

*Настоящее издание осуществлено при финансовой поддержке  
Российского гуманитарного научного фонда (проект № 00-03-16075)*

**Поппер Карл Р.**

**Объективное знание. Эволюционный подход.** Пер. с англ. Д. Г. Лахути. Отв. ред. В. Н. Садовский. — М.: Эдиториал УРСС, 2002. — 384 с.

ISBN 5-8360-0327-0

Книга выдающегося философа и логика XX века Карла Раймунда Поппера «Объективное знание» вышла первым изданием в 1972, вторым — исправленным и дополненным, с которого сделан русский перевод, в 1979 г.

В ряду сочинений Поппера она занимает особое место: это — третья, после «Логики научного исследования» (1934, 1959) и «Предположений и опровержений» (1963), его классическая работа по философии, теории познания и логике науки. В ней подводятся итоги предшествующих исследований Поппером проблем индукции, фальсификационизма, критического рационализма, правдоподобности научных теорий и др., а также излагаются полученные к моменту ее написания результаты его разработок теории трех миров, роли понятия «истина» в философии науки, проблем эволюционной эпистемологии и т. д. Последние проблемы были в центре внимания Поппера до конца его жизни.

В русском переводе этой книги публикуется «Послесловие к русскому изданию “Объективного знания”», написанное одним из учеников, соавторов и ближайших друзей Карла Поппера Дэвидом Миллером.

Издательство «Эдиториал УРСС». 113208, г. Москва, ул. Чертановская, д. 2/11.  
Лицензия ИД № 03216 от 10.11.2000 г. Гигиенический сертификат на выпуск книжной продукции № 77.ФЦ.8.953.П.270.3.99 от 30.03.99 г. Подписано к печати 03.09.2002 г.  
Формат 60×90/16. Тираж 2000 экз. Печ. л. 24. Зак. № 516

Отпечатано в типографии ИПО «Профиздат». 109044, г. Москва, Крутицкий вал, 18.



ISBN 5-8360-0327-0

- © Estate of Sir Karl Popper, 2002
- © Karl R. Popper, 1972, 1979
- © Послесловие: David Miller, 2002
- © Перевод на русский язык: Д. Г. Лахути, 2002
- © Издание на русском языке: Эдиториал УРСС, 2002

Все права защищены. Никакая часть настоящей книги не может быть воспроизведена или передана в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, если на то нет письменного разрешения владельцев.

*Посвящается  
Альфреду Тарскому*

## Оглавление

Предисловие . . . . .	10
Выражение благодарности . . . . .	11
<b>Глава 1. Предположительное знание: мое решение проблемы индукции . . . . .</b>	<b>12</b>
1. Проблема индукции с точки зрения здравого смысла . . . . .	13
2. Две юмовские проблемы индукции . . . . .	14
3. Важные следствия концепции Юма . . . . .	15
4. Мой подход к проблеме индукции . . . . .	16
5. Логическая проблема индукции: переформулировка и решение . . . . .	17
6. Комментарии к моему решению логической проблемы индукции . . . . .	19
7. Предпочтительность теорий и поиски истины . . . . .	23
8. Подкрепление: достоинства невероятности . . . . .	27
9. Прагматическая предпочтительность . . . . .	30
10. Предыстория моей переформулировки юмовской психологической проблемы индукции . . . . .	33
11. Переформулировка психологической проблемы индукции . . . . .	35
12. Традиционная проблема индукции и несостоятельность всех принципов или правил индукции . . . . .	36
13. За рамками проблем индукции и демаркации . . . . .	38
<b>Глава 2. Два облика здравого смысла: аргумент за реализм здравого смысла и против теории познания здравого смысла . . . . .</b>	<b>40</b>
1. Апология философии . . . . .	40
2. Ненадежный исходный пункт: здравый смысл и его критика . . . . .	41
3. Сравнение с альтернативными подходами . . . . .	43
4. Реализм . . . . .	45
5. Аргументы за реализм . . . . .	45
6. Замечания об истинности . . . . .	51
7. Содержание, истинностное содержание и ложностное содержание . . . . .	54
8. Замечания о правдоподобности . . . . .	58
9. Правдоподобность и поиск истины . . . . .	60
10. Истина и правдоподобность как цели . . . . .	63

---

11. Комментарии к понятиям истины и правдоподобности . . .	64
12. Ошибочная теория познания, основанная на здоровом смысле . . . . .	66
13. Критика теории познания, основанной на здоровом смысле	68
14. Критика субъективистской теории познания . . . . .	70
15. До-дарвиновский характер теории познания, основанной на здоровом смысле . . . . .	71
16. Очерк эволюционной эпистемологии . . . . .	72
17. Фоновое знание в сочетании с проблемами . . . . .	75
18. Всякое знание, в том числе и наши наблюдения, пронизано теорией . . . . .	76
19. Ретроспективный взгляд на субъективистскую эпистемологию . . . . .	77
20. Знание в объективном смысле . . . . .	77
21. Поиск несомненности и главная слабость теории познания, основанной на здоровом смысле . . . . .	79
22. Аналитические замечания о несомненности . . . . .	82
23. Метод науки . . . . .	84
24. Критическое обсуждение, рациональное предпочтение и проблема аналитичности наших выборов и предсказаний .	85
25. Наука: рост знания путем критики и изобретательности . .	88
Дополнительные соображения об индукции . . . . .	88
26. Юмовские проблемы каузации и индукции . . . . .	88
27. Почему юмовская логическая проблема индукции глубже его проблемы причинности? . . . . .	93
28. Вклад Канта: объективное знание . . . . .	94
29. Решение юмовского парадокса: возрождение рациональности . . . . .	96
30. Путаница, связанная с проблемой индукции . . . . .	98
31. Что остается от неправильно поставленной проблемы оправдания индукции? . . . . .	99
32. Динамический скептицизм: конфронтация с Юмом . . . . .	101
33. Анализ аргумента от невероятности случайностей . . . . .	103
34. Резюме: критическая философия здравого смысла . . . . .	105
<b>Глава 3. Эпистемология без субъекта знания . . . . .</b>	<b>108</b>
1. Три тезиса об эпистемологии и третьем мире . . . . .	108
2. Биологический подход к третьему миру . . . . .	114
3. Объективность и автономия третьего мира . . . . .	116
4. Язык, критика и третий мир . . . . .	121
5. Исторические замечания . . . . .	123
5.1. Платонизм и неоплатонизм . . . . .	123
5.2. Гегель . . . . .	126

5.3. Больцано и Фреге . . . . .	127
5.4. Эмпиризм . . . . .	128
6. Оценка и критика эпистемологии Брауэра . . . . .	129
7. Субъективизм в логике, теории вероятностей и физике . . . . .	140
7.1. Эпистемическая логика . . . . .	140
7.2. Теория вероятностей . . . . .	141
7.3. Физика . . . . .	141
8. Логика и биология научного исследования (discovery) . . . . .	142
9. Открытие (discovery), гуманизм и самотрансцендентальность . . . . .	146
Избранная библиография . . . . .	149
Библиографическая заметка (1978) . . . . .	152
<b>Глава 4. О теории объективного разума . . . . .</b>	<b>153</b>
1. Плюрализм и тезис о трех мирах . . . . .	153
2. Причинные отношения трех миров . . . . .	155
3. Объективность третьего мира . . . . .	156
4. Третий мир как продукт человека . . . . .	158
5. Проблема понимания . . . . .	161
6. Психологические процессы мышления и объекты третьего мира . . . . .	162
7. Понимание и решение проблем . . . . .	164
8. Очень тривиальный пример . . . . .	166
9. Случай объективного исторического понимания . . . . .	168
10. Значение [value] проблем . . . . .	177
11. Понимание («герменевтика») в гуманитарных науках . . . . .	179
12. Сравнение с методом субъективного «разыгрывания истории заново» [re-enactment] Коллингвуда . . . . .	183
<b>Глава 5. Цель науки . . . . .</b>	<b>187</b>
Избранная библиография . . . . .	198
Библиографическое замечание . . . . .	199
<b>Глава 6. Об облаках и часах. <i>Подход к проблеме рациональности и человеческой свободы</i> . . . . .</b>	<b>200</b>
<b>Глава 7. Эволюция и древо познания . . . . .</b>	<b>248</b>
1. Некоторые замечания о проблемах и о росте знания . . . . .	249
2. Замечания о методе в биологии и особенно в теории эволюции . . . . .	255
3. Предположение: «Генетический дуализм» . . . . .	262
Добавление. Подающий надежды бихевиористический монстр . . . . .	268

---

<b>Глава 8. Реалистический взгляд на логику, физику и историю . . . . .</b>	<b>272</b>
1. Реализм и плюрализм: редукция против эмерджентности . . . . .	275
2. Плюрализм и эмерджентность в истории . . . . .	281
3. Реализм и субъективизм в физике . . . . .	286
4. Реализм в логике . . . . .	288
<b>Глава 9. Философские комментарии к теории истины Тарского . . . . .</b>	<b>301</b>
Добавление. Замечание к определению истины по Тарскому . . . . .	315
<b>Приложение 1. Бадья и прожектор: две теории познания . . . . .</b>	<b>320</b>
<b>Приложение 2. Дополнительные замечания . . . . .</b>	<b>337</b>
Избранная библиография . . . . .	346
<i>Дэвид Миллер.</i> Послесловие к русскому изданию «Объективного знания» . . . . .	348
<i>Д. Г. Лахути.</i> Замечания о переводе некоторых основных терминов . . . . .	353
<b>Именной указатель . . . . .</b>	<b>357</b>
<b>Предметный указатель . . . . .</b>	<b>362</b>

## Предисловие

Феномен человеческого знания, бесспорно, величайшее чудо нашего мироздания. Он составляет проблему, которая нескоро будет решена, и я далек от мысли, что предлагаемый читателю том вносит хотя бы маленький вклад в ее решение. Но я надеюсь, что помог заново начать дискуссию, которая вот уже три столетия вязнет в предварительных обсуждениях.

Со времен Декарта, Гоббса, Локка и их школы, в которую входит не только Дэвид Юм, но и Томас Рид, теория человеческого знания в основном была субъективистской: знание рассматривалось как особо надежный (*secure*) вид человеческого мнения (*belief*), а научное знание — как особо надежный вид человеческого знания.

Статьи, вошедшие в эту книгу, порывают с традицией, которую можно проследить вплоть до Аристотеля, — с традицией этой теории знания, основанной на здравом смысле (*commonsense theory of knowledge*). Я большой поклонник здравого смысла и утверждаю, что он по существу самокритичен. Но хотя я готов до конца отстаивать существенную истинность *реализма, основанного на здравом смысле*, я в то же время считаю *основанную на здравом смысле теорию знания* грубейшим субъективистским заблуждением. Это заблуждение подчинило себе всю западную философию. Я предпринял попытку искоренить его и заменить его объективной теорией знания, по существу предположительного (*conjectural*) знания. Может быть, это притязание и дерзко, но я не приношу за него извинений.

Однако я чувствую, что должен извиниться за имеющиеся в книге повторы. Некоторые ее главы, в том числе и ранее не опубликованные, я оставил почти что в том виде, в каком они были написаны, даже если они частично совпадали друг с другом. Именно по этой причине в третьей и четвертой главах я говорю о «первом», «втором» и «третьем» мирах, хотя теперь я предпочитаю говорить о «мире 1», «мире 2» и «мире 3», следуя предложению сэра Джона Экклза, высказанному в его книге «Лицом к действительности».

КАРЛ Р. ПОППЕР  
Ленн, Бэкингемшир  
24 июля 1971

## **Выражение благодарности**

Я остаюсь в глубочайшем долгу перед Дэвидом Миллером, Арне Ф. Петерсенom, Джереми Шермуром и прежде всего перед моей женой за их терпеливую и неутомимую помощь.

К. Р. П.  
1971

Большая часть улучшений в этом пересмотренном издании под-сказана Дэвидом Миллером, Джереми Шермуром, который, благодаря щедрости фонда Наффилда, является моим помощником по исследовательской работе, и Джоном Уоткинсом.

Я благодарен Энтони Флю за критику, побудившую меня исправить абзац (b) на с. 21, и А. Граттан-Гиннесу за указание на двусмысленность на с. 33 1-го издания. Соответствующие исправления были внесены в четвертую перепечатку 1-го издания в 1975 году.

Я благодарен также Адольфу Грюнбауму за подробные критические замечания. Хотя я понял не все его замечания, некоторые из них побудили меня внести два исправления — на с. 56 и 59 — и один комментарий в Приложение 2.

Я хочу также поблагодарить всех, кто со времени первой публикации этой книги откликнулся на мою просьбу направлять мне критические замечания.

Приложение 2 «Дополнительные замечания» (1978) было добавлено в настоящем издании.

К. Р. П.  
1978



## Глава 1

### **Предположительное знание: мое решение проблемы индукции\***

*Рост иррационализма (unreason) на протяжении девятнадцатого и прошедших лет двадцатого века — естественное последствие юмовского разрушения эмпиризма.*

Бертран Рассел

Возможно, конечно, что я ошибаюсь, но, по-моему, мне удалось решить крупнейшую философскую проблему: проблему индукции. (Мне кажется, что я пришел к ее решению около 1927 года<sup>1)</sup>). Это решение оказалось в высшей степени плодотворным и позволило мне разрешить немало других философских проблем.

Впрочем, немногие философы согласятся с утверждением о том, что я решил проблему индукции. Немногие философы взяли на себя труд изучить — или хотя бы критиковать — мой взгляд на эту проблему или же вообще заметили тот факт, что я занимался ею. В самое последнее время опубликовано много книг на эту тему, в которых вообще не упоминаются мои работы, хотя в большинстве из них заметны признаки очень отдаленного и косвенного влияния моих идей. В тех работах, в которых отмечены мои идеи, мне обычно приписывают взгляды, которых я никогда не придерживался, или критикуют меня, исходя из явных недоразумений, недопонимания или используя неверные аргументы. В этой главе я пытаюсь заново объяснить свои взгляды и при этом дать полный ответ тем, кто меня критикует.

Моими первыми публикациями по проблеме индукции были письмо в журнал "Erkenntnis", опубликованное в 1933 году<sup>2)</sup>, в которой я крат-

---

\* *Popper K. R. Conjectural Knowledge: My Solution of the Problem of Induction // Popper K. R. Objective Knowledge. An Evolutionary Approach. Oxford: Clarendon Press, 1979. Ch. 1. Pp. 1–31 (первое издание: Oxford, Clarendon Press, 1972).* Эта статья впервые была опубликована в журнале "Revue Internationale de Philosophie", 25e année, no. 95–96, 1971, fasc. 1–2.

<sup>1)</sup> Еще до того (зимой 1919–1920 г.) я сформулировал и решил проблему разграничения, или демаркации, науки и не-науки, но не считал ее заслуживающей публикации. Однако, решив проблему индукции, я обнаружил интересную связь между этими двумя проблемами. Это привело меня к мысли, что проблема демаркации важна. Я начал работать над проблемой индукции в 1923 году и нашел ее решение около 1927 года. См. также автобиографические замечания в моей книге "Conjectures and Refutations" (далее сокращенно C.&R.) — *Popper K. R. Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge. London: Routledge and Keagan Paul, 1963; Routledge, 1996. Ch. 1, 2.*

<sup>2)</sup> *Popper K. R. Ein Kriterium des empirisches Charakters theoretischer Systeme // Erkenntnis, Bd. 3, 1933. S. 426 и далее (русский перевод: Поннер К. Критерий эмпирического характера*

ко изложил свою формулировку проблемы индукции и свое решение этой проблемы, и книга «Логика научного исследования» (“Logik der Forschung”), опубликованная в 1934 году<sup>3</sup>). И письмо, и книга были написаны очень сжато. Я ожидал — видимо, чересчур оптимистично — что читатели с помощью нескольких моих исторических намеков поймут, почему моя специфическая *переформулировка* этой проблемы имеет решающее значение. Я считаю, что именно переформулирование мною этой традиционной философской проблемы и сделало возможным ее решение.

Под *традиционной философской проблемой индукции* я подразумеваю формулировки, подобные следующим (которые я обозначу ‘Tr’):

*Tr*: Чем можно обосновать веру в то, что будущее будет (в большой мере) таким же, как прошлое? Или несколько иначе: В чем состоит оправдание (justification) индуктивных выводов (inferences)?

Формулировки, подобные этим, некорректны по нескольким причинам. Например, первая из них *предполагает*, что будущее будет таким же, как прошлое — это предположение я, например, считаю ошибочным, если только не брать выражение «такой же» в столь гибком смысле, что все утверждение становится пустым и выхолощенным. Вторая формулировка предполагает, что существуют индуктивные выводы и *правила* проведения индуктивных выводов, а это предположение опять-таки из тех, которые нельзя принимать некритически, и которое я также считаю ошибочным. Поэтому я считаю обе эти формулировки просто некритическими, и это же можно сказать о многих других формулировках этой проблемы. И потому моя основная задача — заново сформулировать *проблему, которая, на мой взгляд, стоит за тем*, что я назвал традиционной философской проблемой индукции.

Приведенные формулировки, уже ставшие традиционными, исторически появились совсем недавно: они возникли из юмовской критики индукции и ее влияния на теорию познания, основанную на здравом смысле.

Я вернусь к более подробному обсуждению традиционных формулировок проблемы индукции, но сначала представлю точку зрения здравого смысла, или обыденного сознания, затем точку зрения Юма, а после этого — мои переформулировки и решения этой проблемы.

## 1. Проблема индукции с точки зрения здравого смысла

Теория познания, присущая здравому смыслу или обыденному сознанию (которую я назвал еще «бадейной (bucket) теорией сознания

---

теоретических систем / *Поппер К.* Логика и рост научного знания. Избранные работы. Общая редакция *Садовского В. Н.* М.: Прогресс, 1983. С. 236–239).

<sup>3</sup>) *Popper K. R.* Logik der Forschung. Julius Springer Verlag, Vienna, 1934 (в дальнейшем при ссылках эта работа будет обозначаться как L. d. F.). См. также *Popper K. R.* The Logic of Scientific Discovery. Hutchinson. London, 1959 (в дальнейшем обозначается как L. Sc. D.).

(mind)»\*) — это теория, наиболее известная формулировка которой такова: «в нашем уме нет ничего, кроме того, что попало туда через органы чувств». (Я пытался показать, что эта точка зрения была впервые сформулирована Парменидом в сатирическом ключе: «У большинства смертных нет ничего в их заблуждающемся (erring) уме, кроме того, что попало туда через их заблуждающиеся органы чувств»<sup>4)</sup>).

И все же у нас есть *ожидания*, и мы *верим* (believe) в определенные *закономерности* (законы природы, теории). Это приводит к проблеме индукции с точки зрения здравого смысла (я назову ее 'Cs'):

Cs: Как могли возникнуть эти ожидания и верования (beliefs)?

Здравый смысл дает следующий ответ: из *повторяющихся* наблюдений, сделанных в прошлом, — мы верим, что солнце взойдет завтра, потому что оно делало это в прошлом.

С точки зрения здравого смысла просто считается само собой разумеющимся (при этом для него не возникает никаких проблем), что наша вера в закономерности оправдывается теми самыми многократными наблюдениями, которые привели к ее возникновению. (Происхождение *сум*\*\* оправдание — и то и другое на почве повторения. Это философы со времен Аристотеля и Цицерона называют "*epagōgē*" или «индукция»<sup>5)</sup>).

## 2. Две юмовские проблемы индукции

Юма интересовал статус человеческого *знания* или, как он мог бы сказать, вопрос о том, можно ли наши верования (beliefs) — и какие именно — *оправдать* достаточными основаниями (reasons)<sup>6)</sup>.

Он поставил две проблемы: логическую ( $H_L$ ) и психологическую ( $H_{Ps}$ ). Один из важных моментов состоит в том, что два его ответа на эти две проблемы в некотором смысле противоречат друг другу.

Логическая проблема Юма<sup>7)</sup>:

\* О «бадеиной теории сознания (или познания)» см. также *Popper K. P. Эволюционная эпистемология // Эволюционная эпистемология и логика социальных наук / М.: Эдиториал УРСС, 2000. С. 57–74. — Прим. пер.*

<sup>4)</sup> См. мою книгу *Popper K. R. Conjectures and Refutations (C.&R.)*, Приложение 8 к третьему изданию 1969 года, особенно с. 408–412.

\*\* *Сум* (лат.) — вместе с. — *Прим. пер.*

<sup>5)</sup> *Cicero*. *Topica*, X. 42; см. также *epō* же *De inventione*. Book I, xxxi.51 — xxxv.61.

<sup>6)</sup> См. *Hume D. Enquiry Concerning Human Understanding*. Ed. by L. A. Selby-Bigge. Oxford, 1927. Section V. Part I. P. 46 (далее обозначается как *Enquiry...*; русский перевод см., например: *Юм Д. Исследование о человеческом познании / Юм Д. Сочинения в 2 т. М., 1966. Т. 2. С. 49; далее обозначается как Исследование...*) (Ср. *C&R*, p. 21.)

<sup>7)</sup> *Hume D. Treatise on Human Nature*. Ed. by Selby-Bigge. Oxford, 1888, 1960. Book I. Part III. Section vi. P. 91; Book I. Part III. Section xii. P. 139 (далее обозначается как *Treatise...*; русский перевод см., например: *Юм Д. Трактат о человеческой природе / Юм Д. Сочинения в 2 т. М., 1966. Т. 1. С. 189, 239–240; далее обозначается как Трактат...*) (См. также *Kant I. Prolegomena*, p. 14 и далее (русский перевод см., например: «*Иммануила Канта Прологомены ко всякой будущей метафизике, могущей возникнуть в смысле науки*». М.: Прогресс,

$H_L$ : Оправдан ли в наших рассуждениях переход от случаев, [повторно] встречавшихся в нашем опыте, к другим случаям [заключениям], с которыми мы раньше не встречались?

Ответ Юма на  $H_L$ : нет, как бы велико ни было число повторений.

Юм показал также, что с точки зрения логики ситуация остается в точности такой же, если в  $H_L$  перед словом «заклучения» добавить слово «вероятные», или если заменить слова «к другим случаям» словами «к вероятности других случаев».

Психологическая проблема Юма<sup>8)</sup>:

$H_{Ps}$ : Почему, несмотря на это, все разумные люди ожидают и *верят*, что случаи, не встречавшиеся раньше в их опыте, будут соответствовать случаям из их опыта? Иначе говоря, почему мы так уверены в некоторых своих ожиданиях?

Ответ Юма на  $H_{Ps}$ : это происходит по «обычаю или привычке», то есть из-за того, что это обусловлено *повторением* и механизмом ассоциации идей — механизмом, без которого, говорит Юм, мы вряд ли смогли бы выжить.

### 3. Важные следствия концепции Юма

В результате полученных Юмом выводов он — один из самых рационально мыслящих людей в истории — превратился в скептика и одновременно верующего — верующего в иррационалистическую эпистемологию. Его вывод, что повторяемость не имеет совершенно никакой доказательной силы, хотя и играет доминирующую роль в нашей когнитивной жизни или в нашем «понимании», привел его к заключению, что аргументы или разум играют лишь незначительную роль в процессе понимания. Обнаруживается, что наше «знание» носит характер даже не просто верования (belief), а верования, не поддающегося рациональному обоснованию — *иррациональной веры* (faith)<sup>9)</sup>.

1993, пер. В. Соловьева. С. 15)), где он называет проблему существования утверждений, истинных *a priori*, «юмовской проблемой» (в переводе В. Соловьева — «юмовой задачей»). Насколько мне известно, я первым назвал проблему индукции «юмовской проблемой», хотя, возможно, у меня и были предшественники. Я сделал это в работе *Popper K. R. Ein Kriterium des empirischen Charakters theoretischer Systeme // Erkenntnis, Bd. 3, 1933. S. 426* и далее, и в «*Logik der Forschung*», section 4, S. 7, где я писал: «Если, вслед за Кантом, мы назовем проблему индукции „юмовской проблемой“, то проблему демаркации мы могли бы назвать „кантовской проблемой“» (см. русский перевод: *Поппер К. Логика и рост научного знания. М.: Прогресс, 1983. С. 55*). В этом моем очень кратком замечании (подкрепленном некоторыми другими, например замечанием на S. 29 в «*Logik der Forschung*» о том, что Кант предполагал принцип индукции «истинным *a priori*») содержался намек на важную историческую интерпретацию взаимосвязи между Кантом, Юмом и проблемой индукции. См. также главу 2 настоящей книги, с. 85 и далее и с. 95, где эти вопросы обсуждаются более подробно.

<sup>8)</sup> Treatise..., p. 91, 139 (русский перевод: Трактат..., с. 189, 239–240).

<sup>9)</sup> После Юма многие разочарованные индуктивисты стали иррационалистами (так же как и многие разочарованные марксисты).

Я надеюсь, что из разделов 4, 10 и 11 настоящей главы будет ясно, что из моего решения проблемы индукции никак нельзя вывести подобного иррационалистического заключения.

Заключение Юма с еще большей силой и безнадежностью сформулировал Рассел в посвященной Юму главе своей книги «История западной философии»\*, опубликованной в 1946 году (через тридцать четыре года после его работы «Проблемы философии», в которой содержалась замечательно четкая формулировка проблемы индукции без ссылки на Юма)<sup>10</sup>. Рассел говорит о юмовской трактовке индукции: «Юмовская философия... отражает банкротство рационализма восемнадцатого века», и далее: «Поэтому важно выяснить, существует ли вообще ответ на проблему Юма в рамках философии, являющейся целиком или преимущественно эмпирической. Если нет, значит, с точки зрения интеллекта нет никакой разницы между здравым умом и безумием. Безумца, считающего себя яйцом-пашот\*\*, можно осудить исключительно на том основании, что он находится в меньшинстве...»

Далее Рассел утверждает, что если отвергнуть индукцию (или принцип индукции), то «всякая попытка прийти к общим научным законам, исходя из отдельных наблюдений, оказывается ложной, и эмпирик никуда не может уйти от юмовского скептицизма»<sup>11</sup>.

Этим Рассел подчеркивает противоречие между юмовским ответом на  $H_L$  и (а) рационалистичностью, (б) эмпиризмом и (в) методами научной работы.

Я надеюсь, что мои соображения в разделах 4 и 10–12 покажут, что все эти противоречия исчезают, если принять мое решение проблемы индукции: нет никакого столкновения между моей теорией несуществования индукции (non-induction) и рационалистичностью, эмпиризмом и методами научной работы.

#### 4. Мой подход к проблеме индукции

(1) Я придаю первостепенное значение неявно содержащемуся в трактовке Юма различию между логической и психологической проблемами индукции. Вместе с тем я считаю взгляды Юма на то, что сам я склонен называть «логикой», не вполне удовлетворительными. Он

\* *Russell B. A History of Western Philosophy, 1946. — Прим. пер.*

<sup>10</sup> Имя Юма не встречается в главе VI (“On Induction”) книги *Russell B. The Problems of Philosophy* (1912 и многие позднейшие издания). Ближе всего к ссылке на него Рассел подходит в главе VIII (“How A Priori Knowledge is Possible”) этой книги, где он говорит о Юме, что «он вывел еще более сомнительное утверждение, что ничего нельзя знать *a priori* о связи между причиной и следствием». Без сомнения, причинные ожидания внутренне обоснованы: они психологически априорны в том смысле, что они предшествуют опыту, но это не значит, что они *a priori* верны (см. С.&R. Рр. 47–48).

\*\* Яйцо, сваренное без скорлупы в кипятке. — *Прим. пер.*

<sup>11</sup> Цитаты взяты из книги *Russell B. A History of Western Philosophy*. London, 1946, pp. 698 и далее (русский перевод: *Рассел Б. История западной философии*. М.: ИЛ, 1959, глава «Юм»); курсив мой.

достаточно ясно описывает процессы *верного (valid) вывода*, но рассматривает их как «рациональные» мыслительные процессы.

В отличие от этого один из основных принципов моего подхода состоит в том, чтобы, имея дело с *логическими* проблемами, переводить все субъективные или психологические термины, особенно «верование, или мнение (belief)» и т. д., в *объективные* термины. Так, вместо «мнения» я говорю, скажем, об «утверждении» или об «объяснительной теории», вместо «впечатления» — о «высказывании наблюдения» или о «проверочном высказывании», а вместо «оправдания мнения» — об «оправдании притязаний на истинность теории» и т. д.

Эта процедура перевода на объективный, логический или «формальный» стиль высказываний будет применяться к  $H_L$  и не будет применяться к  $H_{P_s}$ , но:

(2) Как только логическая проблема  $H_L$  будет решена, это решение будет перенесено на психологическую проблему  $H_{P_s}$  на основе следующего *принципа переноса*: что верно в логике, то верно и в психологии. (Аналогичный принцип в основном соблюдается для так называемого «научного метода», а также для истории науки: что верно в логике, верно и в научном методе, и в истории науки.) Это, конечно, довольно смелое предположение для психологии познания или процессов мышления.

(3) Ясно, что мой принцип переноса заведомо исключает юмовский иррационализм: если я могу дать ответ на его основную проблему индукции, включающую  $H_{P_s}$ , не нарушая принципа переноса, то не может возникнуть никакого столкновения между логикой и психологией, а следовательно, невозможно прийти к заключению, что наше познание (understanding) иррационально.

(4) Такая программа вместе с юмовским решением  $H_L$  подразумевает, что о логических связях между научными теориями и наблюдениями можно сказать больше, чем сказано в  $H_L$ .

(5) Один из моих главных выводов состоит в том, что, поскольку Юм прав в том, что в логике не существует такой вещи, как индукция на основе повторения, то по принципу переноса такой вещи не может быть и в *психологии* (или в научном методе и в истории науки): идея индукции на основе повторения должна рассматриваться как возникшая по ошибке — как своего рода оптическая иллюзия. Короче говоря: *не существует такой вещи, как индукция на основе повторения.*

## 5. Логическая проблема индукции: переформулировка и решение

В соответствии с вышесказанным (пункт (1) предыдущего раздела 4) я должен переформулировать юмовскую проблему  $H_{P_s}$  в объективных, или логических, терминах.

Для этого вместо юмовских «случаев из нашего опыта» я подставляю «проверочные высказывания (test statements)», то есть единичные высказывания, описывающие доступные наблюдению события («высказывания

наблюдения» или «базисные высказывания»), а «случаи, не встречавшиеся в нашем опыте», заменим на «универсальные объяснительные теории».

В результате я могу сформулировать юмовскую логическую проблему индукции следующим образом:

$L_1$  Можно ли истинность некоторой объяснительной универсальной теории оправдать «эмпирическими причинами», то есть предположением истинности определенных проверочных высказываний, или высказываний наблюдения (которые, можно сказать, «основаны на опыте»)?

Мой ответ на эту проблему такой же, как у Юма: нет, это невозможно; никакое количество истинных проверочных высказываний не может служить оправданием истинности объяснительной универсальной теории<sup>12)</sup>.

Однако есть еще вторая логическая проблема  $L_2$  индукции, являющаяся обобщением проблемы  $L_1$ . Она получается из  $L_1$  простой заменой слова «истинность» словами «истинность или ложность»:

$L_2$  Можно ли истинность или ложность некоторой объяснительной универсальной теории оправдать «эмпирическими причинами», то есть может ли предположение истинности определенных проверочных высказываний оправдать истинность или ложность универсальной теории?

На эту проблему я даю утвердительный ответ. Да, *предположение истинности проверочных высказываний иногда позволяет нам оправдать утверждение о ложности объяснительной универсальной теории.*

Этот ответ приобретает большое значение, если подумать о той проблемной ситуации, в которой возникает проблема индукции. Я имею в виду ситуацию, в которой перед нами оказывается несколько объяснительных теорий, предлагающих конкурирующие решения некоторой проблемы объяснения, например научной проблемы, а также тот факт, что мы должны или — по крайней мере — хотели бы выбрать одну из них. Как мы уже видели, Рассел говорит, что, не решив проблему индукции, мы не можем *сделать выбор* между (хорошей) научной теорией и (плохой) навязчивой идеей безумца. Юм также думал о конкурирующих теориях. «Предположим [пишет он], что кто-либо... высказывает суждения, с которыми я не согласен, например... что серебро плавится легче, чем свинец, что ртуть тяжелее золота...»<sup>13)</sup>.

Эта проблемная ситуация — проблема выбора из нескольких теорий — наводит на мысль о третьей формулировке проблемы индукции:

$L_3$  Может ли *предпочтительность* — с точки зрения истинности или ложности — некоторых конкурирующих универсальных теорий по сравнению с другими быть оправдана «эмпирическими причинами»?

<sup>12)</sup> Объяснительная универсальная теория существенным образом выходит за рамки даже бесконечного количества единичных проверочных высказываний. Это верно даже для законов невысокой степени общности.

<sup>13)</sup> *Hume D. Treatise...*, с. 95 (русский перевод: Юм Д. Трактат..., с. 193).

В свете моего ответа на  $L_2$  ответ на  $L_3$  становится очевидным: да, иногда это возможно, если повезет. Ведь может так случиться, что наши проверочные утверждения опровергнут некоторые — но не все — из конкурирующих теорий, а так как мы ищем истинную теорию, то отдадим предпочтение тем из них, ложность которых пока еще не установлена.

## 6. Комментарии к моему решению логической проблемы индукции

(1) В соответствии с моими переформулировками центральным вопросом логической проблемы индукции оказывается вопрос о верности (истинности или ложности) универсальных законов *по отношению к некоторым «данным» проверочным высказываниям*. Я не ставлю вопрос: «Как определить истинность или ложность проверочных высказываний?», то есть единичных описаний наблюдаемых событий. Этот вопрос, по-моему, не следует рассматривать в рамках проблемы индукции, поскольку вопрос Юма касался того, оправдан ли в наших рассуждениях переход от встречавшихся в опыте «случаев» к не встречавшимся<sup>14</sup>). Ни Юм, и никакой другой автор из писавших на эту тему, насколько мне известно, не продвинулся к *дальнейшим вопросам*: Можно ли рассматривать «встречавшиеся в опыте случаи» как сами собой разумеющиеся? Действительно ли они предшествуют теориям? Хотя эти дальнейшие вопросы входят в число тех проблем, к которым меня привело мое решение проблемы индукции, но они выходят за рамки исходной проблемы. (Это ясно, если вспомнить, чего добивались философы, бравшиеся за решение проблемы индукции: они полагали, что если удастся найти некий «принцип индукции», который позволит нам *выводить универсальные законы из единичных высказываний*, и если удастся обосновать истинность этого принципа, то можно будет считать, что проблема индукции решена.)

(2)  $L_1$  — это попытка перевести юмовскую проблему на язык объективной терминологии. Единственная разница в том, что Юм говорит о будущих (единичных) случаях, с которыми мы не встречались раньше, то есть об ожиданиях, в то время, как в  $L_1$  речь идет об универсальных законах или теориях. У меня есть по меньшей мере три причины для этой замены. Во-первых, с точки зрения логики, «случаи», о которых идет речь, относятся к некоторому универсальному закону (или, как минимум, к некоторой пропозициональной функции (statement function), которую можно превратить в общее, или универсальное, высказывание). Во-вторых, обычно в наших рассуждениях переход от одних «случаев» к другим «случаям» происходит при помощи универсальных теорий. Таким образом, от юмовской проблемы мы переходим к *проблеме верности (validity) универсальных теорий*. В-третьих, я хотел бы, как и Рассел, связать проблему индукции с универсальными законами или научными теориями.

<sup>14</sup>) *Hume D. Treatise...*, с. 91 (русский перевод: *Юм Д. Трактат...*, с. 189).



(3) Мой отрицательный ответ на проблему  $L_1$  следует понимать в том смысле, что *все законы или теории следует считать гипотетическими, или предположительными*, то есть просто догадками.

Эта точка зрения в настоящее время достаточно популярна<sup>15)</sup>, но, чтобы прийти к этому, потребовалось довольно много времени. Например, против нее открыто выступил профессор Гильберт Райл в своей замечательной во многих отношениях статье 1937 года<sup>16)</sup>. Райл заявляет (р. 36), что неправильно говорить, «что все общие высказывания науки... не более чем гипотезы», а термин «гипотезы» он употребляет точно в том же смысле, в каком я его всегда использовал и использую теперь: как «высказывание... истинность которого только предполагается» (там же). Он высказывается против тезисов, подобных моему, говоря: «Мы часто бываем уверены — и притом с достаточным основанием — в высказываниях, выражающих законы» (р. 38). И он утверждает, что некоторые общие высказывания «твердо установлены»: «Они называются „законами“, а не „гипотезами“».

Эта точка зрения Райла была на самом деле почти «установленным» стандартом в то время, когда я работал над “*Logik der Forschung*“, и сейчас она еще отнюдь не мертва. Впервые меня заставила усомниться в ней теория гравитации Эйнштейна: ни одна теория не была так твердо «установлена», как теория Ньютона, и вряд ли когда-нибудь будет; но как бы ни относиться к теории Эйнштейна, она — во всяком случае — научила нас считать ньютоновскую теорию «не более чем» гипотезой или предположением.

Вторым подобным случаем было открытие Юри дейтерия и тяжелой воды в 1931 году. В те времена вода, водород и кислород были наиболее изученными веществами в химии, и атомные веса водорода и кислорода составляли самый что ни на есть стандарт всех химических измерений. За истинность этой теории каждый химик поручился бы головой, во всяком случае до гипотезы изотопов, предложенной Содди в 1910 году, да, в сущности, и долгое время спустя. Однако эту теорию опроверг Юри своим открытием (подкрепив, тем самым, теорию Бора).

Все это заставило меня повнимательнее присмотреться к другим «твердо установленным» законам и особенно к трем стандартным примерам индуктивистов<sup>17)</sup>:

- (a) Солнце всходит и заходит каждые 24 часа (или приблизительно каждые 90 000 ударов пульса),
- (b) все люди смертны,
- (c) хлеб питателен.

<sup>15)</sup> См. начальное замечание мистера Стоува (Stove) в *Australas. Journ. of Philos.* Vol. 38, 1960. P. 173.

<sup>16)</sup> См. *Arist. Soc. Supplementary Volume*, 16, 1937, pp. 36–62.

<sup>17)</sup> Эти примеры, которые я часто использовал в своих лекциях, приводятся также в главе 2 на с. 99 и далее. Я прошу прощения за это дублирование, но эти две главы написаны независимо друг от друга, и я считаю, что следует сохранить их самостоятельность.

Во всех трех случаях я обнаружил, что эти твердо установленные законы на самом деле опровергнуты — если понимать их в том смысле, в котором они первоначально утверждались.

(а) Первый закон был опровергнут, когда Пифей из Массилии\* открыл «замерзшее море и полночное солнце». Что закон (а) означал: «Куда бы вы ни отправились, солнце будет всходить и заходить каждые 24 часа» — это видно из того, каким полнейшим недоверием был встречен рассказ Пифея, и из того, что его сообщение стало образцом рассказней путешественников.

(б) Второй закон, вернее, теория Аристотеля, на которой он основан, — также был опровергнут. Предикат «смертный» представляет собой плохой перевод с греческого: *thnētos* означает скорее «обязанный умереть» или «подлежащий смерти», нежели просто «смертный», и закон (б) есть часть аристотелевской теории о том, что каждое порожденное существо по своей природе обязано умереть по прошествии определенного времени, которое, хотя его продолжительность является частью природы (*essence*) этого существа, может несколько варьироваться в зависимости от случайных обстоятельств. Эта теория была опровергнута открытием, что бактерии не умирают, поскольку размножение делением не есть смерть, а позднее — осознанием того, что живая материя не всегда обречена на распад и смерть, хотя и кажется, что все формы жизни можно убить, применив достаточно кардинальные средства. (Раковые клетки, например, могут жить неограниченно).

(с) Третий закон — излюбленный пример Юма — был опровергнут, когда люди, ежедневно питаясь хлебом, умирали от отравления спорыньей, как это случилось не так давно в одной французской деревне. Конечно, закон (с) первоначально означал, что хлеб, испеченный подобающим образом из пшеницы или другого злака, посеянного и собранного по всем правилам, насыщает людей, а не отравляет их. Однако фактом является то, что они *отравились*.

Итак, отрицательный ответ Юма на  $H_L$  и мой отрицательный ответ на  $L_1$  — это не просто уводящие в сторону философские измышления, как утверждают Райл и теория познания, основанная на здравом смысле, — они основаны на вполне реальной практике. В таком же оптимистичном ключе, как и профессор Райл, профессор Стросон пишет: «Если... существует проблема индукции и... Юм сформулировал ее, нужно добавить, что он ее и решил», то есть решением является положительный ответ Юма на  $H_{Ps}$ , который Стросон, по-видимому, принимает, высказываясь о нем так: «принять основные каноны [индукции]... вынуждает нас сама

\* Пифей из Массилии (Массалии) — греческой колонии на месте современного Марселя — в 4 в. до н. э. совершил морское путешествие в Северную Европу вплоть до Исландии или Норвегии; античные историки, сохранившие сведения о его путешествии, подвергли сомнению правдивость его сообщений, которые с современной точки зрения вполне соответствуют действительности. — *Прим. пер.*

Природа... Рассудок является и должен быть рабом страстей»<sup>18</sup>). (Юм сказал: «должен быть всего лишь».)

Я не встречал лучшей иллюстрации к цитате из книги Бертрана Рассела «История западной философии»\*, которую я поставил эпиграфом к этой главе.

И все же ясно, что «индукция» — в смысле положительного ответа на  $H_L$  или  $L_1$  — *индуктивно неверна* и даже парадоксальна. Ведь из положительного ответа на  $L_1$  вытекает, что наше научное описание мира приблизительно верно. (С этим я согласен, несмотря на мой отрицательный ответ на  $L_1$ .) А отсюда следует, что мы — очень умные животные, ведущие ненадежное существование в среде, которая резко отличается почти от всех прочих мест во Вселенной; животные, которые упорно пытаются тем или иным способом обнаружить истинные закономерности, управляющие Вселенной, и, следовательно, окружающей нас средой. Ясно, что, какой бы метод мы ни использовали, шансы обнаружить истинные закономерности весьма малы, в наших теориях будет множество ошибок и никакой загадочный «канон индукции», базовый или нет, не может предохранить нас от этих ошибок. А это как раз и говорится в моем отрицательном ответе на  $L_1$ . Итак, поскольку из положительного ответа вытекает его отрицание, этот положительный ответ неверен.

Если кому-то захочется извлечь мораль из этой истории, он мог бы сказать: критический рассудок лучше, чем страсть, особенно в делах, касающихся логики. Но я вполне готов признать, что никогда ничего не удастся достичь без некоторой толики страсти.

(4) Проблема  $L_2$  — это просто обобщение проблемы  $L_1$ , а  $L_3$  — всего лишь альтернативная формулировка  $L_2$ .

(5) Мои ответы на  $L_2$  и  $L_3$  дают четкий ответ на вопрос Рассела, потому что я могу сказать: да, по крайней мере в некоторых случаях можно считать, что бред сумасшедшего опровергается опытом, то есть проверочными высказываниями. (В других случаях этот бред может не поддаваться проверке и тем самым будет отличаться от научных теорий — именно в связи с этим возникает проблема демаркации<sup>19</sup>).

(6) Очень важно, как я подчеркивал в своей первой работе по проблеме индукции\*\*, что мой ответ на проблему  $L_2$  согласуется со следую-

<sup>18</sup>) См. *Philosophical Studies*, 9, 1958, no. 1–2, p. 20 и далее; ср. *Treatise...* Юма, p. 415.

\* *Russell B. A History of Western Philosophy*, 1946. P. 699 (русский перевод: *Рассел Б. История западной философии*. М.: ИЛ, 1959. С. 691). — *Прим. пер.*

<sup>19</sup>) «Проблемой демаркации» я называю проблему нахождения критерия, при помощи которого можно было бы отличать высказывания эмпирической науки от не-эмпирических высказываний. В своем решении этой проблемы я исхожу из принципа, что высказывание является эмпирическим, если существуют (конечные) конъюнкции единичных эмпирических высказываний («базисных высказываний», или «проверочных высказываний»), которые ему противоречат. Из этого «принципа демаркации» следует, что изолированное чисто экзистенциальное высказывание (как, например, «Где-то в мире в какой-то момент времени существует морской змей») не является эмпирическим высказыванием, хотя оно, конечно, может вносить свой вклад в нашу эмпирическую проблемную ситуацию.

\*\* См. прим. 2 к данной главе на с. 12–13 — *Прим. пер.*

шей, несколько ослабленной формой принципа эмпиризма: *Только «опыт» может помочь нам принять решение об истинности или ложности фактуальных высказываний.* Потому что, ввиду  $L_1$  и ответа на  $L_1$ , оказывается, что мы можем установить, самое большее, ложность теории, а уж это действительно возможно, ввиду ответа на  $L_2$ .

(7) Аналогичным образом мое решение не противоречит научным методам; напротив, оно приводит нас к зачаткам критической методологии.

(8) Это мое решение не только проливает яркий свет на психологическую проблему индукции (см. далее раздел 11), оно еще и проясняет традиционные формулировки проблемы индукции и обосновывает слабость этих формулировок (см. далее разделы 12 и 13.)

(9) Мои формулировки и решения проблем  $L_1$ ,  $L_2$  и  $L_3$  построены полностью в рамках *дедуктивной логики.* Я показываю, что, обобщив проблему Юма, к ней можно добавить  $L_2$  и  $L_3$ , а это позволяет сформулировать несколько более позитивный ответ на нее, чем ответ на  $L_1$ . Происходит это потому, что с точки зрения дедуктивной логики подтверждение и опровержение при помощи опыта несимметричны. А из этого следует чисто логическое различие между уже опровергнутыми гипотезами и пока еще не опровергнутыми и предпочтительность последних перед первыми — хотя бы только с теоретической точки зрения, что делает их *теоретически самыми интересными объектами для дальнейших испытаний.*

## 7. Предпочтительность теорий и поиски истины

Мы видели, что наш отрицательный ответ на проблему  $L_1$  означает, что все наши теории являются и остаются догадками, предположениями, гипотезами. Стоит нам признать этот чисто логический вывод, возникает вопрос, возможны ли какие-то чисто рациональные, в том числе эмпирические, аргументы в пользу предпочтительности одних предположений или гипотез по сравнению с другими.

На этот вопрос можно смотреть по-разному. Я буду различать точку зрения теоретика — искателя истины, особенно истинных объяснительных теорий — от точки зрения практического человека действия. Иначе говоря, я буду различать *теоретическую предпочтительность* и *прагматическую предпочтительность*. В этом и следующем разделах главы 1 я буду заниматься только теоретической предпочтительностью и поиском истины. Прагматическая предпочтительность и проблема «надежности» будут обсуждаться в разделе 9.

Я буду исходить из того, что теоретика главным образом интересует истина и в особенности нахождение истинных теорий. При этом, когда он окончательно усвоит, что истинность той или иной научной теории невозможно обосновать эмпирически, то есть при помощи проверочных высказываний, и что, следовательно, перед нами в лучшем случае стоит проблема пробного предпочтения одних догадок другим, тогда он может

с точки зрения искателя истинных теорий задуматься над такими вопросами: *Какие принципы предпочтения следует нам принять? Могут ли некоторые теории быть «лучше» других?*

Эти вопросы приводят нас к следующим соображениям:

(1) Ясно, что вопрос о предпочтении возникает главным образом и может быть даже исключительно по отношению к *конкурирующим теориям*, то есть теориям, которые предлагаются в качестве решений одних и тех же проблем (см. также далее пункт (8)).

(2) Если теоретика интересует истинность, его должна также интересовать и ложность, потому что выяснить ложность некоторого утверждения — то же самое, что выяснить истинность его отрицания. Таким образом, опровержение теории всегда представляет теоретический интерес. Вместе с тем отрицание объяснительной теории не является, в свою очередь, объяснительной теорией (и, как правило, не носит «эмпирического характера», как те проверочные высказывания, из которых оно выводится.) Хотя оно и интересно, все же оно не удовлетворяет стремление теоретика отыскать истинную объяснительную теорию.

(3) Если теоретик, продолжая свои изыскания в интересующей его области, обнаруживает слабое место данной теории, он не только получает теоретически интересную информацию, но и ставит важную новую *проблему* для любой новой объяснительной теории. Любая новая теория, кроме успеха там, где преуспела предыдущая теория, должна будет добиться успеха и там, где ее предшественница потерпела неудачу, то есть там, где она была опровергнута. Если новой теории удастся достичь и того, и другого, она будет по крайней мере более успешной и, следовательно, «лучшей», чем прежняя.

(4) Более того, если предположить, что к моменту времени  $t$  эта новая теория не будет опровергнута при новом испытании, то она — по крайней мере в момент времени  $t$  смысле. Ведь она не только будет объяснять все то, что объясняла предыдущая теория, и еще кое-что, она еще и должна будет рассматриваться как возможно истинная, поскольку к моменту времени  $t$  еще не доказано, что она ложна.

(5) И все же для теоретика такая новая теория будет ценна не только из-за ее успеха и из-за того, что она, возможно, истинна, а еще и из-за того, что она, возможно, ложна: она интересна как объект для дальнейших испытаний, то есть новых попыток опровержения, которые в случае успеха не только установят новое отрицание теории, но и поставят новую теоретическую проблему для следующей теории.

Пункты (1)–(5) можно подытожить следующим образом:

Теоретика по различным причинам интересуют неопровергнутые теории, в особенности потому, что некоторые из них, возможно, истинны. Он предпочтет неопровергнутую теорию опровергнутой при условии, что она объясняет успехи и неудачи опровергнутой теории.

(6) Новая теория, как и все неопровергнутые теории, может оказаться ложной. Поэтому теоретик изо всех сил старается обнаружить

ложные теории среди множества неопровергнутых конкурентов; он пытается «подловить» их. Иначе говоря, он стремится по отношению к каждой данной неопровергнутой теории придумать случаи или ситуации, при которых, если она ложна, ее ложность могла бы проявиться. Таким образом, он будет пытаться спланировать строгие испытания и решающие проверочные ситуации. По сути это означает построение фальсифицирующего закона, то есть закона, уровень универсальности которого может быть настолько низок, что он будет не в состоянии объяснить успехи теории, подлежащей проверке, но который, тем не менее, может подсказать решающий эксперимент — эксперимент, который может опровергнуть, в зависимости от его исхода, либо теорию, подвергающуюся проверке, либо фальсифицирующую ее теорию.

(7) При помощи этого метода исключения можно наткнуться и на истинную теорию. Однако этот метод ни в каком случае не может установить ее истинность, даже если она истинна, потому что количество теорий, которые, возможно, истинны, остается бесконечным в любой момент времени и после любого количества решающих испытаний. (Это еще одна возможная формулировка отрицательного результата Юма). Разумеется, количество реально выдвинутых теорий конечно и вполне может получиться так, что мы опровергнем их все и больше ни одной не сможем придумать.

Вместе с тем среди реально выдвинутых теорий может оказаться больше одной теории, не опровергнутой к моменту времени  $t$ , так что мы не будем знать, какую из них предпочесть. Но при этом если к моменту времени  $t$  остается множество таких конкурирующих теорий, то теоретик попытается выяснить, как можно спланировать для них решающие эксперименты, то есть эксперименты, которые могли бы опровергнуть и тем самым исключить некоторые из конкурирующих теорий.

(8) Результатом описанной процедуры может оказаться некоторое множество теорий, «конкурирующих» между собой в том смысле, что они предлагают решения хотя бы некоторых общих для них проблем, хотя каждая из них дает, кроме того, решения некоторых проблем, которых не дают другие теории. Ведь хотя мы требуем, чтобы новая теория давала решение и проблем, решенных ее предшественницей, и проблем, которые предыдущей теории не удалось решить, разумеется, всегда может случиться, что будут предложены две или более новые конкурирующие теории, каждая из которых удовлетворяет этим требованиям и вдобавок предлагает решения каких-то проблем, которых не решают остальные.

(9) В любой момент времени  $t$  теоретика особенно интересует наиболее поддающейся проверке из конкурирующих теорий, чтобы подвергнуть ее новым испытаниям. Я показал, что она в то же время будет отличаться и наибольшим информационным содержанием, и наибольшей объяснительной способностью. Эта теория будет больше других заслуживать проверки новыми испытаниями, короче говоря, это будет «лучшая» из конкурирующих теорий на момент времени  $t$ . Если она выдержит испытания, то она будет еще и лучше всего испытанной теорией из рассмотренных к этому моменту, включая всех ее предшественниц.

(10) Говоря о «лучшей» теории, я исхожу из предположения, что хорошая теория — это не теория *ad hoc*\*. Понятия «адхоковости» (*ad-hocness*) и ее противоположности, которую, может быть, можно назвать «смелостью» или «дерзостью» (*boldness*), очень важны. Объяснения *ad hoc* — это объяснения, которые невозможно проверить независимо, то есть независимо от объясняемого следствия. Они достаются даром и потому не представляют особого теоретического интереса. Я обсуждал вопрос о степенях независимости испытаний в разных моих работах сороковых и пятидесятых годов<sup>20)</sup> — это интересная проблема, она связана с проблемами простоты и глубины теорий. Позже, в шестидесятые годы, я подчеркивал также<sup>21)</sup> необходимость соотносить ее с *проблемой объяснения*, для решения которой мы строим данную теорию, и с проблемными ситуациями, которые мы при этом рассматриваем, потому что все эти понятия связаны со степенью «хорошести» конкурирующих теорий. Более того, степень дерзости теории зависит также от того, как она соотносится с предшествующими теориями.

На мой взгляд, интереснее всего здесь то, что мне удалось дать объективный критерий для высоких степеней дерзости или не-«адхоковости». Этот критерий состоит в том, что хотя новая теория должна объяснять то же самое, что объясняла и старая теория, она *корректирует* старую теорию, то есть она по сути дела *противоречит* старой теории: она включает в себя старую теорию, *но только в качестве приближения*. Так, я указывал на то, что теория Ньютона противоречит и теории Кеплера, и теории Галилея — *хотя она объясняет их* благодаря тому, что включает их в себя в качестве приближений. Аналогичным образом теория Эйнштейна противоречит теории Ньютона, которую она также объясняет и включает в себя в качестве приближения.

(11) Описанный мною метод можно назвать *критическим методом*. Это метод проб и исключения ошибок, он состоит в том, чтобы выдвигать теории и подвергать их самым строгим испытаниям, какие мы только сможем изобрести. Если в силу каких-либо ограничивающих предположений только конечное число конкурирующих теорий считаются возможными, этот метод может привести нас к определению *единственной* истинной теории путем исключения всех ее конкурентов. В обычных случаях, то есть во всех случаях, когда число возможных теорий бесконечно, этот метод не может помочь определить наверняка, какая из теорий истинна, как не может этого и никакой другой метод. Он остается *применимым*, хотя и не дает окончательного решения.

(12) Обогащение проблем посредством опровержения ложных теорий вместе с требованиями, сформулированными в пункте (3), приводят

\* *Ad hoc* (лат.) — придуманный специально для данного случая. — *Прим. пер.*

<sup>20)</sup> См. в особенности *Popper K. R. Naturgesetze und theoretische Systeme // Gesetz und Wirklichkeit*. Ed. by Moser S. Innsbruck, 1949. S. 43 и далее, и *Popper K. R. The Aim of Science // Ratio*. 1957. Vol. I (в настоящем издании эти работы публикуются соответственно как Приложение 1 и глава 5).

<sup>21)</sup> См. C.&R., стр. 241.

к тому, что предшественница каждой новой теории — с точки зрения этой новой теории — оказывается приближением к этой новой теории. Конечно, ничто не гарантирует, что для каждой опровергнутой теории мы сможем найти «лучшую» последующую теорию или лучшее приближение, для которого эти требования будут выполнены. *Ничто не гарантирует возможность прогресса в сторону лучших теорий.*

(13) К этому можно добавить еще два момента. Первый состоит в том, что все, что было здесь сказано, принадлежит по сути к области чистой дедуктивной логики — той логики, в рамках которой были поставлены проблемы  $L_1$ ,  $L_2$  и  $L_3$ . Если же мы попытаемся применить все это к реальным ситуациям, возникающим в науке, то столкнемся с проблемами иного рода. Например, соотношения между проверочными высказываниями и теориями могут оказаться не такими четкими, как предполагалось, или же сами проверочные высказывания можно будет подвергнуть критике. Такие проблемы всегда возникают, когда мы хотим применить чистую логику к реальной жизненной ситуации. Когда речь идет о науке, это приводит к тому, что я назвал *методологическими правилами*, правилами критического обсуждения.

Второй момент состоит в том, что можно считать эти методологические правила подчиненными главной *цели рационального обсуждения* — *приближению к истине.*

## 8. Подкрепление: достоинства невероятности

(1) Моя теория предпочтительности никак не связана с предпочтительностью «наиболее вероятной» гипотезы. Напротив, я показал, что проверяемость гипотезы возрастает и убывает в зависимости от ее *информативного содержания*, а следовательно, от ее *невероятности* (в смысле исчисления вероятностей). Таким образом, «лучшая» или «предпочтительная» гипотеза скорее окажется наиболее *невероятной*. (Вместе с тем ошибочно утверждать, как это делает Джон Харсани, что я когда-либо предлагал «критерий невероятности для выбора научных гипотез»<sup>22</sup>): у меня не только нет никакого общего «критерия», но частенько бывает, что я не могу предпочесть «лучшую» с точки зрения логики и более невероятную гипотезу, поскольку кто-то сумел экспериментально опровергнуть ее). Этот вывод многие, конечно, считают извращением, но мои основные доводы очень просты (содержание=невероятность), и в последнее время их приняли даже некоторые из сторонников индуктивизма и вероятностной теории индукции, такие например, как Рудольф Карнап<sup>23</sup>).

(2) Первоначально я ввел понятие *подкрепления (corroboration)*, или «*степени подкрепления*», с целью ясно показать, что всякая вероятност-

<sup>22</sup> См. *Harsanyi J. C. Popper's Improbability Criterion for the Choice of Scientific Hypotheses // Philosophy. 1960. Vol. 35. Pp. 332–340* (см. также сноску на стр. 218 книги С.&Р.).

<sup>23</sup> См. *Carnap R. Probability and Content Measure // Mind, Matter and Method, Essays in Honour of Herbert Feigl. Ed. by Feysabend P. K. and Maxwell Grover. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1966. Pp. 248–260.*



ная теория предпочтительности (и, следовательно, всякая вероятностная теория индукции) абсурдна.

Под степенью подкрепления теории я подразумеваю сжатый отчет, оценивающий состояние (на данный момент времени  $t$ ) критического обсуждения теории с точки зрения того, как она решает свои проблемы, ее степени проверяемости, строгости проверок, которым она подвергалась, и того, как она выдержала эти проверки. Таким образом, подкрепленность (или степень подкрепления) теории — это *оценочный отчет о ее предыдущем функционировании*. Как и предпочтительность, подкрепление по своему существу имеет сравнительный характер: вообще говоря, мы можем только говорить, что теория  $A$  имеет более высокую (или более низкую) степень подкрепления, чем конкурирующая с нею теория  $B$ , — в свете критического обсуждения, включающего проверки, *вплоть до некоторого момента времени  $t$* . Поскольку подкрепление — это отчет только о функционировании в прошлом, он имеет дело с такой ситуацией, которая может привести к тому, что мы предпочтем какие-то теории другим. *Вместе с тем такой отчет ничего не говорит нам о функционировании в будущем или о «надежности (reliability)» той или иной теории*. (Конечно, сказанное несколько не изменилось бы, если бы кому-нибудь удалось показать, что в некоторых очень специальных случаях мои или чьи-либо еще формулы степени подкрепления могут получить численную интерпретацию<sup>24)</sup>).

Основная цель *формул*, предложенных мною для определения степени подкрепления, — показать, что во многих случаях наиболее *невероятная* (невероятная в смысле исчисления вероятностей) гипотеза оказывается предпочтительной, и ясно показать, в каких случаях это выполняется, а в каких — нет. Таким образом я мог бы показать, что *предпочтительность не может быть вероятностью в смысле исчисления вероятностей*. Конечно, предпочтительную теорию можно называть вероятной: *слова не играют роли*, если только не позволять им вводить нас в заблуждение.

Подведем итог: иногда мы можем сказать о двух конкурирующих теориях  $A$  и  $B$ , что в свете состояния критического обсуждения на момент времени  $t$  и эмпирических данных (проверочных высказываний), полученных в ходе обсуждения, теория  $A$  оказывается более предпочтительной, или лучше подкрепленной, чем теория  $B$ .

Очевидно, что степень подкрепления на момент времени  $t$  (представляющая собой высказывание о предпочтительности на момент времени  $t$ ) ничего не говорит о будущем — например, о степени подкрепления на более поздний, чем  $t$ , момент времени. Это просто отчет о состоянии обсуждения на момент времени  $t$ , касающийся логической и эмпирической предпочтительности конкурирующих гипотез.

<sup>24)</sup> По-моему, профессор И. Лакатос подозревает, что если бы оказалось возможным ввести числа в определенную мною степень подкрепления, то это сделало бы мою теорию индуктивистской в смысле вероятностной теории индукции. Я же не вижу для этого никаких оснований. См. *The Problem of Inductive Logic*. Ed. by *Lakatos I. and Musgrave A.* Amsterdam: North Holland, 1968. Pp. 410–412. (Добавлено в гранках: Я был рад узнать, что неправильно понял этот фрагмент.)

(3) Я должен подчеркнуть сказанное в пункте (2), потому что следующий отрывок из моей книги «Логика научного исследования» понимали — точнее, ошибочно недопонимали, — в том смысле, будто я использую подкрепленность теории для предсказания функционирования этой теории в *будущем*: «Вместо того, чтобы обсуждать „вероятность“ гипотезы, следует попытаться оценить, какие проверки, какие испытания она уже выдержала, то есть следует попытаться оценить, насколько ей пока что удалось доказать свою жизнеспособность при экспериментальных проверках. Короче говоря, следует попытаться оценить, насколько она „подкреплена“<sup>25)</sup>».

Кое-кто решил<sup>26)</sup>, что выражение «доказать свою жизнеспособность» показывает, что я говорю здесь о способности выжить в *будущем*, выдержать будущие проверки. Мне жаль, если я ввел кого-то в заблуждение, но я могу сказать только, что не я виноват в путанице по поводу этой дарвинистской метафоры. Никто не ожидает, что вид, выживший в прошлом, по этой причине выживет и в будущем: всем видам, не сумевшим пережить некоторый период времени  $t$ , удавалось выжить до этого момента  $t$ . Абсурдно было бы предполагать, будто выживание по Дарвину каким-то образом предполагает ожидание, что каждый вид, выживший до сих пор, сможет выживать и дальше. (Кто может сказать, что шансы на выживание нашего собственного вида так уж высоки?)

(4) Может быть, будет полезно добавить здесь еще один пункт о степени подкрепления высказывания  $s$ , которое принадлежит к теории  $T$  или логически вытекает из нее, но которое логически гораздо слабее, чем теория  $T$ . Такое высказывание  $s$  будет содержать меньше информации, чем теория  $T$ . Это означает, что  $s$  и дедуктивная система  $S$  всех высказываний, вытекающих из  $s$ , будет менее *проверяемой* и менее *подкрепляемой*, чем  $T$ . Вместе с тем если теория  $T$  хорошо проверялась, то мы можем сказать, что ее высокая степень подкрепления относится и ко всем высказываниям, которые из нее вытекают, и, следовательно, к  $s$  и  $S$ , хотя само по себе высказывание  $s$  *никогда* не могло бы достичь такой высокой степени подкрепления, какой оно достигает как часть  $T$  или относительно  $T$ .

Это правило можно подкрепить еще одним простым соображением, что степень подкрепления — это средство установить *предпочтительность в отношении истины*. И если мы отдаем предпочтение теории  $T$  в отношении ее претензий на истинность, то мы должны отдать ей предпочтение вместе со всеми ее следствиями, поскольку, если теория  $T$  истинна, такими же должны быть и все ее следствия, хотя они могут быть по отдельности не так хорошо проверены.

Итак, я утверждаю, что с подкреплением теории Ньютона и с описанием Земли как вращающейся планеты степень подкрепления высказывания  $s$ : «Солнце в Риме восходит каждые двадцать четыре часа» — значительно возрастает. Ведь само по себе высказывание  $s$  не особенно

<sup>25)</sup> L. Sc. D., p. 251.

<sup>26)</sup> См. Mind, New Series. 1960. Vol. 69. P. 100.

поддается проверке, а вот теория Ньютона и теория вращения Земли хорошо поддаются проверке. А если они истинны, значит, и высказывание  $s$  тоже истинно.

Высказывание  $s$ , выводимое из хорошо проверенной теории  $T$ , в той мере, в какой оно рассматривается как часть теории  $T$ , имеет ту же степень подкрепления, что и  $T$ , а если  $s$  выводимо не из  $T$ , а из конъюнкции двух теорий, скажем,  $T_1$  и  $T_2$ , это высказывание, как часть двух теорий, будет иметь ту же степень подкрепления, что и менее проверенная из этих двух теорий. При этом высказывание  $s$  само по себе может иметь очень низкую степень подкрепления.

(5) Фундаментальное различие между моим подходом и тем подходом, для которого я давным-давно ввел обозначение «индуктивистского», заключается в том, что я делаю упор на *негативные аргументы*, такие как отрицательные примеры или контрпримеры, опровержения и попытки опровержения, — короче говоря, на критику, — а индуктивисты делают упор на «*позитивные примеры*», из которых выводят «не-демонстративные следствия»<sup>27)</sup> и которыми надеются обосновать «*надежность (reliability)*» этих следствий. На мой взгляд, все, что может быть «*позитивного*» в нашем научном знании, позитивно *только* в той мере, в какой те или иные теории в тот или иной момент времени в свете их *критического* обсуждения, состоящего из попыток опровержения, включая эмпирические проверки, оказываются предпочтительнее других. Таким образом, даже то, что можно назвать «*позитивным*», является таковым *только* по отношению к негативным *методам*.

Этот негативный подход проясняет многие моменты, например, трудности, встречающиеся при попытках удовлетворительно объяснить, что такое «*позитивный случай*» или «*подтверждающий случай*» для некоторого закона.

## 9. Прагматическая предпочтительность

Пока что я рассматривал лишь вопрос о том, почему, если для теоретика окажется предпочтительнее одна из теорий, то это будет «лучшая», то есть лучше поддающаяся проверке и лучше проверенная теория. Конечно, теоретик может и не отдать предпочтение *ни одной* из рассматриваемых им теорий: его могут обескуражить юмовское и мое «скептические» решения проблем  $H_L$  и  $L_1$ ; он может сказать, что, если у него *нет уверенности* в возможности отыскать истинную теорию среди конкурирующих теорий, то его не интересуют методы, подобные описанному — даже если такой метод дает достаточные основания считать, что, *если* среди предложенных теорий имеется истинная, то она должна быть среди выживших, среди предпочтительных, среди подкрепленных теорий. Более жизнерадостного или более любопытного «чистого» теоретика наш анализ может побудить выдвигать все новые конкурирующие теории в надежде, что одна из них

<sup>27)</sup> *Hempel C. G. Recent Problems of Induction // Mind and Cosmos. Ed. by Colodny R. G. Pittsburgh University Press, 1966. P. 112.*

окажется истинной — даже если мы никогда не сможем сказать наверняка об одной из них, что она истинна.

Таким образом, перед чистым теоретиком открывается несколько путей, и он выберет какой-либо метод, например, такой как метод проб и исключения ошибок, только в том случае, если его любопытство окажется больше, чем его разочарование по поводу неизбежной неуверенности и неполноты всех наших проб.

Однако с ним как с человеком практического действия все обстоит совсем иначе. Человеку практического действия всегда приходится *выбирать* между несколькими более или менее определенными альтернативами, поскольку *даже бездействие есть род действия*.

Но всякое действие предполагает наличие некоторых ожиданий, то есть теорий о мире. Какую из теорий выбрать человеку действия? Существует ли такая вещь, как *рациональный выбор*?

Это подводит нас к *прагматической проблеме индукции*:

*Pr<sub>1</sub>* На какую теорию следует полагаться в своих практических действиях, исходя из рациональных соображений?

*Pr<sub>2</sub>* Какую теорию следует предпочесть для практических действий, исходя из рациональных соображений?

Мой ответ на *Pr<sub>1</sub>*: Исходя из рациональных соображений, не следует «полагаться» ни на какую теорию, потому что ни для какой теории не доказана и не может быть доказана ее истинность.

Мой ответ на *Pr<sub>2</sub>*: Как основание для практических действий следует *предпочесть* лучше всего проверенную теорию.

Другими словами, не существует «абсолютной надежности (reliance)», но поскольку выбирать все же *приходится*, будет «рационально» выбрать лучше всего проверенную теорию. Такое поведение «рационально» в самом очевидном из известных мне значений этого слова: лучше всего проверенная теория — та, которая в свете нашего *критического обсуждения* пока что представляется наилучшей, а я не знаю ничего более «рационального», чем хорошо организованное критическое обсуждение.

Конечно, выбрав за основу для действий лучше всего проверенную теорию, мы в каком-то смысле «полагаемся» на нее. Поэтому можно даже сказать, что это будет *самая* «надежная» в некотором смысле этого слова из имеющихся теорий. Это, конечно, не значит, что она «надежна». По крайней мере она «ненадежна» в том смысле, что нам следует всегда, даже в практических действиях, предвидеть возможность того, что наши ожидания не оправдаются.

Из нашего отрицательного ответа на *L<sub>1</sub>* и *Pr<sub>1</sub>* мы должны извлечь не только это тривиальное предостережение. Для понимания индукции в целом и особенно той проблемы, которую я назвал традиционной, чрезвычайно важно то, что вопреки «рациональности» выбора в качестве основы для действий лучше всего проверенной теории, этот выбор *не* «рационален» в смысле наличия *достаточных оснований* ожидать, что

на практике этот выбор окажется успешным: *не может быть достаточных оснований* в этом смысле, и в этом-то как раз и состоит вывод Юма. (В этом все три наших ответа — на  $H_L$ ,  $L_1$  и  $Pr_1$  — согласны между собой.) Напротив, даже если бы наши физические теории были верны, вполне возможно, что мир, каким мы его знаем со всеми его прагматически релевантными закономерностями, в следующую секунду распадется на составные части. Сегодня это должно быть очевидно для каждого, но я говорил об этом<sup>28)</sup> еще до Хиросимы: существует бесконечно много возможностей локальной, частичной или глобальной катастрофы.

Впрочем, с прагматической точки зрения, очевидно, не стоит беспокоиться о большей части этих возможностей, потому что мы ничего не можем *сделать* по их поводу: они находятся вне сферы наших действий. (Конечно, я не отношу атомную войну к тем катастрофам, которые находятся вне сферы человеческих действий, хотя большинство относится к ним именно так просто потому, что большинство из нас так же бессильно повлиять на нее, как и на деяния Господа Бога.)

Все это было бы верно, даже если бы мы точно знали, что наши физические и биологические теории истинны; но мы не знаем этого наверняка. Напротив, у нас есть основания сомневаться даже в лучших из них; и это, конечно, добавляет новые бесконечности к и без того бесконечному множеству возможных катастроф.

Такого рода соображения и придают такую важность юмовскому и моему отрицательному ответу. Ведь теперь совершенно ясно видно, почему следует остерегаться, как бы наша теория познания не доказала слишком много. Говоря точнее, *никакая теория познания не должна пытаться объяснить, почему нам удастся что-то успешно объяснить.*

Даже если мы предположим, что добились успеха, — что наши физические теории верны, — мы можем узнать из космологии, как бесконечно мала вероятность этого успеха: наши теории говорят, что мир почти совершенно пуст, и это пустое пространство заполнено хаотическим излучением. А почти все области, которые не пусты, заполнены либо хаотической пылью, либо газом, либо очень горячими звездами — при всех этих условиях применение какого бы то ни было метода приобретения физических знаний представляется локально невозможным.

Подводя итог, можно сказать, что существует множество миров, как возможных, так и действительных, в которых поиски знаний и закономерностей обречены на неудачу. И даже в нашем мире, каким его представляют нам науки, возникновение того сочетания условий, при котором жизнь и поиски истины могут возникнуть и добиться успеха, кажется почти бесконечно невероятным. Более того, кажется, что если бы такие условия и могли возникнуть, они обречены были бы снова исчезнуть через очень короткое (с точки зрения космологии) время.

---

<sup>28)</sup> См. L. d. F., раздел 79 (L. Sc. D., pp. 253 и далее).

## 10. Предыстория моей переформулировки юмовской психологической проблемы индукции

Исторически я нашел свое новое решение юмовской психологической проблемы индукции прежде, чем предложил решение логической проблемы: именно в связи с этим я впервые понял, что индукция — формирование веры на основе повторения — это миф. Вначале у животных и детей, а потом и у взрослых я замечал могущественную *потребность в закономерности (regularity)* — потребность, которая заставляет их искать закономерности, которая иногда даже заставляет находить закономерности там, где их нет, которая заставляет догматически цепляться за свои ожидания, и которая делает их несчастными и может довести их до последней степени отчаяния и привести на грань безумия в случае нарушения некоторых принятых закономерностей. Когда Кант говорил, что наш интеллект навязывает природе свои законы, он был прав — он только упустил из виду, как часто наш интеллект терпит неудачу при этих попытках: закономерности, которые мы пытаемся навязать, *психологически априорны*, но нет ни малейших причин предполагать, что они *априори верны*, как считал Кант. Потребность навязать окружающему миру такие закономерности у нас, конечно, врожденная, она основана на побуждениях, на инстинктах. Есть общая потребность в том, чтобы мир согласовывался с нашими ожиданиями, есть и много более конкретных потребностей, например потребность в регулярном социальном отклике или потребность в освоении (learning) языка, в котором есть правила построения описательных (descriptive) и других высказываний. Это привело меня сперва к заключению, что ожидания могут возникать без всякого повторения или до него, а позднее — к логическому анализу, показавшему, что они и не могли бы возникнуть иным образом, потому что повторение предполагает подобие, а подобие предполагает точку зрения — теорию или ожидание.

Так я на *логических основаниях* пришел к выводу, что юмовская индуктивная теория формирования верований никак не может быть верной. Это заставило меня понять, что логические соображения можно перенести на психологические соображения, а это, в свою очередь, привело меня к эвристическому предположению, что в общем случае все, что верно в логике, верно и в психологии, при условии правильного переноса. (Этот эвристический принцип я теперь называю «принципом переноса».) Я полагаю, что в большой степени именно этот вывод заставил меня оставить психологию и обратиться к логике научного исследования, или логике открытия.

Помимо этого я чувствовал, что психологию и особенно всякую психологическую теорию *приобретения знаний* следует считать биологической дисциплиной.

Так вот, если перенести на психологию человека и животных тот *метод предпочтения*, к которому мы пришли в результате нашего решения проблемы  $L_3$ , то ясно, что мы придем к хорошо известному методу проб и устранения ошибок: различные пробы соответствуют формированию

конкурирующих гипотез, а устранение ошибок соответствует исключению или опровержению теорий при помощи проверочных испытаний.

Это привело меня к следующей формулировке: основное различие между Эйнштейном и амебой (как ее описал Дженнингс<sup>29)</sup>) заключается в том, что Эйнштейн *сознательно стремится к устранению ошибок*. Он пытается уничтожить свои собственные теории: он подвергает свои теории *сознательной критике* и для этого старается *формулировать* их по возможности четко, а не расплывчато. Амеба же не может критиковать свои ожидания или гипотезы; она не может их критиковать потому, что не может посмотреть на свои гипотезы *со стороны*: они — часть ее. (Критике доступно только объективное знание: субъективное знание становится доступным критике, только когда становится объективным. А объективным оно становится тогда, когда мы *говорим* то, что мы думаем, и еще более — когда мы *записываем* это или *печатаем*.)

Ясно, что метод проб и устранения ошибок в большой степени опирается на врожденные инстинкты. Ясно также, что некоторые из этих инстинктов связаны с тем не вполне четким феноменом, который некоторые философы называют «верой (belief)».

Я всегда гордился тем, что я не из тех философов, которые занимаются верой: меня интересуют прежде всего идеи, теории, и я считаю сравнительно несущественным, «верит» ли в них кто-нибудь. Я подозреваю, что интерес философов к вере происходит из той ошибочной философии, которую я называю «индуктивизмом». Такие философы — теоретики познания и, беря за отправную точку субъективный опыт, они не умеют отличить объективное знание от субъективного. Это заставляет их верить в веру, или мнение, как в родовое понятие, подвидом которого является знание (а видовое отличие знания — «оправданность» или может быть, «критерий истинности», такой как ясность и четкость, или живость<sup>30)</sup>, или «достаточное основание»).

Вот почему я, как и Э. М. Форстер, не верю в веру.

Есть, однако, и другие, более важные причины относиться к вере с осторожностью. Я вполне готов признать, что существуют определенные психологические состояния, которые можно назвать «ожиданиями», и что существуют оттенки ожиданий, от радостного ожидания собаки, которую собираются взять на прогулку, до почти нереальных ожиданий мальчишки-школьника, который знает, но на самом деле не верит, что когда-нибудь, если доживет, станет стариком. Но я сомневаюсь, что философы употребляют слово «вера» для описания психологических состояний в этом смысле. Мне кажется, что они гораздо чаще употребляют его для обозначения не сиюминутных состояний, а того, что можно назвать «устоявшимися» мнениями, включая те бесчисленные бессознательные ожидания, из которых складывается круг наших ожиданий.

<sup>29)</sup> Jennings H. S. The Behaviour of the Lower Organisms. Columbia University, 1906.

<sup>30)</sup> См. Hume D. Treatise..., p. 265.

От них еще далеко до четко сформулированных гипотез и, следовательно, до высказываний вида «Я верю, что...».

А вот такие *сформулированные* утверждения почти все доступны критике, и психологические состояния, являющиеся *результатом* критического рассмотрения, по-моему, очень сильно отличаются от бессознательных ожиданий. Так, даже «устоявшееся» мнение изменяется, когда его формулируют, и снова изменяется после того, как его сформулируют. Если в результате критического обсуждения его «принимают», то здесь имеется целый спектр возможностей — от фанатического пристрастия, стремящегося подавить все сомнения и колебания, до пробного принятия, с готовностью в любой момент пересмотреть и переменить свои взгляды и даже, может быть, с активным поиском опровержений.

Я думаю, что подобные различия между разновидностями «веры» не представляют никакого интереса для моей объективистской теории познания, но они должны бы представлять интерес для того, кто принимает всерьез психологическую проблему индукции — чего я не могу сказать о себе.

## 11. Переформулировка психологической проблемы индукции

По вышеназванным причинам я не считаю психологическую проблему индукции частью моей (объективистской) теории познания, но я думаю, что сформулированный мною принцип переноса подсказывает следующие проблемы и ответы на них.

*Ps<sub>1</sub>* При критическом рассмотрении некоторой теории, но не с какой-либо прагматической точки зрения, а с точки зрения достаточности фактических данных для ее подтверждения, всегда ли мы испытываем чувство полной уверенности в ее истинности, даже когда речь идет о самых проверенных теориях, таких как теория о ежедневном восходе Солнца?

Я думаю, что ответ на это должен быть: нет. Я предполагаю, что то чувство уверенности, то есть сильной веры, которое пытался объяснить Юм, — это *прагматическая вера*, нечто, тесно связанное с действием и с выбором между возможными альтернативами, или же с нашей инстинктивной потребностью в закономерностях и с их ожиданием. Вместе с тем если предположить, что мы имеем возможность обдумать фактические данные и оценить то, что они позволяют нам утверждать, то нам придется признать, что Солнце завтра может все-таки не взойти над Лондоном, например потому что Солнце может взорваться в течение ближайшего получаса, так что никакого завтра не будет. Конечно, такую возможность не следует рассматривать «серьезно», то есть прагматически, потому что она не предполагает никаких действий с нашей стороны: мы просто ничего не можем тут поделать.

Итак, мы приходим к вопросу о наших прагматических мнениях, а они могут быть очень глубоко укорененными. Можно спросить:



*Ps<sub>2</sub>* Являются ли эти «глубоко укорененные прагматические мнения», которых все мы придерживаемся, такие как вера в то, что завтра обязательно наступит, иррациональным результатом повторения соответствующих событий?

Мой ответ: Нет. Теория повторения в любом случае никуда не годится. Эти мнения частью являются врожденными, частью представляют собой модификацию врожденных представлений в результате применения метода проб и устранения ошибок. Вместе с тем этот метод абсолютно «рационален», поскольку он в точности соответствует тому методу предпочтения, рациональность которого мы обсуждали. Говоря более конкретно, *прагматическая вера в научные результаты* не иррациональна, потому что нет ничего более «рационального», чем метод критического обсуждения, который есть метод науки. И хотя было бы иррационально принимать все выводы науки как безусловные, нет ничего «лучшего», когда дело доходит до практических действий: нет другого метода, который можно было бы назвать более рациональным.

## 12. Традиционная проблема индукции и несостоятельность всех принципов или правил индукции

Теперь я вернусь к тому, что я называю традиционной философской проблемой индукции.

Под этим названием я подразумеваю точку зрения человека, который видит вызов, брошенный Юмом представлению обыденного сознания (commonsense view) об индукции, но не относится к этому вызову так серьезно, как следовало бы. В конце концов даже сам Юм оставался индуктивистом; так что нельзя ожидать, чтобы каждый индуктивист, к которому обращен вызов Юма, понял, что это — вызов индуктивизму.

Основную схему традиционной проблемы можно сформулировать по-разному, например так:

*Tr<sub>1</sub>* Как можно обосновать индукцию (несмотря на аргументы Юма)?

*Tr<sub>2</sub>* Как можно обосновать принцип индукции (то есть не-логический принцип, обосновывающий индукцию)?

*Tr<sub>3</sub>* Как можно обосновать конкретный принцип индукции, такой как: «будущее будет похоже на прошлое» или так называемый «принцип единообразия природы»?

Как я коротко отмечал в моей книге “Logik der Forschung”, я думаю, что проблема Канта: «Как могут синтетические высказывания быть верны априори?» — была попыткой обобщить *Tr<sub>1</sub>* или *Tr<sub>2</sub>*. Вот почему я считаю Рассела кантианцем, по крайней мере на некоторых этапах, — потому что он пытался найти решение *Tr<sub>2</sub>* при помощи некоторого априорного обоснования. Так, например, в книге «Проблемы философии» Рассел так

сформулировал  $T_{r_2}$ : «...какого рода общие мнения были бы достаточны, — если они были бы верны, — чтобы оправдать суждение, что завтра взойдет солнце...?»

С моей точки зрения, все эти проблемы плохо сформулированы. (Так же, как их вероятностные вариации, вроде той, которая в неявном виде содержится в принципе индукции Томаса Риды: «То, что будет, будет вероятно похоже на то, что было прежде в подобных обстоятельствах».) Их авторы воспринимают логическую критику Юма недостаточно серьезно и никогда серьезно не рассматривают возможность того, что мы можем и должны обходиться без индукции по повторению и на самом деле обходимся без нее.

По-моему, все известные мне возражения против моей теории подходят к ней с точки зрения вопроса о том, разрешила ли моя теория традиционную проблему индукции, то есть обосновал ли я вывод по индукции.

Конечно, я этого не сделал. Отсюда мои критики делают вывод, что мне не удалось решить юмовскую проблему индукции.

Помимо прочих причин, традиционные формулировки принципа индукции следует отбросить, в особенности по причине, сформулированной в разделе 9 этой главы. Действительно, все они предполагают не только, что наши поиски знаний успешны, но и что мы будем в состоянии объяснить, почему они успешны.

Все же, даже в предположении (которое я разделяю), что наши поиски знаний пока успешны, и что мы теперь кое-что знаем о нашей Вселенной, этот успех оказывается удивительно маловероятным и потому необъяснимым; потому что ссылки на бесконечный ряд маловероятных случайностей — не объяснение. (Я полагаю, лучшее, что мы можем сделать, — это исследовать почти невероятную эволюционную историю этих случайностей — от создания химических элементов до создания живых организмов.)

Как только мы поймем это, станут совершенно очевидными не только тезис Юма, что обращение к вероятности не может изменить ответ на проблему  $H_L$  (и, следовательно, на  $L_1$  и  $Pr_1$ ), но и неверность всякого «принципа индукции».

Идея принципа индукции есть идея высказывания, рассматриваемого как метафизический принцип, как априорно истинное, как вероятное или, может быть, как простое предположение, — которое, если бы оно было верно, давало бы *достаточные основания полагаться на закономерности*. Если под словом «полагаться» понимать лишь прагматическую надежность в смысле  $Pr_2$ , означающую «полагаться на рациональность наших теоретических предпочтений», то, очевидно, не нужно никакого принципа индукции: для того, чтобы оправдать это предпочтение, нет надобности полагаться на закономерности, то есть на истинность теорий. Вместе с тем, если имеется в виду «полагаться» в смысле  $Pr_1$ , то любой такой принцип индукции просто окажется неверным. Он будет даже парадоксальным в следующем смысле. Он позволял бы нам полагаться на науку, в то время как современная наука говорит нам, что лишь при

очень специальных и маловероятных условий могут возникнуть ситуации, в которых можно наблюдать закономерности или примеры закономерностей. В сущности, говорит наука, такие условия не встречаются почти нигде во Вселенной, а если где-то они и случаются (скажем, на Земле), то время их существования ничтожно с точки зрения космологии.

Ясно, что эта критика применима не только ко всякому принципу, обосновывающему индуктивный вывод на основе повторения, но и ко всякому принципу, обосновывающему возможность «полагаться» в смысле  $Pr_1$  на метод проб и устранения ошибок, или на любой другой метод, какой только можно придумать.

### 13. За рамками проблем индукции и демаркации

Мое решение проблемы индукции пришло ко мне много времени спустя после того, как я решил, по крайней мере для себя, проблему демаркации (разграничения между эмпирической наукой и псевдонаукой, особенно метафизикой).

Только после решения проблемы индукции я начал считать проблему демаркации объективно более важной, потому что подозревал, что речь идет всего лишь об определении науки. Я сомневался в значимости этого (может быть, из-за моего отрицательного отношения к определениям), хотя это решение очень помогло мне прояснить мое отношение к науке и псевдонауке.

Я понял, что следует отказаться от *поисков оправдания (justification)* в смысле подтверждения претензий теории на истинность. *Все теории представляют собой гипотезы — все могут быть опровергнуты.*

Вместе с тем, я был далек от того, чтобы предложить отказаться от поисков истины: критическое обсуждение теорий руководствуется идеей нахождения истинной (и мощной) объяснительной теории, и мы *оправдываем свои предпочтения, ссылаясь на идею истины*: истина играет роль регулятивной идеи. *Мы испытываем [теории] на истинность*, устраняя ложь. То, что мы не можем дать оправдание — или достаточное основание — наших догадок, не означает, что мы не можем угадать истину — некоторые из наших гипотез вполне могут оказаться истинными<sup>31)</sup>.

Осознание того, что всякое знание является гипотетическим, приводит к отказу от «принципа достаточного основания» в следующей его формулировке: «что для каждой истины можно найти основание» (Лейбниц) или в более сильной форме, которую мы находим у Беркли и у Юма, полагавших, что будет достаточным основанием не верить, если мы «не видим достаточных оснований верить»<sup>32)</sup>.

<sup>31)</sup> Казалось бы, об этом можно и не говорить, но в американской «Философской энциклопедии» мне приписывают следующее мнение: «Истина сама по себе не более, чем иллюзия» (Encyclopedia of Philosophy. 1967. Vol. 2. P. 37).

<sup>32)</sup> *Berkeley G. Three Dialogues Between Hylas and Philonous*, диалог второй: «Для меня будет достаточным основанием не верить... если я не вижу оснований верить». Что касается Юма, то см. C.&R., p. 21 (где цитируется его работа "Enquiry Concerning Human Understanding").

Как только я решил проблему индукции и осознал ее тесную связь с проблемой демаркации, то сразу же возникли новые проблемы и новые решения.

Прежде всего мне скоро стало ясно, что проблема демаркации и мое решение в вышеприведенной формулировке несколько формальны и нереалистичны: *эмпирического опровержения всегда можно избежать*. Так что всякую теорию можно «иммунизировать» от критики. (Это замечательное выражение, которое, по-моему, должно прийти на смену моим терминам «конвенционалистская стратагема» и «конвенционалистский выверт», принадлежит Гансу Альберту.)

Так я пришел к идее *методологических правил* и к фундаментальному значению *критического подхода*, то есть подхода, избегающего политики иммунизации наших теорий от опровержения.

В то же время, я понял и обратное — определенное значение *догматического* подхода: кто-то должен защищать теорию от критики, иначе она слишком быстро рухнет, не успев внести свой вклад в развитие науки.

Следующим шагом стало применение критического подхода к проверочным высказываниям, к «эмпирическому базису»: я подчеркивал предположительный и теоретический характер всех наблюдений и всех высказываний наблюдения.

Это привело меня к мнению, что все языки пронизаны теорией; это означает, конечно, радикальную ревизию эмпиризма. Это также заставило меня считать критический подход характерным для рационального подхода. Это также заставило меня понять значение аргументативной (или критической) функции языка, привело меня к идее дедуктивной логики как органа критики и к подчеркиванию факта передачи ложности от заключения к посылкам (как следствия передачи истинности от посылок к заключению). И далее это заставило меня понять, что только *сформулированная* теория (в отличие от теории, в которую *верят*) может быть объективной, и привело меня к идее о том, что именно формулирование или объективность делают возможной критику, и, таким образом, к моей теории «третьего мира» (или, как предпочитает называть его сэр Джон Экклз, «мира 3») <sup>33)</sup>.

Это только некоторые из многих проблем, возникших в результате предложенного мною нового подхода. Есть и другие проблемы, более технического характера, такие как ряд проблем, связанных с теорией вероятностей, включая ее роль в квантовой теории, или связь между моей теорией и дарвиновской теорией естественного отбора.

---

Section V, Part I (русский перевод см. Юм Д. Исследование о человеческом разумении. М.: Прогресс, 1995. С. 62)).

<sup>33)</sup> Eccles J. C. Facing Reality. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag, 1970.