принимаю

некоторую традицию. Но если мы не знаем, что действуем под влиянием традиции, то мы и не можем помочь кому-то некритически принять эту традицию.

Другой возможностью является критическая позиция, которая выражается в признании, отвержении или, может быть, в компромиссе. Однако нам нужно узнать и понять некоторую традицию, прежде чем мы сможем критиковать ее, прежде чем (212:) мы сможем сказать: «Мы отвергаем эту традицию по рациональным основаниям». Я не считаю, что мы могли бы когда-либо полностью освободиться от связи с традицией. Так называемое освобождение на самом деле есть лишь переход от одной традиции к другой. Однако мы можем освободиться от запретов (табу) традиции, и это можно сделать не только отрицая ее, но даже критически принимая традицию. Мы освобождаемся от запретов, если думаем о традиции, если спрашиваем себя о том, признать ее или отвергнуть. Для этого мы должны сначала ясно представить себе традицию и в общем виде понять, какова ее функция или значение. Вот почему для рационалиста так важна эта проблема, ибо рационалистами являются люди, готовые бросить вызов и подвергнуть критике все, включая, я надеюсь, и свою собственную традицию. Они готовы спрашивать обо всем и не хотят следовать никаким традициям.

В рационалистской традиции не так уж много пунктов, которые можно подвергнуть сомнению. Например, частью рационалистской традиции является идея детерминизма. Рационалисты обычно с подозрением относятся к тем, кто не согласен с детерминизмом. Я полагаю, важно устранить детерминистский элемент из рационалистской традиции. Он не только сомнителен, но и создает для нас бесконечные затруднения. Другим элементом рационалистской традиции, требующим критического анализа, является идея наблюдаемости — учение о том, что мы узнаем о мире благодаря органам чувств и их данные образуют материал нашего познания. Как мне представляется, это — чрезвычайно глубокий и прочный предрассудок, который препятствует правильному пониманию научного метода.

Коротко рассмотрим задачу *теоретической социальной науки*. Начнем с «заговорщицкой теорией общества». Она пользуется широким распространением, хотя в ней очень мало истины. Лишь в тех случаях, когда ее защитники приходят к власти, она позволяет понять кое-что из того, что реально происходит (я назвал это «эффектом Эдипа»).

Заговоры, как правило, проваливаются. Они проваливаются просто в силу одной из наиболее характерных особенностей социальной жизни: никогда ничто не происходит так, как замышлялось. Конечно, мы действуем, думая об определенных целях, однако всегда появляются какие-то неожиданные следствия наших действий, которые обычно мы не можем устранить. И вот как раз объяснение того, почему эти неожиданные следствия не могут быть устранены, и является главной задачей социальной теории.

Я думаю, что люди, трактующие социальные науки с позиций теории заговора, лишают себя возможности понять задачу социальных наук, ибо предполагают, что в социальной жизни можно объяснить практически все, задавая вопрос: «Кто этого хотел?» Но задача социальных наук заключается в том, чтобы объяснить те вещи, которых никто не желал, например, войны или кризисы. Так мы приходим к одной из проблем теории традиции: каким образом возникают и, что еще более важно, сохраняются традиции в качестве (возможно, ненамеренных) следствий человеческих действий?

Вторая и более важная проблема такова: какова функция традиции в общественной жизни? Выполняет ли она какую-либо функцию, которая может быть понята рационально — так, как мы понимаем функцию школ, полиции... Можем ли мы анализировать функции традиций?

Например, в Древней Греции существовала традиция мифов. Постепенно возникла новая традиция — ученые также рассказывали мифы, но позволяли их критиковать. Под давлением критики мифы вынуждены приспособляться таким образом, чтобы давать все более адекватное и подробное изображение окружающего мира. Это объясняет, почему научные мифы под давлением критики так далеко отходят от религиозных мифов. При этом, научные теории не являются результатом наблюдений. Они в основном являются результатом мифов и проверок. Проверки отчасти опираются на наблюдения, поэтому наблюдения имеют большое значение. Однако наблюдения не создают теорий. Они играют роль в критике и устранении теорий, они

побуждают нас к созданию новых мифов, новых теорий, которые, в свою очередь, можно подвергнуть проверкам с помощью наблюдения.

Я не хочу быть догматиком и отрицать, что бывают исключения, скажем, так называемые случайные открытия. Я не хочу сказать, что наблюдения всегда бесполезны, если они не связаны с теориями, но я стремлюсь подчеркнуть главное направление развития науки.

В науке мы стремимся к прогрессу, а это означает, что мы вынуждены опираться на своих предшественников, а не начинать с нуля. Мы должны продолжить некоторую традицию.

Наука развивается революционным путем, а не простым накоплением; на этом пути она изменяет и разрушает все, включая и наиболее важный инструмент — язык, в котором формулируются наши мифы и теории (подробнее см. замечательную работу ученика Карла Поппера Томаса Куна [Структура научных революций](#)).

Я теперь перейду к проблеме социологической теории традиции. Мы были бы испуганы, озабочены и не смогли бы жить в социальном мире, если бы в нем не было порядка, если бы он не содержал множества регламентации, к которым мы приспосабливаемся. Простое существование этих регламентации гораздо более важно, чем их конкретные достоинства или недостатки. Они важны именно как регламентации и, следовательно, функционируют в качестве традиции независимо от того, будут ли они в иных отношениях рациональными, необходимыми, хорошими или чем-то еще. В социальной жизни традиции необходимы.

Таким образом, создание традиций аналогично той роли, которую играет создание теорий. Научные теории являются инструментами, посредством которых мы пытаемся внести некоторый порядок в тот хаос, в котором живем, чтобы сделать его рационально предсказуемым. Точно так же и создание традиций, как и нашего законодательства, выполняет ту же самую функцию внесения порядка и рациональной предсказуемости в наш социальный мир.

Великое значение мифов для научного метода заключалось в том, что они могли стать объектом критики и подвергнуться изменению. Точно так же и традиции выполняют две важнейшие функции: они вносят определенный порядок в социальную структуру, но одновременно дают нам объект для критики и изменения. Слишком многие социальные реформаторы руководствовались мыслью о том, что следует очистить ткань социального мира, стерев с нее все, что было, и начать рисовать на ней образ нового рационального мира. Эта мысль абсурдна и не может быть осуществлена. Если вы конструируете новый рациональный мир, то нет оснований верить в то, что это будет счастливый мир. Нет оснований считать, что спроектированный мир будет сколько-нибудь лучше того мира, в котором мы живем. Почему он должен быть лучше? Если мы уничтожим социальный мир, в котором живем, уничтожим его традиции и создадим новый мир с помощью одних чертежей, то очень скоро мы начнем изменять этот новый мир, внося в него мелкие улучшения. Но если эти мелкие изменения и улучшения потребуются в любом случае, то почему бы не начать вносить их в тот мир, в котором мы уже живем?

Люди склонны и создавать традиции, и поддерживать их своим поведением. Это объясняет возникновение традиционных табу. Отчасти именно этим объясняется сильная эмоциональная нетерпимость, характерная для всякого традиционализма, — нетерпимость, против которой справедливо выступает рационализм. Однако теперь мы ясно видим, что те рационалисты, которые выступают против традиций как таковых, ошибаются. Теперь мы можем сказать, что в действительности нужно стремиться нетерпимость традиционализма заменить новой традицией — традицией терпимости и, шире говоря, заменить позицию табуизма другой позицией, относящейся к существующим традициям критически, взвешивающей их достоинства и недостатки и никогда не забывающей о том, что существующие традиции обладают уже тем достоинством, что они существуют.

## **Глава 5. Назад к досократикам**

I. Я хотел бы возвратиться к простой прямолинейной рациональности досократиков. В чем заключается их рациональность? Отчасти в простоте и смелости их вопросов, однако, для меня более важным является критическая позиция, которая, как я попытаюсь показать, была разработана в ионийской школе.

**III.** Как традиционная эмпиристская эпистемология, так и традиционная историография науки испытали сильное воздействие бэконского мифа о том, что всякая наука начинается с наблюдений, а затем постепенно и осторожно переходит к теориям. Фактически дело обстоит вовсе не так, в чем можно убедиться, изучая ранних досократиков. Например, согласно теории Анаксимандра (ученика Фалеса), «Земля — парящее тело, ничто ее не держит, на месте же она остается вследствие равного расстояния от всех (точек периферии космоса). Форма у нее округлая, (закругленная), подобная барабану из (двух) плоских поверхностей по одной ходим мы, а другая ей противоположна».

На мой взгляд, эта идея Анаксимандра является одной из наиболее смелых, революционных и плодотворных идей во всей истории человеческой мысли. Благодаря ей стали возможны теории Аристарха и Коперника. Однако Анаксимандр сделал гораздо более смелый и трудный шаг, нежели Аристарх и Коперник. Рассматривать Землю как свободно плавающую в середине пространства и утверждать, «что Земля покоится вследствие "симметрии" или "равенства"» (как перефразирует Анаксимандра Аристотель), значит, до некоторой степени, предвосхитить идею Ньютона о нематериальных и невидимых гравитационных силах. Но теория Анаксимандра не основана на наблюдениях и даже противоречит им.

**VII.** Но не являются ли теории Анаксимандра ложными и, следовательно, ненаучными? Я согласен, они ложны. Однако, ложная теория может быть столь же великим достижением, как и истинная. И многие ложные теории были гораздо более полезны в наших поисках истины, чем некоторые не очень интересные теории, которые все еще пользуются признанием. Ложные теории могут стимулировать критику.

**IX.** Как древние греки решали общую проблему изменения? Парменид учил, что реальный мир один, что он всегда остается на одном и том же месте и никогда не движется. Ему не пристало переходить то туда, то сюда. Он никоим образом не похож на то, чем представляется смертным. Мир есть одно нераздельное целое, лишённое частей, однородное и неподвижное: движение в таком мире невозможно. Изменений в действительности не существует. Изменчивый мир есть лишь иллюзия.

Атомисты считали, что теория Парменида опровергается опытом, ибо движение существует. Признавая формальную корректность рассуждения Парменида, они из ложности его следствия выводили ложность его посылок. Однако это означало, что небытие — пустота или пустое пространство — существует. Поэтому не нужно было теперь предполагать, что бытие заполнено, что оно не имеет частей, ибо теперь его части могли быть разделены пустотой. Существует много частей, каждая из которых «полна». В мире существуют полные частицы, разделенные пустым пространством, способные двигаться в этом пустом пространстве, причем каждая из них «полна», неделима и неизменна. Таким образом, существуют лишь атомы и пустота. Вот так атомисты пришли к теории изменения — теории, господствовавшей в научном мышлении вплоть до 1900 года. Эта теория утверждала, что все изменения, в частности, качественные изменения, следует объяснять пространственным перемещением неизменных частиц материи — атомов, движущихся в пустом пространстве.

**XI.** История ранней греческой философии, в частности, история от Фалеса до Платона, представляет собой восхитительный рассказ. Возможно, он слишком хорош, чтобы быть истинным. У каждого поколения мы обнаруживаем по крайней мере одну новую философию, новую космологию потрясающей оригинальности и глубины. Как это могло быть? Конечно, оригинальность и гениальность невозможно объяснить. Однако можно попытаться пролить на них хотя бы какой-то свет. В чем состоял секрет древних? Мне кажется, это была традиция — *традиция критического обсуждения.*

Во всех или почти во всех цивилизациях мы обнаруживаем нечто похожее на религиозные и космологические учения, и во многих обществах мы находим школы. Все школы, особенно примитивные, имеют специфическую структуру и функцию. Свою основную задачу они видят в том, чтобы в чистоте и нетронутости сохранить и передать определенное учение. Они стремятся передать традицию, учение ее основателя, ее первого мастера следующему поколению, сохранив это учение в неизменном виде. Школы подобного рода никогда не допускают каких-то новых идей. Какая-либо рациональная дискуссия в школах такого рода невозможна.

Греческие философские школы были совершенно отличны от догматических школ описанного выше типа: история проблемы изменения представляет собой историю критической и рациональной дискуссии. Новые идеи провозглашаются открыто и появляются в результате открытой критики. Тайных изменений практически нет. Вместо анонимности мы обнаруживаем историю идей и их создателей.

Ионийская школа была первой, в которой ученики критиковали своих учителей поколение за поколением. Трудно сомневаться в том, что греческая традиция философского критицизма зародилась в Ионии. Это было чрезвычайно важным новшеством. Оно означало разрыв с догматической традицией, допускавшей в школе лишь одно учение, и утверждение традиции, поощрявшей плюрализм учений, пытавшихся приблизиться к истине с помощью критической дискуссии.

Все это почти с необходимостью приводит к осознанию того, что наши попытки найти истину не являются окончательными, ибо допускают улучшения; что наши знания, наши доктрины являются предположительными; что они состоят из догадок и гипотез, а не из окончательных и несомненных истин; что критика и критическое обсуждение являются нашим единственным средством приблизиться к истине. Это приводит к традиции, которая создала рациональную и научную позицию, а вместе с ней и нашу западную цивилизацию, единственную цивилизацию, которая опирается на науку.

Насколько мне известно, критическая или рационалистская традиция была создана лишь однажды. Через два или три столетия она была утрачена, возможно, благодаря распространению аристотелевского учения об *episteme* — о несомненном и демонстративном знании. Она была вновь открыта и сознательно восстановлена в период Возрождения, в частности, Галилео Галилеем.

**XII.** Мой центральный тезис состоит в следующем. Рационалистская традиция, традиция критического обсуждения представляет собой единственный практический способ расширения нашего знания — предположительного или гипотетического знания, конечно. Другого способа просто не существует. Если говорить более конкретно, то нет способа, начинающего с наблюдения или эксперимента. Я убежден, что именно такова истинная теория познания. Это теория, утверждающая, что познание развивается посредством предположений и опровержений.

**Приложение.** Мое отношение к Гераклиту можно выразить словами Карла Рейнгардта: «История философии есть история ее проблем. Если вы хотите понять Гераклита, скажите сначала, какими были его проблемы».

Мой ответ на этот призыв состоит в том, что проблемой Гераклита была проблема изменения — общая проблема: как возможно изменение? Как может некоторая вещь изменяться, не утрачивая своей идентичности, ведь в противном случае она уже не была бы той вещью, которая изменяется?

## **Глава 7. Кантовская критика и космология**

**Коперниканская революция Канта.** Наука Ньютона подтверждается наблюдениями, однако является не результатом этих наблюдений, а наших способов мышления, наших попыток внести порядок в наши чувственные восприятия, понять их и освоить интеллектуально. Нет, не чувственный опыт, а наш собственный разум, структура нашего мышления рождает наши теории: «наш разум не выводит из природы ее законы, а налагает свои законы на природу».

Следует отбросить ту точку зрения, что мы являемся пассивными наблюдателями, ожидающими, когда природа предъявит нам свои регулярности. Вместо этого мы должны допустить, что в процессе переработки наших чувственных впечатлений мы активно налагаем на них порядок и законы нашего разума. Подчеркивая роль наблюдателя, исследователя, теоретика, Кант оказал глубокое влияние не только на философию, но также на физику и космологию. Он создал духовную атмосферу, в которой только и могли появиться теории Эйнштейна или Бора. Коперниканская революция Канта решает также гуманистическую проблему, порожденную революцией самого Коперника. Коперник лишил человека центрального положения в физическом универсуме. Революция Канта смягчила этот удар. Кант показал, что наше положение



в физическом универсуме не имеет большого значения: наш универсум в некотором смысле по-прежнему вращается вокруг нас. Мы сами — по крайней мере отчасти — вносим в него порядок, мы создаем наше знание о нем.

**Учение об автономии.** Кант делает человека законодателем нравственности точно так же, как он сделал его законодателем природы. Таким образом, он возвращает человеку его (305:) центральное место и в морали, и в физическом универсуме. Кант гуманизировал этику, как гуманизировал и науку. Кантовская коперниканская революция в области этики<sup>21</sup> заключалась в создании им учения об автономии — учения о том, что мы не можем принять предписания какого бы то ни было авторитета, сколь бы возвышен он ни был, в качестве основы этики. Всегда, когда мы сталкиваемся с предписаниями какого-то авторитета, мы сами решаем, нравственны эти предписания или безнравственны.

Моральный закон Кант выражает в различных формулировках. Одна из них гласит: «Относись к каждому человеку как к цели и никогда только как к средству». Дух кантовской этики можно кратко выразить в следующих словах: будь свободен и уважай свободу другого.

## Глава 8. О статусе науки и метафизики

### 1. Кант и логика опыта

Кант ясно осознал тот факт, что даже физические эксперименты столь же мало предшествуют теории, как и астрономические наблюдения. Они представляют собой вопросы, которые человек задает природе с помощью теорий, — как, например, Кеплер спрашивал природу о том, верна ли его гипотеза кругового движения. Поэтому в предисловии ко второму изданию «Критики чистого разума» Кант писал:

Ясность для всех естествоиспытателей возникла тогда, когда Галилей стал скатывать с наклонной плоскости шары с им самим избранной тяжестью, когда Торричелли заставил воздух поддерживать вес, который, как он заранее предвидел, был равен весу известного ему столба воды... Естествоиспытатели поняли, что разум видит только то, что сам создает по собственному плану, что он с принципами своих суждений должен идти впереди согласно постоянным законам и заставлять природу отвечать на его вопросы, а не тащиться у нее словно на поводу, так как в противном случае наблюдения, произведенные случайно, без заранее составленного плана, не будут связаны необходимым законом, между тем как разум ищет такой закон и нуждается в нем<sup>5</sup>.

Этот отрывок показывает, насколько хорошо Кант понимал, что мы сами должны предъявлять гипотезы природе и требовать от нее ответа на наши вопросы и что при отсутствии таких гипотез возможны только случайные, беспорядочные наблюдения, которые никогда не приведут нас к закону природы. Иными словами, Кант осознал с полной ясностью, что история науки опровергает бэконский миф о том, будто наука начинается с наблюдений, а затем выводит из них свои теории. И Кант понял также, что за этим историческим фактом скрывается факт логический: логически невозможно вывести теорию из наблюдений, поэтому такая процедура и не встречалась никогда в истории.

Для того чтобы разрешить загадку опыта и объяснить, как вообще возможны естествознание и опыт, Кант построил теорию опыта и естествознания. Однако я считаю, что предложенный им ответ был ложен. Кант, как и почти все философы и теоретики познания вплоть до двадцатого столетия, был убежден в том, что теория Ньютона истинна. Мы должны быть благодарны Эйнштейну за то, что он освободил физику от парализующей веры в несокрушимую истинность ньютоновской теории. Именно благодаря Эйнштейну мы видим теперь в этой теории гипотезу (или систему гипотез) — возможно, наиболее величественную и значительную гипотезу в истории науки, дающую удивительное приближение к истине.

Решение проблемы Кантом: известный нам мир есть наша интерпретация наблюдаемых фактов в свете изобретаемых нами теорий. Считая эту формулировку Канта по существу правильной, я чувствую все-таки, что она излишне категорична, и предпочел бы несколько смягчить ее: «Наш разум не выводит законы из природы, а пытается — с разной степенью успешности — налагать на природу законы, которые он свободно изобретает». Разница заключается в том, что согласно

формулировке Канта, разум не только налагает законы на природу, но неизменно достигает успеха в этом. Однако теперь, после Эйнштейна, мы знаем, что возможны также иные теории и иные интерпретации, быть может, даже превосходящие теорию Ньютона.

Мы больше не пытаемся навязывать наши творения природе. Напротив, мы задаем природе вопросы, как учил Кант, и пытаемся чему-то научиться из ее отрицательных ответов по поводу истинности наших теорий. Мы не стремимся доказывать или верифицировать наши теории, мы проверяем их с целью фальсификации или опровержения.

Со времен Лапласа предпринимались попытки вместо истинности приписывать нашим теориям высокую степень вероятности. Эти попытки кажутся мне не более чем недоразумением. Можно сравнить две теории, чтобы увидеть, какая из них лучше подкреплена результатами наших проверок. Однако степень подкрепления никогда не тождественна математической вероятности. Итак, опыт не сводится к механическому накоплению наблюдений. Опыт креативен. Он является результатом свободных, смелых и творческих интерпретаций, контролируемых суровой критикой и строгими проверками.

## **2. Проблема непровержимости философских теорий**

Пример философской теории – учение детерминизма – будущее эмпирического (или феноменального) мира полностью, вплоть до мельчайших деталей, предопределено его современным состоянием. Несмотря на то что эту теорию я считаю ложной, тем не менее я убежден в том, что она непровержима. Могут спросить, как может рационалист утверждать, что теория ложна и непровержима? Не обязан ли он, как рационалист, сначала опровергнуть теорию, а уже потом называть ее ложной? И напротив, не обязан ли он согласиться с тем, что если теория непровержима, то она истинна?

Двадцать пять лет назад я предложил отличать эмпирические, или научные, теории от неэмпирических, или вненаучных, теорий, указав на то, что эмпирические теории опровержимы, а неэмпирические теории непровержимы. Поскольку мы хотим называть «эмпирическими» или «научными» только такие теории, которые можно проверить эмпирически, постольку мы должны заключить, что именно возможность эмпирического опровержения является отличительной особенностью эмпирических, или научных, теорий. Но тогда перед нами встает самая большая трудность, связанная с нашей проблемой: если все философские теории непровержимы, то как можно провести различие между истинными и ложными философскими теориями?

Мое решение таково: каждая рациональная теория — независимо от того, является она научной или философской, — рациональна в той мере, в которой пытается решать определенные проблемы. Теория понятна и разумна лишь в отношении к конкретной проблемной ситуации, и ее можно обсуждать, только обсуждая это отношение.

Теперь мы можем ставить такие, например, вопросы: «Решает ли она проблему?», «Решает ли она эту проблему лучше, чем другие теории?», «Плодотворна ли она?», «Не противоречит ли она другим философским теориям, необходимым для решения других проблем?» Вопросы такого рода показывают, что критическое обсуждение даже непровержимых теорий вполне возможно.

## **Глава 10. Истина, рациональность и рост научного знания**

### **1. Рост знания: теории и проблемы**

I. Я утверждаю, что непрерывный рост является существенным для рационального и эмпирического характера научного знания и, если наука перестает расти, она теряет этот характер. Когда я говорю о росте научного знания, я имею в виду не накопление наблюдений, а повторяющееся ниспровержение научных теорий и их замену лучшими и более удовлетворительными теориями. Наука представляет собой один из немногих видов человеческой деятельности — возможно, единственный, — в котором ошибки подвергаются систематической критике и со временем довольно часто исправляются. Это дает нам основание говорить, что в науке мы часто учимся на своих ошибках и что прогресс в данной области возможен. В большинстве других областей человеческой деятельности существует изменение, но редко встречается прогресс. Так как почти каждое приобретение уравнивается — или более

чем уравнивается — некоторой потерей. В большинстве областей мы даже не знаем, как оценить происшедшее изменение.

В области же науки у нас есть критерий прогресса: даже до того, как теория подвергнется эмпирической проверке, мы способны сказать, будет ли эта теория — при условии, что она выдержит определенные специфические проверки, — улучшением ранее принятых нами теорий. В этом состоит мой первый тезис.

Иными словами, я утверждаю, что мы знаем, какой должна быть хорошая научная теория, и даже до ее проверки нам известно, какого рода теория будет еще лучше — при условии, что она выдержит определенные решающие проверки. Это и есть то (метанаучное) знание, которое дает нам возможность говорить о прогрессе в науке и о рациональном выборе теорий.

II. Интересную, смелую и высокоинформативную теорию мы предпочитаем тривиальной теории. Или, другими словами, предпочитаем теорию с более высокой степенью эмпирического содержания.

III. Мое исследование содержания теории (или любого высказывания) опирается на ту простую и очевидную идею, что информативное содержание конъюнкции любых двух высказываний  $a$  и  $b$  ( $ab$ ) всегда больше или по крайней мере равно содержанию любой из ее частей.

Пусть  $a$  — высказывание «В пятницу будет дождь»,  $b$  — высказывание «В субботу будет хорошая погода» и  $ab$  — высказывание «В пятницу будет дождь и в субботу будет хорошая погода». Очевидно, что информативное содержание последнего высказывания — конъюнкции  $ab$  — будет превосходить как содержание  $a$ , так и содержание  $b$ . Также очевидно, что вероятность  $ab$  (или, что то же самое, вероятность истинности  $ab$ ) будет меньше вероятности каждого из его компонентов.

Записывая «содержание высказывания  $a$ » как  $Ct(a)$  и «содержание конъюнкции  $a$  и  $b$ » как  $Ct(ab)$ , мы получаем:

$$(1) \quad Ct(a) \leq Ct(ab) \leq Ct(b).$$

Это утверждение противоположно соответствующему закону исчисления вероятностей:

$$(2) \quad p(a) \geq p(ab) \geq p(b)$$

С возрастанием содержания уменьшается вероятность и наоборот; иными словами, содержание возрастает вместе с ростом вероятности.

Этот тривиальный факт имеет следующее неизбежное следствие: если рост знания означает, что мы переходим к теориям с возрастающим содержанием, то он должен также означать, что мы переходим к теориям с уменьшающейся вероятностью (в смысле исчисления вероятностей). Таким образом, если нашей целью является прогресс, или рост знания, то высокая вероятность (в смысле исчисления вероятностей) не может при этом быть нашей целью: *эти две цели несовместимы*.

Из того, что низкая вероятность означает высокую вероятность фальсификации, следует, что высокая степень фальсифицируемости, опровержимости или проверяемости является одной из целей науки — точно такой же целью, как и высокоинформативное содержание.

VI. Некоторые полагают, что наука прогрессирует от теории к теории и что она представляет собой последовательность улучшающихся дедуктивных систем. Я же хочу предложить рассматривать науку как прогрессирующую от одной проблемы к другой — от менее глубокой к более глубокой проблеме. Считается, что наши ожидания и наши теории исторически предшествуют нашим проблемам. Однако наука начинается только с проблем.

## 2. Теория объективной истины: соответствие фактам

VII. До того как я познакомился с теорией истины Тарского<sup>7</sup>, мне казалось безопаснее обсуждать критерий прогресса, не вдаваясь слишком глубоко в чрезвычайно спорные проблемы, связанные с использованием слова «истинно».

VIII. Благодаря работе Тарского идея объективной, или абсолютной, истины, т.е. истины как соответствия фактам, в наши дни с доверием принимается всеми, кто понял эту работу. В высшей

степени интуитивный характер идей Тарского становится более очевидным (как я обнаружил в процессе преподавания), если мы сначала явным образом признаем «истину» синонимом выражения «соответствие фактам», а затем (полностью забыв об «истине») перейдем к определению идеи «соответствия фактам».

В соответствии с идеями Тарского, даже тогда, когда мы наталкиваемся на истинную теорию, мы, как правило, можем только догадываться об этом, и для нас может оказаться невозможным узнать, что это и есть истинная теория. Утверждение, аналогичное только что приведенному, по-видимому, впервые было высказано Ксенофаном, жившим 2500 лет назад.

Одно из важных преимуществ теории объективной, или абсолютной, истины состоит в том, что она позволяет нам сказать (вместе с Ксенофаном), что мы ищем истину, но не знаем, когда нам удастся найти ее; что у нас нет критерия истины, но мы тем не менее руководствуемся идеей истины как регулятивным принципом (как могли бы сказать Кант или Пирс); что, хотя у нас нет общего критерия, позволяющего нам отличить истину — исключая, быть может, тавтологии, — существует критерий прогрессивного движения к истине.

### **3. Истина и содержание: правдоподобность вместо вероятности**

**IX.** Идея ошибки и способности ошибаться включает в себя идею объективной истины как стандарта, которого мы, возможно, не достигаем. (Именно в этом смысле идея истины является регулятивной идеей.) Истина не является единственной целью науки. Мы ищем интересную истину — истину, которую нелегко получить. В естественных науках (в отличие от математики) нам нужна истина, обладающая большой объяснительной силой, т.е. логически невероятная истина. Просто истины нам недостаточно, ибо мы прежде всего ищем ответ на наши проблемы.

**X.** Нет никаких оснований, запрещающих нам говорить, что одна теория соответствует фактам лучше, чем другая. Но можем ли мы действительно говорить о лучшем соответствии? Существует ли такая вещь, как степени истинности? Рассмотрим две теории — скажем, более раннюю теорию  $t_1$  и более поздней теории  $t_2$ . Можно ли осмысленно говорить, что  $t_2$  замещает  $t_1$  или более прогрессивна, чем  $t_1$ , вследствие того, что  $t_2$  ближе к истине, чем  $t_1$ ?

Я приведу список типов случаев, в которых мы можем сказать, что теория  $t_2$  превосходит теорию  $t_1$  в том смысле, что  $t_2$  — насколько нам известно — лучше соответствует фактам, чем  $t_1$  (в том или ином смысле):

- (1)  $t_2$  делает более точные утверждения, чем  $t_1$ , и эти более точные утверждения выдерживают более точные проверки;
- (2)  $t_2$  учитывает и объясняет большее количество фактов, чем  $t_1$  (это включает и предыдущий случай, когда, при прочих равных условиях, утверждения  $t_2$  являются более точными);
- (3)  $t_2$  описывает или объясняет факты более подробно, чем это делает  $t_1$ ;
- (4)  $t_2$  выдержала те проверки, которых не выдержала  $t_1$ ;
- (5)  $t_2$  предложила новые экспериментальные проверки, не обсуждавшиеся до ее появления (эти проверки не были выдвинуты теорией  $t_1$  и, может быть, даже неприменимы к  $t_1$ ), и  $t_2$  выдержала эти проверки;
- (6)  $t_2$  объединила или связала различные проблемы, которые до ее появления не имели между собой связи.

**XI.** Рассмотрим высказывание «По воскресеньям всегда идет дождь». Оно ложно, однако его следствие, скажем, относительно последнего воскресенья, истинно.) Поэтому независимо от того, является ли некоторое высказывание истинным или ложным, в том, что оно говорит, может быть больше или меньше истины — в соответствии с тем, состоит ли его содержание из большего или меньшего числа истинных высказываний. Т.е. оно имеет как истинное так и ложное содержание.

Предполагая, что истинное содержание и ложное содержание двух теорий  $t_1$  и  $t_2$  сравнимы, можно утверждать, что  $t_2$  ближе к истине или лучше соответствует фактам, чем  $t_1$ , если, и только если, выполнено хотя бы одно из двух условий:

- (1) истинное, но не ложное содержание  $t_2$  превосходит истинное содержание  $t_1$ ;
- (2) ложное, но не истинное содержание  $t_1$  превосходит ложное содержание  $t_2$ .

**XII.** Использование понятия правдоподобности для сравнения является его главной характерной чертой, и понятие о более высокой или более низкой степени правдоподобности кажется более

применимым и, следовательно, более важным для анализа научных методов, чем само понятие абсолютной истины. В конечном счете понятие правдоподобности оказывается наиболее плодотворным в тех случаях, когда мы знаем, что имеем дело с теориями, представляющими собой в лучшем случае лишь приближения к истине. Такие ситуации часто встречаются в социальных науках. В этих случаях мы все-таки можем говорить о большем или меньшем приближении к истине.

**XIII.** Надеюсь, сказанного достаточно для уяснения смысла понятия лучшего соответствия фактам, или степени правдоподобности научных теорий.

**XIV.** Уместно высказать краткое замечание об истории путаницы, смешения понятий правдоподобности и вероятности. Логическая вероятность выражает идею достижения логической достоверности, или тавтологичной истины, посредством постепенного уменьшения информативного содержания. С другой стороны, понятие правдоподобности выражает идею достижения исчерпывающей истины. В результате мы можем сказать, что правдоподобность объединяет истину с содержанием, в то время как вероятность соединяет истину с отсутствием содержания.

#### **4. Исходное знание и рост науки**

**XV.** Тот, кто принимает участие в плодотворном критическом обсуждении некоторой проблемы, часто опирается, хотя и неосознанно, на две вещи: на признание всеми участниками дискуссии общей цели — достижение истины или по крайней мере приближение к истине — и на значительный объем общепризнанного исходного знания (*background knowledge*). Ошибочной будет попытка поставить под вопрос все, т.е. начать с нуля. Если мы должны начать с того места, с которого начал Адам, то я не вижу причин, в силу которых мы можем продвинуться дальше того, что удалось сделать Адаму.

#### **5. Три требования к росту знания**

**XVIII.** Новая теория должна исходить из простой, новой, плодотворной и объединяющей идеи. Новая теория должна быть независимо проверяема. Новая теория, она должна иметь новые и проверяемые следствия (предпочтительно следствия нового рода), она должна вести к предсказанию явлений, которые до сих не наблюдались. Это требование кажется мне необходимым, так как теория, не выполняющая его, может быть теорией *ad hoc*, ибо всегда можно создать теорию, подогнанную к любому данному множеству фактов. Новая теория должна выдерживать некоторые новые и строгие проверки.

## **Часть II. Опровержения**

### **Глава 11. Демаркация между наукой и метафизикой**

#### **2. Мое понимание проблемы**

Со времен Бэкона проблема демаркации волновала многих философов. Наиболее широко была распространена та точка зрения, что наука отличается опорой на наблюдения или использованием индуктивного метода, в то время как псевдонаука или метафизика характеризуется применением спекулятивного метода или, как говорил Бэкон, «мысленными предвосхищениями», чемто похожими на гипотезы. Однако, новейшие теории физики, в частности, теория Эйнштейна носили в высшей степени спекулятивный и абстрактный характер и были очень далеки от того, что можно было бы назвать их «эмпирическим базисом». Все попытки показать, что они более или менее непосредственно «опираются на наблюдения», были совершенно неубедительны.

С другой стороны, многие предрассудки и многие практические рекомендации (для садоводов, например), распространяемые в популярных книжках и сонниках, в значительной мере имеют дело с наблюдениями и, безусловно, часто опираются на нечто, похожее на индукцию. Таким образом, существовала потребность в ином критерии демаркации, и я предложил использовать в качестве такого критерия опровержимость или фальсифицируемость теоретической системы. Согласно этой позиции некоторую систему можно считать научной только в том случае, если ее утверждения способны столкнуться с наблюдениями. Проверка системы состоит в том, чтобы

обнаружить такие столкновения, т.е. чтобы опровергнуть ее. Такое понимание науки видит ее наиболее характерную черту в критическом подходе. Ученый рассматривает теорию с точки зрения возможностей ее критического обсуждения: можно ли ее подвергнуть критике и если можно, то способна ли она выдержать эту критику?

Кроме того существуют степени проверяемости: одни теории подвергают себя опасности опровержения более смело, чем другие. Более точная и более рискованная теория будет также более интересной. Чем смелее теория, тем менее она вероятна. Однако она будет более проверяема, так как наши проверки мы можем сделать более точными и строгими. Таким образом, подтверждаемость (или подкрепляемость) увеличивается вместе с ростом проверяемости.

Все это говорит о том, что критерий демаркации не может быть абсолютно четким, он сам будет иметь степени. Имеются хорошо проверяемые теории, с трудом проверяемые теории и вообще не проверяемые теории. Непроверяемые теории не представляют интереса для ученого. Их можно назвать метафизическими.

Представьте себе квадрат, включающий в себя все утверждения некоторого языка, в котором мы собираемся формулировать науку; проведем в нем горизонтальную линию, разделяющую квадрат на верхнюю и нижнюю части; в верхней половине напишем «наука» и «проверяемо», в нижней части — «метафизика» и «непроверяемо». Теперь, я надеюсь, вы поймете, что я не предлагаю проводить демаркационную линию таким образом, чтобы она совпадала с границами языка, оставляя науку внутри, а метафизику — вне класса осмысленных утверждений. Напротив, демаркацию между наукой и метафизикой нельзя проводить таким образом, чтобы исключать метафизику как бессмысленную из осмысленного языка.

Я всегда считал проблему бессмысленности псевдопроблемой и всегда выступал против ее отождествления с проблемой демаркации.

#### **4. Карнап и язык науки**

Натуралистическая теория бессмысленности оказалась неудачной и ее общим результатом было учение, которое разрушало как метафизику, так и науку. На мой взгляд, это было следствием опрометчивой попытки уничтожить метафизику целиком, вместо того чтобы попытаться постепенно устранять метафизические элементы из различных наук, когда мы можем сделать это без опасности для научного прогресса со стороны неоправданной критики (такой, например, как критика Бэконом учения Коперника или критика атомизма Дюгемом и Махом).

Карнап пытался продвигать идею, что физикалистский язык (язык физики) является универсальным языком, в котором можно высказать все, что имеет смысл. «Если язык физики благодаря его универсальности мы принимаем в качестве... языка науки, то все науки превращаются в физику. Метафизика исключается как бессмысленная. Различные конкретные науки становятся частями унифицированной науки».

Удивительно, но этот тезис об одном универсальном языке еще до его появления в печати (30 декабря 1932 г.) был опровергнут одним из коллег Карнапа по Венскому кружку. Две знаменитые теоремы Геделя о неполноте свидетельствовали о том, что один унифицированный язык не был бы достаточен даже для элементарной теории чисел: мы можем построить язык, в котором выразимы все утверждения этой теории, однако этого языка недостаточно для формализации всех доказательств таких утверждений, которые могут быть доказаны (в каком-то другом языке).

#### **5. Проверимость и значение**

Проблема построения языка науки, включающего в себя все то, что мы хотим сказать в науке, но исключающего предложения, которые всегда считались метафизическими, неразрешима. Это типичная псевдопроблема. И никто никогда не объяснил, почему она должна быть интересна (если она разрешима).

#### **6. Вероятность и индукция**

Карнап разъясняет, что методы подтверждения предложений тождественны индуктивным методам. Поэтому можно сделать вывод о том, что теперь критерием демаркации становится

подтверждаемость посредством индуктивных методов. Другими словами, языковое выражение относится к эмпирической науке только тогда, когда имеется логическая возможность подтвердить его с помощью индуктивных методов или индуктивного свидетельства. Я готов доказать, что этот критерий приводит к ошибочной демаркации.

То, что даже столь минимальное требование не может быть выполнено, нетрудно показать с помощью примера самого Карнапа — закона «Все лебеди белы». Этот закон следует считать фальсифицированным, если наше свидетельство состоит из одного черного и, скажем, 1000 белых лебедей. Однако при таком свидетельстве подтверждение примера не будет равно 0, а будет близко к 1. Вообще говоря, если теория в среднем фальсифицируется в каждом  $n$ -ом случае, то ее (ограниченное) «подтверждение» равно не 0, а приближается к  $1 - 1/n$ , так что закон «При каждом подбрасывании монеты выпадает орел» обладает степенью подтверждения  $1/2$  вместо 0. (Может быть, именно этот пример подсказал Нассиму Талебу название его бестселлера — [Черный лебедь](#).)

### Глава 15. Что такое диалектика?

Этот доклад вызвал значительный интерес и был переведен и опубликован в журнале «Вопросы философии». — 1995. — №1. — С. 118–138. [Ранее](#) я сделал более подробный конспект этой статьи.

### Глава 16. Предсказание и пророчество в социальных науках

I. Я собираюсь подвергнуть критике учение о том, что задачей социальных наук является выработка исторических пророчеств и что такие пророчества необходимы, если мы хотим проводить рациональную политику. Это учение я буду называть «историцизмом». Я считаю его пережитком древнего суеверия, хотя сторонники этого учения обычно убеждены в том, что оно представляет собой самую новую, прогрессивную, революционную и научную теорию. Догматы историцизма — а именно, что задача социальных наук состоит в том, чтобы выдвигать социальные пророчества, и что эти пророчества необходимы для любой рациональной теории, — сегодня актуальны, ибо образуют очень важную часть той философии, которая называет себя «научным социализмом» или «марксизмом».

II. Я рационалист, а под этим я понимаю веру в обсуждение и аргументацию. Из моих друзей-рационалистов многие являются марксистами. Их привлекают в марксизме его претензии на то, что (а) это наука, (б) он прогрессивен и (в) он применяет методы предсказания, используемые в естественных науках.

III. Центральные идеи историцистского метода и, в частности, марксизма таковы:

- a) Несомненно, что мы можем предсказывать солнечные затмения. Почему же мы не могли бы предсказывать революций? Идея, что революции можно предсказывать точно так же, как солнечные затмения, порождает следующее понимание задачи социальных наук...
- b) Цель социальных наук в принципе ничем не отличается от цели естественных наук — делать предсказания, точнее, исторические предсказания о социальном и политическом развитии человечества.
- c) Как только эти предсказания сделаны, можно определить задачи политики. Она должна смягчать «родовые муки» (как говорил Маркс), неизбежно сопровождающие предсказанные и неотвратимые политические изменения.

Историцизм придерживается той точки зрения, что история человечества следует некоторому плану, и если нам удастся разгадать этот план, мы получим ключ к будущему.

IV. Эти идеи выражают старейшую мечту человечества — мечту пророков, надежду на то, что мы можем узнать, какое будущее нас ожидает, и использовать это знание в нашей политике. Эта древняя идея поддерживалась тем фактом, что пророчества о затмениях и движениях планет были успешными. Тесная связь между историцистской доктриной и астрономическим знанием очевидным образом проявилась в идеях и практике астрологии.

V. К сожалению, долгосрочные пророчества можно вывести из научных условных предсказаний только в том случае, если речь идет об изолированных, устойчивых и воспроизводящихся

системах. Современное общество, безусловно, не относится к их числу. Предсказания затмений и предсказания, опирающиеся на регулярность смены времен года, возможны лишь потому, что наша солнечная система является устойчивой и повторяющейся. А это обусловлено тем случайным обстоятельством, что она изолирована громадным пустым пространством от влияния других механических систем и, следовательно, относительно свободна от вмешательства извне. Анализ таких повторяющихся систем не типичен для естествознания. Такие повторяющиеся системы представляют собой особый случай, в котором научные предсказания становятся наиболее впечатляющими, но это и все.

Метод долгосрочных безусловных предсказаний не применим к человеческой истории. Общество постоянно изменяется, развивается. Это развитие, в общем, не носит характера повторения. Таким образом, то, что мы можем предсказывать затмения, не дает оснований считать, что мы можем предсказывать революции. Эти соображения верны не только для эволюции человека, но также для эволюции жизни в целом. Не существует закона эволюции, есть лишь исторический факт, что растения и животные изменяются, точнее, что они изменялись. Идея закона, детерминирующего направление и характер эволюции, представляет собой типичную ошибку девятнадцатого столетия.

**VI.** Осознание того факта, что социальные науки не могут предсказывать будущие исторические изменения, привело некоторых современных авторов к разочарованию в способностях разума и к защите политического иррационализма. Польза естественных наук состоит вовсе не в предсказании затмений и, аналогично, практическая полезность социальных наук не зависит от их способности предсказывать исторические или политические изменения. Лишь не критичный историк, верящий в историцистское учение о задаче социальных наук и осознавший, что социальные науки не могут делать предсказаний, способен не только разочароваться в способностях разума, но даже возненавидеть его.

**VII.** В чем же состоит задача социальных наук и чем они могут быть полезны? Для ответа на этот вопрос я должен сначала кратко упомянуть две наивные теории общества, которые нужно отбросить, чтобы понять подлинную функцию социальных наук. Первая теория говорит о том, что социальные науки изучают социальные целостности — такие, как группы, нации, классы, сообщества, цивилизации и т.п.

Однако, наивно думать будто такие слова, как «средний класс», обозначают эмпирическую группу. Они относятся к некоторым идеальным объектам, существование которых зависит от теоретических допущений. Поэтому веру в эмпирическое существование социальных целостностей или коллективов, которую можно назвать «наивным коллективизмом», следует заменить требованием, гласящим, что социальные феномены, включая коллективы, следует анализировать с помощью терминов, говорящих об индивидах, их действиях и отношениях между ними. Однако это требование легко может привести к другой ошибочной позиции — ко второй и более важной из двух теорий, от которых следует освободиться. Ее можно назвать «теорией заговора». Она утверждает, что все происходящее в обществе, включая то, что людям, как правило, не нравится — война, безработица, нищета, дефицит, — является результатом умысла некоторых обладающих властью индивидов или групп.

**VIII.** Почему результаты заговора столь сильно отличаются от поставленных целей? Да потому, что в социальной жизни обычно так и бывает — независимо от того, был заговор или нет. Это дает нам возможность сформулировать главную задачу теоретических социальных наук. Они должны выявлять ненамеренные социальные последствия интенциональных человеческих действий. Можно привести простой пример. Если кто-то хочет срочно купить дом в определенном районе, то можно с уверенностью предположить, что он не хотел бы своими действиями повысить цены на дома в этом районе. Однако уже сам факт его появления на рынке в качестве покупателя даст толчок к повышению рыночных цен. То же самое верно и для продавца. Не все следствия наших действий сознательно предполагаются нами. Поэтому теория заговора не может быть истинной, ибо утверждает, что все события, включая те, которых, казалось бы, никто не хотел, являются результатами действий каких-то людей, которые сознательно стремились именно к таким результатам. Теорию заговора будет поддерживать почти каждый, кто считает, *будто ему известно, как построить рай на земле*. И свои неудачи он будет объяснять кознями дьявола.



**IX.** Понимание того, что задача теоретических социальных наук заключается в обнаружении ненамеренных следствий наших действий, сближает эти науки с экспериментальным естествознанием. Второй закон термодинамики можно выразить в виде технологического предупреждения: «Нельзя создать машину со 100%-ным коэффициентом полезного действия». Аналогичным правилом социальных наук могло бы быть следующее: «Без роста производительности труда нельзя повысить реальный доход трудящихся» или «Нельзя уравнивать реальные доходы и в то же время повысить производительность труда». Эти примеры указывают направление, в котором следует искать обоснование практической значимости социальных наук. Они не делают исторических предсказаний, но могут сказать нам о том, что можно, а чего нельзя осуществить в политической сфере.

**X.** Я не буду обсуждать здесь гуманистических целей марксизма. С очень многими из этих целей я могу согласиться. Я думаю, Маркса и многих его последователей вдохновляла надежда на то, что можно уничтожить нищету и насилие, увеличить пространство свободы. Надежда на это воодушевляет многих из нас. Я убежден в том, что этих целей нельзя достигнуть революционными методами. Напротив, революционные методы способны лишь ухудшить положение — они приведут к росту насилия и излишних страданий, они могут уничтожить свободу. Это становится ясным, когда мы понимаем, что революция всегда разрушает институциональную и традиционную структуры общества. Поэтому она подвергает опасности те самые ценности, для реализации которых предпринимается.

Но если вы начинаете революционное преобразование общества и разрушаете его традиции, вы не можете остановить этот процесс по своему желанию. В процессе революции все оказывается под вопросом, включая и цели самих революционеров, ибо эти цели являются частью того самого общества, которое разрушается революцией. Неясно, почему общество, традиционные ценности которого подверглись разрушению, станет лучше.

Марксисты с этим, конечно, не согласятся. Однако марксистская точка зрения, согласно которой социальная революция ведет к лучшему устройству мира, оказывается разумной только при историческим допущениям марксизма. Если историческое пророчество говорит вам, каким будет результат социальной революции, и если этот результат воплощает все ваши надежды, то тогда — и только тогда — вы можете считать революцию с ее неисчислимыми страданиями средством достижения безмерного счастья. Однако устранение историческим доктрины делает теорию революции совершенно неприемлемой.

Революция заменяет старых господ новыми, а кто может поручиться за то, что новые господа будут лучше старых? Теория революции не замечает самого важного аспекта социальной жизни, а именно: того, что нам нужны не столько хорошие люди, сколько хорошие учреждения. Мы хотели бы иметь хороших правителей, однако исторический опыт показывает, что такие встречаются редко. Потому-то столь важны учреждения, препятствующие даже плохим правителям причинять слишком много зла.

Существует два вида государственных учреждений — те, которые допускают смену правительства без кровопролития, и те, которые этого не допускают. Лично я предпочитаю называть правление, которое можно изменить без насилия, «демократией», а другое — «тиранией». Но это не спор о словах, ибо речь идет о важном различии между двумя типами государственных учреждений.

Марксисты призывают думать не об учреждениях, а о классах. Однако классы, как и нации, никогда не управляют. У власти всегда стоят определенные лица. И к какому бы классу они первоначально ни принадлежали, раз они правят, значит, они принадлежат к правящему классу.

**XI.** В демократиях идеи философов часто оказывали влияние на будущее развитие, хотя, конечно, далеко не сразу. Философы должны обратить внимание на тот факт, что принцип максимального счастья утилитаризма может послужить оправданием благожелательной диктатуры, и рассмотреть предложение заменить его более умеренным и реалистическим принципом, гласящим, что борьба с неизбежной нищетой должна быть сознательной целью социальной политики, а увеличение счастья следует, в основном, предоставить частной инициативе. Так постараемся внушить общественному мнению простую мысль, что нужно устранять наиболее неотложные и реальные социальные бедствия постепенно — одно за другим, здесь и теперь,

вместо того чтобы целые поколения людей приносить в жертву во имя достижения отдаленного и, может быть, недостижимого всеобщего блага.

## **Глава 17. Общественное мнение и либеральные принципы**

**1. Миф общественного мнения.** Следует остерегаться некоторых мифов относительно «общественного мнения», которые часто принимаются некритически. Во-первых, существует классический миф «Глас народа — глас Божий», приписывающий голосу народа некую окончательную авторитетность и безграничную мудрость. Народ может быть прав, но может и ошибаться. Одной из форм этого мифа или философии, скрытой за этим мифом, представляющей особый интерес, является учение о том, что *истина открыта*. Истина всегда себя проявляет, если ее не подавляют.

**2. Опасности общественного мнения.** Общественное мнение обладает огромной силой. Оно способно изменять правительственные органы даже в недемократических странах. К любой такой силе либералы должны относиться с некоторым подозрением. Благодаря своей анонимности общественное мнение является неотвечественной формой власти и, следовательно, с либеральной точки зрения, представляет некоторую опасность. Чтобы дать свободу мысли и поведения отдельного индивида от прямого давления общественного мнения индивиду нужна защита государства.

Учение о том, что общественное мнение не является полностью неотвечественным, но както «отвечает перед самим (580:) собой» — в том смысле, что его ошибки сказываются на людях, которые поддерживали ошибочные мнения, — представляет собой еще одну разновидность коллективистского мифа общественного мнения: ошибочная пропаганда одной группы граждан вполне может причинить вред совсем другим группам.

### **3. Либеральные принципы: совокупность тезисов**

(1) Государство есть необходимое зло: не следует увеличивать его власть сверх необходимого.

(2) Разница между демократией и тиранией заключается в том, что при демократии от правительства можно избавиться без кровопролития, при тирании это невозможно.

(3) Демократия сама по себе не может наделить граждан всеми благами, и не следует этого от нее ожидать. Демократия лишь создает рамки, в которых граждане могут действовать более или менее организованным и последовательным образом.

(4) Мы являемся демократами не потому, что большинство всегда право, а потому, что демократические традиции являются наименьшим злом из того, что нам известно.

(5) Одних институтов недостаточно, если их деятельность не регулируется традицией. Учреждения в отсутствие сильной традиции способны служить не тем целям, для которых были предназначены.

(6) Осуществление либеральной утопии, т.е. рациональное построение государства на «*tabula rasa*» (чистой доске), лишенной традиции, невозможно.

(7) Принципы либерализма можно истолковать как принципы оценки и, если необходимо, модификации и изменения существующих институтов, но не их замены. Кредо либерализма — эволюция, а не революция.

(8) К числу наиболее важных традиций принадлежит та, которую можно назвать «нравственной структурой» (которая соответствует институциональной «правовой структуре») общества. Она воплощает в себе традиционное чувство справедливости или степень развития нравственного общественного чувства. Эта нравственная структура является той основой, на которой оказывается возможным достижение справедливого компромисса между конфликтующими интересами. Конечно, она и сама изменяется, но сравнительно медленно. Ничто не является более опасным, чем разрушение этой традиционной (583:) структуры. (Нацизм сознательно стремился к разрушению этой структуры.) Ее разрушение в конечном итоге приводит к цинизму и нигилизму, т.е. к размыванию и исчезновению всех человеческих ценностей.

**4. Либеральная теория свободной дискуссии.** Свобода мысли и свобода обсуждения представляют собой конечные либеральные ценности, не нуждающиеся в каком-либо обосновании. Тем не менее, их можно оправдать прагматически, указав на ту роль, которую они играют в постижении истины. Истина не лежит на поверхности, ее нелегко получить. Поиск истины требует, по крайней мере: (а) воображения; (б) проб и ошибок; (в) постепенного разоблачения наших предрассудков посредством (а), (б) и критического обсуждения.

Либерал не мечтает о полном совпадении мнений, он надеется лишь на взаимное обогащение разных мнений и последующий рост идей. Традиция рациональной дискуссии создает в политической сфере традицию управления с помощью обсуждения и привычку прислушиваться к сторонникам иной точки зрения, усиливает чувство справедливости и готовность к компромиссу.

## **Глава 18. Утопия и насилие**

Многие люди ненавидят насилие и убеждены в том, что их важнейшей и неотложной задачей является борьба за уменьшение и даже полное устранение насилия в жизни людей. Я отношу себя к этим противникам насилия. Я рационалист, потому что в позиции разумности я усматриваю единственную альтернативу насилию.

Следует иметь в виду, что позиция разумности или рационалистическая установка предполагает определенную меру интеллектуальной скромности. На эту позицию способен встать лишь тот, кто осознает, что иногда он ошибался, и не привык забывать о своих ошибках. Только если мы откажемся от авторитарности в области мнений, только если мы встанем на позицию готовности учиться у других людей, мы можем надеяться поставить под контроль акты насилия, вдохновляемые благочестием и долгом.

Имеется множество затруднений, препятствующих быстрому распространению позиции разумности. Одно из основных затруднений состоит в том, что разумной дискуссией делают обе стороны. Каждая из сторон должна быть готова учиться у другой. Нельзя вступить в рациональную дискуссию с человеком, который предпочитает застрелить вас, но не согласиться с вами. Нельзя без ограничений признавать принцип терпимости по отношению к тем, кто сам не является терпимым. Важное следствие всего этого состоит в том, что нельзя затемнять различие между нападением и защитой.

Говорят, что действие является рациональным, если оно наилучшим образом использует имеющиеся средства для достижения поставленной цели. По-видимому, цель нельзя установить рационально. Следовательно, рациональное действие должно опираться на более или менее ясное и подробное описание нашего идеала, а также на план исторического пути, ведущего к этой цели. Именно это и есть та позиция, которую я называю утопизмом. Мне кажется, утопизм внутренне противоречив и ведет к насилию. Его противоречивость связана с тем фактом, что невозможно научно определять цели.

Метод, состоящий в том, чтобы сначала обосновать конечную политическую цель, а затем двигаться в направлении этой цели, оказывается бесполезным, если цель изменяется в процессе ее достижения. Вполне может оказаться, что уже осуществленные шаги далеко уведут от новой цели. Единственный способ избежать изменения наших целей состоит в том, чтобы прибегнуть к насилию, которое включает в себя пропаганду, подавление критики и уничтожение всех оппонентов. Это сопровождается провозглашением мудрости и проницательности создателей утопии, ее инженеров, которые придумали и выполняют утопический план. При этом утопические инженеры становятся всеведущими и всемогущими. Они превращаются в богов. И ты не должен иметь никаких других богов, кроме них.

Рационализм утопистов саморазрушителен. Как бы благородны ни были его цели, он приносит не счастье, а лишь обычную нищету людям, вынужденным жить под властью тиранических правительств.

Если бы я хотел предложить простую формулу или рецепт для отличения приемлемых планов социальных реформ от неприемлемых утопических проектов, я мог бы сказать следующее. Нужно работать для устранения конкретного зла, а не для воплощения абстрактного добра. Не надо стремиться к установлению счастья политическими средствами. Лучше стремиться к устранению

конкретных видов нищеты. Но делать все это с помощью прямых средств. Но не следует пытаться реализовать эти цели косвенным путем, действуя во имя отдаленного идеала совершенного общества. Мечты о прекрасном мире не должны отвлекать вас от помощи людям, которые страдают здесь и сейчас. Ни одним поколением нельзя жертвовать во имя будущих поколений.

## **Глава 19. История нашего времени: оптимистический взгляд**

Мой *первый тезис* таков. Мы является хорошими, быть может, даже слишком хорошими, однако мы немного глуповаты, и вот эта смесь доброты и глупости является причиной наших затруднений. Этот тезис можно сформулировать более строго. Основные беды нашего времени обусловлены не нашей моральной испорченностью, а, напротив, нашим часто ошибочным нравственным воодушевлением — нашим стремлением построить лучший мир. Наше нравственное воодушевление часто ошибочно, ибо мы не способны понять, что наши чрезмерно упрощенные нравственные принципы часто весьма трудно применить к сложным политическим ситуациям, к которым мы их применяем.

Рассмотрим право наций на самоопределение. Этот принцип равнозначен требованию того, чтобы каждое государство было национальным государством: оно должно находиться в естественных границах, а эти границы должны ограждать местоположение этнической группы, «нации», которая определяет и защищает естественные границы государства. Однако таких государств-наций не существует. Не существует или почти не существует однородных этнических групп, населяющих страны с естественными границами. Этнические и языковые группы повсюду сильно перемешаны. Нельзя «освободить» их все, нужно их защитить. Угнетение национальных групп есть великое зло, но его нельзя устранить с помощью самоопределения наций.

Религия национализма чрезвычайно сильна. Многие готовы умереть ради нее в полном убеждении, что она выражает моральное добро и фактуальную истину. Однако они ошибаются — ошибаются точно так же, как и их коммунистические коллеги.

Мой *второй тезис* таков. Несмотря на большие и серьезные трудности, стоящие перед нами, несмотря на то что наше общество (под которым Поппер понимает свободный мир Атлантического содружества) никоим образом не является лучшим из возможных обществ, я утверждаю, что наш свободный мир является самым лучшим обществом во всей человеческой истории. Никогда ранее к человеку не относились с таким уважением, как в нашем обществе. Никогда раньше права человека и человеческое достоинство так не охранялись, и никогда раньше не было так много людей, готовых на величайшие жертвы ради других, в частности, ради тех, кто менее счастлив.

В качестве *третьего тезиса* я утверждаю, что со времен Бурской войны ни одно из правительств свободного мира не вело агрессивной войны. Демократическое правительство не могло бы пойти на это, ибо за ним не пошла бы нация. Агрессивная война стала морально почти невозможной.

Мой *четвертый тезис*. Сила идей, в частности, моральных и религиозных идей, не менее велика, чем сила физических средств. Ранее предполагалось, что как только истина установлена, она всегда получает признание. Идея очевидности истины выражает собой ту форму оптимизма, которую я не могу поддержать. Я убежден, что эта идея ошибочна и что, напротив, истину часто очень трудно обнаружить. В этом состоит мой пятый тезис. Истина достается с трудом.

Историю нашего времени, начиная с Возрождения и Реформации можно рассматривать как столкновение двух идей, из которых одна провозглашала, что истина очевидна, что это открытая книга, которая может быть прочитана любым человеком доброй воли, а другая говорила о том, что истина скрыта, что она открывается только избранным, что книгу могут понять и интерпретировать только служители церкви.

В нашем свободном мире со времен Реформации происходило падение авторитета, не имеющее аналогов в предшествующие эпохи. Наше общество есть общество без авторитета или, можно было бы сказать, не патерналистское общество. Протестант убежден, что Бог правит миром только благодаря его собственной человеческой совести. Ответственность за мир лежит на мне и на вас — вот вера протестанта.

Как мне представляется, в нашем свободном мире имеются три элемента, которые успешно заменяют свергнутый авторитет.

Во-первых, это наше уважение авторитета истины — безличной, intersубъективной, объективной истины, которую мы должны найти и которую не можем изменить или интерпретировать так, как нам хочется.

Во-вторых, это урок, извлеченный нами из религиозных войн. Я думаю, в этих войнах мы чему-то научились на наших ошибках (хотя в социальной и политической областях это случается редко). Мы усвоили, что религиозные верования и иные убеждения имеют цену лишь тогда, когда их придерживаются свободно и искренне, что бессмысленно пытаться принудить людей принять какие-то убеждения, ибо лучшими являются как раз те, которые этому сопротивляются. Поэтому мы научились не только быть терпимыми по отношению к убеждениям, отличным от наших собственных, но с уважением относиться к ним и к тем людям, которые искренне их придерживаются. Однако это означает, что мы постепенно начинаем отличать искренность от тупого упрямства или лени и осознавать ту великую мысль, что истина не лежит на поверхности, открытая каждому, а добывается с большим трудом. И мы узнали, что из этой великой идеи нельзя извлекать авторитарных выводов, напротив, следует относиться с подозрением ко всякому, кто претендует на авторитет в трактовке истины.

В-третьих, это то, что мы узнали: выслушивая друг друга, и критикуя друг друга, мы можем приблизиться к истине.

Этот критический подход оставляет место для примирения рационализма с традиционализмом. Критический рационалист способен с уважением отнестись к традиции, так как хотя он верит в истину, он не считает, что с несомненностью обладает ею. Таким образом, это критический подход к рационализму, тот компромисс между рационализмом и скептицизмом, который в течение долгого времени служил основой британского среднего пути: уважение к традициям и в то же время сознание необходимости их реформы.