

Е. А. Сидоренко

ЛОГИКА
✦
ПАРАДОКСЫ
✦
ВОЗМОЖНЫЕ МИРЫ

*Размышления
о мышлении
в девяти очерках*



УРСС

Е.А.Сидоренко

ЛОГИКА
✦
ПАРАДОКСЫ
✦
ВОЗМОЖНЫЕ МИРЫ

*Размышления
о мышлении
в девяти очерках*



УРСС
Москва + 2002

ББК 87.4

*Настоящее издание осуществлено при финансовой поддержке
Российского гуманитарного научного фонда (проект № 01–03–16086)*

Сидоренко Евгений Александрович

Логика. Парадоксы. Возможные миры. (Размышления о мышлении в девяти очерках.) — М.: Эдиториал УРСС, 2002. — 312 с.

ISBN 5–8360–0321–1

В очерках, изложенных в этой книге, дается представление о том, что такое современная логика, каковы ее задачи, почему люди мыслят логично, не зная логики. Для тех, кто так или иначе связан с политологией, с историей, полезными будут очерки, посвященные возможным мирам, объективным основаниям плюрализма, контрфактическим предложениям. Своего читателя должно найти и исследование логической аргументации, представленной нашим выдающимся ученым П. Флоренским в пользу божественного происхождения Священного писания, несмотря на признаваемую этим мыслителем противоречивость последнего. В занимательной и развлекательной форме представлена проблема парадоксов. В первой части посвященного им очерка рассказывается о поэтических и жизненных парадоксах, специально или невольно изобретенных, две другие части очерка отданы исследованию одного из парадоксов Зенона и сравнительно мало еще известного парадокса «неожиданной казни». Дается представление о некоторых имеющих общезначимый интерес трудностях и проблемах современной символической логики, о паранепротиворечивых и релевантных логиках. Рассказывается о различных логических семантиках. Излагается принадлежащая автору оригинальная идея двухуровневой семантики возможных миров и ее прикладные возможности в философии и логике.

Книга рассчитана на широкий круг читателей, интересующихся логикой, философией и теорией познания. Может быть полезна специалистам в данных областях, а также студентам и школьникам старших классов.

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 06.12.2001 г.
Формат 60×88/16. Тираж 1000 экз. Печ. л. 19,5. Зак. № 17

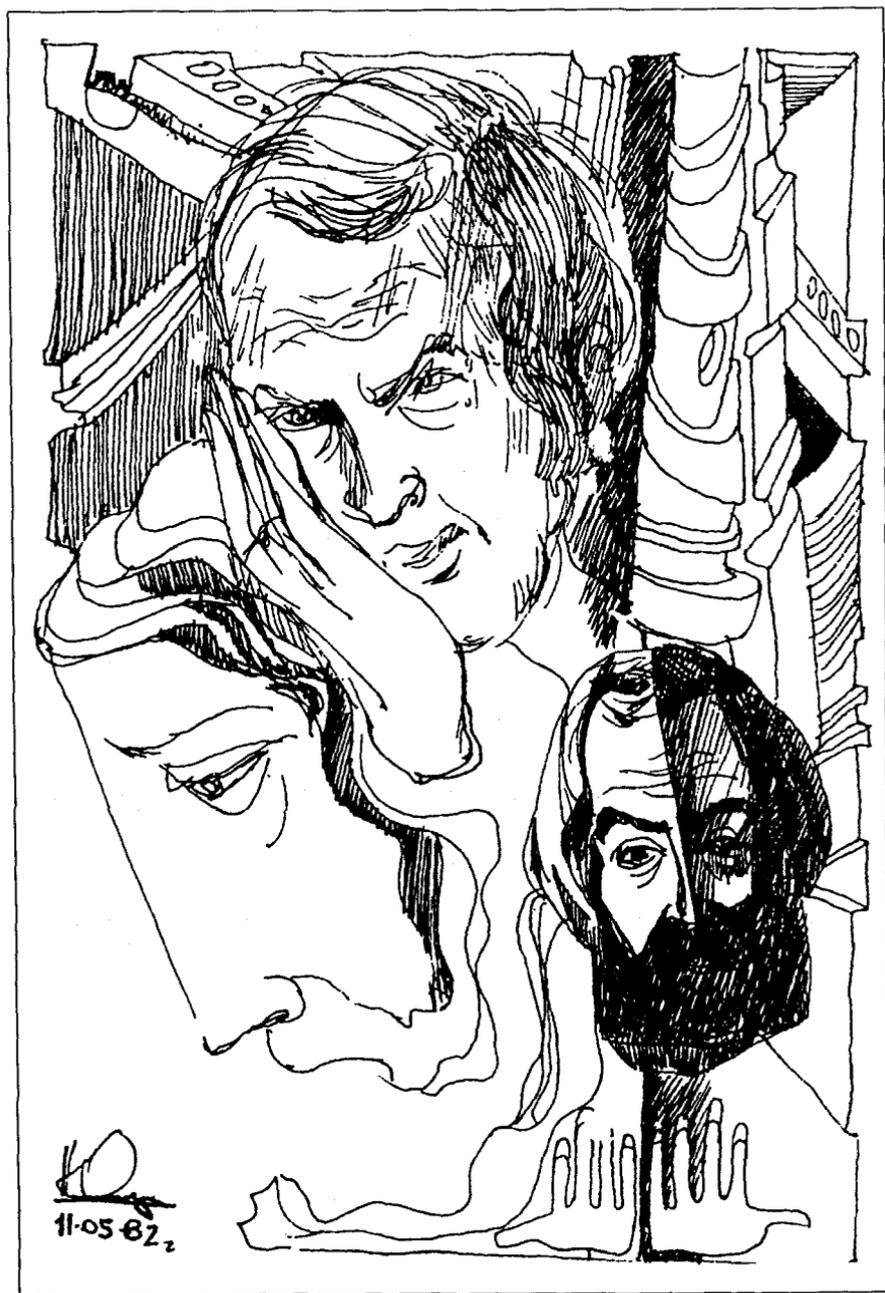
Отпечатано в АОТ «Политех-4». 129110, г. Москва, ул. Б. Переяславская, 46.



ISBN 5–8360–0321–1

© Эдиториал УРСС, 2002

*Незабываемым друзьям по средней школе
(пос. Орджоникидзевский, Карачаево-Черкесия),
Новочеркасскому геологоразведочному техникуму
и Московскому государственному университету
им. М.В.Ломоносова посвящает автор эту книгу*



11-05-82

Оглавление

Предисловие.....	7
Введение.....	12
ОЧЕРК 1. Почему люди мыслят логично, не зная логики	20
1.1. Что такое логика	20
1.2. Почему люди мыслят логично.....	21
1.3. Как говорим, так и мыслим.....	28
ОЧЕРК 2. О парадоксах вообще и о том, как Ахиллу догнать черепаху	42
2.1. Парадоксы и парадоксальность	43
2.2. Поможем Ахиллу догнать черепаху	80
2.3. Парадокс неожиданной казни.....	88
ОЧЕРК 3. Объективные основания плюрализма	96
3.1. Мнения о возможности разных мнений	96
3.2. Актуальна ли проблема плюрализма	98
3.3. Почему обществу нужен плюрализм	99
3.4. Мнений много, а истина... у власти.....	103
3.5. Что стоит за плюрализмом мнений	111
3.6. Социальная детерминированность сознания	121
3.7. Плюрализм и идеология.....	127
3.8. Общественное бытие и общественное сознание.....	129
3.9. Нужна ли идеология?	134
3.10. Идеология и политическая система	136
3.11. Идеология и общечеловеческие ценности.....	144
Приложение к очерку 3. Из автобиографии	153
ОЧЕРК 4. Логистика и теодицея (Идеи немонотонной и паранепротиворечивой логики у П. Флоренского)	167
4.1. О паранепротиворечивой и немонотонной логиках	168
4.2. Задача Л. Кэрролла и проблема противоречивости Священного Писания и догматов веры	172
4.3. Идея немонотонности.....	176
4.4. Идея паранепротиворечивости.....	178
4.5. Реконструкция рассуждений Флоренского	180
ОЧЕРК 5. Дедуктивные выводы и доказательства	184
5.1. Дедуктивный вывод.....	185
5.1.1. Логически истинные предложения	188

5.1.2. Логические исчисления	189
5.1.3. Определения доказательства и вывода в исчислении	191
5.2. Как использовать исчисления в обычных рассуждениях.....	192
5.3. Принцип дедукции.....	195
5.4. Доказательство в теории	198
5.5 Доказательство и компьютер.....	199
ОЧЕРК 6. Неклассический вывод	201
6.1. Парадоксы вывода	201
6.2. Принцип непротиворечия и парадоксы следования	203
6.3. Слабые следствия и парадоксы следования	208
6.4. Логики паранепротиворечивые и релевантные	217
6.5. Релевантные выводы с метапринципом непротиворечия	217
ОЧЕРК 7. Теорема дедукции	223
7.1. Стандартные и нормализованные выводы	226
7.2. Обобщенная теорема дедукции	234
7.3. Универсальная теорема дедукции.....	242
7.4. Теорема дедукции для неклассических систем: два возможных подхода.....	249
ОЧЕРК 8. Семантика возможных миров	252
8.1. Возможные миры	252
8.2. Возможные миры и логическая семантика	255
8.2.1. Семантика классической пропозициональной логики	255
8.2.2. Семантика модальной логики.....	258
8.2.3. Семантика следования.....	260
8.2.3.1. Семантика классического следования	260
8.2.3.2. Семантика релевантного следования для классических пропозиционных формул.....	261
8.3. Семантика условных высказываний	262
8.4. Теоретические и идейные предпосылки двухуровневой семантики следования.....	265
8.5. Миры как модели знания	275
ОЧЕРК 9. Контрфактические высказывания	280
9.1. Сослагательные условные предложения	280
9.2. Проблема истинности контрфактуалов	286
9.3. Контрфактуалы и возможные миры.....	302
Вместо заключения	308
Сведения об авторе.....	310

Предисловие

В этой книге мне хотелось сообщить читателю то, что, как мне кажется, важно знать о логике любому человеку. И это, по моему мнению, совсем ни логические законы и нормы рассуждений сами по себе, а осмысление того, что же заставляет людей рассуждать логично, отличать логичное от нелогичного, если даже они и не подозревают, что есть наука, которая специально этими вопросами занимается. А если и знают о существовании логики, то дела это не меняет. Ведь никто не станет спорить с тем, что **до** и тем более **для** создания такой науки уже надо было, по меньшей мере, мыслить логично.

Данная книга не является учебником логики в том смысле, что не предназначена для того, чтобы готовиться по ней к экзамену по этому предмету. Хотя, конечно же, может оказаться и в этом отношении полезной. Ее можно читать до, после и вместе с учебником логики, а также вообще независимо от какого-либо учебника. Она, действительно, как это и говорит аннотация, писалась для широкого читателя. Однако, я в данном случае, возможно, вкладываю в это понятие не очень обычный смысл, и следует пояснить, что имеется в виду.

Мне хотелось осуществить здесь почти невозможное. А именно, с одной стороны, сделать книгу о логике доступной и интересной (даже в смысле развлекательности) для читателя, который логикой вообще никогда не занимался, не собирается заниматься, и которого я отнюдь не мыслю к этому занятию привлекать. Но которому просто интересно, что такое *логика* и чем занимаются сейчас те, кто именуют себя *логиками*.

Вместе с тем данная книга не для того, кто любит уже разжеванное. Она скорее для тех людей, которые, уловив суть некоторой проблемы, готовы «пожевать» ее сами, попробовав «на зуб» самостоятельно, и вполне могут не согласиться с автором, увидеть основания для спора, найти свое решение или выбрать что-то иное из предложенных или отвергнутых автором альтернатив.

С другой стороны, книга выходит за пределы (а скорее даже начинается за ними) того материала, который дают обычные учебники логики. При том, совсем не предполагая знакомства с ними. Все необходимые термины и встречающиеся символы объясняются в предлагаемом тексте. А их использование, как правило, не выходит за границы необходимого при изложении той или иной темы, тем более что предпочтение будет отдаваться содержательным моментам.

Эти очерки я писал достаточно раскрепощено. Обсуждая ту или иную проблему, не ставил задачу кого-то обязательно упомянуть и не боялся кого-нибудь упустить. Я несколько не заботился здесь о библиографии. Этому я уделил соответствующее внимание в других работах. Вместе с тем я не присваиваю здесь (во всяком случае старался не сделать этого) ни одной чужой мысли. И если беру что-то не мной придуманное, всегда на это указываю.

Я пишу о том, что мне кажется интересным и что, как мне представляется, может заинтересовать других. Вненаучные истории и воспоминания были включены в тексты очерков после того, как я убедился, что они привлекают внимание и отражают (отражали) определенные черты нашей жизни, и их стоит поэтому зафиксировать.

Продолжая говорить о широком читателе, я надеюсь, что работа окажется интересной и для логиков-профессионалов. В ней есть то, что называют новыми результатами, как в идейном, так и в техническом плане. Знающий логическую литературу читатель легко увидит здесь и скрытую полемику по центральным проблемам логики, и принципиально отличный от традиционного подход к проблемам построения логической семантики возможных миров. Он заметит также, что предложенное автором нормализованное понятие вывода открывает возможность дать универсальную формулировку теоремы дедукции. Универсальную в том смысле, что она оказывается применимой к любому логическому исчислению от пустого до тривиального (включающего все правильно построенные формулы соответствующего языка), являясь адекватной для каждого из них.

Читатель, не искушенный в логической технике, хотя ее применение здесь старательно минимизировано, может опустить соответствующие разделы.

Возможно, кому-то из вас уже приходилось слышать словосочетания: неклассическая логика, паранепротиворечивая логика, релевантная логика, немонотонная логика, многозначная логика и другие. Вы увидите, что за всем этим не стоит ничего сверхразумного и, на самом деле, это весьма простые вещи.

Слово *релевантный* будет встречаться в книге достаточно часто. У него есть специальный, принятый в логике смысл, который будет в соответствующем месте разъяснен. Но если в понимании этого термина, даже по прочтении этой книги, вы удовлетворитесь знанием, что это есть не более чем калька с английского, а в переводе означает *уместный; относящийся к делу; такой, какой нужен* — этого будет вполне достаточно.

И с этой точки зрения *релевантная логика* — это та самая логика, какой мы в повседневности пользуемся. Случилось так, что математизация

и уточнение (экспликация) этой повседневной (релевантной нашим потребностям) логики, приведшая к появлению строгой символической логики, именуемой ныне *классической*, привела к некоторым не очень приятным последствиям. В обычных рассуждениях человек постоянно коррелирует ход своих мыслей в соответствии с контекстом и потребностями рассуждения, блокируя возможные нелепости, которые могут обнаружить себя при чисто формальном и универсальном применении логических принципов. В рамках формализованных логических теорий подобные блокировки обычно исключены и такие нелепости неожиданно всплывают как обоснованные принципы логики. Их называют парадоксами, но вынуждены терпеть или же перестраивать сложившийся логический аппарат.

Имеющиеся попытки усовершенствовать классическую символическую логику так, чтобы парадоксы не имели в ней места, породили ряд альтернативных логических теорий. Некоторые из них именуются *релевантными*. По существу, они имеют право на такое именование в той степени, в какой возвращают нас к нормам рассуждений, сложившимся до математизации логики, и в какой при всех своих технических достижениях этим нормам, во всяком случае, не противоречат.

Можно было бы сказать, что построение релевантной логики есть некоторая, удачная или не совсем, попытка адаптации классической символической логики к нормам естественных рассуждений. При этом возникает в определенном смысле парадоксальная ситуация. Возвращаясь на пути такой адаптации к своим истокам, каковыми являются нормы обычных содержательных рассуждений, релевантная логика в связи с новым именем начинает выглядеть как некоторая специфическая, особого вида логическая теория. И вместо того, чтобы по справедливости относить к экстравагантным теориям логику классическую, к таковым относят пытающуюся устранить ее грехи логику релевантную.

Приведу такое сравнение. Пусть некто знает, что существует какой-то весьма специфический (читай, классический) способ общения, при котором, как это имеют место в театре, говорят стихами. Но при этом сам он, подобно мольеровскому Журдену, желал бы научиться другому особому и необычному (читай, релевантному) умению говорить прозой.

Для тех, кто так или иначе связан с политологией, с историей, полезными будут очерки, посвященные возможным мирам, объективным основаниям плюрализма, контрфактическим предложениям. Своего читателя должно найти и исследование логической аргументации известного богослова и ученого П. Флоренского в пользу божественного происхождения Священного писания, несмотря на признаваемую этим мыслителем противоречивость последнего.

И, наконец, любой школьник без какого-либо труда, но с пользой (от неожиданной и естественной необходимости «поворочать» мозгами) сможет прочесть очерк, посвященный парадоксам.

В принципе, каждый очерк является вполне самостоятельным и может читаться независимо от других. Для профессионалов логиков в этом отношении вообще не возникнет никаких проблем. Другим читателям очерки, начиная с пятого, лучше читать в предложенной последовательности. На самом деле все очерки, по идее, доступны даже тем, кто впадает в... (как бы назвать это состояние, когда человек, увидев формулу, выключается и перестает соображать). Возможно, это следовало бы назвать *эффектом Ахадова*.

Когда-то в студенческие годы мне пришлось выполнять задания по высшей математике с известным ныне кино- и театральным режиссером Валерием Ахадовым¹. Преподаватель, очень милая женщина, была обоими нами довольна. Историю о том, как долго я не понимал, что Валерий «не сечет» в математике, и о том, как приходилось выручать его на экзаменах, надо рассказывать отдельно. Позднее он образно разъяснил мне, что чувствует при виде математических символов: «Когда я встречаю выражение два в степени n (2^n), я напрягаюсь, но в общем выдерживаю и даже что-то понимаю. Когда же я вижу два в степени n плюс 1 (2^{n+1}), это наводит на меня тоску. Но если мне встречается что-то вроде x в степени n в степени n минус 2, я прихожу в ужас и уже ничего не понимаю».

Ниже я еще попытаюсь поговорить на тему, связанную с символикой в логике. Пока главное — это *не впадать в тоску и не приходить в ужас* раньше времени.

При написании этой книги для меня важной была не столько профессиональная, сколько дружеская поддержка. В этой связи мне доставляет удовольствие с признательностью назвать таких людей, как Анисов А. М., Васюков В. Л., Герасимова И. А., Ледников Е. Е., Лекторский В. А., Смирнова Е. Д., Смирнова Н. М., Шульга Е. Н. Последняя является единственным в этой компании «кафээном» (кандидатом философских наук). Все остальные «дэфээны».

Ну, а первопричиной всех моих научных изысканий, поначалу для меня самого неожиданных, стал 35 лет назад профессор Зиновьев А. А.,

¹ АХАДОВ Валерий Бакиевич (р. 1945), кино- и театральный режиссер. В 1964–65 гг. учился на философском факультете МГУ, после службы в армии окончил ВГИК (1971). Был 1-м секретарем Союза кинематографистов (СК) Таджикистана, секретарем СК СССР. Поставил ряд театральных спектаклей в Душанбе, Магнитогорске, Москве, Никосии (Кипр). Режиссер-постановщик многих художественных кино- и телефильмов. Среди них: «Кто поедет в Трускавец?», «Руфь», «Я сказала, я уйду», «Женщин обижать не рекомендуется».

заставивший меня заняться исследовательской работой еще в студенческие времена. Началось все с того, что в 1967 на 4 курсе философского факультета МГУ я написал под его руководством курсовую работу «Пропозициональное исчисление с условной дизъюнкцией»². В конкурсе студенческих работ в честь 50-летия Великой Октябрьской социалистической революции она завоевала одну из премий, и я получил довольно крупную по тому времени сумму в 70 руб³.

Я благодарен также своей жене, заслуженному учителю России, директору московской школы-лаборатории № 875 Сидоренко Наталье Петровне, которая в свое время позволила мне поучительствовать во вверенной ей школе и опробовать некоторые мысли и идеи на учащихся старших классов.

С благодарностью вспоминаю одного московского архитектора, которому я в силу некоторых обстоятельств преподавал философию и который подарил мне тогда, в 1982 году, рисунок, который я использовал в оформлении данной книги. К сожалению, я уже не помню имени автора. Знаю только, что он был в то время главным архитектором одного из московских районов.

² Через десять лет я опубликовал вариант этой работы в научном издании. См.: Методы логического анализа. М.: Наука, 1977. С. 150–159. Возможно, я единственный в мире логик, построивший исчисление с тернарной логической связкой, каковой является условная дизъюнкция, которая предлагает выбор из двух альтернатив *A* и *B* в зависимости от того, каким истинным или ложным является некоторое третье утверждение *C*. Прикладными возможностями этого исчисления воспользовались пока, насколько я знаю, моя дочь, когда писала дипломную работу по математике, и С. Катречко в своей кандидатской диссертации по логике.

³ Стоит указать некоторые цены того времени. Литр молока стоил 40 коп., батон хлеба — 13 коп., килограмм докторской колбасы — 2 руб. 30 коп., приличные мужские туфли — 40 руб., бутылка водки «Московская» — 2 руб. 87 коп., а бутылка армянского коньяка с тремя звездочками — 4 руб. 12 коп. Проезд на городском транспорте стоил 5 коп., единый проездной — 6 руб. В студенческой столовой, где были бесплатный хлеб и витаминные салаты, пообедать можно было за рубль. Замечательный артист Роман Карцев сообщает сейчас в телепередаче «Аншлаг», что его официальная зарплата в театре Аркадия Райкина составляла в то время 88 руб.

Введение

Как я уже сказал, логический аппарат будет вводиться в книгу по мере необходимости. Вместе с тем будет разумным основную символику, за рамки которой я редко буду выходить, дать уже сейчас.

0.1. p, q, r, s (возможно с индексами) — *пропозициональные переменные*. Иначе говоря, это буквы, под которыми мыслятся любые высказывания (предложения). Правильнее сказать, что это переменные, которые пробегают по любым высказываниям (пропозициям). Важно лишь, что в одном и том же выражении одинаковые переменные обозначают одинаковые высказывания. Для практических целей указанных букв обычно бывает достаточно. Но в принципе, так как число высказываний бесконечно, указанные буквы при необходимости снабжаются индексами (верхними или/и нижними), как правило (но не обязательно), цифровыми: p_1, p_2, r_3 и тому подобное.

0.2. $\vee, \&, \neg, \supset$ — *пропозициональные логические связки*. Знаки, которые читаются в естественном языке соответственно как «или», «и», «не верно, что ...» и «если ..., то ...».

Знак « \vee » называют *дизъюнкцией*, знак « $\&$ » — *конъюнкцией* и кроме указанного обозначения используют для нее (конъюнкции) также обозначения « \bullet » и « \wedge ». Но чаще всего знак конъюнкции опускают и вместо выражений вида $A \& B, A \wedge B, A \bullet B$ пишут просто AB . Иными словами, поступают со знаком конъюнкции (которую нередко называют логическим умножением) так же, как со знаком умножения в алгебре.

Знак « \neg » представляет собой отрицание. Выражение $\neg A$, где A — некоторое высказывание, читается как «*Неверно, что A* ».

Наконец, знак « \supset » носит название *импликации*, а точнее *материальной импликации*. Почему материальной — объясним ниже. Вообще же слово «*имплицурует*» означает «влечет». Так что запись $A \supset B$ читается: « *A влечет B* », « *A имплицурует B* », или «*Из A следует B* », «*Если A , то B* ». При этом A называют *антецедентом*, а B — *консеквентом* импликации (условного высказывания).

Из переменных и логических констант, как из кирпичиков, строятся *пропозициональные формулы*: $(p \vee q), (pq), ((pq) \supset r)$ и тому подобные. Строго понятие формулы вводится с помощью так называемого индуктивного определения:

0.3. (1) Если A есть пропозициональная переменная, то A есть пропозициональная формула.

(2) Если A и B суть формулы, то $\neg A$, $(A \vee B)$, (AB) , $(A \supset B)$ суть пропозициональные формулы.

(3) Ничто иное не есть пропозициональная формула.

Одновременно с определением принимаются соглашения, позволяющие упростить записи формул. Мы, в частности, используем здесь следующие соглашения.

0.3.1. Будем опускать внешние скобки формул. Так, что вместо выражений $(A \vee B)$, (AB) , $(A \supset B)$ будем писать просто: $A \vee B$, AB , $A \supset B$. Условимся также, что конъюнкция связывает формулы сильнее, чем дизъюнкция, а дизъюнкция сильнее, чем импликация. При этом, как уже сказано, знак конъюнкции, как правило, будет вообще опускаться, а соединяемые им формулы будут записываться просто рядом.

Таким образом, например, вместо соответствующей определению формулы вида:

$$(((A \& B) \vee C) \supset ((A \& C) \vee (B \& C)))$$

мы можем записать выражение без скобок вообще:

$$AB \vee C \supset AC \vee BC.$$

Главное, что при необходимости мы можем скобки всегда однозначным образом восстановить.

0.3.2. Будем, кроме того, опускать скобки, предполагая группировку скобок влево, записывая на этом основании:

$$ABC, A \vee B \vee C \text{ и } A \supset B \supset C$$

вместо

$$((AB)C), ((A \vee B) \vee C) \text{ и } ((A \supset B) \supset C)$$

соответственно.

0.3.3. Вместо записи $A \supset (B \supset C)$ будем использовать запись $A \supset . B \supset C$.

В общем случае правило замены точки на скобки выглядит так:

На место точки ставится левая скобка, а парная ей правая скобка ставится перед первой правой скобкой, в зону действия которой входит точка, замена которой производится. Если такой правой скобки нет, то парная скобка ставится в конце всей формулы.

Так скажем, закон транзитивности импликации имеющий вид:

$$((A \supset B) \supset ((C \supset A) \supset (C \supset B)))$$

можно записать теперь как

$$A \supset B \supset . C \supset A \supset . C \supset B$$

А закон самодистрибутивности импликации

$$((C \supset (A \supset B)) \supset ((C \supset A) \supset (C \supset B)))$$

в силу принятых соглашений будет иметь достаточно простой и ясный вид:

$$(C \supset . A \supset B) \supset . C \supset A \supset . C \supset B.$$

Обращаем внимание, что буквы A , B , C обозначают здесь любые высказывания или пропозициональные формулы. В чем состоит различие между выражениями:

$$(p \vee q)r \supset (p \vee r)(q \vee r) \quad \text{и} \quad (A \vee B)C \supset (A \vee C)(B \vee C)?$$

Первое из них относится к самому, так называемому объектному, языку логики. Второе к метаязыку, с помощью которого мы говорим о выражениях объектного языка.

Мы сказали выше, что введенные нами наряду с отрицанием логические константы конъюнкции, дизъюнкции и материальной импликации читаются как соответствующие союзы русского языка. Надо уточнить, однако, что союзы эти понимаются несколько специфически, имея, как говорят, экстенциональный (в противоположность интенциональному, содержательному) или истинностно-функциональный характер.

В сущности, это означает следующее. Пусть любые высказывания принимают одно из двух значений «истинно» или «ложно». Это так называемый классический случай. Обозначим первое из этих значений как 1, а второе из них как 0. Вместо слов «истинностное значение формулы A » будем писать $v(A)$.

0.4.1. Истинностное значение дизъюнкции $p \vee q$ [символически: $v(p \vee q)$] есть 0, когда $v(p) = v(q) = 0$; и $v(p \vee q) = 1$ во всех остальных случаях.

0.4.2. Для конъюнкции мы имеем $v(pq) = 1$, когда $v(p) = v(q) = 1$, и $v(pq) = 0$ в остальных случаях.

0.4.3. Для отрицания: $v(\neg p) = 1$, когда $v(p) = 0$, и $v(\neg p) = 0$, когда $v(p) = 1$.

0.4.4. И наконец, для материальной импликации: $v(p \supset q) = 0$, когда $v(p) = 1$, а $v(q) = 0$, и $v(p \supset q) = 1$ в остальных случаях.

Итак, дизъюнкция двух высказываний A -или- B истинна, когда, по крайней мере, один из дизъюнктивных (альтернативных) ее членов (дизъюнктов) истинен. Для истинности конъюнкции A -и- B надо, чтобы истинными были оба члена конъюнкции. Порядок членов конъюнкции роли не играет. В этом отношении она отличается от союза «и», используемого в предложениях типа: «Джейн вышла замуж и родила ребенка»

или «Лекция окончилась, и слушатели разошлись». Отрицание естественным образом превращает истину в ложь и ложь в истину. Согласитесь, что в приведенных случаях употребление и определение констант вполне соответствует тому, как они используются нами в обычном языке. Во всяком случае, мы можем согласиться использовать их далее именно так.

Несколько иначе обстоит дело с предложенной истинностно-функциональной трактовкой импликации. Ее называют «материальной», чтобы отличить от натуральной, естественной импликации, выражаемой в языке союзом «если ..., то ...». Когда мы говорим «Если A , то B », где A и B — некоторые утверждения об интересующей нас предметной области, мы предполагаем, что такое высказывание истинно только тогда, когда события, явления, о которых говорится в A и B , реально связаны между собой.

Что же касается утверждения $A \supset B$, то для признания его истинным достаточно (согласно 0.4.4), чтобы его консеквент B был истинным, или антецедент A был ложен, независимо от того, о чем в них говорится. При таком понимании условной связки, мы должны признавать истинными такие высказывания как: *Если дважды два четыре, то поваренная соль растворима в воде. Если дважды два пять, то все металлы растворимы в воде.* И тому подобное. В общем случае, имея в виду материальную импликацию (материальное следование), говорят, что *изо лжи следует все что угодно, а истина следует из чего угодно.*

Подобное понимание условного союза, конечно, довольно неприлично, по крайней мере, для непрофессиональных логиков, но оно вполне допустимо притом, что указанная специфическая особенность материальной импликации осознается, и в рассуждения не вводятся несуразные, типа приведенных, импликации с заведомо ложными антецедентами или заведомо истинными консеквентами. Надо заметить вместе с тем, и об этом мы будем говорить дальше, что имеются весьма резонные основания иметь в объектном языке логики импликации, которые, в отличие от материальной, предполагают наличие некоторой реальной содержательной связи между антецедентами и консеквентами.

0.5. Ниже наряду со знаком « \supset » мы будем употреблять и другие знаки импликации в виде различных стрелок. В частности, знак « \Leftrightarrow » будет использоваться как формальный аналог союза «если ..., то ...» в его обычном словоупотреблении, а знак « \rightarrow » будет выражать отношение необходимой условной связи между антецедентом и консеквентом соответствующей импликации.

0.6. И еще несколько обозначений буквально на уровне примеров. Прописные латинские буквы P, Q, R, S будут использоваться как перемен-

ные для предикатов, т. е. для свойств и отношений, а буквы x, y, z как переменные для объектов, которым эти свойства и отношения приписываются. $P(x_1, x_2, \dots, x_n)$ при n , равном 1, выражает некоторое свойство, при n , равном 2, двухместное (бинарное) отношение и так далее. Выражение *Металл*(x) превращается в высказывание, когда на место x ставятся те или иные имена объектов (термины). В зависимости от того, какой термин (скажем, *медь* или *мел*) будет поставлен, высказывание будет истинным или ложным. Выражение *Больше*(x, y) превращается в истинное или ложное высказывание при подстановке на место переменных соответствующих пар чисел. Нас может не интересовать, какой конкретный предикат рассматривается в рассуждении, так как последнее не зависит от его содержания. Тогда уместно писать вместо него переменную, пробегающую по любым предикатам.

0.7. Знаки \forall и \exists , представляющие собой перевернутые буквы A и E , называют соответственно квантором общности и квантором существования. Пусть x и y — переменные, значениями которых являются числа, тогда выражение $\forall x \exists y$ *Больше*(x, y) представляет собой истинное высказывание, которое читается: *Для всякого числа существует большее число*. Напротив, высказывание $\exists x \forall y$ *Больше*(x, y) о существовании самого большого числа будет ложным. Пусть M и \mathcal{E} обозначают соответственно свойства «быть металлом» и «быть электропроводным», тогда утверждение о том, что все металлы электропроводны символически запишется так: $\forall x (M(x) \Rightarrow \mathcal{E}(x))$: для всякого (объекта) x , если x — металл, то x — электропроводен.

Пусть $L(x, y)$ — предикат *Любит*(x, y), $Ч(x)$ — *Человек*(x). Прочтите сами выражения:

$$(1) \forall x \exists y (Ч(x)L(x, y)) \quad \text{и} \quad (2) \forall y \exists x (Ч(y)L(x, y)).$$

Если вы сумели понять, что каждый человек кого-то любит (1), и каждого человека кто-то любит (2), то вы вполне готовы читать эту книгу дальше. Но даже если вы затрудняетесь с пониманием того, что выражение $\forall x \forall y \neg L(x, y)$ означает, что никто никого не любит, вы можете читать дальше потому, что самое страшное уже позади.

Я закончу вводную часть, коснувшись важной концептуальной проблемы, связанной пониманием в логике истинностных значений, приписываемых высказываниям.

0.8. Истинностные значения.

Всякое высказывание говорит нечто о какой-то предметной области. Истинностные значения — это оценки высказываний с точки зрения их

соответствия реальному положению дел. Число и характер истинностных значений определяется принятыми способами такой оценки. Множество истинностных значений V в принципе может быть любым как конечным, так и бесконечным.

В качестве истинностных значений могут быть использованы, например, вероятности (имеющие значения от 0 до 1) событий, описываемых высказываниями. Чтобы дать представление о том, что такое вероятность события, напомним известный анекдот. Студент подбрасывает монету и решает: Если монета упадет вверх орлом — пойду на каток, если вверх решкой (решеткой) — в кино, а если станет на ребро — пойду на занятия. Вероятность первых двух событий практически $\frac{1}{2}$, а третьего близка к нулю, но чем черт не шутит?

И еще: вероятность того, что правильный шестигранный кубик упадет некоторой гранью, для каждой из них, очевидно, равна $\frac{1}{6}$.

Для размышления опишу без комментариев также некоторую ситуацию, изложенную где-то, по-моему, М. Гарднером, известным автором книг с логическими и математическими задачами и развлечениями. Один логик, как нечто само собой разумеющееся, говорит другому логик, что сейчас поднимет и опустит вот этот лист бумаги. После чего он (лист) упадет одной из двух сторон вверх, а другой вниз. Вероятность каждой из сторон оказаться сверху равна $\frac{1}{2}$. А вот и нет, отвечает собеседник и превращает лист в комок бумаги. Вероятность обоих событий становится нулевой. Да и утверждения о них становятся бессмысленными.

Мы будем полагать далее, что:

0.8.1. Множество (набор) истинностных оценок V является строго упорядоченным так, что для любых его двух различных элементов v_m и v_n имеет место $R(v_m, v_n)$ или $R(v_n, v_m)$, где R — отношение порядка, и V всегда включает два такие элемента v_i и v_j , что $R(v_i, v_j)$ и для любого отличного от них элемента v , если он существует: $R(v, v)$ и $R(v, v_j)$.

Говоря по-русски, во множество истинностных значений входят два крайних значения, которые можно было бы интерпретировать как значения наибольшей истинности и наибольшей ложности. Все другие истинностные значения, если они есть, являются промежуточными между двумя названными. При этом какую бы пару разных значений мы ни взяли, мы всегда можем сказать, имеет ли место $R(v_m, v_n)$ или $R(v_n, v_m)$, или, по-другому, какое из них ближе к истине (более истинно), чем другое.

0.8.2. Независимо от числа входящих во множество V элементов, оно исчерпывает весь перечень истинностных значений, которые могут быть приписаны высказываниям при заданном способе их оценки.

Последнее требование очень важно понять правильно. Пусть V состоит, как у нас ранее, из двух элементов: «истинно» и «ложно». Тогда эти значения должны трактоваться таким образом, чтобы никакая отличная от них истинностная оценка не могла считаться наряду с ними допустимой. С нужной трактовкой в этом случае мы имеем дело тогда, когда считаем, что каждое высказывание само по себе либо истинно (соответствует реальному положению дел), либо ложно (не соответствует таковому). Тот факт, что мы далеко не всегда можем, а нередко принципиально не можем, решить, истинно или ложно высказывание в указанном выше смысле, в этом отношении ничего не меняет, поскольку истинностные значения понимаются, в так сказать, онтологическом (независимом от наших познаний) смысле. При этом мы принципиально не можем расширить V за счет какого-то третьего истинностного значения, отличного от двух уже имеющихся.

Казалось бы, совершенно естественное допущение, что высказывание может быть не только истинным или ложным, но и неопределенным, сразу же влечет за собой изменение смысла значений «истинно» и «ложно». Как только вы такое допущение о возможной неопределенности сделаете, высказывание должно будет считаться истинным или ложным не само по себе, но только после того, как его соответствие действительности будет установлено или опровергнуто. Истинностные значения «ложно» и «истинно» приобретут, таким образом, явно выраженный гносеологический характер. Без значения «неопределенно» они уже не будут исчерпывать всех возможных истинностных оценок высказываний.

На указанное обстоятельство редко обращают внимание. И это неумудрено. Ведь слова остаются теми же. Очень часто вместо понятийных выражений истинностных значений «истинно» и «ложно» используют заменяющие их цифровые, такие как, например, 1 и 0. Их легко расширить за счет добавления, скажем, $\frac{1}{2}$. И в этом случае вообще весьма трудно задуматься над тем, что смысл 1 и 0 (которые какими цифрами были, такими и остались) теперь совершенно изменился, и они должны интерпретироваться иначе, чем раньше.

Чтобы понять, насколько важно обсуждаемое нами требование исчерпываемости множеством V всех возможных истинностных оценок, достаточно указать, например, на споры относительно справедливости закона исключенного третьего, утверждающего, что любое высказывание либо истинно, либо ложно. Сомнения в верности данного закона по той причине, что высказывание может быть не только истинным или ложным, но и неопределенным, говорят лишь о том, что сомневающийся не отдает отчета в возможности разного понимания истинности и ложности. А без этого спор становится бессмысленным.

Другое дело, что закон исключенного третьего иногда отождествляют с выражением $A \vee \neg A$, считающимся его символической записью. В двузначной логике, где всякое высказывание либо истинно, либо ложно (что и выражает закон исключенного третьего), такая запись, говорящая, что для любого высказывания истинным является либо оно само, либо его отрицание, адекватна. При отказе от двузначности называть приведенное выражение законом исключенного третьего можно в чисто техническом смысле, так как, скажем, мы называем нечто *атомом*, прекрасно понимая, что *неделимым* (а именно это и означает слово *атом*) это нечто не является. В противном случае утверждение типа: «в *четырёхзначной* логике не имеет силы закон исключенного *третьего*» — выглядит просто смешно.

Особый интерес представляет вопрос, зависит ли отношение логического следования между высказываниями от числа и характера истинностных значений, приписываемых высказываниям. Если сказать проще, то это вопрос о том, должны ли мы в процессе рассуждения, доказательства, вывода одних высказываний из других учитывать, какова принятая концепция истинностных оценок. Наверное, для того, кто до сих пор рассуждал, не ведая, что такого рода концепции вообще существуют, такой вопрос не должен вызвать затруднений и ответ на него должен быть отрицательным.

Очерк 1

ПОЧЕМУ ЛЮДИ МЫСЛЯТ ЛОГИЧНО, НЕ ЗНАЯ ЛОГИКИ

1.1. Что такое логика

Первое, что приходит в голову при ответе на вопрос: что такое логика? — это назвать ее наукой, исследующей законы, правила и нормы корректных рассуждений. В каком-то отношении это верно. Но, во-первых, логика касается не всяких рассуждений и касается рассуждений только в определенном аспекте. А, во-вторых, она имеет дело не только с рассуждениями, но и с множеством других вопросов. Они относятся к проблемам построения теорий и языков, с помощью которых эти теории строятся. К проблемам сравнимости и взаимопереводимости теорий. Правилам и приемам определений. Способам выдвижения гипотез и обзоров следствий. Приемам аргументации, доказательства и опровержения. Или, скажем, правилам деления понятий, следуя которым, журналист не мог бы сказать своим слушателям, что во время своего визита президент посетит Китай, Японию и Иркутск, или что Россия, в том числе Татарстан и Мордовия, выступают за сотрудничество с некоторой иностранной державой.

Перечисление проблем, которыми занимается логика, могло бы быть еще достаточно длинным и длительным. И после этого все равно пришлось бы сказать, что лучший способ понять, что такое логика, это — заняться ею. И после этого, в конечном счете, определить логику как тот предмет, которым занимаются логики. А что? Представители столь строгой и точной дисциплины как математика практически именно так и поступили, определив свой предмет как то, чем заняты математики.

Мы попытаемся все-таки, если и не придти к некоторому окончательному определению логики, то, по крайней мере, понять, чем ее представители занимаются. Этому собственно и посвящена данная книга.

А после прочтения книги можно будет снова вернуться к тому определению логики, которое мы все-таки сейчас попытаемся дать.

Логика — это научная дисциплина, исследующая класс проблем, связанных с правилами и нормами преобразований фиксированной в языке информации. При этом правила и нормы, о которых идет речь, детерминируются исключительно свойствами самого фиксирующего и передающего информацию языка. Детерминируются, в первую очередь, сложившимися и установившимися взаимоотношениями между терминами используемого языка, на основании которых (взаимоотношений) одни предложения языка в случае своей истинности гарантируют истинность других его предложений. И эта гарантия обусловлена не тем, что так устроен мир, но тем, что так устроен язык, на котором мы этот мир описываем.

Добавим, что взаимоотношения между терминами языка складываются со становлением и историческим его развитием, и именно они играют детерминирующую роль в реальной практике рассуждений. В логике современной, где используются символические языки, эти взаимоотношения по ряду причин, о которых еще предстоит сказать, являются в значительной мере конвенциональными, а нередко и прямо постулированными.

Приведенное определение вряд ли можно отнести к числу изящных. Но в нем отражено то главное, что логика выявляет и формулирует детерминируемые языком нормы оперирования и преобразования выражений этого же языка¹.

Когда-то у нас в качестве канонического признавали ленинское утверждение о том, что *человеческая практика, миллиарды раз повторяясь, закреплялась в фигурах логики*. Не оспаривая этого положения (что было в те времена совершенно недопустимо, да и не нужно), я сделал тогда попытку сказать, что речь идет о практике в широком смысле слова и, в первую очередь, о практике языковой. Опубликовать эту, в общем-то, весьма, как мне всегда казалось, банальную и очевидную мысль в те времена не удалось. Запретительную бдительность проявили коллеги.

1.2. Почему люди мыслят логично

Авторы любого учебника по логике, как и любой преподаватель этой дисциплины, как правило, стремятся доказать своим читателям, слушателям, как важно, полезно и необходимо знать и, стало быть, изучать логическую науку. Любопытно здесь то, что такого рода аргументы обращены

¹ В идейном плане приведенное определение близко к тому, что дают в своей книге Бочаров В. А., Маркин В. И. «Основы логики». М., 1994.

обычно к людям, уже имеющим, по крайней мере, среднее образование, и значит, овладевшим наряду со многими другими такой дисциплиной, как математика, где уж точно без хорошего логического мышления не обойтись.

Впрочем, легко констатировать, что люди логично мыслят и без предварительного изучения логики. Достаточно сказать, что логика появилась значительно позже логичного мышления. И что именно на основе изучения такого мышления как эмпирического материала, благодаря, в частности, специально занявшемуся таким изучением Аристотелю, возникла логика как наука, а не наоборот.

Говорится это совсем не к тому, чтобы оспорить несомненную целесообразность изучения логики, а чтобы с серьезностью (с пониманием, что здесь все не так просто) отнестись к вопросу об истоках логичного мышления.

Собственно то определение логики, которое дано выше, на самом деле уже пытается дать ответ на этот вопрос. Люди научаются мыслить логично в результате овладения языком, на котором они мыслят.

Скажите, откуда вы знаете, что если *Мария жена Петра*, то *Петр муж Марии*? Зависит ли это ваше знание от того, о каком Петре и о какой Марии идет речь? Должны ли вы осуществить эмпирическую проверку этого утверждения?² Скорее, вы сочтете два последних вопроса просто глупыми и даже добавите, что для любых людей x и y , если x — муж y , то y — жена x . Логик, используя символику, запишет это так: $\forall x \forall y (Муж(x,y) \rightarrow Жена(y,x))$. Что в переводе звучит так. Для любых объектов x и y : если x является мужем y , то y является женой x .

Что скажем мы человеку, который знает, что Ксантиппа была женой Сократа, но не знает, был ли Сократ ее мужем? Можно сказать, конечно, что он нелогичен. Но, скорее всего, эта его нелогичность объясняется тем, что он не знает (если такое возможно) взаимосвязи слов *Муж* и *Жена*. Выражаемые этими словами отношения называются *обратными*. Другими примерами обратных отношений будут: *Больше* — *Меньше*, *Севернее* — *Южнее*, *Дальше* — *Ближе*. Дальнейшие примеры вы легко найдете сами. И если отношения R и Q являются обратными, то вы всегда имеете возможность утверждать, что любое правильно построенное высказывание вида aRb влечет bQa .

² Заставит ли нас отказаться от данного утверждения тот курьезный факт, что когда-то (в 1970 г.) при переписи населения в нашей стране (СССР) обнаружилось, что женщин, считавших себя замужними, на один миллион больше, чем мужчин, считавших себя женатыми?

Мысль о языковой детерминированности логических принципов в наиболее явной форме отстаивал А. А. Зиновьев³, который говорил даже о логической *диктатуре языка*. В этом нашло свое отражение то важное для понимания логики обстоятельство, что она выявляет и формулирует детерминируемые языком нормы оперирования и преобразования выражений этого же языка. В своей книге «Логическая физика» (М., 1972) Зиновьев предпринял специальную попытку различить два принципиально разных типа высказываний, говорящих о некоторой предметной области. При этом особое внимание уделено в соответствии с названием книги высказываниям о физических, в частности, о пространственно-временных отношениях.

Высказывания *первого* типа отражают реалии существующего мира и являются истинными или ложными в зависимости от адекватности этого отражения. Высказывания *второго* типа являются следствиями принятого понимания языковых выражений и одновременно с этим условиями, определяющими именно такое, а не иное понимание этих выражений.

Для верификации утверждения, что «Звезда α ближе к Земле, чем звезда β », необходимы соответствующие астрономические расчеты. Совершенно по-другому обстоит дело с утверждением: «Если α ближе, чем β , и β ближе, чем δ , то α ближе, чем δ ». Его истинность обеспечивается смыслом слова *ближе*. При этом свидетельством того, что этот смысл вами правильно понимается, является именно признание приведенного условного высказывания истинным.

Основной тезис состоит в том, что люди обучаются мыслить логично в результате овладения языком, на котором они говорят. В самом приближительном виде понятие (языковой) детерминации может быть определено следующим образом. Мы говорим, что предложение *A* детерминирует, предложение *B*, когда в силу свойств языковых выражений, фигурирующих в *A*, факт истинности *A* не может быть признан без признания верности *B*, так как верность последнего является необходимым условием истинности *A*. Необходимым в том исключительно смысле, что непризнание

³ ЗИНОВЬЕВ А. А. (р. 1922) — логик, философ, социолог, писатель, в Великую Отечественную войну — военный летчик. Автор книги с нарочито парадоксальным названием «Зияющие высоты». Был лишен в 1978 году за написание этой книги всех ученых степеней, званий, наград и советского гражданства. Все они теперь восстановлены. Около 20 лет провел в эмиграции. В 1999 году вернулся жить на родину. Зиновьев был моим учителем и в формальном смысле (как университетский преподаватель и руководитель кандидатской диссертации) и остался им в более широком житейском смысле этого слова. Недавно основные логические результаты А. А. Зиновьева были опубликованы в его книге «Очерки комплексной логики». М.: Эдиториал УРСС, 2000. С. 558.

истинности B свидетельствует о неправильном понимании смысла (языковых выражений, входящих в) A .

Важно осознать сейчас, что такого рода детерминации существуют и что именно они дают нам возможность не только самим рассуждать логично, но и быть убедительными в этих рассуждениях для других. Это относится и к профессиональным логикам, которые в практических рассуждениях не отличаются от тех людей, которые не знают о существовании законов логики и не слышали ни слова об *импликации*.

Не так уж многим известны слова *modus ponens* (модус поненс) и *modus tollens* (модус толленс). Однако каждому владеющему русским языком ясно, что нельзя признать истинным высказывание вида «Если A , то B », когда A — истинно, а B — ложно. Этого не позволяет сделать смысл слов «Если ..., то ...». Отсюда ясно, что высказывание «Если A , то B » может быть истинным исключительно только тогда, когда, в случае истинности высказывания A , является истинным высказывание B , а в случае ложности B , является ложным и A .

Правило *modus ponens* как раз и разрешает делать вывод об истинности B , когда таковыми являются «Если A , то B » и A . Правило же *modus tollens* при истинности «Если A , то B » и ложности B предписывает считать ложным A . Попробуйте сказать, что вы этого не знали. Вы всегда этими правилами пользовались. Не могли не пользоваться. Ну а то, что вам вдруг были неведомы приведенные названия двух модусов условно-категорического силлогизма, большого значения не имеет. Теперь знаете. И не беда, если названия эти забудете.

Предложение вида «Если A , то B », где A и B — некоторые высказывания, первое из которых (A) называется *антецедентом* условного высказывания, а второе (B) *его консеквентом*, в классической логике записывается как $A \supset B$ и называется *импликацией*. А, точнее, чтобы отличать его от обычного условного высказывания, — *материальной импликацией*. Знак подковы « \supset » также носит название материальной импликации.

Мы приведем сейчас две таблицы. Первая из них определяет условия истинности импликации $A \supset B$. Вторая показывает, что мы можем сказать при тех же значениях антецедента и консеквента об истинности или ложности обычного условного высказывания вида «Если A , то B », записываемого символически как $A \Rightarrow B$.

Итак, материальная импликация $A \supset B$ является ложной в одном случае, когда антецедент ее A — истинен, а консеквент B — ложен. При этом в A и B речь может идти о событиях, заведомо никак не связанных: в первом — о сумме углов треугольника, а во втором — о здоровье тещи помощника президента. Этим материальная импликация отличается от ус-

ловного союза, используемого в нашей естественной речи. Обычное условное высказывание «Если A , то B », которое мы записали как $A \Rightarrow B$, не может быть оценено как истинное только на основании значений своих составляющих A и B , без выяснения вопроса об их реальной связи. Единственное, что мы можем, зная эти значения, так это установить ложность такого высказывания в том же самом случае, когда ложна и материальная импликация, т. е. когда A — истинно, а B — ложно. Во всех остальных случаях истинностное значение условного высказывания $A \Rightarrow B$ остается неопределенным: оно может быть как истинным, так и ложным. И в таблице поэтому стоит знак вопроса.

A	B	$A \supset B$
И	И	И
И	Л	Л
Л	И	И
Л	И	И

Табл.1

A	B	$A \Rightarrow B$
И	И	?
И	Л	Л
Л	И	?
Л	И	?

Табл.2

В реальной практике рассуждений для получения (точнее, для использования) обоих приведенных выше модусов условно категорического силлогизма оказывается достаточно одной бесспорной строки табличного определения (материальной) импликации. А именно той строки, которая приписывает импликации $A \supset B$ значение «ложь», когда ее антецедент A является истинным, а консеквент B — ложным. Три другие строки к реальному смыслу «Если ..., то ...» имеют мало отношения, и на них в реальных рассуждениях никогда не опираются.

Профессиональная логика, вынужденная опираться на эти строки таблицы, с неизбежностью порождает парадоксальные принципы. С этими парадоксами она профессионально многие десятилетия борется, ссылаясь на интуицию и реальную практику рассуждений. И создает при этом как бы экзотические логики: *релевантные*, *паранепротиворечивые*. Хотя экзотической в ряду символических логик, как мы уже отмечали, следовало бы считать как раз логику *классическую*.

Подчеркнем, во-первых, что логика при описании языковых детерминаций в состоянии охватить лишь малую их часть, и, во-вторых, что такое несомненное достоинство логики, как точность и строгость в экспликации соответствующих выражений языка, может приводить к утрате гибкости в их использовании, утере возможностей их контекстуально детерминируемого и коррелируемого употребления. За все приходится платить. Надо помнить, однако, что языковая неряшливость вовсе не без-

обидна для логического мышления. Здесь может не помочь даже профессиональное изучение логики.

Факт существования языковой детерминации имеет практическое значение сам по себе и заслуживает специального внимания. Подчеркнем только практическую сторону дела. Представляется важным, чтобы этот факт осознавали те, кто объективно учит других логическому мышлению, не всегда осознавая этого. Речь идет в первую очередь о школьных учителях и о преподавателях вообще. Ибо именно они, вводя соответствующий понятийный аппарат и обосновывая положения излагаемого предмета, обучают школьников методам, приемам и нормам логических рассуждений. Это касается учителя практически любого предмета: от математики и правописания до истории и литературы.

Можно сколько угодно строить прожектов, касающихся полезности преподавания логики. Но, по-видимому, в силу многих обстоятельств, в ближайшей перспективе такого широкого преподавания не будет. Вместе с тем кажется вполне плодотворной попытка сделать так, чтобы преподаватели и в школе, и в вузе, во-первых, осознавали, за счет чего складывается логичность нашего мышления и, во-вторых, поняли роль, которую сами они играют в этом процессе. По существу, речь идет о том, чтобы понять, почему мы вдруг мыслим логично, и как этому можно сознательно учить других вне рамок специального изучения логики как науки.

В заключение данного очерка краткое замечание о проблеме психологизма в логике. Эта проблема на протяжении полутора столетий считается то окончательно изжитой, то возникает снова и снова. На самом деле, спор между психологизмом и антипсихологизмом в логике существенно зависит от трактовки логики, ее задач и предмета.

Если логика исчерпывает свои цели исследованием готового знания, выраженного в языке: осуществляет обзор следствий из имеющихся предпосылок или же, напротив, обзор тех гипотез (предпосылок), из которых могли бы вытекать некоторые принятые, полученные или желательные утверждения; осуществляет формализацию некоторого фиксированного в языке знания или исследует проблему непротиворечивости некоторой теории или совокупности предложений; и вообще занимается любой из целого класса проблем, которые не требуют эмпирической верификации суждений, тогда в ней, в так понимаемой логике, бессмысленно говорить о психологизме.

Другое дело, если к логике вы относите проблемы получения истинного знания, относительно некоторой предметной области. Знания, которое не содержится в уже имеющейся информации, добытой и фиксированной в языке, даже имплицитно. Знания, которое надо добывать профессио-

налу в соответствующей области. Тогда вы можете столкнуться с теми вопросами, которые связаны с так называемым человеческим измерением⁴, и где может найтись место психологии в том или ином ее виде. В этом нет ничего удивительного, так как исследовательская научная деятельность является органичной частью культурной деятельности, со всеми ее национальными, социокультурными, социально-психологическими и иными детерминантами. Всякий ученый действует в определенной научной, творческой и идеологической атмосфере, в атмосфере господства тех или иных парадигм научности и объективности, так или иначе преломляемых в зависимости от его индивидуальных черт, умений и способностей.

Работа по получению нового знания, связанная с изучением предмета исследования, как и вообще любой вид рациональной деятельности, конечно же, тоже опирается на логику. Всякая работа такого рода требует вербального оформления знания, постановки новых задач, проблем и вопросов, что не может быть сделано без понимания и исследования тех следствий, к которым ведут в контексте уже имеющегося знания новые его элементы.

Известно, что новое знание не всегда легко и просто вписывается в старый контекст соответствующей науки. Иногда оно требует радикального пересмотра как имеющихся теорий, так и методологических и философских оснований. Проблемы согласования нового со старым, оценки необходимых и возможных трансформаций старых теорий в свете новых открытий или же нахождение принципиальной возможности обойтись без этого — все это проблемы работы с уже новым знанием, тем или иным образом оформленным в языке, и, значит, проблемы во многом логические. Логика как совокупность определенного рода норм, принципов и правил рационального мышления всегда остается имманентной любому научному исследованию.

И все же сказанное здесь в пользу логики не стоит особо переоценивать. Проблема использования логики в рамках конкретной научной деятельности не так уж проста. Я ограничусь указанием лишь на одно, но, по-видимому, самое серьезное обстоятельство. При этом воспользуюсь цитатой из уже упомянутой книги А. Зиновьева «Очерки комплексной логики»: «Пропаганда логики с целью сделать ее участником исследований в конкретных науках неизбежно сталкивается с дилеммой: если логика как наука общедоступна, она тривиальна и практически бесполезна; если же логика не тривиальна и может иметь серьезное научное значение, она доступна лишь сравнительно узкому кругу специалистов при условии значительных затрат ума и времени».

⁴ Эта проблема достаточно подробно исследована в монографии: Романовская Т. Б. «Наука XI–XX веков в контексте истории культуры». М., 1995.

И все же основания для определенного оптимизма в отношении позитивного проникновения логики в процессы и, в конечном счете, в оформившиеся результаты научных исследований имеются. Такое проникновение происходит, вообще говоря, неведомыми путями, подспудно. Оно, конечно, связано с ростом логической культуры в общенаучной среде, объективно складывающимся в ней ужесточением стандартов научного исследования, большим требованиям к языку и понятийному аппарату, которым пользуется ученый. Мое почти сорокалетнее наблюдение за текущей философской литературой, как кажется, говорит, что наше научное сообщество прогрессирует в этом отношении. И хотя некоторое время был, по-видимому, и здесь определенный спад. Причин тому было множество. Всех не назовешь. Одна из причин спада, как это ни парадоксально, свобода, раскрепощение ученых от догм и глупых запретов. Для некоторых это стало свободой от ответственности за сказанное, свободой выпендривания, желания, пусть скандальной, известности, а иногда и чисто меркантильных соображений. Все это, в конечном счете, останется на обочине науки. Сейчас отмеченная выше позитивная тенденция как будто снова восстанавливается. Происходит осознание того, что «совершенствование логики и методологии науки не менее важно для современного общества, чем совершенствование самой науки»⁵.

1.3. Как говорим, так и мыслим

Неправильное употребление слов ведет за собою ошибки в области мысли и потом в практической жизни.

Д. И. Писарев

Положение дел с русским языком, степень владения которым, как было сказано, во многом определяет логику нашего мышления, вызывает всеобщую законную тревогу. Я не ищу ошибок специально, не записываю и не систематизирую их. С ними мы все сталкиваемся постоянно во всех наших средствах массовой информации, в речах наших политиков, рекламах и объявлениях и вообще везде, где что-нибудь пишут и говорят. Послушайте радио десять минут, и у вас будет масса примеров. Я как раз сию минуту слышу, что «масса мероприятий *связано* с праздником Победы».

⁵ Гончаров С. С., Еришов Ю. Л., Самохвалов К. Ф. Введение в логику и методологию науки. Новосибирск, 1994. С. 6.

Сейчас почему-то чрезвычайно популярным стало слово *аншлаг*. И как только его не используют. Говорят, например, о *неполном аншлаге*. Но это словосочетание бессмысленно, в лучшем случае, просто парадоксально. Однако его рождение связано отнюдь не с желанием создать парадокс, а с обычным невежеством.

Слово «аншлаг» в случаях, в которых его дополняют этим и другими эпитетами, обозначает не более, чем объявление о том, что все билеты на соответствующее представление, мероприятие проданы⁶. Именно это и означает фраза «Концерты (представления, матчи и т. п.) проходят (проходили) с аншлагом». Выражения типа: в зале был полный (неполный) аншлаг, концерт не собрал аншлага — неграмотны. Газета «Спорт-экспресс» сообщает, что в Днепропетровске на футбольном стадионе во время матча Днепр—Шахтер был не просто аншлаг, а *сверханшлаг*. А где-то что-то прошло уже с *супераншлагом*, был и *двойной аншлаг*. Как говорил герой одного из анекдотов о квадратном трехчлене: я себе такого даже и вообразить не могу. Аншлаги уже начинают сравнивать, говоря, что сегодня аншлаг в зале был меньше, чем вчера.

Прямо сейчас слышу, как парламентский корреспондент говорит по телевидению о том, что сегодня в Думе *небывалый аншлаг*. Видимо, депутатам теперь продают входные билеты, и впервые все они оказались раскуплены.

Во всем этом удивляет то, что в силу специфики выражений, относящихся к аншлагу, их употребляют обычно как раз те, чья профессия состоит в том, чтобы сообщать нам о *культурных* мероприятиях, которые иногда проходят с аншлагом, а иногда без него.

Мне казалось, что про аншлаг ничего нового выдумать уже нельзя. Однако же удалось услышать от Г. Хазанова, что у него на концертах бывал *битковый переаншлаг*. И это была беда для организаторов концертов, так как аншлаг: «Билетов нет» (в силу фиксированного числа мест и, значит, проданных билетов) затруднял отработанные приемы изъятия из кассы наличных денег. Приходилось давать дополнительные утренние и ночные представления, чтобы хотя бы они проходили без аншлага.

Ведущий телеигры «О, счастличик!» под аншлагом имеет в виду вообще не известно что, когда выкрикивает: «Аншлаг!» или «Почти аншлаг!», если правильный ответ на заданный им немудреный вопрос дают все или почти все спрашиваемые.

Как сообщает радио, в связи с вызовом одного из известных олигархов в прокуратуру, журналисты ожидают в соответствующий день и час

⁶ Второе значение слова «аншлаг» — крупный заголовок в газете, печатном издании.

полного аншлага у дверей Генеральной прокуратуры. Так что, возможно, с аншлагом нас ждут еще новые открытия. Будут аншлагы на митингах и на работе, в столовых и за столами, в гостях и дома. Для *аншлага на диване* потребуется несколько человек, а для *аншлага в кресле* хватит и одного, а для *переаншлага в кресле* — двух.

Впрочем, ученые также нередко и не менее ошибочно говорят о *более или менее оптимальных* решениях, подходах и т. п. Тогда как нечто может быть только оптимальным или же, увы, чаще всего неоптимальным. Нечто может быть близким к оптимальному, далеким от оптимального. Но никак одно решение не может быть менее (или более) оптимальным, чем другое. Оптимальное на то и оптимальное, что улучшить (оптимизировать, сделать более оптимальным) его уже нельзя. Ну а «менее оптимальное» является заведомо не оптимальным. Не говорим же мы о «менее высокой самой высокой вершине» или что «один человек имеет более (менее) абсолютный слух, чем другой». Абсолютный — он и есть абсолютный.

И еще об одном ставшем популярным и обычно неправильно используемом слове «довлеть». Заглянув в словарь, вы увидите, что оно означает «быть достаточным для чего-либо, удовлетворять чему-либо». «Довлеет каждому доля его» — приводит пример В. Даль. «Довлеет дневи злоба его» — говорит Библия, имея в виду, что у каждого дня довольно своих проблем. Нечто может довлеть только кому-то и чему-то, но ни над кем и ни над чем. «Довлеет» не имеет никакого отношения к слову «давить». Оно ближе к слову «довольно». Потому и *довлеет*, а не *давлеет*. Ставшие модными выражения типа «над нами довлет то-то и то-то» в смысле: оказывает на нас давление, нас тяготит, нам мешает, препятствует, держит в плену старых представлений и т. п. — увы, ошибочны.

Стало практически общепринятым говорить и писать фразы типа: множество (группа, часть, ряд) депутатов (людей, участников, респондентов) выступили, заявили (и т. п. с глаголом во множественном числе). Тогда, как правильно: множество (кого угодно) выступило, группа (часть) выступила, ряд выступил. «Много людей *играют* в эту игру!» — говорит в рекламном ролике ведущий уже названной выше телеигры. Из-за многократных телевизионных повторов его ошибка является особенно действенной. Ну, хочется тебе использовать глагол во множественном числе, тогда скажи, что многие люди играют в эту игру, многие из людей играют в эту игру, многим нравится играть в эту игру. Много же людей, хотя их и много, не играют, а играет. Речь идет о количественной характеристике некоторого множества (класса) объединяемых какой-то чертой людей, и говорится о том, что класс этот достаточно велик. Не случайно мы спрашиваем: «Много людей пришло (а не пришли)?».

Спортивные комментаторы, ничтоже не сумняшеся, говорят и пишут, что наша пара *победили*, что команда *проиграли*, что тренерский состав не *уделили* внимания. Именно так, подлежащее — в единственном числе, а сказуемое — во множественном. Все это действует на слушателей и читателей. Я слышал как ребенок (а это уже показатель) поет:

*Сотня юных бойцов из буденовских рот
На разведку в поля поскакалц.*

Его не заставляет исправиться даже то, что последнее слово рифмуется в песне со словом «догорала», и уже поэтому надо петь, что сотня *поскакала*.

Кстати сказать, когда подобным образом говорят: *наш тандем победили другие тандемы*, без дальнейших разъяснений понять, что наш тандем выиграл, а не проиграл, невозможно.

Милая девушка на канале телесвидения ТВЦ, представленная редактором (!) программы, говорит об условиях, при которых депутатами «*выберут тех, кого хотят народ*».

На «Маяке» целый день из выпуска в выпуск сообщают о «группе, которая *первыми* сдала в Центризбирком подписные листы». С одной стороны, радуешься, что таки *сдала*, а не *сдали*, с другой — никак не понять, почему группа была не *первой*, а *первыми*.

Обозреватель «Эха Москвы», издеваясь над стилем и языком обращения, подписанного группой академиков и членкоров в защиту государственной тайны, «извиняет» их неграмотность тем, что они технари и «*жи-ши*» не проходили. Но сам-то говорит, что эта «так сказать группа товарищей *обращение подписали*». Будто это была не одна группа, а группы товарищей.

От того, как склоняются числительные, вообще можно прийти в ужас. Ну как можно суметь произнести, например: от четырехсот до *шестиста*? Ну почему же, если от четырехсот, то не до *шестисот*? Я слышал, как комментатор, сказав правильно: свыше восьмисот, немедленно поправился и сказал: свыше *восьмиста*. Значит, здесь ошибка принята за правило. Может быть, это делается по аналогии с тем, что правильно говорить «свыше ста». Но слова «сто» и «восемьсот» склоняются по-разному. И когда вице-премьер правительства сообщает, что пенсия детям-инвалидам будет повышена от *пятиста* до *шестиста* рублей, удивляет не сама по себе ошибка видного чиновника, курирующего, кстати сказать, культуру. Ошибиться, особенно, когда ошибка становится массовой, может каждый. Странно, что никто не сумел вице-преьера от этой многократно тиражируемой всеми каналами радио и телевидения ошибки уберечь.

Создается впечатление, что люди, работающие на радио и на телевидении, и все имеющие отношение к финансам, обязались говорить: «столько-то и *два* (вместо нужного: *две*) *десятых*». Сейчас по телевидению сообщают, что зарплата бюджетникам будет повышена в один и (вы угадали) *два* десятых раза. Повысили бы в один и три десятых раза, и бюджетникам было бы лучше, и с русским языком не было бы никаких проблем. Председатель Центрального банка страны, живущий в мире цифр, говорит по телевидению, что в 2001 году мы должны выплатить Парижскому клубу долг *три и два* десятых миллиарда долларов.

Впрочем, не везет не только двум десятым, но и двум целым. Говорят, что кандидат, избранный мэром, набрал в первом туре опять *семьдесят два целых* и шесть десятых процента. Одно дело, *семьдесят два процента*, и совсем другое, *семьдесят две целых* процента.

С приходом нового тысячелетия в устной речи появились новые уродцы: *двух тысяч* первый год, *двух тысяча* второй год, *двух тысяче* третий и какие-то вообще «ненаписуемые». Что заставляет отказываться от естественного: *две тысячи* первый, *две тысячи* второй и так далее, понять трудно.

Газета «Известия» в аншлаговом заголовке позволяет себе написать, что нечто сделано *согласно Указа Президента* (вместо нужного здесь дательного падежа: *согласно Указу*). Но газета все же однодневна. Но вот во всех транспортных средствах столицы годы висело объявление «Мосгортранса», начинающееся словами: «*Согласно решения*⁷ правительства г. Москвы», сообщавшее о цене билетов и штрафах. Оштрафовать бы их согласно *решению* правительства за издевательство над языком. И уж совсем обидно, когда подобная ошибка делается в текстах, специально написанных для детей. Так, инструкция к детской игре «Гонки в пустыне» (Ростов-на-Дону) требует в соответствующих пунктах двигаться *согласно стрелки*, когда нужно *согласно стрелке*.

В одном московском учреждении связи видимо уже многие годы висит объявление, что по вопросу оплаты междугородних переговоров надо идти в дверь *на право*. Другое учреждение сообщает, что у них вход *с зади*. Должен ли я сказать здесь, что эти слова надо писать слитно?

По телевидению врач, доктор наук, рекламирует отечественный медицинский прибор, который помог французским футболистам в финале чемпионата мира «*победить над бразильцами*». *Над бразильцами* можно было одержать победу. *Победить* можно было бразильцев. *Победить*

⁷ Проверяющая текст компьютерная программа подсказывает мне, что здесь слово «решение» надо использовать в дательном падеже и писать «Согласно решению».

над нельзя никого. Ну неужели ни на одном канале телевидения, где идет такая реклама, не замечают, как удается «победить над великая, могучая русская языка»?

Сейчас начали транслировать канал «Евроньюс» на русском языке. У переводчика спортивного раздела одни побеждают исключительно над другими. И никто его не остановит.

Радиостанция «Эхо Москвы» несколько раз в час говорит о двух билетах по цене одного *«на любой сеанс, кроме выходных»*. Конечно, правильно сказать: *«кроме сеансов по выходным (в выходные)»*, — но это на предлог длиннее, а рекламное время, как известно, дорого.

А в «Московском комсомольце» пишут, что нынешний президент *«не берет жену в поездки, кроме важных встреч»*. И уж про президента страны желательно все-таки писать по-русски грамотно.

«США, — пишет тот же «МК» в статье про противоракетную оборону американцев, — владеют *двумястами перехватчиков»*. Они владеют *двумя сотнями перехватчиков*, но, конечно же, *двумястами перехватчиками*.

«МК», правда, затеял как-то с читателями забавную игру в опечатки. Их будут делать специально, а читатели будут их искать. Кто найдет больше, тот, возможно, что-то выиграет. Один читатель, как пишет газета, уже «попал пальцем в небо». Он, этот читатель, считает, что редакция ошибочно склоняет такие названия как Митино, Домодедово, Останкино и т. п. Редакция довольно любопытно объясняет свою, на мой взгляд, неверную, позицию в пользу того, что жить надо в Митине, летать из Домодедова и подъезжать к Останкину. Во время войны, пишет газета, когда в названиях населенных пунктов, о которых говорилось в приказах и военных сводках, нельзя было допускать неоднозначностей, названия с окончанием на «о» в таких документах не склонялись. Теперь же в этом, по мнению автора текста, нет смысла. Так что, если вы прочтете в «МК», что некто родился в Пушкине, вам достаточно будет позвонить в редакцию и там объяснят, коли знают, о каком из городов — о Пушкине или о Пушкино — у них идет речь.

Впрочем, теперь беспокоиться особенно не о чем. Городу Пушкину в Ленинградской области вернули название Царское село. Городу Пушкино (по «МК», опять же городу Пушкину), что был в Азербайджане, дали название Билясувар. Осталось одно подмосковное Пушкино. Путать нечего. Последую совету МК и сообщу читателю, что я некоторое время учился в деревенской школе в Душищеве. Я понимаю, что читателю все равно, как называлась эта деревня: Душищев или Душищево (и это правильное название). Но все же, почему я должен загадывать загадку?

Борьбу за склонение названий, оканчивающихся на «о», как я помню, горячо вел наш первый кукольник, большой авторитет (без всякой иронии) в области культуры С. В. Образцов⁸. Он считал: надо склонять. Кто-то к этому склонился, и мы имеем теперь разнобой.

В рекламной статье дама, обещающая (не бесплатно) научить грамотно писать по новаторской методике в самый короткий срок, позволяет себе говорить: моя коллега, наша корреспондент, одна из представителей. Известный (скорее даже, выдающийся) политический деятель, бывший довольно неплохим главным редактором ряда ведущих центральных газет, говорит «*мой* доверенное лицо». Постоянно сталкиваешься с выражениями «одна (один) из лиц». Но ведь «лицо» — слово среднего рода, и стало быть, нельзя сказать иначе, чем «одно из лиц», какого бы пола это лицо не было. А вот «звезда» оказывается для многих словом мужского рода, иначе немыслимо было бы говорить, что некто является «*одним* из звезд». Журналисты пишут о певце, что он *наш* звезда. Певец-то он, конечно, *наш*, но звезда он все-таки *наша*. Считают возможным писать: Заслуженная учитель (врач, строитель и т. п.) республики. Скоро про девочку начнут говорить: *моя ребенок*.

Корреспонденты позволяют себе вместо выражения «подчеркнул (отметил, выразил, увидел), что ...», использовать нелепое «подчеркнул (отметил, выразил, увидел, почувствовал) *о том*, что ...». Как можно подчеркнуть, увидеть *не то*, а *о том*, даже представить себе трудно. О *том* можно говорить, услышать, узнать, заявлять, свидетельствовать, разглагольствовать. Не думаю, что человеку, мало-мальски чувствующему язык, трудно различить верный вопрос: о чем он узнал (услышал, сделал предположение)? от бессмысленного: о чем он увидел (допустил, предположил)? Или вот и того лучше, одно из первых лиц государства заявляет: «Это *ориентир о том*, что мы действуем в правильном направлении». Ладно чиновник. Дама, доктор филологических (!) наук говорит, что «у нее возникли ощущения о том, что ...».

Типичной ошибкой стало говорить *не играет значения*, вместо не играет роли или не имеет значения.

Ошибки, о которых я здесь сказал, увы, имеют тенденцию ко все большему распространению, тиражированию и даже теоретическому оправданию. Студенты лингвистического вуза убеждали меня в том, что род прилагательного, а также и сказуемого, определяются не родом существительного, к которому оно относится, а родом того объекта, на которое

⁸ ОБРАЗЦОВ Сергей Владимирович (1901–1992) — российский актер, режиссер, народный артист СССР (1954). С 1931 г. — руководитель Центрального театра кукол. В 1976–1984 гг. — президент (1984 — почетный президент) Международного союза кукольников.

существительное в данном конкретном случае указывает. Отсюда все эти: *ваша директор, наша гид, моя зайка⁹, твоя руководитель, ихняя ректор, представитель сказала, министр заявила, одна из ученых, бывшая вице-премьер* и т. п.

Не успеешь порадоваться за ведущую телевидения, которая правильно говорит о женщине «наш корреспондент», как она тут же представляет слово другой представительнице прекрасного пола и произносит: «моя коллега». Иногда умудряются использовать несколько родов одновременно, говоря, например: моя знакомый врач, мой педагог сказала и т. п.

Радио «Эхо Москвы» имеет полезную страничку, посвященную русскому языку. Правда, сами сотрудники, по-видимому, ее не очень слушают. Например, экономический (на ее языке я должен написать *экономическая*) обозреватель «Эха» сообщает, что миллионным клиентом МТС *стали* семья таких-то. Семья и вдруг не *стала*, а *стали*. Сама ведущая разъясняет, что единственное или множественное число слова «большинство» зависит от того, о каких объектах идет речь.

Если это большинство одушевленных предметов, скажем, автомобилей, то о нем надо говорить во множественном числе, что оно, это самое большинство автомобилистов, *стояли* на обочине. А если речь идет о большинстве автомобилей, то оно (большинство автомобилей) *стояло* на обочине. Какова здесь логика, постичь трудно. Во-первых, не ясно, *большинство* в первом случае оно или они, т. е. единственного числа или множественного. И, во-вторых, остается не ясным, как быть, например, с большинством *автомобилистов и принадлежавших им автомобилей*. Это будет большинство каких объектов, одушевленных или неодушевленных? И это их *большинство* (автомобилистов и принадлежавших им автомобилей) *стояло* или *стояли*? Должен ли я, следуя такой рекомендации, говорить, что большинство погибших во время пожара *погибло* от дыма, но что большинство людей во время пожара *погибли* от дыма?

Доктор медицинских наук, крупный специалист по суицидологии, описывая типичного кандидата в самоубийцы, отмечает, что это обычно человек с невысоким образовательным *цензом*. Кто же это сумел и как это вообще можно установить образовательный ценз (по-русски, образовательное ограничение) для самоубийц? Надо думать, что суицидолог просто не знает смысла употребленного им красивого слова «ценз». Но почему этого не знает берущий интервью журналист?

⁹ Один из телеобозревателей НТВ как-то специально обратил внимание на то, что правильно следует говорить «зайка мой», так как «зайка» — слово мужского рода. Это, правда, несколько не поменяло ему тут же сказать «моя коллега».

Впрочем, очень возможно, что врач этого как раз и не говорил, а «красиво» выразился сам журналист. Именно из уст журналистов нередко звучит бессмысленная фраза о *высоком возрастном цензе* людей, голосующих за коммунистов.

Возрастной ценз — это ограничение по возрасту. Возрастной ценз, установленный законом для избирателей, не быть моложе 18-ти лет. В других странах он бывает и ниже, и выше. Может быть установлен такой ценз для избираемых: не моложе такого-то возраста и не старше такого-то. Можно в силу возрастного ценза не пускать детей до определенного возраста на какие-то фильмы или не продавать им спиртное и сигареты. Можно с детей определенного возраста требовать полную оплату за проезд.

Но высокого, как и никакого иного, возрастного ценза для голосующих за кого бы то ни было быть не может. Коммунистам по определенным причинам отдают голоса в большинстве своем люди определенного (пожилого) возраста. Но никакого возрастного ценза (ограничения) специально по голосованию за коммунистов, естественно, нет, и это могут сделать также и все другие, допущенные к голосованию. Как-то странно, что журналистам неведом смысл корня того слова, которое обозначает столь нелюбимую ими цензуру. Цензор может быть и не нужен, но хороший редактор всем пишущим (это я и про себя тоже) нам не помешал бы.

Согласно телеобозревателю, председатель РАО ЕЭС А. Чубайс обвиняет в энергетическом кризисе в Приморском крае *местных властей*. Я не являюсь большим (и небольшим тоже) поклонником этого деятеля, но мне как-то хочется надеяться, что он обвиняет все же не «местных властей», а местные власти.

Проправительственная думская фракция неожиданно заявила, что будет голосовать вместе с оппозицией против правительства. Заместитель руководителя этой думской фракции, комментируя это парадоксальное решение, которое могло бы привести к роспуску Думы и новым досрочным выборам с надеждой нанести на них оппозиции поражение, сказал, вспоминая, очевидно, времена «отдельной» колбасы: «Мы не против правительства, мы *против отдельного состава думы*». Эту великолепную по своей безграмотности фразу в силу ее политической значимости процитировали сотни раз все средства массовой информации.

Довольно курьезно, что депутаты голосуют у нас не за доверие или недоверие правительству, но за *вотум недоверия*. Тогда как *вотум* и есть ничто иное, как выражение соответствующего мнения путем голосования. Голосовать (вотировать) за вотум — это все-таки нонсенс.

И еще об одной неприятной и частой ошибке. Средний род слова «рождение» нередко подсознательно переносится на «день рождения», и

тогда звучит: *мое* день рождения, *свое* день рождения, *необычное* день рождения.

Я помню, как редакторы раньше упорно добивались, чтобы им точно указали, откуда взята та или иная цитата. Меня весьма позабавило, когда от меня однажды потребовали указать, откуда я взял знаменитый призыв Козьмы Пруtkова: «*Бди!*» Но, воистину, лучше, как шутят, перебдеть, чем недобдеть. Тогда едва ли возможно было на «Маяке» приписать В. Маяковскому слова:

*Портретов Ленина не видно:
Похожих не было и нет.
Века уж дорисуют, видно,
Недорисованный портрет.*

Увы, цитируемое стихотворение принадлежит другому поэту. Написал его в 1923 (!) году Николай Полежаев (1889–1935 гг.).

Мне трудно представить, чтобы в советские времена могло быть напечатано, как это сделано сейчас одним издательством, выпустившим сборник песен, что стихи известной песни Я. Френкеля «Русское поле» были написаны неким И. Гоффом. Не было никакого Гоффа, была покойная ныне писательница Инна Гофф.

Некий выступивший на «Маяке» со своей авторской программой радостно поделился открытием, что был, оказывается, такой французский историк Вико¹⁰, который считал, что история развивается по спирали. И этим отличался от основоположников марксизма, считавших, что история идет по кругу.

Вот такая лапша на уши. Мне казалось, что если в нашей стране кто-то даже совсем ничего не знал о марксизме, то и он все же слышал, что развитие в соответствии с данным учением, разделявшем в этом отношении диалектику Гегеля, идет по спирали. Об этом не только в художественных фильмах, но даже, кажется, в детском саду говорили.

«Маяк» умудрился сообщить о выдающемся событии — в театре «Ла Скала» *заглавную* роль в опере Пуччини «Тоска» должен будет петь знаменитый Лучано Паваротти. Ясно, что столь *выдающееся* событие все же не произошло, и знаменитый тенор исполнил-таки не женскую партию *заглавной* героини оперы певицы Тоски, как не ведая, что он говорит, сообщил ведущий, а мужскую партию художника Каварадосси.

¹⁰ Вико (Vico) Джамбаттиста (1668–1744) — итальянский философ, один из основоположников историзма. Все нации, по Вико, развиваются по циклам, состоящим из 3 эпох: божественной (безгосударственное состояние, подчинение жрецам), героической (аристократическое государство) и человеческой (демократическая республика или представительная монархия). Основное сочинение: «Основания новой науки об общей природе наций» (1725).

Ведущий радиопередачу, как и многие его коллеги в подобных случаях, понятие «заглавная роль» отождествляет (а может быть, считает его более солидным и весомым) с понятиями «главная роль» или «одна из главных ролей». На самом деле *заглавная роль* есть та, о которой говорится в заглавии произведения. Скажем, Н. Черкасов играл *заглавные* роли в кинофильмах «Иван Грозный» и «Александр Невский» и *главную* (но никак не заглавную) роль в кинофильме «Весна». В фильме «Чук и Гек» заглавные роли играют дети, а в фильме «Ко мне, Мухтар!» главную роль играл незабвенный Ю. Никулин, а в заглавной роли Мухтара снимали, естественно, собаку.

В «Аргументах и фактах» жалуются, что в День конституции (в 1999 г.), во время официального приема в Кремле, журналистов не пустили в зал, где *находились* (именно так, во множественном числе вместо нужного *находился*) *Президент* (Ельцин) *с его приближенными*. Будь написано *Президент и его приближенные* — все было бы верно. А так, там находился кто? Президент. С кем? С приближенными. Пишут: приехали посол с супругой. Посол *приехал* (с кем?) с супругой ли, с детьми ли, с охранниками ли, с собаками, с подарками. Он приехал, но никак ни приехали. Попробуйте сказать: *министр приехали* с супругой. Но и *«приехали министр с супругой»* — ничуть не лучше. Хотите говорить во множественном числе, так и пишите, что приехали посол и (с ним) его супруга. Впрочем, может быть, ошибка идет из тех времен, когда слуга докладывал, что *барин приехали*.

На радио «Эхо Москвы» данная ошибка однажды превратилась в такую глупость. Среди сотрудников милиции — сообщило радио — *оказались* кинолог с собакой. Вряд ли собаку действительно хотели причислить к числу сотрудников, как это получилось из-за глагола во множественном числе.

Обратили ли вы внимание, что слова «как бы» стали сейчас самым распространенным паразитом и заполнили нашу устную речь? Сейчас уже почти невозможно услышать фразу без этих «вводных» слов. Особенно смешно звучат: *я как бы подумал, я как бы пришел, у меня как бы есть мнение, мы вам как бы заплатим* и т. д., и т. п. Сказывается это и на письменной речи. Про «как бы» есть как бы уже и стихи В. Вишневского:

...За слово «как бы»

Будем штрафовать

И сообщать по месту как бы службы.

Одна моя собеседница на мой упрек, что она часто говорит «как бы», ответила, что сам я все время говорю «вот». Я этого не замечаю, наверное, так же, как и другие не замечают своих слов-паразитов.

С детства мне запомнившиеся совершенно уникальные слова-паразиты я слышал от одного знакомого нашей семьи. Он постоянно произносил бессмысленное «агдаы в общем вещь такая». Его так и называли за глаза *Агдывообщем*. Мне доставляло удовольствие считать, сколько раз он при разговоре это скажет, однажды я досчитал где-то до 70-ти с чем-то. Я не видел *Агдывообщем* около десяти лет. И встретив, просто дрожал от нетерпения услышать знакомые слова. Каково же было мое разочарование, когда за все время разговора со мной он ни разу не сказал так врезавшееся в мою память присловье.

В свое время Чехов подшучивал над типичными случаями неправильного употребления деепричастных оборотов. Помните знаменитое: «Проезжая мимо станции, у меня слетела шляпа»? Недавно меня в восторг привела сказанная одним начальником фраза в связи с проводимым в стране аукционом квот на добычу морских ресурсов: «Приобрета квоту, краб в Россию не пойдет». Спортивный комментатор рассказывает о поражении нашей женской теннисной команды в финале Кубка Федерации бельгийкам (с общим счетом 1 : 2): «Проиграв обе одиночные встречи, парная уже не имела значения».

Языковая неряшливость, причем в первую очередь неряшливость семантическая, связанная со смыслом языковых выражений, не может не сказываться негативным образом на качестве мышления и рассуждения. Послушайте многих наших депутатов и других политических деятелей. Они плохо и косноязычно говорят не потому, что плохо мыслят, они плохо мыслят потому, что не научились владеть родным языком¹¹. Впрочем, еще один из первых русских поэтов Антиох Кантемир¹² ядовито заметил:

*Довод, порядок в словах — подлых есть дело,
Знатым полно подтверждать или отрицать смело...*

Французский философ Руссо писал: «У всех народов мира язык следует за переменчивостью нравов: вместе с ними он совершенствуется или портится».

Будем надеяться на лучшее?

¹¹ Влияние, которое оказывает язык на сознание, понимание и постижение реалий и проблем, многопланово и многоаспектно. Подробнее об этом можно прочесть, в частности, в книге: *Киященко Л. П.* В поисках исчезающей предметности (очерки о синергетике языка). М., 2000.

¹² КАНТЕМИР Антиох Дмитриевич (1708–1744) — князь, русский поэт, дипломат. Один из основоположников русского классицизма в жанре стихотворной сатиры. В предлагаемых стихах слово *подлых* означает людей незнатного происхождения.

Сейчас вновь поднимается отшумевшая более 30 лет назад дискуссия о необходимости реформы русского языка. Особая забота об исключении исключений. Будто бы, если слово «огурцы» будет писаться через «и», школьники будут лучше знать русский язык. И опять начнутся жаркие споры. Аргументы будут приводиться самые разные. Начиная с тех, что связаны с былой постановкой образования в царской России, и кончая эмоциями, вроде: «я тогда этих ваших *огурцей* есть не стану».

Хочу напомнить, что во времена той, упомянутой, дискуссии писательница М. С. Шагинян (1888–1982 гг.) завершила ее заявлением, что самым мудрым в этом вопросе является министр финансов. Спросите его, во что такая реформа обойдется? Готовы ли мы переиздавать классику? Учебники? Словари? Энциклопедии? Компьютерные программы? Осуществлять переподготовку педагогов? Есть ли у нас нужные на это деньги?

И давайте, как в те годы, несомненно, куда более благоприятные для подобной реформы, остановимся. И проживем спокойно еще тридцать лет. Грамотные люди никаких проблем не испытывают. Неграмотные, по-видимому, испытывают их в степени еще меньшей.

Интересно то, что зуд реформаторства всегда охватывает наших филологов-русистов при смене власти. Полезно было бы узнать, как к этой проблеме относятся сами носители языка, т. е. обычные люди. Лично мне представляется, что мой родной язык без моего ведома, согласия и желания, неизвестно в угоду кому и чему хотят изуродовать. Это оскорбляет. Слово ведь не только слышится, но и видится. Его написание, его графический образ неосознанно зафиксирован в нашем сознании.

Уберем исключения. Будем писать слова *узль*, *замузь*, *невтерпелъсь* с мягким знаком, *циган* через «и», а *парашут* через «у». Вы их узнаете? При таком написании мы будем постоянно и довольно долго испытывать неудобства. Я понимаю это, читая факсимильное издание «Истории государства Российского» Карамзина.

Здесь мне могут сказать, что при консервативной позиции, подобной моей, мы так бы и писали до сих пор, как во времена Карамзина. Но, во-первых, прошедшие реформы — это уже данность, и, во вторых, они мотивировались отнюдь не желанием сделать грамотными неграмотных, а логически вытекали из тенденций развития самого языка. Процессы развития и изменения языка всегда шли и будут идти впредь, но нормы языка должны меняться осторожно, без ненужных ломок и одноразовых реформ.

И ради чего все затевается? Неужели, чтобы неграмотные в одночасье стали грамотными, так как неправильное сегодня станет нормой зав-

тра? Ясно, что ничего подобного не произойдет. Неграмотным реформа не нужна. Ну, а те, которым и нынешняя грамматика была по плечу? Им она не нужна тоже. Да не о них забота: уж они-то как-нибудь с новыми более простыми правилами (или с их отсутствием) справятся.

Недавно российский министр культуры провел на телевидении передачу, во время которой полемизировали сторонники и противники реформы русского языка. Оказалось, что сторонники всего-то и хотят узаконить те вещи, которые уже вошли в язык явочным порядком. Например, тот факт, что слово *Бог* следует писать с заглавной буквы. Однако все культурные люди в нужных случаях это давно делают. Они же при этом не используют такую букву, если речь о многочисленных богах греческих. Или мы и здесь унификацию введем?

Замечу, кстати, исключения из правил в языке не должны восприниматься как нарушения каких-то объективных «законов». Правила языка это чаще всего изобретенные людьми эвристические способы для запоминания практически сложившихся и устоявшихся приемов написания и произношения.

Очерк 2

О ПАРАДОКСАХ ВООБЩЕ И О ТОМ, КАК АХИЛЛУ ДОГНАТЬ ЧЕРЕПАХУ

Я знаю, что я ничего не знаю.

Сократ, 470–399 гг. до н. э.,
древнегреческий философ

От слов своих бывал я огорченным,
Бывал я рад словам неизреченным.

Рудаки, ок. 860–941 гг.,
таджикский и персидский поэт

Парадокс — это мирное существование
противоположностей.

*Лузан С. Негосударственные
мысли государственника.*
М., 3 г. до III тысячелетия н. э.

По Владимиру Далю **парадокс** — это *мнение странное, на первый взгляд дикое, озадачивающее, противное общему.*

Большой энциклопедический словарь 1999 года определяет парадокс так:

- (1) Неожиданное, непривычное, расходящееся с традицией утверждение, рассуждение или вывод.
- (2) В логике — противоречие, полученное в результате логически формально правильного рассуждения, приводящее к взаимно противоречащим заключениям.

Очерк состоит из трех частей. Первая посвящается парадоксам в смысле (1), а вторая и третья — парадоксам в смысле (2). Специально и в оригинальной манере исследуются два логических парадокса. Как видно из названия очерка, это известный зеноновский парадокс об Ахилле и черепахе, а также сравнительно недавний парадокс «неожиданной казни».

В первой его части очерк не претендует на особую серьезность. Это то, чем я считаю интересным делиться с собеседниками в обычных разговорах. Кроме того, здесь много прекрасных поэтических строк известных поэтов.

Парадокс об Ахилле и черепахе, в приводимой здесь форме, впервые был изложен коллегам лет двадцать пять назад в «стекляшке» за рюмкой чая также в качестве шутки. Анализ парадокса «неожиданной казни» претерпел значительные изменения в сравнении с тем, который дан в работе, опубликованной в журнале «Философские исследования» (1999. № 3. С. 22–38).

2.1. Парадоксы и парадоксальность

Не черта я боюсь, а трафарета, Он
глуп, смешон, но в нем — кончина
света.

Н. Матвеева «Штамп»

В том, что некоторое мнение или суждение признается парадоксальным, нет ничего плохого или осудительного. Именно парадоксальность некоторого утверждения может привлечь к нему внимание, с большей глубиной раскрыть смысл сказанного, показать неожиданную сторону объекта.

Мы до сих пор в разных вариациях используем тот парадоксальный образ Руси, который дал когда-то Н. А. Некрасов:

*Ты и убогая,
Ты и обильная,
Ты и могучая,
Ты и бессильная,
Матушка Русь!*

Лет тридцать назад знаменитый американский сатирик Арт Бухвальд написал в очередном своем фельетоне приблизительно следующее. Две вступившие в войну страны отправляют военные самолеты в противоборствующие страны для уничтожения там различных объектов. Эффективность этих действий мала: мешают ПВО противника, неточная информация, технические проблемы, связанные с дальностью полета и т. п. Страны теряют свои боевые самолеты, не достигая поставленных целей. А как было бы умно, делает парадоксальное предложение Бухвальд, если бы правительства и военные противоборствующих стран договорились между собой и наносили бы удары по своим собственным территориям. Ни-

каких тебе помех, все известно, так что намеченных результатов можно было бы достигнуть без особых затруднений.

Скажите, какая глупость! Это невозможно! Да, конечно. Но как неожиданно и точно выявляется бессмысленность и мерзкая сущность войны.

Переводы фельетонов Бухвальда в 60-е годы регулярно печатались в еженедельнике «За рубежом». Никаких гонораров автору, естественно, как у нас тогда водилось, не платили. И он мило пошутил однажды, что на самом деле имеет от переводов в нашем еженедельнике хороший доход. Причем оплачивает все ЦРУ США, так как в фельетонах в зашифрованном виде публикуются инструкции американским разведчикам в СССР. Не знаю, восприняла ли редакция еженедельника шутку юмориста всерьез. Но она в ответ сочла нужным сообщить, что у нее были на этот счет определенные подозрения, поэтому слова в фельетонах Бухвальда специально переставляли местами и, таким образом, автор своей цели не достиг. Это можно было бы воспринять как хорошую ответную шутку (тем более, что появлялись фельетоны, естественно, в переводах, так что какие уж тут шифры). Однако, как это ни грустно, печатать Бухвальда прекратили.

Типы парадоксов весьма разнообразны. Некоторые парадоксальные утверждения становятся не только привычными, но и закрепляются как носители народной мудрости.

Тише едешь — дальше будешь. Поспеешь с промедлением! На всякого мудреца довольно простоты. Солнце на лето — зима на мороз. Любовь зла — полюбишь и козла. Нет худа без добра. Лучшее — враг хорошего. История учит, что она ничему не учит. Хочешь мира — готовься к войне.

Известно, что *новое — это хорошо забытое старое*. Популярным является также утверждение, что *пессимист — это хорошо информированный оптимист*. У А. Кнышева обнаружил и уже почти согласен с тем, что *молодость — это хорошо забытая старость*.

В Интернете кто-то опубликовал множество аналогов знаменитой сентенции. Приведу только те, которые не показались мне крайне неестественными и где «определение» дается через антоним:

МАЛЕНЬКОЕ — это хорошо обгрызенное большое.

МЕРТВОЕ — это хорошо убитое живое.

ТОНКОЕ — это хорошо похудевшее толстое.

СВОЕ — это хорошо украденное чужое.

ОСТРОЕ — это хорошо заточенное тупое.

ЖАРЕННОЕ — это хорошо нагретое сырое.

Каждый может сделать попытку продолжить этот список. Например:

УМНОЕ — это хорошо битое глупое.

КРИМИНАЛЬНОЕ — это хорошо проверенное законное.

ЗАКОННОЕ — это хорошо оплаченное криминальное.

Парадоксальный (пара)силлогизм, любимый студентами многих поколений:

Чем больше учишь, тем больше забываешь.

Чем больше забываешь, тем меньше знаешь.

Чем больше учишь, тем меньше знаешь.

И еще одно «умозаключение»:

Бросить пить и курить, конечно, можно. Но как обидно будет умирать здоровым.

Без парадоксов многое потеряла бы поэзия. Помните, как у А. Ахматовой:

Когда б вы знали, из какого сора

Растут стихи, не ведая стыда.

Другое дело, что, скажем, принадлежащая Франсуа Вийону и, несомненно, парадоксальная в его времена фраза

От жажды умираю над ручьем

может быть воспринята сейчас как банальная экологическая характеристика.

Коль скоро я упомянул времена Вийона, скажу, что этот выдающийся поэт-бродяга, как утверждают справочные издания, родился между 01.04.1431 г. и 19.04.1432 г. в Париже, а год и место смерти его вообще неизвестны. По-видимому, он был когда-то приговорен к смертной казни. Во всяком случае известна его (автобиографическая?) фраза:

И сколько весит этот зад

Узнает скоро шея.

У Ф. Вийона есть специальное, целиком основанное на парадоксах, стихотворение, которое так и называется «Баллада перевернутых истин» (я привожу лишь вторую ее часть):

Лентяй один не знает лени,

На помощь только враг придет,

И постоянство лишь в измене.

Кто крепко спит, тот стережет,

Дурак нам истину несет,

Труды для нас одна забава,

*Всего на свете горше мед,
И лишь влюбленный мыслит здраво.*

Вийон дан в переводе И. Эренбурга. Вообще, когда приводишь переводы, — это в большей степени касается именно стихов — рискуешь, что как раз привлечшей и заинтересовавшей тебя мысли или фразы в оригинале-то и нет. Наш известный переводчик Т. Щепкина-Куперник рассказывала, что М. Горький, с похвалой отзываясь о ее переводе знаменитого ростановского «Сирано де Бержерака», при встрече сказал ей: «Особенно это место у вас хорошо, когда Сирано говорит о своем полке:

*Дорогу свободным гасконцам!
Мы южного неба сыны.
Мы все под полуденным солнцем
И с солнцем в крови рождены!*

Это *солнце в крови* — чертовски хорошо!»

Переводчица не призналась Горькому, что у Ростана никакого «*солнца в крови*» нет и что это ее собственная выдумка.

Еще несколько поэтических примеров.

У Г. Р. Державина:

Отечества и дым нам сладок и приятен¹.

У него же знаменитое:

Я царь — я раб, я червь — я Бог.

У В. И. Жуковского:

*И радости мои не чужды сожаленья,
И мне отрадою моя бывает грусть.*

А вот всем известное, хотя как правило неверно цитируемое, пушкинское:

*Чем меньше женщину мы любим,
Тем легче² нравимся мы ей.*

¹ Мы больше помним вариант А. Грибоедова, где присущая державинской строке парадоксальность снимается: *И дым отечества нам сладок и приятен*. Коллега В. Н. Порус обратил внимание на то, как могла бы ужасно восприниматься эта строка во время войны. В связи с обсуждаемой здесь темой уместно отметить, что названному коллеге принадлежит монография «Парадоксальная рациональность» (М., 1999). В конце книги автор приходит к выводу, что «субъект рационален тогда, когда он иррационален, и наоборот!». И сказано это, уверяю вас, не для красного словца.

² Многие люди, даже читавшие эти строки самостоятельно, часто полагают, что на месте пушкинского «*легче*» стоит «*больше*». Я убедился в этом, специально занимаясь опросом. Кстати, этими словами «*больше—меньше*» играет в своем шуточном парафразе М. Жванец-

В стихах Пушкина находим не только парадоксы, но и их решение:

*Зачем крутится ветер в овраге,
Подъемлет лист и пыль несет,
Когда корабль в недвижной влаге
Его дыханья жадно ждет?
Зачем от гор и мимо башен
Летит орел, тяжел и страшен,
На чахлый³ пень? Спроси его.
Зачем арапа своего
Младая любит Дездемона,
Как месяц любит ночи мглу?
Затем, что ветру и орлу
И сердцу девы нет закона.*

Грустный парадокс А. Полежаева, ко многим, увы, применимый:

*Не расцвел — и отцвел
В утре пасмурных дней.*

Лермонтовское:

*Есть речи — значенье
Темно иль ничтожно,
Но им без волненья
Внимать не возможно.*

Н. А. Некрасов:

*То сердце не научится любить,
Которое устало ненавидеть.*

У В. Маяковского:

*Надеюсь, верую, вовеки не придет
ко мне позорное благоразумие.*

кий: «Чем меньше женщину мы больше, / Тем больше меньше она нас». Представляется в какой-то мере неожиданным то, что мне пока не пришлось встретить ни одного математика, который бы допускал подобную ошибку в этом пушкинском тексте.

³ В более ранней редакции этого стихотворения, являющегося частью незавершенной Пушкиным поэмы, названной издателями по имени главного героя «Езерский», орел летит не на *чахлый*, а на *черный* пень. Перерабатывая стихотворение для повести «Египетские ночи», автор заменил эпитет, что усилило противопоставление пня горам и башням не только в плане несоизмеримости их высоты (что, очевидно, не показалось поэту достаточным для восприятия поведения орла как парадоксального), но также и в плане надежности и могучести гор и башен, с одной стороны, и ветхости, дряхлости предпочтенного орлом пня, с другой.

А. Белый:

*Мгновеньями текут века.
Мгновеньями утонут в Лете.
И вызвездилась в ночь тоска
Мятущихся тысячелетий.*

З. Гиппиус:

*Тебя приветствую, мое поражение,
тебя и победу люблю я равно;
на дне моей гордости лежит смирение,
и радость, и боль — всегда одно.*

С. Есенин:

*Нет!
Никогда с собой я не полажу.
Себе, любимому,
Чужой я человек.*

А вот четверостишие 17-летнего О. Мандельштама:

*Звук осторожный и глухой
Плода, сорвавшегося с древа,
Среди немолчного напева
Глубокой тишины ночной ...*

Как вам нравится: немолчный напев глубокой тишины?

М. Матусовский:

Есть сила в слабости самой.

И. Лиснянская:

*Но бешеным смирением
Всю душу мне трясет.*

Л. Озеров:

*Талантам надо помогать.
Бездарности пробьются сами.*

Р. Рождественский:

Добро должно быть с кулаками!

Е. Евтушенко:

*Быть злым к неправде —
это доброта.*

Б. Ахмадулина:

*Необъятна земля, но в ней нет ничего.
Если вы ничего не заметите.*

И в память о Б. Окуджаве:

*Дураком быть выгодно,
Да очень не хочется.
Умным быть хочется,
Да кончится битьем.*

Люди обладают особенностью считать текущую жизнь как бы не подлинной, не настоящей. Настоящая начнется тогда, когда... закончу школу, закончу институт, начну самостоятельно зарабатывать, получу (куплю) квартиру, куплю машину, куплю дачу, продвинусь по службе, вырастут дети, получу наследство и так далее. Великолепный актер и режиссер С. Юрский написал об этом стихи, последние строчки которых подводят парадоксальный итог подобного отношения к жизни:

*Вот окончится жизнь,
Тогда и начнется.*

У Р. Гамзатова:

*Тот пьет вино, кому запрещено,
И тот, кто запрещает пить вино.*

Говорят, Гамзатов, однажды не сосватав никого в компанию выпить, произнес:

Нас пьющих осталось двое. Это — я и мой народ.

Завершая питейную тему, вспомню М. Жванецкого:

Алкоголь в небольших дозах безвреден в любых количествах.

Всегда привлекают внимание парадоксы, выражающие мысль, противостоящую догматичной, навязчиво вдалбливаемой официальной идеологией и политикой. Так, в парадоксальное превращается известное ленинское определение материи при его, приписываемой А. А. Зиновьеву, трансформации за счет одного дополнительного слова:

*Материя это объективная реальность, данная нам в ощущении...
Богом⁴.*

⁴ К парадоксам это отношения не имеет, но уж очень хочется привести здесь чье-то (не исключено, что тоже зиновьевское) милое определение: «Женщина — это объективная реальность, данная нам в приятных ощущениях». Как определяют в этом плане мужчину, мне не известно.

Он же остроумно превратил в парадокс фразу К. Маркса о том, что их с Ф. Энгельсом учение — «не догма, а руководство к действию». Получилось:

Марксизм не догма, а руководство к ней.

И еще от Зиновьева мне пришлось услышать двенадцатый тезис К. Маркса о Фейербахе. Те, кому, довелось изучать эти тезисы, помнят, что на самом деле тезисов этих было всего одиннадцать. При этом самым знаменитым был именно последний одиннадцатый, начертанный сейчас на могиле Маркса. Он гласит: «Философы до сих пор только объясняли мир, а задача состоит в том, чтобы изменить его». Так вот, зиновьевский вариант этого тезиса, названный им двенадцатым, звучал так:

Философы до сих пор только объясняли мир, а теперь не делают и этого.

Вспоминаю, как Зиновьев по поводу каких-то высказанных мной соображений об усовершенствовании единственно верного учения, нарочито патетически произнес:

Помните: марксизм улучшить нельзя!

Есть у меня с Зиновьевым совместное «произведение». Однажды мы с ним за обеденным столом неожиданно сложили такой непритязательный стишок:

*С Леонидом Ильичом⁵
Как-то ели мы лечо,
Он сказал нам горячо:
Мне понравилось лечо!
Положите мне исчо!*

Кстати, Зиновьев, когда о нем говорят как о пострадавшем от советской системы, утверждает, что, *это не он, а, напротив, это система пострадала от него.*

В одном классе с Зиновьевым учился некто Радомысльский. И кто-то из учителей все время путал их фамилии, оправдывая это тем, что уж очень они (фамилии) похожи.

⁵ Так звали Л. И. Брежнева (1906–1982). В последние годы его жизни было принято при его упоминании перечислять все его титулы и добавлять слово «лично». Практически в любом контексте говорилось: *лично* Генеральный секретарь ЦК КПСС, председатель Президиума Верховного Совета СССР Леонид Ильич Брежнев. В крайнем случае, говорили: *лично* Леонид Ильич Брежнев. Когда мне однажды кто-то из очень блевших заметил, что я не должен в лекциях говорить просто Брежнев, я ответил, что, во-первых, мне жалко времени, так мои слушатели знают, как зовут Брежнева и какие должности он занимает, а также, что он Маршал Советского Союза и четырежды Герой Советского Союза и Герой Социалистического труда. И во-вторых, я говорю так же просто: Ленин, Маркс, не считая, что их тем самым как-то унижаю.

Чтобы понять юмор ситуации, надо знать, что Радомысльский — настоящая фамилия знаменитого революционера Г. Е. Зиновьева, бывшего одним из ближайших, наряду с Л. Б. Каменевым, друзей и соратников Ленина. В октябре 1917 г. он и Каменев выступали против вооруженного восстания, которое планировали большевики во главе с Лениным. И даже сообщили (выдали) в издаваемой М. Горьким газете «Новая жизнь» предполагаемую дату восстания. С декабря 1917 г. Зиновьев — председатель Петроградского совета. В 1919–26 гг. — председатель Исполкома Коминтерна. В 1923–24 гг. вместе с И. В. Сталиным и Л. Б. Каменевым боролся против Л. Д. Троцкого. В 1925 г. на 14-м съезде Всесоюзной коммунистической партии (большевиков) (ВКП(б)), собрав более 40 необходимых для этого подписей делегатов (замечу, что среди подписантов была вдова Ленина Н. К. Крупская), Зиновьев выступил с содокладом, в котором критиковал политический отчет ЦК, сделанный Сталиным. В 1936 г. Зиновьев и Каменев были расстреляны, и многие десятилетия их имена были синонимами «врагов народа».

Вообще о роли фамилии в жизни человека можно говорить отдельно. В Новочеркасском геологоразведочном техникуме в одной группе со мной учился В. Каменев. Парень Слава был интересный, активный, принципиальный, со своим мнением, комсорг группы. У него был фантастический бас. И уж если он что-то произносил, то это всегда выглядело весомо. Сколько раз по его поводу говорилось: «А, Каменев — он Каменев и есть». Подразумевался тот Каменев, о котором говорилось выше. Комментариев не требовалось.

Был у нас в группе и другой замечательный парень Виталий, однофамилец всесоюзного старосты Калинина⁶. Когда в самый первый день занятий к нам пришел замдиректора по учебной части и узнал у приглашенного ему застегнутым воротничком Виталия, что его фамилия Калинин, то немедленно произнес: «О-о! Будешь старостой!» Смешно, но скоро всем стало ясно, что выбор вряд ли мог быть лучше.

Мне в студенческие годы тоже хотелось придумать что-нибудь такое остроумное и парадоксальное. Показалась удачным, например, превратить известное ленинское: «Социализм — это учет» в

Социализм — это учет еще неразворованного.

⁶ КАЛИНИН Михаил Иванович (1875–1946), с 1919 г. — председатель ВЦИК, с 1922г. — председатель ЦИК СССР, с 1938 г. — председатель Президиума Верховного Совета СССР (номинально, глава государства, Президент). Парадоксально, но жена Президента была арестована и находилась в лагере как враг народа.

Впрочем, я тогда почти вполне серьезно считал, что при социализме реально сохраняется только то, что украдено из казны. Ворованное во всяком случае использовалось с умом. Из ворованного у государства строились частные дома и дачи, заборы, теплицы и личные водопроводы, решетки на окна и лоджии. Электрик в Ивановской области рассказывал мне, что в их районе ни в одной электрифицированной деревне ни один человек не купил в магазине (у государства) ни кусочка провода, не говоря уже о розетках, патронах, выключателях, счетчиках и т. п. Все принесли (утащили) с государственных предприятий сами жители или обслуживавшие их электрики.

Государство же умудрялось строить молокозаводы и целлюлозные комбинаты, для которых — в результате долгостроя и промышленного освоения района строительства — не оказывалось сырья. Списывало и уничтожало устаревшее, но вполне годное для иного разумного использования оборудование и многие пригодные в личном хозяйстве вещи. Закапывало в землю оставшиеся после строительства габаритные детали.

Именно в силу такого отношения государства к общенародной собственности, воровство из казны не вызывало нравственного осуждения. Появилось слово «несуны». Не тащили практически только те, у кого по объективным причинам такой возможности не было (только, наверное, школьные учителя несли что-то из дома в школу).

При этом многие противники воровства чуть ли не с ностальгией вспоминали то сталинское время, когда по указу «семь-восемь» (так называли Указ от 07.08.1947 г.) могли приговорить к 10 годам заключения за сбор голодающими людьми оставшихся на колхозном поле после уборки урожая колосков, за подбирание лежавших между железнодорожными рельсами кусочков угля, и вообще за любую малость. Одна из популярных баек тех лет была о том, как заводской рабочий, у которого порвался брючный ремень, подпоясавшись куском электропровода и получив за это 10 лет. Причем уголовная ответственность «гражданина» вплоть до смертной казни начиналась с возраста 12 лет.

Конечно, сейчас несколько человек может быть, сумели украсть больше, чем миллионы несунув в хрущовско-брежневские времена, но это уже парадокс совсем другого рода.

Из когда-то с детства заучиваемого наизусть мичуринского «Мы не можем ждать милостей от природы, взять их у нее — наша задача!» получается более адекватное нашему времени:

Мы не можем ждать милостей от природы после того, что мы с ней сделали.

Вариант:

Мы не можем ждать милостей от природы, так как теперь она сама ждет милости от нас.

Одиночество — прекрасная вещь, — говорил любитель парадоксов Джордж Бернард Шоу, *— когда ты не один.*

У каждого языка — свое молчание (Кеметти).

Когда-то французский философ М. Монтень (1533–1592 гг.) на вопрос, для кого он пишет, ответил, что *ему достаточно немногих, ему достаточно даже одного, но ему также достаточно, если не будет и никого.*

Дипломатический анекдот: По итогам встречи министра иностранных дел СССР и Папы Римского стороны согласились, что

Мир сотворен Богом в течение шести дней с помощью КПСС.

Вспомню здесь парадоксальную мысль Стендаля, что *единственным оправданием Бога является то, что он не существует.*

Еще один анекдот: Подсудимый, которого обвиняют в убийстве собственных родителей, просит суд учесть, что он сирота.

Две анекдотические ситуации, по своему последовательные и именно в силу этой последовательности выглядящие парадоксально.

Первая.

— Доктор, дайте мне таблеток от жадности! И побольше! Побольше, побольше!

Вторая. Мазохист садисту:

— Бей меня, мучай меня, терзай меня.

Садист с изуверским видом:

— Не буду ..., не буду ..., не буду...

Анекдот советских времен:

— Ничего, бабка, не жалуйся, скоро коммунизм будет.

— А ты меня не пугай! Я ленинградскую блокаду пережила.

В связи с этим анекдотом вспомнил реальную историю, услышанную от академика РАН Митрохина Л. Н.

Посол СССР в Австралии предупреждает одного проштрафившегося (по пьяному делу) сотрудника посольства, что если тот еще раз позволит себе хоть десятую долю того, что сделал, то будет немедленно отправлен на Родину. Ругаемый, для которого работа в посольстве была скорее крышей для основного рода его деятельности, дал решительный отпор:

А вы меня, товарищ посол, Родиной не пугайте!

И еще анекдот и логический, и политический:

Два родных брата. Один во время Великой отечественной войны был партизаном. Другой — был на противной стороне, служил полицаем у немцев, отсидел за это в лагере 10 лет. Однако после этого его карьера развивалась успешнее, чем у бывшего партизана. Почему? Все дело в анкете. У одного по анкете родной брат — бывший полицейский, а у другого — бывший партизан.

При желании можно попытаться классифицировать парадоксы как парадоксы ума, и как парадоксы глупости.

От ума парадоксальные понятия: *Товарищеский суд Линча; Выездная сессия страшного суда*. Чрезвычайно тонким при нарочитой грубости является у И. Ильфа: *Край непуганых идиотов*. Сравните у М. Жванецкого: *Страна вечно зеленых помидоров*. Замечательны его же: *Болезнь принимает здоровые формы*, и у В. Шендеровича: *Любовь к отечеству в извращенной форме*.

Два первых понятия из этого списка придумал В. Л. Рабинович, хмик, философ (доктор философских наук) и поэт (член бывшего Союза советских писателей и сейчас, наверное, член какого-нибудь писательского союза тоже), автор не единожды обещанной и таки не подаренной мне книги стихов «Фиолетовый грач» и составитель замечательной (и подаренной мне с надписью: «Завеса спущена, не надо притворяться...») книги «Русский романс».

Как известно, анекдотов «про Рабиновича» больше, чем всех Рабиновичей, вместе взятых. Расскажу, как еще один родился прямо у меня на глазах. Собираясь защищать докторскую, наш коллега вслух сетовал по поводу того, что в Ученом совете, на котором должна состояться защита, довольно много не очень этого скрывающих антисемитов. И вдруг заявил: «А чего я переживаю, ведь я же буду защищаться не как еврей, а как Рабинович».

Кстати сказать, «заделали» его те, кого он боялся, достаточно оригинально: голосование было единогласным. И потом они восхищенно вопрошали: «Ну как мы его? А?»

Как правило парадоксальные выражения изобретаются намеренно.

Разгул демократии. Лицо, не обезображенное мыслями. Мозолистая девичья грудь. Интеллектуальная попка. Экологически чистый цианистый калий. Принципиальный до беспринципности. Гуманный людоед. Людоед-вегетарианец. Отъявленный патриот. (Про эти я думаю, что их я, возможно и не первый, придумал сам). *Убогая роскошь наряда* (Н. А. Некрасов). *Нижний бюст* (В. Маяковский). *Принститутка* (В. Набоков). *Сказочное свиство* (Е. Шварц). *Глобус Украины* (М. Задорнов, писатель). *Чисто грязные замыслы. Режим наибольшего*

благоприятствования. Липовый цвет нации (все три — А. Кнышев). *Широко закрытые глаза* (название фильма С. Кубрика).

И еще придуманные кем-то: *Интеллектуёвая публика. Террариум единомышленников. Зуд мудрости. Реальная иллюзия. Первопроходец. Типичный средне-европейский японец.*

Может быть не является в полном смысле парадоксальным, но уж очень хочется привести придуманное мной при посещении Киева понятия: *руководящие товарищи.*

От нашего известного философа Э. Ю. Соловьева услышал как-то: *Глас выпивающего в пустыне*, и подумал — надо бы записать. Позднее титанические усилия вспомнить ее не увенчались успехом. Но привели меня к фразе: *Голь на выпивку хитра.* При этом я понимал, что это совсем не то, что сказал Соловьев. Пришлось обратиться к первоисточнику. Соловьев, естественно, не мог сразу вспомнить, о чем идет речь. И тогда я рассказал ему про придуманную мной «голь». И через несколько дней он, подумав, догадался, что я спрашиваю о «гласе выпивающего».

По своей совершенно неожиданной бессмысленности на особое место я бы поставил понятие: *Прыжки в ширину.*

Придумал это, как я помню, В. Баев, мой бывший начальник, главный механик Фиагдонской геологоразведочной партии. Партия эта находилась в Северной Осетии и входила в состав треста с замечательным названием «Севкавцветметразведка». Я в то время предпринимал, слава Богу, оказавшиеся неудачными попытки стать главным механиком Кармадонской геологоразведочной партии этого треста. Сейчас в продаже есть минеральная вода «Кармадонская», так вот, ее источник открыли в местечке Кармадон в поисках металла геологи этой партии.

В Северной Осетии я услышал тогда и восхитительную восточную мудрость:

*Когда стадо повернет назад,
хромой баран всегда впереди окажется!*

Она позволяет давать точную характеристику многим событиям. Из нее во времена перестройки у меня естественным образом получилось:

Когда стадо повернет назад, левое и правое местами меняются.

Нормально думать, что любой объект можно видеть спереди и сзади. Но вот такая штука, как *Спина, вид спереди* кажется совершенно озадачивающей. Я-то услышал сначала о виде спереди той части тела, что ниже спины, но вид *спины спереди* представился мне более подходящим для печати и не отвлекающим ненужными ассоциациями.

Один мой коллега (В. Васюков), в ответ на пожелание остроумно расшифровать известную аббревиатуру ОРЗ, немедленно выдал: *Особо разрешенные запреты*. Каждый знает пример, когда кто-то входит туда, куда «вход воспрещен», заправляет горячим машину там, где «заправка не производится», ест за столиком, который «не обслуживается» и т. п. Говорят, что некто имел официальный документ, разрешающий ему проезд на красный свет.

В свое время журнал «Юность» остроумно предложил одному настырному читателю присланную им частушку *опубликовать отдельным двухтомным изданием*.

В СССР существовали великолепные пародийные сентенции:

Советские больные — самые здоровые в мире!

Советский паралич — самый прогрессивный!

Наша радиация — самая проникающая.

Недавно услышал:

*Экономические просчеты нашего правительства —
самые точные.*

Нередко парадоксальные фразы оказываются результатом явной непродуктивности. Говорят, что президента Югославии, приехавшего впервые после примирения между нашими странами, встретили лозунгом:

Да здравствует клика Тито!

Вот реальные московские объявления:

Лифт вниз не поднимает.

Требуется приемщица для выдачи готовой продукции.

И совершенно изумительное коммерческое предложение в объявлении на станции Глубоково (у Венечки Ерофеева в его знаменитом романе «Москва—Петушки» это — платформа 105 км):

Продаются дрова, бывшие в употреблении.

Заслуживают внимания и оговорки: *Футболисты били выше и ниже ворот. Отроги Мертвого моря. В активе нашей хоккейной сборной четыре поражения. Непокоримый революционер. Не возбуждайте спокойствия!*

Существовали лозунги:

К XXV съезду КПСС — устойчивую термоядерную реакцию! (В цеху одного из физических институтов). *Наша цель коммунизм!* (На ракетной базе). *Делом крепить перестройку!* (Этот висел в Балашихе).

И еще один вздорный лозунг:

Течет вода Кубань-реки, куда велят большевики!

Сия мудрость была написана многометровыми буквами вдоль всей перегораживающей Кубань (здесь берет начало Большой ставропольский канал) плотины возле г. Усть-Джегута. Я до сих пор помню то чувство оскорбления, которое испытал, увидав этот шедевр⁷. Пожалуй, еще только наименование «Ордена В. И. Ленина музей-усадыба Л. Н. Толстого «Ясная поляна»» поразило меня так своей неосознаваемой «творцами» нелепостью.

Все Первые и Генеральные секретари ЦК КПСС произносили или публиковали речи теоретического характера. Выходили тома их сочинений. Все это характеризовалось как важный (большой, крупный, выдающийся и т. п.) вклад в марксистско-ленинскую теорию. И однажды вместе с Б. Пружининым⁸ мы пришли к выводу, что Л. И. Брежнев *внес в марксизм значительно больше, чем вынес из него*. (Сам Брежнев, по словам академика Г. А. Арбатова, говорил, что никто не поверит, что он (Лёня) Маркса читал, и просил не особенно включать цитаты классика в его речи).

Для настоящего очерка у наших руководителей, бывших и настоящих, почерпнуть можно было бы многое. И что приятно, они выдают свои парадоксальные штуки, не ведая об этом. Как замечательно сказал, например, наш бывший премьер: *Если у вас чешутся руки, чешите в другом месте*.

А его фраза:

Мы хотели — как лучше, а получилось — как всегда!

стала и классической, и характеристической для нашей страны и нашего времени. Цитируют ее и руководители других стран СНГ.

⁷ Газета «Известия» писала тогда, что лозунг этот привел в восторг одного американского журналиста. Для меня Усть-Джегута место историческое. Городом она стала в 1975 году, до этого была станицей Усть-Джегутинской. Здесь мне выдали новое (повторное) свидетельство о рождении с новой фамилией. Здесь я вступил в комсомол. Правда, со второго захода. В первый раз меня не приняли, так как в день заседания бюро райкома мне до полных 14 лет не хватало несколько дней. И я горько рыдал. Жил я в поселке Кубрань возле грузинского города Клухори. Станица Усть-Джегутинская находилась в 30 км и была нашим районным центром до 1956 года, пока не вернули из ссылки карачаевцев. Им возвратили ставший нашим новым райцентром г. Карачаевск, бывший г. Микоян-Шахар (1929–1944), переданный ранее (при ликвидации карачаевской автономии) Грузии, где он был переименован (по-видимому, по причине находящегося рядом Клухорского перевала) в Клухори (1944–1957) и где жило не более десятка грузин. Я не встретил ни одного грузина, который бы знал что-либо о городе Клухори вообще. Припоминаю Н. С. Хрущеву потерю Россией Крыма, стоит вспомнить, что кусочек Северного Кавказа, включающий Карачаевск, Теберду, Домбай, он (Хрущев) России в постсталинские времена вернул.

⁸ Ныне Пружинин Б. И. — известный философ, доктор философских наук, ответственный секретарь журнала «Вопросы философии».

Другой бывший, еще советских времен, руководитель умудрился подарить зарубежному коллеге небольшую скульптуру (статуэтку) Ленина, представляющую, как он выразился, *бюст в полный рост*.

Современный региональный руководитель, вкладывая в слово «непопулярное» какой-то свой смысл, призывал президента Ельцина принять *непопулярное для него, Ельцина, решение* и уйти в отставку. Как нечто может быть популярным (общедоступным, общеизвестным, общепринятым) или непопулярным у одного человека — вообразить трудно.

Еще один весьма однозвонный региональный руководитель призвал сделать грядущие выборы *беспредельно честными*, что в условиях, именуемых не иначе, как беспределом, оказалось, наверно, делом несложным. Он же поддержал в своем регионе кандидата на кресло мэра, который обещал всеми силами *бороться против любого ...повышения уровня жизни*. Обоих названных лидеров в регионе на искомые ими посты избрали. Скоро, однако, избиратели стали требовать их отставки. Первый, не сумев подготовить край к зиме, ушел и был назначен... федеральным министром рыбного хозяйства. Злые языки говорят, что потренировавшись на людях, он будет теперь замораживать рыбу. Во время новой избирательной компании избиратели требовали в своих письменных лозунгах отставки избиркома? Остается надеяться, что новый губернатор знает, что «избирком» через «и» пишется?

Известный журналист-международник и писатель Г. Боровик рассказывает, как А. И. Микоян, бывший на протяжении многих десятилетий одним из первых лиц в стране («от Ильича до Ильича без инфаркта и паралича»), в ответ на какое-то возражение сказал: «Боровик, когда со мной говоришь, — молчи!»

Недавно один начальник, по-видимому, вкладывая в слово «монстр» (от французского *monstre*, чудовище, урод) некий позитивный смысл, сказал, что нам надо сберечь *двух монстров* нашей культуры: Большой театр и Эрмитаж.

Глупость заразительна. И вот уже телевизионная журналистка на ОРТ обдуманно называет *монстрами фигурного катания* двух наших выдающихся тренеров: Т. Тарасову и А. Мишина. «Эхо Москвы» говорит о К. Бальмонте, как о *главном монстре* русского символизма. В рекламе монстры (микробы) атакуют зубы не жующих жвачку детей.

Диктор «Маяка» сообщает грустную весть: «Разбился легкий одномоторный самолет, при аварии *лайнера* погибло два человека». Ну как относиться к такому сообщению, когда знаешь, что в авиации лайнерами принято называть многоместные высокоскоростные суда.

Что имеет в виду корреспондент, сообщающий, что во время погрома одного из московских рынков погибло *около двух человек*?

К известному *Коммунистическому тупику* (название улицы) один думский политик недавно добавил заслуживающее быть отмеченным понятие: *тупиковый выход*. По ассоциации вспомнил, что имел счастье находиться (ходил специально постоять) на улице с названием: *2-й тупик 1-го Мая* (теперь это за границей, и название могло не сохраниться.)

Превосходна выдумка известного современного политолога, доктора исторических наук для характеристики ничтожного меньшинства. По аналогии с «подавляющим большинством» он стал называть его *подавляющим меньшинством*. При этом совсем не имелось в виду, что оно это меньшинство кого-то подавляет, скажем, в политическом смысле, но только то, что меньшинство это по сравнению с большинством очень невелико.

Современный рекламный щит порождает парадокс в силу неожиданного для рекламодателей двусмысленности слова «рвутся»:

Наши кроссовки рвутся только вперед.

Если известный сатирик М. Задорнов не шутит, то в стране существует туристическое бюро со много говорящим всякому русскому названием «Иван Сусанин».

Реклама по радио, призывая покупать некое замечательное лекарство от какой-то хвори, заканчивается словами о том, что рекламируемый препарат не оказывает на организм никакого воздействия. Дай-то Бог!

Вообще о нашей рекламе разговор надо вести отдельный. На телевидении это обычно осознанно и нарочито пошлый, антиэстетичный видеоряд, рассказывающий более прочего обо всех возможных наших физиологических выделениях. Воистину, деньги не пахнут. Ну а текст таков, что никакой рекламируемый товар, с этим текстом ассоциируемый, и в руки брать не хочется.

И каково это слушать каждый день: «Оттянись со вкусом!», «Не дай себе засохнуть!» Или абсурдности, вроде: «Формула проникает до самых корней волос», «Улучшенная формула разрушает ржавчину», «Средство взаимодействует с женским уровнем» и т. п. Ресницы объявляются частью тела, которую надо увеличить.

А как остроумно рекламировать питье консервированного фруктового сока из пакета, сидя в собственном саду, где эти фрукты и растут.

И как изумительны по своей изобретательной глупости словосочетания: *породистые автомобили, правильное пиво, пятно изнутри, убойный десерт, шипящая формула, гениальный кофе, максимальный вкус, оптимально наши* и т. п.

Неужели мы этого, как и говорит реклама, действительно достойны? И она, эта реклама, станет *«кухней нашего вкуса»*, и мы скоро будем петь:

«Только раз бывает в жизни *маза?!*»

Один из рекламных роликов провозглашает: *Иногда лучше думать головой*. Не иногда, а всегда, всегда лучше думать головой, чем другим всем известным местом. Правда, когда в рекламе пытаются демонстрировать интеллект, получается еще хуже. *«Параллельные прямые не пересекаются. Доказано Евклидом»* — говорит реклама. Авторам ее невдомек, что говорят они глупость. Евклид в отличие от них знал, что параллельными *называются* лежащие в одной плоскости прямые, которые не пересекаются. И Цельсий не доказывал, что *«вода замерзает при нуле градусов»*. Просто в своей шкале температур за ноль он принял температуру замерзания воды.

Исключительно с языковым невежеством связано изобретение и употребление скорее бессмысленного, чем парадоксального по форме, понятия *внешний интерьер*. Ибо интерьер происходит от (от французского *interieur* — внутренний). От этого не становится, однако, уместным и словосочетание *внутренний интерьер*. Именно его употребил руководитель государственной комиссии и повторили средства массовой информации, характеризуя характер повреждений российского гражданского самолета, который был по трагическому стечению обстоятельств 4 октября 2001 года был сбит над Черным морем ракетой украинских войск ПВО во время учений. Погибло 78 человек. Парадоксально, но украинский президент почему-то просил «не делать из этого трагедии». Из чего же ее тогда делать?

Нарочито парадоксальный тост — *За успех нашего безнадежного дела!* — представляется замечательным и в чем-то даже оптимистичным.

И еще один тост, более трагический и более серьезный (Б. Слуцкий):

*За наши судьбы (личные),
За нашу славу общую,
За ту строку отличную,
Что мы искали ошупью,*

*За то, что не испортили
Ни песню мы, ни стих,
Давайте выпьем, мертвые,
Во здравие живых!*

Вспомнил грустное парадоксальное пророчество Е. Замятина⁹:

У русской литературы одно будущее — это ее прошлое.

Неожиданно занятым выглядит сам по себе как будто банальный ответ человека, который на вопрос, умеет ли он играть на скрипке, отвечает, что не знает, так как никогда не пробовал.

Как-то я заставил на мгновение растеряться человека, спросившего в гардеробе театра, кто последний? Я ответил ему, что очередь просили не занимать, так как пальто уже кончаются.

Парадоксально, но на вопрос: «Какого цвета стоп-кран в самолете?», большинство спрошенных, подумав, почти всегда дает ответ. Одни говорят, что голубой, другие, что красный, третьи признаются, что не знают. Когда позднее осознают нелепость вопроса, удивленно и без обиды смеются.

Это типичный пример вопроса, в котором спрашиваемого некоторым образом специально отвлекают от бессмысленности самого этого вопроса. Вопрос с двойным таким отвлечением я нашел в книге А. Л. Никифорова¹⁰ с весьма необычным по нынешним временам названием «Общедоступная и развлекательная Книга по логике, содержащая объемное и систематическое изложение этой науки профессором философии [и, добавлю, иллюстрированная сыном автора]» (М.: Гнозис, 1995). Вот этот вопрос:

Положена ли пенсия ночному сторожу, если он умер в дневное время?

Вы, конечно, сразу обнаруживаете ловушку и соображаете, что время смерти, дневное или ночное, здесь ни причем, даже если речь идет о ночном стороже. И попадаетесь... Так как на самом деле ни причем здесь рассуждения о пенсии умершему человеку.

Меня несколько смутила приводимая в упомянутой книге поэтическая цитата: «Свинья останется свиньей, хоть ты ее осыпь звездами!» В державинской строке, вошедшей в фольклор, говорится об осле. Да и по своим обычно обсуждаемым людьми качествам свинья скорее уместна в книге по этике, тогда как осел в этом смысле более пригоден именно для книги по логике. И следующая за приведенной строчка с логическим уклоном:

⁹ ЗАМЯТИН Евгений Иванович (1884–1937) — русский писатель. С 1932 г. жил за границей. Автор романа-антиутопии «Мы» (в 1924 г. на английском языке, в России на русском в 1988 г.), где дана гротескная модель устройства тоталитарного общества.

¹⁰ Всегда с удовольствием вспоминаю замечательную реакцию автора книги на неожиданное заявление когда-то нашего общего руководителя, известного логика Д. П. Горского, о принципиальном изменении направления работы возглавляемого им сектора логики. «Дмитрий Павлович! — сказал тогда Никифоров. — Ведь это поворот на 180 градусов! А, впрочем, мне все равно, куда идти!»

***Осел останется ослом, хоть ты его осыпь звездами!
Где должно действовать умом, он только хлопает ушами.***

Р. Г. Державин «Вельможа», 1794 г.

Неожиданные затруднения вызывает вопрос, по сути странный отсутствием реальных оснований для самой его постановки. Почему Новый год по новому стилю отмечается на 13 дней *раньше*, чем по старому (который падает на 14 января), в то время как годовщины Октябрьской революции 1917 года, происшедшей по старому стилю 25 октября, отмечают по новому стилю на 13 дней *позже* — 7 ноября?

Автору этого вопроса надо отдать должное. В любом случае, поставил ли он его, сумев симулировать наличие проблемы там, где реально ее нет, или же она вдруг предстала как действительная перед ним самим.

И еще один «вопрос», который лично у меня в свое время вызвал восторг. На него (не на мой восторг, а на вопрос) обратил внимание знаменитый автор многих книг о занимательных логических и математических задачах и головоломках М. Гарднер. Звучит он так: «Почему зеркало меняет местами правое и левое, но не меняет местами верх и низ?». Правда, здорово?

На самом деле зеркало не меняет ни того, ни другого. Мы при анализе зеркального отражения представляем себе дело так, как будто бы в раме зеркала (где нет зеркала) стоит наш живой двойник, который нас копирует. Любимый прием киношников. У двойника в сравнении с вами, действительно, правая и левая стороны поменялись местами, и он не сможет вас скопировать, если не наденет левый (зеркальный) костюм. Двойнику приходится менять левое и правое, чтобы стать «зеркальным» отражением, так как зеркало оставляет правое и левое на своих местах.

То факт, что, например, отраженный в зеркале текст прочесть затруднительно, говорит как будто бы об обратном. Но в том, что зеркало все-таки не меняет местами правое и левое, можно убедиться следующим образом. Напишите на транспарентной (прозрачной) бумаге крупно какой-нибудь текст. Поместите его перед зеркалом, держа лицевой стороной к себе. В зеркале вы увидите нормально написанный текст.

Вообще говоря, чтобы убедиться в том, что зеркало левое и правое местами не меняет, проще всего посмотреться в него лежа и убедиться, что голова и ноги остаются на своих местах.

Бывает, что сам по себе вполне нормальный и ничем не выделяющийся вопрос превращается в парадоксальный за счет адресата, к которому вопрос обращен.

Когда-то довольно давно одна моя и ныне здравствующая знакомая пожаловалась на острую боль в животе. Я, выросший среди медиков, сообразил, что это классический «аппендицит», раздобыл машину и повез ее в ближайшую больницу в Карачаевск. По дороге она, зная, что у меня как раз аппендикс недавно вырезали в той же больнице¹¹, пыталась меня, как это происходит, насколько все это больно. Я как-то пытался объяснить, успокоить. И тогда она задала мне вопрос, от которого я растерялся. Она спросила: А это больнее, чем аборт? Сам по себе вопрос, наверное, вполне нормальный, но как мне было сравнивать?

Наш сокурсник по философскому факультету карачаевец Х. Эбзеев, успешный в те времена сердцеед, желая познакомиться, задает симпатичной девушке весьма тривиальный сам по себе вопрос: «Девушка, скажите, пожалуйста, как пройти в метро?» Девушка приходит в состояние неопишуемого удивления. «То есть как?!» — широко открыв глаза, вопрошает она. Парадоксальность вопроса и изумление девушки связаны с тем, что задает его наш славный друг на перроне станции метро «Университет».

Сейчас хорошо известно о существовании неразрешимых проблем. Их нельзя решить не потому, что мы пока не умеем этого сделать. Они таковы в силу своей собственной природы. В ряде случаев неразрешимость их строго доказана. И в этом, парадоксальном, смысле они решены. Обычно такие проблемы носят математический характер. Но практически каждый знает, что невозможно дать однозначного ответа и на вопросы типа, что появилось раньше: яйцо или курица, сосна или шишка, взрослый или ребенок. Любой выбор из предложенных альтернатив оказывается глупым. А разве редко сталкиваемся мы с ситуациями, которые образно определяются задачей, как сделать так, чтобы волки были сыты и овцы целы?

Можно, поэтому, к любому адресоваться с вполне нормальным вопросом, может ли он сформулировать такую проблему, которую сам же решить не может. И каждый, в зависимости от понимания вопроса и собственного опыта, может ответить на него так или эдак.

Парадоксально, но есть только один адресат, которому этот вопрос должен теоретически оказаться не по силам. Речь идет о Боге, о существе, которое может все. Если всемогущий Бог не может сформулировать такую проблему, которую сам решить не сможет, то Он не всемогущ. Если же может, то тогда найдется проблема, которую Бог решить не может. И тогда Он опять-таки не всемогущ. Собственно, адресованный Ему вопрос именно такой проблемой и является. В средние века обсуждался

¹¹ Какое-то время, не исключено, что и сейчас, хирургию там возглавлял наш одноклассник осетин К. Бугаев. Его отец погиб на войне, и ему было присвоено посмертно звание Героя Советского Союза. Мы, одноклассники Казбека, этим гордились.

вопрос, может ли Бог создать камень, которого поднять сам не сможет? Вопрос, поставленный выше, отличается тем, что «камень» (проблема) уже создан.

Дело, конечно, не в возможностях Бога, а в эпитете «всемогущий». В силу его всеобшности (универсальности) вы обязательно столкнетесь с тем, что всемогущий должен мочь создать и сделать даже то, чего сделать не может. С универсальными «штуками» такое в порядке вещей. Стоит вам сказать, что никаких универсальных принципов не существует, как вам тут же возразят, что один такой вы только что сами привели.

Большими невольными творцами парадоксов являются дети.

У К. Чуковского в книге «От двух до пяти» находим:

Царёныш. Прелестная гадость. Толстопузые ноги. Чешется ладошка на ноге. Встану так рано, что будет еще поздно. Она родила себе сначала дочь, а потом падчерицу. Посолить сахаром. А Бог знает, что мы в него не верим?

Будучи совсем маленькой, моя дочь Татьяна вырабатывала некоторые свои понятия. Так, в силу особенностей нашей жизни, она считала, что слово «ленин» обозначает то, что мы называем памятником. Она могла сказать, например, что это вот «ленин» Петру Первому, а это «ленин» Пушкину. Позднее, она, конечно, уже хорошо знала, кто был «дедушка Ленин» и даже придумала для его мавзолея название «мурзолей» (думаю, она произвела его от журнала «Мурзилка» и настойчиво считала его более правильным, чем непонятное для нее производное от царя Мавзола).

Как-то, придя из детсада, она сразу же без задержки спросила:

— Папа, а Ленин детские книги писал?

— Нет, не писал, — отвечаю.

— А за что же я тогда его *люблю*?!

И я, чтобы не разочаровывать ребенка, вспомнил, что одну такую книгу Ленин все-таки написал. «Детская болезнь левизны в коммунизме» — называется.

На протяжении полутора лет мне пришлось возить Татьяну в детсад общественным транспортом с пересадками. И я был уверен, что она знает названия нужных нам остановок. Но когда однажды спросил ее об этом, узнал, что нужная нам остановка всегда называется: «Следующая». Этот вывод она сделала оттого, что я всегда предупреждал ее, что на *следующей* остановке мы выходим.

Еще не научившись говорить, Таня охотно отвечала на вопросы гостей, показывая присутствующим, где мама, папа, телевизор, стул, стол и вообще все то, на что можно показать пальчиком. И приводила прихо-

дивших в гости дядей и тетей в восторг, когда показав все, что показать было возможно, на вопрос: «А где демократия?» — разводила руками, показывая: чего — нет, того — нет.

Когда она говорить научилась, то вдруг пришла к выводу, что папа работает на кране. Почему на кране? Рядом была стройка. Там *кран работал*. Папа ходил *на работу*. Значит *работал на кране*. Такой вот силлогизм. Однажды предложила мне быстренько, пока мамы нет дома, родить ребеночка.

Очень удивлялась, почему не могла выбраться из лесу героиня толстовской сказки «Маша и медведь». Маша эта пошла деревцо за деревцо, кустик за кустиком. И заблудилось. И надо просто было идти в обратном порядке: кустик за кустиком, деревцо за деревцем и таким путем вернуться.

Читать научилась в четыре года. Читала одинаково и слева направо, и справа налево. И я должен был постоянно соображать, что такое «дохереп», «венжерб», «акирема» и т. п.

Из каких-то соображений жена однажды спросила маленькую тогда еще Татьяну, как она думает, любит ли папа маму? Ответом было решительное: «Нет!». После заявлений жены, что вот, дескать, дети все чувствуют, пришлось выяснять, почему же дочь пришла к этому заключению. Ответ был до изумления прост: «А потому, что папа любит *меня*».

Логиком дочь не стала. Она окончила факультет вычислительной математики МГУ.

Однажды Татьяна попросила объяснить, что такое *отчество*. Я объяснил, и мы перешли на примеры. Перебрали всех известных и неизвестных ей родственников. Вот, говорю, твоего прадеда, отца твоей бабушки, звали Михаил Владимирович, значит, как звали его отца? Отвечает, что Владимир. В общем, все поняла. И тут что-то дернуло меня спросить, а как зовут отца ее детсадовской воспитательницы Татьяны Юрьевны. И услышал в ответ возмущенное: «Ну, уж вот э-э-этого я не знаю!»

Я вспомнил эту историю, когда разговаривал несколько лет назад с Владимиром Ильинским. Сам по себе он личность достаточно известная, ведет на радио «Эхо Москвы» несколько музыкальных передач, включая «Битловский эфир», знает об поп и рок музыке 60–70-х годов почти все, а о знаменитой ливерпульской четверке просто все. Я с ним тогда не был еще лично знаком, *знал* только, что он сын нашего замечательного актера Игоря Ильинского. У нас был деловой телефонный разговор. Я называл собеседника Владимиром и извинялся, что *не знаю* его отчества. Не правда ли, ничего себе ситуация для характеристики профессионала-логика, не знающего, каким будет отчество сына Игоря Ильинского.

Вообще говоря, некоторое оправдание можно было бы найти в том, что в некоторых случаях отчество детей не соответствует тем именам, под которыми известны обществу их отцы. Скажем, председателя Фонда гласности, сына знаменитого поэта и писателя Константина Симонова зовут Алексей Кириллович. И сын Максима Горького был по отчеству Алексеевич.

И все же это было явным проявлением того, что психологи называют «косностью мышления». Последняя состоит в том, что разум при рассуждении не выходит за некоторые ситуативные рамки, которые на самом деле в предлагаемой ситуации установлены не были.

Так, на вопрос, в каких двух календарных месяцах подряд 31 день, вы сразу назовете июль и август, но вас надо будет заставить подумать еще и еще, прежде, чем вы укажете также на декабрь и январь.

Причина понятна: вы автоматически ограничили себя рамками года с января по декабрь, хотя в вопросе этого ограничения не было. Также вызывает затруднение попытка сложить четыре треугольника, используя шесть спичек. Эту задачу нельзя решить на плоскости, и она решается за счет построения пирамидки.

Еще одна известная задача на косность мышления требует зачеркнуть вершины квадрата тремя прямыми, не отрывая руки, начиная и заканчивая в одной и той же вершине. Это легко делается, если выйти за пределы квадрата.

Вообще говоря, косность мышления как таковая во многих отношениях очень полезна. Если бы нам пришлось всякий раз оговаривать и выяснять все условия, при которых произошли или произойдут некоторые события, мы бы быстро осознали бессмысленность, а то и невозможность этого сделать.

Даже скрупулезно и юридически точно составленные договоры не в состоянии перечислить все возможные условия и события, которые могут стать препятствием к выполнению договоренностей, и в них, чтобы избежать неожиданностей, обычно говорят о некоторых форс-мажорных обстоятельствах.

Вместе с тем неоговоренность некоторых вещей, которые носят, казалось бы, очевидный характер, в силу чего о них даже не задумываются, может стать причиной крупных неприятностей. Скажем, вы заключили с какой-то фирмой договор, что ей принадлежит исключительное право продажи производимых вами товаров, услуг или чего-то еще. Нарушение договоренности с вашей стороны влечет определенные санкции. Но вы ничего не сможете сделать, если упомянутая фирма вашей продукции вообще продавать не будет или будет делать это так, чтобы вы просто исчезли с рынка.

В случаях проявлений своей индивидуальной косности мышления я обычно очень расстраиваюсь и запоминаю их надолго. Приведу только два примера.

С нашим известным теперь доктором философии Н. С. Автономовой кандидатские диссертации мы защищали в один день на одном и том же Ученом совете. А за месяц до защиты сидели в одной комнате и надписывали и клеивали конверты с авторефератами своих диссертаций. Адресов обязательной рассылки было тогда около 90. Отняла эта нудная работа, естественно, уйму времени. И только после того, как мы эту работу закончили, до меня дошло, что в каждый конверт можно было вкладывать не только свой реферат, но два сразу: мой и ее. Это сократило бы работу вдвое. Но увы, ни я, ни она, два будущих кандидата философских наук, ни те, кто за нами наблюдал и даже сопереживал нам, никто не догадался до такой простой вещи.

Второй пример и приводить стыдно. Меня всегда восхищало то, как здорово нарезают в ресторанах, и в общепите вообще, копченую колбасу: тонко и безукоризненно ровными овалами. Я пытался отрезать так хотя бы несколько кусочков, но у меня ничего не получалось, я никак не мог удержать нож под нужным углом. И Бог мой, как я расстроился, увидев, что все на самом деле очень просто, что нож можно держать вертикально. Под нужным углом достаточно класть колбасу.

Вернусь к детям. Сын Сергей, тогда еще дошкольник, рисует картинки о войне. Советские солдаты, немецкие солдаты. Их танки и самолеты, наши танки и самолеты. Нарисовал Кремль, потом еще что-то непонятное и весьма уродливое. Спрашиваю, что это?

— А это — фашистский Кремль.

Слышу, командует:

— Товарищи фашисты, вставайте! — Я смеюсь, а он объясняет, что «они встать хотят, но не могут, потому что они же мертвые».

Внучка Маша встала необычно рано, где-то в 6 часов утра и, услышав, как по заговорившему проводному радио объявляют о «*последних* известиях», закричала: «Они ошиблись! Они ошиблись! Это же — *первые* известия!»

Услышав мои сетования по поводу облысения, Маша высказала что-то схожее с законом сохранения, заявив: — Дед, зато теперь у тебя волосы из ушей растут.

Вторая более младшая внучка Аня, когда ей было лет шесть, потрясла меня утверждением, что Бога придумали люди. На мой взволнованный (надо же какая умная!) вопрос: откуда она об этом знает, она ответила: — Откуда? Откуда? Так ты же сам мне это и сказал.

Заслуживает внимания разговор с другим ребенком, так же с Аней, внучкой коллеги и дачной соседки, ныне, к сожалению, покойной, Л. В. Коваловой. Встретив тогда трехлетнюю Аню на даче после годичного перерыва, сообщаю ей, что я злой и страшный Бармалей. Этакая, значит, милая шутка. Она же неожиданно для меня достаточно сильно пугается, но всеми силами старается держаться и отвечает мне взволнованным и дрожащим голосом:

— Ты... ты... все забыл. Ты — не Бармалей! Ты же — Сережин папа!

Я сразу вспомнил. Все кончилось хорошо. И я, как кажется, спасибо ребенку, поумнел и в дальнейшем на лавры Бармалея и других неприятных персон в общении с детьми никогда уже больше не претендовал.

Там же на даче угощаем внука Женю первым выращенным на даче огурцом. Он откусывает. Ждем реакции. Естественно, положительной. Но, увы, ребенок сообщает, что этот огурчик *его очень огорчает*. Как огорчает? Почему огорчает? Это же наш, из нашей теплицы. Мы сами вырастили. Должен радовать, а не огорчать. Пробуем сами. Огурец оказывается горьким.

Услышав по телевизору много раз повторяющийся вопрос: Что сказал покойник? — Женя резонно ответил, что покойник сказал: Спокойной ночи. Во фразе «Перед моими глазами проплывали картины прошлого» трудно усмотреть что-то занятное, пока не узнаешь, что, по словам 13 чемпиона мира по шахматам Г. Каспарова, ее выдал его пятилетний сын.

Когда-то В. Родос, у которого было весьма своеобразное хобби писать отзывы на все авторефераты диссертаций, так или иначе связанных с логикой, живущий уже много лет в США и занимающийся теперь вещами от логики весьма далекими, обратил мое внимание на следующее обстоятельство. Практически все дети объединяют некоторые слова в одно единое слово, обнаруживая эту ошибку, будучи уже достаточно взрослыми. У самого Родоса таким «словом» было *сатанатам*. У него оно родилось из популярной арии Мефистофеля:

*Сатана там правит бал,
Там правит бал!*

У меня подобным словом было *всенавыборы*. Считал, что это сокращение для *Всенародные выборы*.

Опрос знакомых привел меня к выводу, что Родос был весьма не далек от истины. Я узнал слово *кустракиты* (Н. Сидоренко), глагол *чайнить* (И. Бескова), слова *вантеку* и *вурну* (М. Бургете). Мои дети и внуки называли, да и продолжают делать это уже осознанно, Тютялей

мою сестру Алину. То же делают с другими тетями и бабами (бабушками) другие дети: Тютягала, Бабаня, Бабсаша и т. п.

Школьное воспоминание. На уроке литературы А. Жовнер, отвечая урок, говорит, что пуля, выпущенная Онегиным, сначала прострелила Ленскому часы, а затем уже убила его. Все изумлены такой подробностью. Учитель тоже в изумлении молчит. Наконец кто-то догадывается, что это очень своеобразная интерпретация пушкинской фразы: *Пробили часы урочные*. Начинается хохот¹². Тому кто забыл это место пушкинской поэмы напомним его:

*Онегин выстрелил... Пробили
Часы урочные: поэт
Роняет молча пистолет,
на грудь кладет тихонько руку
И падает.*

И еще об «Онегине». Как-то, будучи десятиклассником, изучающим советскую литературу, спрашиваю восьмиклассника, «проходящего» Пушкина, что он думает о роли коммунистической партии в романе «Евгений Онегин»? Приготовился вместе посмеяться. Ответ был обескураживающим: мы этого еще не проходили. Когда последний раз лет тридцать назад я интересовался судьбой вопрошаемого, узнал, что он стал священнослужителем. А был хорошим хулиганом.

А вот парадоксы с парадоксами. Выражение *факты не подтвердились*, которое по смыслу своих слов должно было бы претендовать на чемпионство по парадоксальности, превратилось в обычный канцелярский штамп.

Доктор филологических наук, профессор МГУ считает возможным говорить об *неаргументированных фактах*. Наверное, не случайно существует присловье: «Это не факт, это действительно было». А когда хотят сказать, что факт действительно является фактом, говорят с глуповатой иронией, что это — *медицинский факт*.

¹² Саша Жовнер был любимцем класса, всегда готовым прийти на помощь. Обладал удивительной способностью делать так, что одна сторона лица смеялась, а другая плакала. Выпускник Новочеркасского мелиоративного института, начальник отдела капитального строительства краснодарского водохранилища, он был совсем молодым человеком, когда группа малолетних краснодарских подонков, которым он в парке сделал какое-то замечание, сначала избил его до бессознательного состояния, а затем испугавшись, что убила человека, бросила его еще живого, как установила потом экспертиза, в Кубань. Тело нашли только через полгода. Все это время он числился без вести пропавшим, и по нашим законам вдова и трое его оставшихся сиротами детей не могли иметь никакой государственной поддержки.

Едва ли воспринимаются сегодня как парадоксальные выражения: *тайная свобода, бездельник деловитый* (Пушкин), *ломиться в открытую дверь, живой труп, маразм крепчал, невероятное событие, невероятный запах, смех сквозь слезы, Старый Новый год*.

Придуманые Ю. Энтиным в качестве нарочито парадоксальных строки:

*Это было жарким летом
В середине января*

не окажутся таковыми в южном полушарии.

Поэтому, кстати сказать, удивляют произнесенные однажды руководителем Гидрометеоцентра СССР слова о том, что «не все знают, что Земля парадоксальным образом находится ближе всего к Солнцу именно зимой». Парадоксальным это заявление можно посчитать только, если принять в расчет, кем оно было сделано. Уж кому-кому, а занимавшему такую должность человеку следовало бы знать, что на Земле, как таковой, зимы быть не может. Зима бывает только в северном или в южном полушарии нашей планеты.

Здесь весьма кстати привести историю, которая вообще говоря, могла бы быть уместной в контексте нескольких из представленных здесь очерков. Рассказал ее А. Л. Блинов, который сейчас преподает философию в одном из университетов Австралии. Он некоторое время никак не мог понять, почему в снимаемых им для жилья домах так недостает солнечного света. Наконец, ему объяснили, что первые европейские колонисты (они же в большинстве своем ссыльные) по привычке (по обычаю), как они весьма разумно делали это в северном полушарии, продолжали строить дома окнами на юго-восток. И эта традиция, несмотря на ее явную противоестественность для полушария южного, почему-то закрепились. Властям, чтобы сломать ее, пришлось принимать даже специальные постановления.

К непарадоксальным парадоксам можно отнести возникшее в связи со стилем правления Б. Н. Ельцина и легко нами принятое как вполне адекватное понятие *рабочий отдых*.

Пожалуй, не стоит зачислять в число парадоксальных, к каковым я их было отнес, слова из песни В. Высоцкого:

Я в психбольнице все права завоевал.

Ведь только справка оттуда, из такой больницы, давала в то время, когда пел Высоцкий, относительно ненаказуемую возможность говорить, что думаешь.

Наша политическая ситуация, увы, позволяет считать скорее остроумным, чем парадоксальным, выражение *бандиты в депутаты*, придуманное, как кажется, А. А. Собчаком.

Может показаться странным, но утверждение, которое наверняка покажется большинству парадоксальным: *девочка была усыновлена* — является юридически точным.

Когда-то я придумал заведомо шуточную и парадоксальную по тем временам фразу:

Самолеты бомбили окрестности города, но не попали.

Казалось, ужасно смешно. Но вот натовская ракета, наносившая «точечный» удар по Сербии, падает на территорию Болгарии. Наша ракета вместо своего полигона улетает в Казахстан. Украинские ракетчики случайно поражают своей ракетой жилой дом в одном из своих же украинских городов. Парадоксальности в указанной фразе заметно поубавилось. Лучше *стрелять и не попасть... в воздух.*

Интересно, как легко привилось и стало обиходным у нас словосочетание *группа продленного дня*, на красоту которого посоветовал обратить внимание писатель В. Пелевин.

И. В. Сталин, который изобрел понятие *праволевацкие уроды*, решал определенные политические проблемы и едва ли думал о явной парадоксальности своего языкового изобретения.

Человек, придумавший популярную ныне ироническую фразу:

Я начальник — ты дурак, ты начальник — я дурак,

понимал, что ум не шибко связан со служебным положением. И именно это хотел подчеркнуть в своем парадоксе, который, боюсь, трактуется современными начальниками в буквальном смысле.

Вообще-то парадоксальность той или иной фразы часто относительна. Например, слова пушкинского друга князя П. Вяземского:

Мне надоело жить, я прозябать хочу! —

наверное, в зависимости от возраста могут трактоваться и как парадоксальные, и как не очень.

Добавлю свое собственное:

Сегодня — умереть, а завтра — передумать.

В чем состоит поразительная парадоксальность одностопишия В. Вишневского:

Давно я не лежал в Колонном зале! —

скоро придется специально разъяснять.

Молодой человек как совершенно необъяснимое воспримет сообщение о том, что в свое время диктор радио «Маяк» был наказан за то, что, читая метеосводку, вместо написанного: «В Испании — солнечно», сказал: «Над всей Испанией безоблачное небо». Те, кто постарше, понимают, что диктор в данном случае блеснул эрудицией, повторив слова, которые, будучи произнесены по радио в Испании в 1936 году, стали паролем для начала фашистского мятежа против республиканского правительства.

В том, что читатель безусловно знает, что такое Канарские острова, по нынешним временам, я уверен. Вместе с тем надеюсь, для читателя не окажется незнакомой и фамилия чеховского персонажа, попавшего в песенку М. Гольдмана:

*И даже Тузенбах, убитый на дуэли,
Мне позвонил вчера с Канарских островов.*

Раз уж речь зашла о персонаже из драматического произведения, приведу высказывание Оскара Уайльда: *Публика на спектакле полностью провалилась*. На чеховских спектаклях, как известно, такое случалось.

Приведу интересное высказывание нашего замечательного художника и театрального режиссера, многолетнего художественного руководителя Ленинградского театра комедии Н. П. Акимова (1901–1968 гг.): *Театру, достигшему совершенства, уже ничто не может помочь*.

Сорок лет назад услышал я дополнение к знаменитому декартовскому *Cogito, ergo sum*, парадоксально изменяющее смысл изречения великого философа:

*Я мыслю, ergo существую,
Я чувствую, значит живу!*

Придумал это В. Т. Снытко, мой рано ушедший из жизни друг. Можно сказать, мой первый учитель философии. Врач, лепролог и психиатр, кандидат медицинских наук, создатель и заведующий единственного в СССР психиатрического отделения для прокаженных в Верхне-Кубанском лепрозории¹³.

Пусть читатель сам оценит теперь, есть ли (был ли) парадокс в следующем факте. В 60-е годы каждый взрослый знал как sacramентальные две выражающие цену цифры «рубль сорок девять» и «два восемьдесят семь». И немудрено. Это были цены четвертинки («чекушки») и полулитровой бутылки («поллитры»¹⁴) «Московской» водки. Так вот, в это трудно

¹³ Я скажу несколько слов об этом лепрозории в приложении к очерку 3.

¹⁴ Слово «поллитра» использовалось как существительное женского рода и склонялось по падежам соответствующим образом: покупали поллитру или пару поллитр, ходили за поллитрой, использовали бутылку из-под поллитры и т. п.

было поверить, но оказалось, что $1,49$ в степени $2,87$ дает $3,14$, т. е. знаменитое число π . Сейчас любой может проверить это с помощью имеющегося в каждом компьютере калькулятора. Я, когда меня в те годы посвятили в эту формулу века: *цена чекушки в степени цены поллитры дает число π* , использовал для вычисления (ибо не мог поверить, что это правда) логарифмические таблицы. После этого я уже никогда не соглашался с тем, что цены в нашей «плановой» стране устанавливаются «от фонаря».

Приведенный пример показывает, что за этим стояла серьезная, пусть и не экономическая, но наука. Это какое же уравнение надо было решить, чтобы с учетом залоговой стоимости посуды (9 копеек для четвертинки и 12 копеек для полулитровой бутылки) так определить цену их содержимого, чтобы получить с такой большой точностью самое знаменитое в математике иррациональное число?

Один академик, выступая в те времена по телевизору в программе «Очевидное, невероятное», упомянув названную мною формулу века, говорил, что это чистая случайность. И, чтобы подтвердить это, показал, что некоторое отношение (там, кажется, в степень надо было не возводить, а корень некоторой степени извлекать) между ценами соответствующих бутылок отечественного коньяка дает число e , используемого как основание натурального логарифма. После этого сомнения в научном характере установления цен (по крайней мере, на спиртное) у меня исчезли окончательно.

Со светлыми чувствами вспоминаю мою сокурсницу по философскому факультету МГУ Татьяну Супрунову. Общая любимица, самая юная из нас, она нелепо погибла в 19 лет, катаясь на детских санках. Перед этим она подарила мне книгу с надписью

*Евгений Сидоренко!
Лучше умереть стоя,
Чем жить на коленках!*

По-видимому, *колени на коленки* в хрестоматийной фразе, принадлежащей знаменитой испанской революционерке Пассионарии¹⁵, были изменены ради рифмы: *Сидоренко — на коленках*. Поражает, как уменьшительный суффикс уничтожает пафос фразы, меняет весь ее смысл.

Поучительной может служить рассказанная по радио Д. Рубиной байка (именно так сама писательница определяет этот жанр). Была она со своим знакомым на концерте зарубежного пианиста. Среди прочих вещей

¹⁵ ИБАРРУРИ (псевд. Pasionaria, Пасионария, Пламенная) Долорес (1895–1989), в 1942–1959 гг. — Генеральный секретарь, с 1959 г. — председатель Коммунистической партии Испании.

он исполнил произведение американского композитора Кейджа. Выглядело это так. Исполнитель подошел к роялю, поклонился, сел, неподвижно посидел в тишине все более озадачиваемого зала, не касаясь клавишей, некое точное время (2 мин и сколько-то секунд), поклонился и ушел за кулисы. Во время этого действия знакомый писательницы, осознавший, что происходит, нарочито эмоционально сказал ей: «А наш Петр Егоров исполняет *это* все-таки лучше!»

Отсюда, кстати, следует весьма важная для всякого творческого человека мораль. И огорчающая, и утешающая. Чем бы ты ни занимался, чего бы ни достиг, помни, что всегда имеется Петя Егоров (или найдут, или назовут такого Петю Егорова), который все равно делает это лучше тебя.

Заслуживает внимания парадоксальное определение здорового человека.

Здоровый — это тот, у кого болит каждый день в разных местах.

Нередко парадоксальность связана не с фразой самой по себе, но порождается ситуацией, к которой фразу относят.

Американский писатель О. Генри (1862–1910 гг.) назвал одно из своих произведений «Короли и капуста». Парадокс, как объяснил сам автор, в том, что *короли и капуста* — это то практически единственное, о чем не говорится в названном произведении.

На школьном выпускном вечере класса, где училась моя дочь, один из родителей, желая сказать педагогам нечто приятное, провозгласил:

Спасибо учителям за их сизифов труд!

(Уважая читателя и веря в него, не стану объяснять, в чем состояла работа Сизифа в связи с наложенным на него наказанием и какова была ее результативность).

И здесь уместно привести наболевшее учительское:

Родители вообще не должны иметь детей!

Вспомнил по какой-то неосознанной аналогии весьма любопытный и, к счастью, невыполнимый призыв:

Стариков надо убивать в детстве¹⁶.

Знаменитый педагог А. С. Макаренко рассказывал, что работавший у него завхоз просил давать определенного вида задания именно ему, так как он в этих делах *полный профан*.

¹⁶ По словам известного актера Л. Дурова, из уст которого эта фраза и прозвучала, это — итальянская пословица.

Мы уже видели выше, что ситуация может выглядеть невероятной, парадоксальной в силу недостатка информации о тех условиях, в которых эта ситуация имеет место. При этом речь идет о такой информации, которая не только не вытекает из описывающего ситуацию контекста, но которую вы даже и не помыслите запросить, будь такая возможность вам предоставлена. Вот один очень любимый мной пример.

В 20-е годы XIX в., во время борьбы греков за независимость от Турции, турецкий гарнизон в Афинах был осажден восставшими афинянами в Акрополе, долго и яростно там оборонялся. Кажется невероятным, но осаждавшие при этом обеспечивали осажденных свинцом для изготовления пуль. Бред какой-то! Причина столь парадоксального поведения греков объяснялась тем, что турки стали разбирать находящийся в Акрополе знаменитый Парфенон. И делали они это, чтобы добыть и использовать для изготовления пуль свинцовые прокладки, лежащие между плитами, из которых был построен храм. Стремясь сохранить свою святыню, греки и вели себя столь, казалось бы, необъяснимым образом.

Из этой истории можно сделать важный практический вывод. Никогда не оценивать те или иные факты, те или иные события, не владея всей информацией о том, как? почему? и при каких условиях они произошли? что за этим стояло? кому это было выгодно? кто пострадал? чем грозило иное поведение действующих лиц? и т. д., и т. п. И главное, всегда помнить, что любой факт может быть подан и так и этак. Призыв послушать другую сторону в споре не есть просто благое пожелание и формальность, а настоятельная необходимость, так как один единственный штрих может превратить сложившуюся оценку в противоположную.

Совершенно неожиданно порождает парадокс следующая отраженная в анекдоте ситуация. Присутствующий на презентации человек **не бросается** в соответствующий момент, как это делает большинство, к столу с вином и закусками. На недоуменное замечание по этому поводу он говорит, что ест и пьет только тогда, когда хочет, и только то, что хочет. И в ответ получает: *«Ну, Вы совсем как животное»*.

Как-то на банкете я рассказал этот анекдот сидящему напротив меня и практически ничего не евшему иностранцу. К моему ужасу, он вместо того, чтобы посмеяться, начал оправдываться, что плохо себя чувствует.

В свое время Т. И. Ойзерман, тогда еще не академик, обратил внимание нас, студентов, на ту идиотскую ситуацию, что практически общим местом стало говорить о человеке, который сам себя некоторым образом наказал или сделал себе какую-либо неприятность, что он уподобился «знаменитой унтер-офицерской вдове, которая, как известно (?), сама себя высекла». Но ведь то, что *вдова сама себя высекла*, говорит уже

задобренному «ревизору» в известном гоголевском произведении городничий. Должен же он был хоть что-то, пусть даже такую заведомую глупость, сказать в оправдание на жалобу вдовы¹⁷.

Парадоксально, что подобная, говоря современным языком, лапша, которую, очевидно, нельзя было повесить на уши даже Хлестакову, пришлась нам настолько по душе, что мы дружно используем приведенное выражение в смысле, прямо противоположном тому, в котором следовало бы.

Вообще можно сказать, что парадоксы того типа, которые обсуждались выше, живут и изобретаются, и находят отклик и понимание потому, что сама жизнь парадоксальна, в том смысле, что никогда не укладывается в рамки каких бы то ни было норм, правил и канонов. И именно нарушая последние, мы эту самую жизнь отображаем с большей точностью и нюансировкой.

У Э. Ремарка в книге «На западном фронте без перемен» рассказывается о группе солдат-новобранцев, фактически мальчишек, которые посетили бордель, заразились и попали в госпиталь. В результате только они и остались в живых, тогда как все их товарищи, которые по каким-то причинам не сподобились на этот неприличный поступок, погибли. Вот и говори о пользе нравственности!

Мне, несмотря на неоднократные попытки, не удалось никого заинтересовать парадоксальностью ситуации, связанной с Буратино. Сначала в произведении А. Толстого «Золотой ключик» старый плотник ничего не может сделать с деревянным поленом, которое при попытке его построгать, к вящему ужасу плотника, разговаривает, возмущается и требует, чтобы его прекратили щипать. Именно по этой причине Джузеппе избавляется от полена, дарит его своему другу, будущему папе Карло. А тот без всяких проблем делает из этого полена куклу. И говорить эта кукла начинает, да и может, только после того, как Карло сделает ей рот. Мне такая ситуация (когда полено говорит, а кукла из него сделанная, пусть и безо рта — нет) с самого детства кажется парадоксальной. Другим — нет.

Когда-то мне удалось изобрести парадоксальную анонимку:

Гражданин прокурор. Не могу больше молчать. Сообщаю, что я систематически беру взятки и занимаюсь хищением социалистической собственности. Фамилию свою, обоснованно опасаясь преследований, не сообщаяю.

¹⁷ Вспоминаю, как тот же Т. И. Ойзерман изрядно смешался, не зная, как реагировать, когда в ответ на его проходные слова о том общеизвестном, что Гегель был объективным идеалистом, один из студентов (В. Дмитриев) искренне (во всяком случае, как я думаю, уж точно без желания обидеть) громко и восторженно провозгласил: «Как Вы это *тонко* подметили, Теодор Ильич!»

Есть милый анекдот о том, как ситуация, вовсе не таящая в себе никаких странностей, представляется герою анекдота (новому русскому) абсолютно ненормальной и парадоксальной. Итак, диалог:

— Это кому памятник?

— Писателю Гоголю.

— А-а-а, это который «Муму» написал!

— Нет, «Муму» написал Тургенев.

— Вот, значит, интересно у нас получается: «Муму» написал Тургенев, а памятник поставили Гоголю.

Забавен и парадоксален реально имевший место случай. Одна из наших баскетбольных команд играла с зарубежной. Победитель определялся по сумме двух встреч. Первую наши выиграли с разрывом в 5 очков. Во второй соперники нашей команды за несколько секунд до конца основного времени встречи сравняли счет. Ничьих тогда в баскетболе в принципе не было, и при ничейном счете полагалось дополнительное время. В дополнительное время наши соперники вполне могли выиграть с разницей большей, чем в пять очков, и тем самым обеспечить себе победу. В той встрече, однако, дополнительного времени назначить не удалось. Наши ввели мяч в игру и на глазах обескураженных соперников успели отравить мяч... в собственное кольцо. Время игры истекло. Прогрыш в два очка обеспечил нашим общую победу. Этот беспрецедентный случай заставил, дабы избежать таких парадоксов в дальнейшем, соответствующим образом поменять правила соревнований.

Хочется вспомнить еще один поучительный парадокс, связанный со спортом, точнее, со спортивной статистикой. Однажды по завершению очередного чемпионата СССР по хоккею были опубликованы различные статистические данные. Кто и сколько шайб забросил, сделал результативных передач, кто и как штрафовался, удалялся и т. п. Среди прочих статистических данных сообщалось число шайб, которые пропустил в среднем за один матч каждый из вратарей. Так вот вратарь К., согласно приводимой статистике, пропускал в среднем, вы не поверите, по... 60 шайб за игру. Как возникла эта нелепая цифра?

Однажды К., будучи запасным вратарем, достаточно случайно буквально на секунду заменил основного вратаря. Замену эту произвели для того, чтобы избежать двухминутного удаления основного вратаря за оставление ворот без разрешения судьи (тогда такое наказание было нововведением). Так вот, судье было заявлено, что основной вратарь правил не нарушал, его, дескать, просто решили заменить. Замена состоялась, и первый же бросок по воротам К. привел к голу. После чего немедленно была произведена обратная замена вратаря. Больше К. в течение всего

сезона в играх участия не принимал. Статистик посчитал, что К. находится на площадке 1 минуту, что составляет 1/60 матча, и пропустил за это время одну шайбу, что и дало (1 деленное на 1/60) в среднем 60 пропущенных шайб за одну игру. Формально как будто все правильно, а по существу — явная глупость.

Много лет назад (1979) услышал я по радио объявление, которое, надеюсь, доставит читателю удовольствие. Желательно представить, что вы воспринимаете его на слух.

— А сейчас прослушайте беседу доктора философских наук, профессора Иванова, посвященную 70-летию со дня выхода в свет работы Владимира Ильича Ленина «Материализм и эмпириокритицизм». Читает автор.

Приведу еще несколько услышанных фраз: *Они злобствуют потому, что их нет. Реальность, испустившая дух. Теперь будущее не то, что было раньше*¹⁸.

Хочу поделиться самым придуманной и чем-то, как мне кажется, очень приятной фразой:

Белый танец в желтом доме.

Не имеющая никакого отношения к политике, парадоксальная за счет соединения двух миров, лежащих на разных жизненных полюсах, может быть, именно она, тем не менее, достаточно точно характеризует многие либеральные потуги нашей политической и экономической жизни.

Нередко парадоксальность возникает из-за несоответствия формы и содержания отображаемой ситуации, из-за того, как и о чем говорится. Представьте, например, что эмоционально и очень значительно произносится следующее:

Вот, если бы все моря, реки, озера и вообще все-все водоемы слить в одно большое-большое море. А все горы сложить в одну большущую гору. И все камни соединить в один большущий пребольшущий камень. И затем с этой большой-большой горы бросить этот большущий камень в это большое-большое море... Вот — *булькнет!!!*

Прекрасные пушкинские слова:

Да здравствует Солнце, да скроется тьма! —

превращаются в нелепость, будучи представленный на уличном рекламном щите на московском Комсомольском проспекте.

¹⁸ Я не знаю точно, кому принадлежат эти три фразы, но я услышал их соответственно от поэта Е. Евтушенко, литературного критика Л. Аннинского и от философа и логика профессора Е. Е. Ледникова.

В свою противоположность превращается такой, с позволения сказать, комплимент женщине: «У вас такие маленькие ручки, что они даже, когда вы смеетесь, ваш ротик не закрывают».

Некоторое упрощение фразы из В. Вишневого:

Вас лучше один раз увидеть, чем два.

Как-то ростовский философ профессор Ю. Г. Волков сказал мне: *Евгений Александрович, не делайте умный вид, он вам не идет.* Что меня утешает, так это то, что с глупыми, полагаю, так не шутят. Кстати, шутившего я хотел бы здесь вспомнить и по другой причине. Мне пришлось быть на банкете, где однажды после речи, содержавшей очень милые и хвалебные слова, адресованные Волкову одним из его подчиненных, тоскуемый совершенно замечательно на это прореагировал:

Лесть хороша тем, что она правдива!

И тут уместно вспомнить анекдот:

Зав кафедрой спрашивает сотрудника (который во всем его всегда поддерживает и поддакивает), есть ли у него свое собственное мнение? Да, — отвечает тот, — конечно, есть, но я с ним не согласен.

Коль скоро речь зашла о науке и ученых, приведу связанную с ними одну парадоксальную и не лишнюю, как мне кажется, резонов мысль:

Величие ученого измеряется тем, насколько он затормозил развитие науки в своей области.

Еще один пришедший на память, по-моему, прекрасный парадокс:

Хороших людей много, жалко вот только, что их так мало.

Особое место занимают парадоксы в так называемых сакральных текстах, т. е. в текстах, которые считаются священными в какой-либо конфессии или религиозно-мистическом учении. Для тех, кто воспринимает соответствующие тексты как содержащие божественную, недоступную обыденному разуму истину, обнаруживающиеся там парадоксы и противоречия выступают как свидетельства именно таких высших сверхлогичных принципов. Не случайно живший во втором веке христианский богослов и писатель Тертуллиан призывал верить именно в силу несоизмеримости веры с разумом. Отсюда его знаменитое: *Верую, ибо нелепо*¹⁹.

¹⁹ Вопросы соотношения веры и разума, а также своеобразная логика сакрального интересно исследуются в книге *Гриненко Г. В.* «Сакральные тексты и сакральные коммуникации». М., 2000. С. 248. Я частично затрону эту проблему ниже в очерке, посвященном русскому ученому и богослову отцу П. Флоренскому.

Завершить этот раздел очерка, пожалуй, уместно было бы следующей фразой:

— *А теперь давайте о вечном... Кто опять забыл грабли?*

И все же закончу ее цитатой из романа «Корни неба» совершенно изумительного, хотя и мало известного у нас, писателя Ромена Гари²⁰. «Некоторые вещи, глубоко тобой прочувствованные, — писал он, — меняют свой смысл, обрастая словами, до такой степени, что ты не только не можешь выразить смысла, но и сам его теряешь».

И поэтому, остановимся.

2.2. Поможем Ахиллу догнать черепаху

Герой известен, и не нов предмет;
Тем лучше: устарело все, что ново!

М. Ю. Лермонтов

Обратимся теперь к проблемам сугубо логическим. В связи с теми парадоксами, о которых пойдет речь ниже, нам из приведенного выше д'Алековского определения более всего подойдет слово *озадачивающее*. Под парадоксом мы будем иметь в виду некоторый озадачивающий вывод, естественным образом вытекающий из предпосылок, которые сами никаких видимых странностей не содержат. Некоторые такие озадачивающие выводы существуют уже тысячелетия, и все это время им пытаются дать уместные объяснения, что достаточно красноречиво говорит о результативности, в смысле тщетности, этих объяснений. Другие парадоксы появились сравнительно недавно в связи с появлением новых научных дисциплин, таких, как теория множеств²¹.

Одним из древнейших и известнейших парадоксов, в силу ряда обстоятельств до сих пор беспокоящим современных математиков, является «парадокс лжеца». Представьте, что некто утверждает, что он сейчас лжет. Тогда неизбежно придется признать, что это его утверждение правдиво именно тогда, когда оно ложно, и, напротив, оно ложно как раз тогда, когда оно истинно.

²⁰ Некоторые подробности об этом французском писателе русского происхождения и его литературной мистификации, поставившей однажды в глупое положение Гонкуровскую академию, читатель найдет в очерке, посвященном П. Флоренскому.

²¹ О такого рода парадоксах у нас любит писать математик и философ профессор К. И. Бахтияров.

В основе парадокса лжеца лежит утверждение о ложности предложения, утверждающего свою же ложность. Аналоги этого парадокса можно придумывать самые разнообразные. Вот возможный пример. *Предложение, напечатанное на данной странице, которое начинается со слов, «предложение, напечатанное на данной странице», является ложным.* Это единственное такое предложение на данной странице. И оно говорит о своей собственной ложности. Чтобы быть истинным, оно должно соответствовать тому, что в нем утверждается и, следовательно, быть ложным. Но чтобы быть ложным, оно должно быть истинным, так как говорит о своей ложности.

Я предлагаю студентам в аудитории (каждому их них, кто пожелает) пари на любых условиях, хоть миллион к одному, что они не смогут угадать, напишу ли я сейчас на доске истинное или ложное предложение. Принявший пари должен только заранее написать на листочке «Да» или «Нет». Когда вы играете с одним, вы, казалось бы, имеете с ним равные возможности, как говорят, фифти-фифти. Но два студента могут договориться, что один напишет «Да», а другой — «Нет». Тогда при ставке, скажем 10 к 1, я должен неизбежно суммарно проиграть сговорившимся. Да и один студент может заготовить два разных ответа. Но на доске появляется: *Вы написали «Нет».* И кто бы что ни написал, все они свое пари мне проигрывают. Легко понять, что и здесь торчат уши того же парадокса лжеца.

Знакомый политолог Л. Поляков, выступая как-то по радио, ненароком родил совершенно замечательную фразу. «Президент Ельцин, — сказал он, — пошел на компромисс со своими более ранними предложениями». Поразмыслив, понимаешь, что эта фраза, пожалуй, где-то сродни парадоксу лжеца.

Действительно, если президент пошел на компромисс с некоторыми предложениями, то значит стал разделять их (уступать содержащимся там доводам, соглашаться с ними) в большей степени, чем раньше. Но так как это были его собственные предложения, то это значит, что он стал следовать им еще более жестко, и речь, стало быть, скорее должна идти об отказе от компромисса с иными, не согласующимися с президентскими, подходами. Если же Президент не идет на компромисс со своими более ранними предложениями, то значит, отвергает их и идет, тем самым, на компромисс, с теми, кто такие подходы также не приемлет. Получилось у доктора философии ненароком, но здорово.

У Плутарха есть рассказ о парадоксальной ситуации, с которой столкнулся Александр Македонский, приказавший убить нескольких чьего-то не угодивших ему мудрецов, причем начать велел с самого мудрого. Те

же на вопрос, кто из них самый мудрый, ответили, что каждый из них мудрее любого другого. Сознавая невозможность точного исполнения своего приказа и отдавая отчет в мудрости ответа этих людей, Александр благородно отступился.

Изобрести хороший парадокс чрезвычайно сложно. Я в свое время, как кажется, придумал один, названный мною демографическим, но он, по-видимому, понравился только мне²². И все же попытаюсь его привести. Он далек от серьезности, и я представляю его здесь в качестве шутки.

Пусть есть семья, в которой мать и отец имеют двоих детей. Очевидно, что родители осуществили в этом случае простое демографическое воспроизводство (воспроизвели себя). Представим теперь такую семью, где n женщин и один мужчина, который имеет от каждой из этих женщин только по одному ребенку. Каким бы большим ни было это n , взрослых в этой семье будет на одного больше, чем детей, а значит, такая семья не обеспечивает даже простого воспроизводства. Это распространяется на всех членов семьи, включая мужчину. Так что, даже будучи, скажем, отцом ста детей, этот мужчина должен характеризоваться как не обеспечивший своего простого воспроизводства. Парадокс, таким образом, заключается в том, что при таком рассуждении мужчине для простого воспроизводства достаточно иметь двоих детей от одной женщины и не достаточно для того же иметь сто детей от ста разных женщин.

Теперь мы поговорим о двух парадоксах, которые в отличие от приведенного требуют серьезного подхода, так как приводят к выводам, противоречащим реальностям и просто здравому смыслу. Один из них об Ахиллесе и черепахе столь же древен, как и парадокс лжеца, другой — о неожиданной казни — открыт (или только сформулирован?), во всяком случае, стал анализироваться сравнительно недавно и замечателен тем, что никак не зависит от современного концептуального аппарата, как, например, известные парадоксы множеств, и вполне мог быть открыт тогда же, что и первый.

Когда я учился в 5 классе, одними из самых трудных считались арифметические задачи на движение друг за другом пешеходов, велосипедов, автомобилей и т. п. Одни из них выходили (выезжали) из пункта A в пункт B , другие их догоняли или выезжали им навстречу. И надо было установить, через какое время и/или где они догонят друг друга или встретятся.

²² Недавно доктор философских наук, профессор Смирнова Н. М. сказала мне, что ей этот парадокс понравился. Таким образом, если она не пошутила, нас уже двое.

Я хорошо помню, что взрослые и ученики старших классов затруднялись помочь пятиклассникам в решении этих задач. И причина этих затруднений была в том, что эти задачи легко решались, когда неизвестное обозначалось через x (как говорят, *известное неизвестное*), и именно это умели делать старшие. В то время, как пятиклассники никаких «иксов» еще не проходили, и использовать такой прием, естественно, не могли. Возьмем, скажем, такую задачу:

Из пункта А в пункт В выезжает велосипедист со скоростью 20 км/час. Через час за ним выезжает по той же дороге автомобиль со скоростью 60 км/час. Через какое время автомобиль догонит велосипедиста?

Обозначив искомое время через x , оказывается достаточным решить уравнение:

$$20(x+1) = 60x.$$

Решение дает результат $x = 0,5$ часа. Как решить эту же задачу без использования x ? При понимании того, что движение относительно, можно сообразить, что автомобиль будет приближаться к велосипедисту со скоростью $60 - 20 = 40$ км/час. И так как к началу движения автомобиля его отделило от велосипедиста 20 км, первый догонит второго через полчаса.

Мне, пятикласснику, показалось, что задачу можно решить еще одним путем. Рассуждал я так. Когда автомобиль начал догонять велосипедиста, тот находился в 20 км. Этот путь автомобиль пройдет за 20 мин ($1/3$ часа). За это время велосипедист проедет $20 \times 1/3$ км. Эту часть пути автомобиль пройдет за $(20 \times 1/3) : 60$ час. За это время велосипедист проедет...

Становится ясно, что если пытаться решать задачу таким путем дальше, то неизбежно столкнешься с непосильными вычислениями. Но дело не в этом. Скоро приходит осознание того факта, что у этого способа решения вообще нет конца. Всякий раз, достигнув той точки, где велосипедист был прежде, автомобиль еще не догонит его, так как он из этой точки уже уедет. **И так будет всегда!** Отрезок, который автомобилю надо будет в очередной раз преодолеть, чтобы догнать велосипедиста будет все время сокращаться, но никогда не станет равным нулю. Иначе говоря, при таком рассуждении получается, что автомобиль **вообще никогда не догонит велосипедиста**. Это можно выразить даже математически.

Пусть S расстояние, разделяющее преследуемого и преследующего, v_1 — скорость первого, а v_2 — скорость второго, причем большая, чем первого. Тогда преодолев расстояние S , преследователь окажется от преследователя на меньшем расстоянии $S_1 = (S : v_2)v_1$. Затем, преодолев расстояние S_1 , он окажется на расстоянии $S_2 = (S_1 : v_2)v_1$ и т. д. В общем слу-

чае расстояние между ними для любого n будет равно $S_n = (S_{n-1} : v_2)v_1$, где расстояние S_n , каким бы малым оно не оказалось, никогда не может стать равным нулю, так как никогда не равно нулю S_{n-1} .

Надо сказать, что указанное «открытие» меня тогда совершенно потрясло. С одной стороны, это, конечно, была ужасная глупость, что автомобиль не догонит велосипедиста. С другой стороны, в самом рассуждении, кажется, нет ничего неправильного. О своем открытии я никому не рассказал. Позднее мне, уже взрослому человеку, казалось, что я очень хорошо понимаю тех математиков, например, К. Гаусса, которые пришли к открытию неевклидовых геометрий до Н. И. Лобачевского²³, но благо-разумно молчали об этом, боясь непонимания, в то время как Лобачевский, об этом своем открытии сообщивший, получил поначалу славу городского сумасшедшего.

И только много позже, в 60-х годах, учась на философском факультете МГУ, я узнал об *апориях* (дословно: безвыходностях) Зенона Элейского, жившего почти за пятьсот лет до нашей эры²⁴. Как известно, одна из его апорий, носящая название «Ахилл», утверждает, что быстроногий Ахилл (Ахиллес), который бежит за ползущей в том же направлении черепахой, никогда не догонит ее, так как пока он пробежит разделяющее их расстояние, она все же проползет некоторый отрезок, пока он пробежит этот новый отрезок, она еще отползет, и такая ситуация будет бесконечно повторяться.

Интересно, что в то время (я имею в виду 60-е годы) этот зеноновский парадокс был чрезвычайно популярен. Свидетельством тому является написанное тогда стихотворение. Принадлежит оно перу уже упомянутого выше Э. Ю. Соловьева, откликавшегося в стихотворной форме на многие общественно и философски значимые события времени. Героем же наряду с Зеноном является также упомянутый выше А. А. Зиновьев.

*Пил Зиновьев — предлагал
«Органон» взамен «канона»*

²³ ЛОБАЧЕВСКИЙ Николай Иванович (1792–1856) — российский математик, создатель неевклидовой геометрии (геометрии Лобачевского). Ректор Казанского университета (1827–1846). Открытие Лобачевского (1826, опубликованное 1829–30 гг.), претендующего на переворот в представлении о природе пространства, в основе которого более 2 тысяч лет лежало учение Евклида, сначала не получило признания современников, и лишь позднее оказало огромное влияние на развитие математического мышления.

²⁴ ЗЕНОН из Элеи (ок. 490–430 гг. до н. э.) — древнегреческий философ, представитель элейской школы; Аристотель считал его основателем диалектики как искусства постижения истины посредством спора или истолкования противоположных мнений. Известен знаменитыми парадоксами (апориями) — «Ахиллес», «Стрела» и др., обосновывающими невозможность движения, множественности вещей и т. п.

*И каноны разлагал
Спекуляцией Зенона.
Бросив пить, увидел он
Минерально-трезвым взором,
Что обмащик был Зенон,
Что фарцовщик был Зенон,
И помчался к ревизорам.
«Где тут ОБХСС
Где ГАИ и где соцстрахи?
Что такое Ахиллес,
Не догнавший черепаху?
Это ж нонсенс и эксцесс!
Это ж пьяный Ахиллес.*

Стихи стихами, но сам парадокс был предметом достаточно жесткой дискуссии. И находился в некотором смысле в центре идеологической борьбы²⁵. Сторонники так называемой диалектической логики, официально тогда признаваемой в качестве высшей ступени всякой логики вообще²⁶, приводили этот и другие парадоксы в качестве примера проблемы, которую бессильна решить обычная формальная логика. Сторонники формальной логики, которая в то время после долгих лет критики, запретов и ограничений стала интенсивно развиваться, искали для парадоксов приемлемые формальные решения. Одни пытались отыскать в них логические ошибки. Другие связывали их решение с проблемами конечности, бесконечности, непрерывности и дискретности пространства и времени. Я не стану здесь обсуждать эти решения²⁷. И не буду в дальнейшем претендовать на свое

²⁵ Вторым популярным парадоксом в то время было утверждение, что движущееся тело одновременно находится и не находится в данной точке.

²⁶ На самом деле в диалектической логике нет ничего плохого, если понимать под ней некоторую совокупность норм и правил, которые помогают мыслить диалектически, предохраняя человека от шаблонных решений, прививая ему чувство меры, понимание того, что истина, как говорил Гегель, всегда конкретна, что всякий принцип, доведенный до абсурда, превращается в свою противоположность и т. п. В этом смысле диалектическая логика отличается от того, что традиционно называют (формальной) логикой, и выступает как некоторая методология познания и принятия решений. Словосочетание *диалектическая логика*, особенно с целью противопоставления ее логике формальной, наверное, не слишком удачно. Но это несколько не означает, что нам не следует учиться диалектике, и применять, и учитывать ее. Иначе нас всегда будет преследовать открытое нашим бывшим премьер-министром правило: *мы хотели — как лучше, а получилось — как всегда*.

²⁷ На мой взгляд, лучшее решение предложил один мальчик из группы школьников, которые узнали о парадоксе об Ахилле и черепахе от нашего известного философа В. Н. Садовского. «Нет проблем, — сказал рассказчику мальчик, — когда я вплотную приближусь к черепахе, я просто перешагну ее». Над таким решением можно посмеяться, а можно понять,

собственное. Что я сделаю, так это покажу, что Ахилл может догнать черепаху даже при тех условиях, которые предложил Зенон.

Надо сказать, что при обсуждении интересующей нас апории исследователи были достаточно единодушны в том, что составляющее ее утверждение противоречит реальному, фактическому положению дел (мы же видим, что на самом деле автомобиль обгоняет велосипедиста, не сомневаемся, что умеющий бегать догонит черепаху), но при этом само по себе данное утверждение внутренне непротиворечиво.

Мы позволим себе так трансформировать идею Зенона, чтобы базирующееся на ней рассуждение приводило-таки нас к явному логическому противоречию.

Представим себе, что по дороге в одном направлении движутся быстроногий Ахилл и две (!) черепахи. Из них одна, назовем ее Черепаха-1, несколько ближе к Ахиллу, чем вторая, именуемая как Черепаха-2. Вслед за Зеноном утверждаем, что Ахилл не сможет догнать Черепаху-1, так как за то время, пока Ахилл пробежит разделяющее их вначале расстояние, Черепаха-1 успеет отползти несколько вперед; пока Ахилл будет пробегать этот новый отрезок, она опять-таки продвинется дальше; и такое положение будет бесконечно воспроизводиться. Ахилл будет все ближе и ближе приближаться к Черепахе-1, но никогда не сможет ее перегнать.

Пока никакого явного противоречия в приведенном рассуждении нет. Пусть однако Ахилл примется догонять более дальнюю Черепаху-2, не обращая никакого внимания на ближнюю. Тот же зеноновский способ рассуждения позволяет утверждать, что Ахилл сумеет вплотную приблизиться к Черепахе-2. Но это означает, что он **перегонит** Черепаху-1. А вот это уже **противоречит** ранее установленной невозможности этого.

Итак, чтобы догнать ближайшую черепаху, Ахиллу следует догонять более дальнюю. С ближней проблема решится сама собой. При этом, вообще говоря, Черепаха-2 совсем не обязательно должна существовать. Ее (вторую черепаху) достаточно придумать. Легко понять, что можно не делать и этого, довольно стремиться попасть в то место, которое находится во все время погони несколько впереди догоняемого объекта.

Один из моих студентов как-то охарактеризовал данную ситуацию как модель того, что для решения любой проблемы надо ставить перед собой некоторую более дальнюю цель, так сказать, сверхзадачу. Вообще указание на вторую черепаху почти всегда вызывает достаточно интерес-

что предлагаемое апорией описание ситуации не адекватно реальному процессу погони. Такое решение, конечно, не могло бы понравиться самому Зенону. Говорят, что он побил палкой человека, который начал ходить по комнате, чтобы опровергнуть зеноновскую апорию, согласно которой никакое движение не может начаться.

ную реакцию. Уже упомянутый ранее В. Н. Садовский, наверняка справедливо, хотя пока никто этого не подтвердил, говорил мне в 1983 году, когда я впервые «запустил» свою черепаху в печать²⁸, что просто не может того быть, чтобы за две с лишним тысячи лет эту вторую черепаху никто еще не придумал. Тем более, что речь идет о парадоксе, который в силу своей яркости и неординарности никогда не упускался из внимания. Грузинские коллеги предложили подумать над тем, что повлечет предположение о бесконечном числе и даже континууме таких черепах.

В 1986 году я ненароком фактически сорвал одно научное совещание в США, сказав в некотором уместном контексте о *второй* черепахе. Бог знает, почему все последующие выступающие посчитали необходимым, забыв основную тему дискуссии, высказать свое мнение на этот счет. После совещания многие продолжали делиться со мной своими соображениями. А один из присутствующих требовал, чтобы я решил проблему, как может развивающееся государство догнать развитое, поскольку, ставя задачу добиться того, что развитое государство имеет на теперешний момент, развивающееся государство, достигнув этого, по понятным причинам рискует отстать еще больше. Он был почему-то очень разочарован моим ответом, что вторая черепаха решает проблему тогда, когда сама эта проблема решается в реальности и без этой дополнительной черепахи. Догоняй Ахилл автомобиль, он не смог мы достичь цели, следуя той же дорогой. И помочь ему не могли бы никакие выдумки насчет второго автомобиля. Другое дело, если бы у него была возможность двинуться наперерез.

Что же даст нам вторая черепаха? Решается ли обсуждаемый парадокс? Ответ на эти вопросы состоит в том, что зеноновский вывод о невозможности догнать черепаху опровергается не ссылкой на реальность, но находится в противоречии с другим выводом, который использует тот же понятийный аппарат и тот же метод рассуждения, что и сам Зенон. Из такого противоречия следует, в частности, что является ложным (отвергается от противного, *reductio ad absurdum*) утверждение о бесконечной воспроизводимости ситуации, при которой расстояние между догоняемым и догоняющим никогда не становится равным нулю. При этом не возникает необходимости говорить о непрерывности и дискретности пространства и времени, и о прочих умных вещах²⁹.

²⁸ Сидоренко Е. А. Принцип непротиворечия и парадоксальность формализованных теорий // Вопросы философии, 1983. № 6. С. 91–97.

²⁹ По мнению известного польского логика А. Гжегорчика, парадокс *черепахи* «...возникает ввиду использования несоответствующего языкового аппарата, не годящегося для данной проблемы» (Логические исследования. Вып. 6. М.: Наука, 1999. С. 126–137). С. 126. Мы видим, что опровержение зеноновского парадокса (точнее опровержение невозможности Ахиллу догнать черепаху) возможно в рамках того же языка.

Ну, и самое главное наше достижение состоит в том, что мы могли бы вступить с Зеноном в теоретический спор, не боясь быть побитыми палкой. По легенде, именно так поступил Зенон, доказывавший, что движение не может начаться с оппонентом, который решил опровергнуть приводимое доказательство демонстрацией собственного хождения.

Пушкин прекрасно понимал эту ситуацию, связанную с зеноновскими парадоксами, и отобразил ее в стихотворении «Движение»:

*Движенья нет, сказал мудрец брадатый.
Другой смолчал и стал пред ним ходить.
Сильнее бы не мог он возразить;
Хвалили все ответ замысловатый.
Но, господа, забавный случай сей
Другой пример на память мне приводит:
Ведь каждый день пред нами солнце ходит,
Однако ж прав упрямый Галилей.*

Еще раз хочу подчеркнуть, что предлагаемая мною здесь выдумка со второй черепахой не опровергает Зенона ни ссылкой на действительное положение дел, ни привлечением нового понятийного аппарата, а также не упрекает древнего философа в том, что он не знал о сходящихся рядах и о чем-либо подобном еще. Просто приводя некоторые аргументы, которые стали возможными в связи с изменением ситуации в согласии с принятым допущением, мы говорим на том же, что и Зенон, языке (я, конечно же, не имею в виду греческий)³⁰.

2.3. Парадокс неожиданной казни

Как свидетельствует М. Гарднер³¹, со ссылкой на известного логика У. Куайна, впервые об этом парадоксе заговорили в начале сороковых годов нашего века, формулируя его в виде головоломки о человеке, приговоренном к смертной казни. Приговор гласил: казнить в один из семи дней на следующей неделе, причем, в какой именно день, приговоренный должен узнать только утром в день казни.

³⁰ Автор интересной монографии (Анисов А. М. Темпоральный универсум и его познание. М., 2000) говорит, что излагаемый мной подход к зеноновской апории носит образный характер. Думаю, что не в большей степени, чем формулировка самого парадокса. В остальном анализ вполне рационалистический, хотя и с общедоступным понятийным аппаратом. Но в данном случае это вряд ли можно отнести к недостаткам.

³¹ Гарднер М. Математические досуги. М.: Мир, 1976. С. 105–109.

Чтобы понять смысл парадокса, зададимся вопросом, может ли быть такой приговор в точности исполнен? Представьте себя на месте исполнителя приговора. С одной стороны, для казни может быть использован любой день с понедельника по воскресенье. Но с другой, если отложить ее на воскресенье, то приговоренный будет знать о дне казни уже в субботу, так как воскресенье есть тот последний день, когда, согласно приговору, казнь можно осуществить. Итак, в воскресенье казнить нельзя.

Остается еще шесть дней. Но так как приговоренный также понимает, что в воскресенье его казнить не могут, откладывать казнь до субботы также нельзя, ибо приговоренный, зная, что это последний возможный день казни, будет знать о дне казни уже в пятницу. А раз осужденный знает, что его не могут казнить ни в субботу, ни в воскресенье, то исполнение приговора нельзя по тем же причинам отложить и до пятницы.

Дальнейшее рассуждение в том же духе приводит к выводу, что это же можно сказать и обо всех предшествующих днях недели, и что приговор в силу присущей ему противоречивости вообще не исполним. Именно так считали первые исследователи парадокса, и именно это составляло его сущность.

Парадокс, вообще говоря, совсем не обязан быть связан с казнью. Это может быть то, с чем сталкивался практически каждый, например, неожиданный экзамен на следующей неделе, о котором экзаменуемым станет известно только в день экзамена (за день до экзамена), неожиданная боевая тревога в какие-то заранее оговоренные дни, о которой никто не будет знать вплоть до 18.00 того дня, когда она будет объявлена, и тому подобное.

Вернемся, однако, к нашему приговоренному. Допустим, что в результате рассуждений, аналогичных тем, в результате которых потенциальные исполнители приговора пришли к заключению о невозможности его исполнить, приговоренный (возможно, с помощью своего адвоката) также понял, что без нарушения буквы приговора казнь осуществить невозможно. И вдруг к нему в один из дней недели (заметьте, любой) приходят, чтобы отвести на казнь. Удивительно здесь то, что поскольку для осужденного в силу выше сказанного это полная неожиданность, то казнить его можно в полном соответствии с приговором.

Здесь можно было бы порассуждать о том, почему исполнители приговора пришли-таки к заключению, что могут выполнить этот своеобразный приговор без нарушения. Они могли думать, что приговоренному не до рассуждений (или он не понял смысла приговора, кроме той части, что будет казнен на следующей неделе, или даже вообще не слышал второй его части) и он покорно ждет дня казни. Тогда ее можно осуществлять в любой день, кроме, конечно, воскресенья, ибо в этом случае приговоренный, дей-

ствительно, знает, что это его последний день. Но, может быть, исполнители приговора посчитали, что приговоренный, рассуждая, так же, как и они, решил, что казнь вообще невозможна, и сообразили, что в силу этого могут провести ее в любой из дней недели. А раньше мы пришли к выводу, что исполнители могли признать исполнение приговора вообще невозможным, так что казнь вовсе не состоялась. Последняя могла не состояться еще и потому, что заключенный взял да и сам помер. Ну, и так далее.

Во всяком случае исследователям парадокса стало ясно, что парадокс, с одной стороны, не так уж прост, а с другой, в нем достаточно много неопределенностей, требующих уточнений. И тогда были предложены варианты (как считают, эквивалентные исходному, что мы ниже оспорим) парадокса, исключающие факторы, не относящиеся к делу. Рассмотрим один из таких вариантов³².

Действующие лица: **Я** и мой приятель, в дальнейшем называемый **Он**. Реквизит: десять коробок, перенумерованных числами от 1 до 10, декоративное яйцо-сюрприз. **Я** отворачиваюсь. **Он** кладет яйцо в одну из коробок. Просит меня повернуться и говорит, что **Я** найду яйцо-сюрприз в одной из коробок. При этом **Я** должен открывать коробки по очереди, соответственно номерам с первого по десятый. Яйцо **Он** называет сюрпризом потому, что **Я** не узнаю, где оно лежит, до тех пор пока не открою именно ту коробку, где оно находится.

Начинаем рассуждать. В коробке № 10 яйца быть не может, так как, открыв № 9, **Я** буду знать, что оно может быть только там. Далее, пусть **Он** положил яйцо в № 9. Тогда, так как № 10 исключается, **Я** буду знать об этом, когда открою № 8. Итак, № 9 и № 10 исключены. Но тогда яйцо нельзя положить и в № 8. Дальнейшее рассуждение приводит к выводу, что яйцо вообще нельзя было положить ни в одну из коробок. Но оно же положено! Таким образом, наше рассуждение ни к чему не приводит. Если **Он** не мог положить ни в одну из них, но все-таки сделал это, то мог положить в любую. Всякие основания для логических умозаключений потеряны³³.

Здесь, кстати сказать, отличие приведенного варианта от изначально-го парадокса с неожиданной казнью. Чтобы они стали идентичными, ис-

³² Этот и др. варианты подробно и интересно рассматриваются в упомянутой книге Гарднера. Те, кого это заинтересует, должны обратиться к ней, так наше дальнейшее рассмотрение будет отличаться от гарднеровского.

³³ Здесь, кстати сказать, отличие приведенного варианта от изначально-го парадокса с неожиданной казнью. Чтобы они стали идентичными, исходный парадокс должен был быть дополнен сообщением, что приговоренный был все-таки казнен. И исполнитель может держать со мной пари, что называя по порядку дни недели, я узнаю день казни только тогда, когда он скажет мне «да». Я сразу соображу, что исполнитель не стал бы держать пари, если бы казнь состоялась в воскресенье. Но тогда и не в субботу. И т. д.

ходный парадокс должен был быть дополнен сообщением, что приговоренный был все-таки казнен. И исполнитель может держать со мной пари, что, называя по порядку дни недели, я узнаю день казни только тогда, когда он скажет мне «да». Я сразу соображу, что исполнитель не стал бы держать пари, если бы казнь состоялась в воскресенье. Но тогда и не в субботу, и так далее.

Вернемся к нашим коробкам. Если мои рассуждения логичны, то *Он* не мог положить яйцо ни в одну из коробок. Однако *Он* сделал это. И *Он* говорит, что *Я* узнаю, где яйцо, только открыв соответствующую коробку. Допустим, что *Он* положил яйцо в коробку № 6; *Я* ведь, действительно, не узнаю об этом, пока ее не открою. Тот факт, что первые пять коробок пусты, ничего мне не даст.

Давайте переформулируем задачу. *Он* говорит, что положил яйцо в одну из коробок, и *Я* могу открывать их в любом порядке³⁴, а *Он* готов держать пари, что *Я* узнаю номер коробки, где лежит яйцо, когда открою именно ее. Проанализировав ситуацию, *Я* понимаю, что выиграю лишь в одном случае, если мне повезет и первые открытые мной девять коробок окажутся пустыми. Почему в этом случае мне не надо открывать десятую. Да потому что, когда остается две коробки, открыв физически любую из них, вы фактически открываете их обе.

В телевизионной игре «Поле чудес» игрокам при определенных условиях выносят две шкатулочки. Одна пустая, в другой — деньги. И просят открыть любую из них: при удаче ему достаются деньги. Ясно, что открыв одну, игрок на самом деле узнает содержание обеих. А на счет денег — это как повезет.

Вернемся к ситуации, когда *Он* заставляет меня открывать коробки в определенном порядке. Я спрашиваю его, понимает ли *Он*, что если в восьми открытых мною коробках сюрприза не будет, то открывая девятую, *Я* тем самым открываю фактически и десятую в том смысле, что знаю ее содержимое? Да, *Он* это понимает. Тогда мы должны договориться о смысле слова «открыть». Идет ли речь о физическом раскрытии или же о том, что проделаны некоторые мыслительные процедуры³⁵, позволяющие узнать, содержит или нет данная коробка соответствующий предмет. Если «открыть» понимается во втором смысле, то *Он* прав: пока не открою коробку с яйцом, не узнаю, где оно лежит. Но тогда нет и никакого парадокса.

Чтобы парадокс сохранился, надо понимать слово «открыть» именно в физическом смысле. *Он* говорит, что понимает это именно так. *Я* спра-

³⁴ Вариант: яйцо кладется, потом коробки нумеруются.

³⁵ Коробку можно было бы просто потрясти и обнаружить, пуста она или нет.

шиваю тогда, понимает ли *Он*, что не может положить сюрприз в последнюю коробку? Да, *Он* это понимает. Но это совсем не означает, что *Он* понимает (делает вывод), что он не должен помещать яйцо и в предпоследнюю коробку. Таким образом, яйцо может в ней лежать, как и в любой предыдущей. Это ничему не противоречит. Если бы он мыслил, как *Я*, *Он* понимал бы, что не может поместить яйцо ни в одну из коробок. Но *Он* может мыслить иначе. Ограничиться тем, что не должен разместить яйцо в последней коробке. И о дальнейшем не задумываться. А *Я*, могу ли *Я* считать, что, открыв после семи пустых коробок восьмую также пустую, знаю, что яйцо лежит в девятой. *Он* же знает, что в десятую класть нельзя.

Заметьте, что *Я* уже допустил, как ничему не противоречащее то, что *Он* мог положить яйцо в № 9, тогда как раньше считал это невозможным. *Я*, правда, еще считаю, что если *Он* это сделает, то смогу это узнать наверняка, открыв перед этим восемь пустых коробок. Но тем самым *Я* допустил, опять же ничему не противореча, что первые восемь коробок могут быть пустыми, и, значит, если он положит яйцо в одну из них, то для *Меня* это будет сюрпризом.

А если он все-таки положит яйцо в № 9. Я открываю восемь пустых коробок. Знаю ли *Я*, что яйцо в девятой? Вроде бы да. Аргументы состоят в том, что *Он* не мог положить его в последнюю десятую коробку. А если он это сделал? Не обнаружить яйца в № 9 было бы для *Меня* большим сюрпризом. Это означало бы, что оно в № 10. А это было бы сюрпризом еще большим, так как уж там то его вообще быть не могло.

Я, надеюсь, убедил читателя, что парадокс неожиданной казни и его модификации весьма интересны и нетривиальны. Ключ к нему состоит в следующем: только для последнего дня возможной казни (последней коробки) не имеет значения «сказано — не сказано», «открыто — не открыто». Открывая предпоследнюю коробку — мы тем самым открываем и последнюю. Отсюда вытекает, что парадокс немедленно исчезает, если согласиться, что нельзя сказать, в какой коробке яйцо, не открыв ее, кроме случая, когда оно оказывается в последней коробке.

У рассмотренного парадокса остались еще некоторые оставшиеся в тени нюансы. Чтобы их прояснить, рассмотрим наш парадокс в еще одной форме. Анализируя ситуацию с коробками, мы исследовали ее в качестве некоторой абстрактной теоретической задачи. Задачи, может быть, любопытной, но нас лично ни в каком отношении не затрагивающей. Теперь мы вообразим, что играем на деньги. Даже в воображении нам не захочется быть в проигрыше. Для игры нам потребуются игральные карты.

Итак, пусть у *Него* (моего партнера по игре) есть три карты: тройка, семерка, туз. *Он* кладет их стопкой и предлагает мне следующую игру. *Я* буду открывать карты по очереди сверху вниз и выиграю тысячу долларов, если узнаю, какая из карт является тузом, прежде чем ее открою. В противном случае *Я* тысячу долларов проигрываю. Утверждение о том, что *Я* знаю, что открываемая карта является тузом, при этом означает, что *Я* не просто угадываю, но могу это некоторым убедительным образом обосновать. *Я* также могу, если хочу, удвоить свою ставку до двух тысяч долларов, и тогда мой выигрыш соответственно увеличится.

Если *Я* узнаю, что карта является тузом только после ее открытия, то *Я*, естественно, проигрываю. Надо решить, стоит ли играть вообще и стоит ли удваивать ставку. Порассуждаем.

Отметим прежде всего тот момент, на который пока не обращалось внимания, что если *Я* заявляю, что первая карта является тузом и не угадываю, то *Я* еще не проиграл. По условиям игры *Я* должен лишь знать, что карта является тузом до ее открытия. Возможность моей ошибки в условиях не оговаривается, и мой промах с первой картой условий игры не меняет. Игра продолжается. Теперь, пока вторая карта не открыта, *Я* могу утверждать, что она и есть туз. Если *Я* опять не угадываю, то это также не проигрыш. Если же мой партнер положил туза третьим, и две карты открыты, то выигрыш мне обеспечен. Вроде бы *Я* выигрываю при любом раскладе. И могу делать максимальную ставку.

У приведенного рассуждения, однако, есть существенный недостаток. Условия игры требуют, чтобы мои заявления о том, что соответствующая карта является тузом, были не гаданиями, а обоснованными утверждениями. Как только *Я* скажу, что *Я* «знаю», что данная карта является тузом, мой партнер, конечно, потребует обоснований.

Тезис, что тузом является первая же карта, можно обосновать тем, что *Он* не мог положить туза третьим, так как это повлекло бы обязательный его проигрыш, чего *Он*, конечно, не желает. У него, таким образом, остается два варианта: положить туза первым или вторым. Второй вариант после открытия первой карты, если это не туз, привел бы его к проигрышу. Поэтому у него остается одна возможность выиграть: положить туза первым в надежде, что *Я* не сумею этого угадать и/или обосновать. Но здесь *Он*, как *Я* полагаю, просчитался. Рассуждаю, кажется, безупречно. И поэтому играть можно по максимуму.

Я говорю партнеру, что тузом является первая же карта, и привожу указанное выше обоснование. В ответ на это *Он* заявляет, что *Я* должен был бы прийти, рассуждая подобным образом, к прямо противоположному выводу. А именно к выводу, что *Он* не должен класть туза первым, так

как **Он** при этом, как **Я** показал в своем рассуждении, проигрывает. Иными словами, **Он** не считает заявленный мной тезис сколько-нибудь обоснованным. Основной причиной его необоснованности является то, что моя аргументация базируется на предположении, как **Он**, якобы, мог бы рассуждать, раскладывая карты. На самом деле мне следует допустить такую возможность, что **Он** и сам не знает, как лежат карты, ибо мог просто их перетасовать. Это говорит о том, что любые логические выкладки здесь бессмысленны.

Ясно поэтому, что **Я** не могу *знать*, что первой картой является туз. Здесь можно только угадать или не угадать. И если даже **Я** угадаю, игра в соответствии с ее условиями будет мною проиграна. Но если **Я** все-таки думаю иначе, то он готов держать со мной пари, что туз не лежит первым. Если **Я** окажусь прав и туз лежит первым, то **Я** могу забрать свою ставку и таким образом спасти свои деньги. Если же первая карта не является тузом, то мне придется уплатить 10 000 тысяч долларов.

Я могу при желании изменить условия пари. Если туз лежит первым, то получаю сумму, положенную мне в случае победы в Игре. В противном случае десятикратную сумму денег получает он. Если **Я** уверен в себе и считаю свое рассуждение безупречным, то мне остается только после того, как все это подтвердится, взять деньги. Отказ от пари, как и осознание того, что оно может быть проиграно или что соотношение ставок пари не справедливо, явятся свидетельством того, что мой тезис в действительности не является логически обоснованным и **Я** в самом деле *не знаю* о том, что туз лежит первым.

Чтобы мой выбор в отношении пари был более осмысленным, **Он** добавляет следующее. Проигрыш мною пари не означает конца нашей игры. Но если **Я** надеюсь, что далее по условиям игры **Я** непременно выиграю, то мне надо подготовиться держать новое пари относительно утверждения, что тузом является вторая карта. Вот это неожиданность. Оказывается, что в этой, как сначала казалось, беспроигрышной игре выигрыш и при двух оставшихся картах остается еще проблематичным. Только если **Я** проиграю и новое пари, то уж, конечно, выиграю нашу игру: останется одна карта, и это будет туз.

Все резко изменилось. Надо рассуждать сначала. Как уже было замечено, выигрыш мною пари в первом или, если нет, во втором случае означал бы конец игры. И надо признать, что игру выиграл бы в этом случае мой партнер, так как нельзя же в самом деле считать, что в такой ситуации **Я** и правда бы знал, что откроется туз.

Соглашаться мне на пари в первом случае неосмотрительно. Выигрыш пари в лучшем случае, это если **Я** повышу его ставки, даст мне

столько же, сколько победа в игре. Проигрыш влечет слишком большие потери. *Он*, проиграв, в худшем случае теряет первоначальную ставку, но, фактически, побеждает в Игре. Кроме того, *Он* ведь вполне может знать, где именно лежит туз.

Можно, однако, отказаться от пари по поводу первой карты и признать, что *Я* не знаю, является ли она тузом. Тогда после того, как первая карта будет открыта, станет ясно: проиграл ли *Я*, в случае если она окажется тузом, или же игра будет продолжена. Надеюсь, что будет иметь место последнее. Тогда придется решать вопрос о втором пари. Вероятность выиграть его у меня больше, чем в первом случае, ибо едва ли *Он* положил туза последним. С другой стороны, *Он* и в самом деле мог просто перетасовать карты и положить их произвольно. Поэтому рисковать не следует. Признаю, что и в этом случае не знаю, туз это или не туз. Зато если и эта вторая карта не туз, тогда *Я* побеждаю.

Итак, можно подбивать итоги. Оставим в стороне возможные предложения пари, рассматривая их просто как способ опровержения того, что *Я* заранее могу знать, является ли тузом первая или вторая карта, пока они не открыты. Таким образом, *Я* могу выиграть Игру, а *Он* проиграть Игру только в одном случае, если *Он* положит туза последним. Вероятность этого мала. Кажется, что если *Он* положит туза вторым и не предложит пари относительно второй карты, то у меня нет шанса не проиграть вообще. Не правда ли, хорошее заключение, после того, как проведенное вначале рассуждение говорило, что у меня во всех случаях должен быть выигрыш.

Все. Мудрость гласит, каким бы ты ни был умным, если говоришь слишком долго, рано или поздно скажешь глупость. На этом и закончим этот очерк о парадоксах.

Очерк 3

ОБЪЕКТИВНЫЕ ОСНОВАНИЯ ПЛЮРАЛИЗМА

Не каждой арфе слух верить.

Д. В. Веневитинов, 1827 г.

3.1. Мнения о возможности разных мнений

Обычно эпитафия кратко отражает основную идею последующего текста. Первоначально я думал о пушкинской фразе: «Меж ими все рождало споры». Но остановился на красиво сформулированной рекомендации Веневитинова, чтобы в чем-то согласиться, но в чем-то и поспорить с ней.

В практическом отношении она кажется совершенно неуязвимой. Особенно если трактовать ее как хороший совет избегать дурных советов. Однако и глупый (с чьей-то точки зрения) совет, благой ли или вредный, отражает нечто свойственное обществу, состоянию его умов, и в этом смысле заслуживает, по крайней мере, теоретического внимания¹.

И еще одна замечательная фраза, которая стала популярной и долго была таковой в то прекрасное и теперь уже далекое время, когда у нас началась перестройка и вдруг стало разрешенным и модным говорить о плюрализме мнений². Принадлежит эта фраза нашему современнику по-

¹ В свое время мне казалось так важным сказать, что смысл плюрализма мнений состоит отнюдь не в том, что облеченные властью, зная, как им это положено, истину в последней инстанции, милостиво позволяют другим мыслить и даже говорить нечто иное. А в том, что этой истины в последней инстанции, особенно в политической области, чаще всего попросту не существует. Что в различных мнениях отражаются разнообразные объективные интересы различных слоев общества. Что эти интересы, а значит и мнения могут объективно противоречить друг другу. И т. д. Именно поэтому посвященную этим вопросам публикацию в одном из последних номеров скоро прекратившего свое существование «Коммуниста» (№ 3, 1991) я назвал: «Каждой арфе слух верить».

² Когда я писал эти строки, корреспондент телевидения спрашивал прохожих на улицах Москвы, знают ли они, что такое плюрализм мнений. Может быть, кто-то и знал, но не те, кого

эту Н. Коржавину. И выглядит так: «Плюрализм в одной голове — это шизофрения». Ну, казалось бы, здесь уж вообще не с чем спорить. Но вот вам некое подобие антитезиса: «Без плюрализма в одной голове невозможно понять другого».

Можно привести и поэтическую антитезу:

*Неколебимой истине
Не верю я давно,
И все моря, все пристани
Люблю, люблю равно.
Хочу, чтоб всюду плавала
Свободная ладья;
И Господа, и дьявола
Хочу прославить я.*

Это был манифест В. Брюсова. А вот из К. Бальмонта:

*Я не знаю мудрости, годной для других,
Только мимолетности я влагаю в стих.*

И вот еще из него же и, кажется, вполне ко времени:

*Тише, тише совлекайте с древних идиолов одежды,
Слишком долго вы молились, не забудьте прошлый свет.*

Субъективистская позиция красиво звучит у Ф. Сологуба:

*И что мне помешает
Воздвигнуть все миры,
Которых пожелает
Закон моей игры?*

Плюрализм мнений по поводу плюрализма мнений налицо. Что в действительности стоит за спорами, разногласиями, разнообразием суждений? Как соотносится плюрализм с тем, что есть «на самом деле»? Отдавая себе отчет в том, что и здесь: сколько людей — столько соображений, попытаемся все же найти объективные основания для ответа на поставленные вопросы. Будем, однако же, помнить при этом мудрые слова, сказанные еще 2 500 лет назад греком Ксенофаном:

*И если б кто нам истину открыл, —
То истина иль нет, он знать не мог бы:
Догадка все, что скажет человек.*

мы увидели в репортаже. Я поясню поэтому, что речь идет о многообразии мнений, суждений, представлений по одному и тому же вопросу, по одной и той же проблеме, предложений о возможных и правильных путях их решения.

3.2. Актуальна ли проблема плюрализма

В середине 80-х годов открылась у нас возможность свободного обсуждения всех сторон, проблем и реалий нашей жизни, сразу же показавшая, сколь далеко было наше общество от показного единодушия, как широк и разнообразен был на глазах ширившийся спектр существующих в обществе взглядов и мнений. Мы, кто-то радостно, а кто — и нет, обнаружили, что стали жить в условиях плюрализма.

Актуальна ли тема плюрализма мнений сейчас? И да, и нет. Нет — потому, что многообразие мнений практически по любому вопросу нашей общественной жизни стало объективной реальностью и не вызывающей удивления нормой. С другой стороны, существование десятка мнений, порой исключаящих друг друга, по одному вопросу практически равносильно тому, что общество не имеет по такому вопросу вообще никакого мнения, что его представители неспособны слушать друг друга, не умеют искать согласия и компромиссов.

Проблемы, по которым идут споры, нередко являются весьма острыми. Спорящие стороны подозревают друг друга в дурных замыслах. При реализации принятых решений сторонники его, как говорил один из недавних руководителей, хотя и как лучше, а получается как всегда. Противники считают, что негативный результат, на самом деле, именно в качестве изначальной цели и ставился.

Возможность сказать что угодно, когда тебя никто не слушает, не слышит, не хочет слышать и тем более как-то на это реагировать, становится просто информационным шумом. И в такой свободе оказывается несвободы едва ли не больше, чем в запрете смель свое суждение иметь. Информационный шум часто равнозначен отсутствию информации вообще. Это хорошо осознается людьми, этот шум создающими. Рекомендации, типа послушать разные мнения и сделать свой вывод — бесполезны, когда сам ты к источникам информации доступа не имеешь, проблемой не владеешь и не ведаешь, какие цели и кем преследуются.

В связи со сказанным совсем нелишне академично порассуждать, что же такое плюрализм, является ли он следствием заблуждений, преднамеренного или непреднамеренного искажения фактов, или для него существуют все-таки объективные основания? И если последнее верно, то каковы они?

3.3. Почему обществу нужен плюрализм

Отбросим как неактуальную мысль о том, что плюрализм в обществе в целом, как его когда-то разрешили, так могут однажды и запретить. Но это не означает, что в стране нет институтов, коллективов, организаций, регионов, где плюрализм мнений запрещается, ограничивается, не приветствуется, где рискованно иметь и высказывать мнение, с официальным или начальничьим не совпадающее, и где вообще нельзя быть инакомыслящим. Можно пойти на улицу и требовать отставки «антинародного правительства», но попробуйте поспорить с собственным боссом³. Да и там, где плюрализм, так сказать, разрешен, это может означать не более, чем возможность иметь и высказывать свое мнение по каким-то не самым принципиальным вопросам или до какой-то степени гарантированную уверенность в том, что «тебе за это ничего не будет».

Всерьез о плюрализме имеет смысл говорить только тогда, когда он есть следствие свободного, информационно обеспеченного изучения и анализа коренных, сущностных вопросов нашего бытия и может оказывать реальное воздействие на духовную и практическую политическую и экономическую жизнь общества.

Плюрализм немедленно превращается в бессмыслицу и одурачивание, когда общество лишено возможности знать, говорить и отстаивать правду. «Но — говорить правду, — писал сразу после революции М. Горький, — это искусство труднейшее из всех искусств, ибо в своем «чистом» виде, не связанная с интересами личностей, групп, классов, наций, — правда почти совершенно неудобна для пользования обывателя и неприемлема для него. Таково проклятое свойство «чистой» правды...»

За эту свою «чистую» правду сам Горький получал критику и оскорбления со всех сторон. Его мнение по поводу такой правды также представляет немалый интерес для несогласий, обсуждений и споров.

Правду еще надо уметь и желать видеть, и воспринимать. Вот как описал отношение своего поколения к реалиям жизни Н. Коржавин (1925 г. рожд.):

*И разума было не так уж и мало,
И слуха хватало, и зренья хватало,*

³ Раньше, в анекдотическом споре советского и американского рабочего, первый доказывал преимущества нашей социальной системы тем, что может послать куда подальше любого своего заводского начальника. Американец себе такого позволить не мог, хотя мог, в отличие от нашего, как угодно публично обругать президента своей страны. Теперь, кажется, у нас также, как у них.

*Но просто не верило слуху и зрению,
И собственным мыслям мое поколение.*

Психологи разводят понятия истины и правды⁴. Истина трактуется как логико-гносеологическая категория, а правда как категория психологическая. Проблема правды по-разному исследуется в психологии понимания и в поведенческой психологии. В последней упор делается на то, как люди ведут себя: насколько часто говорят правду или неправду, как воспринимают ложь, обман. В психологии понимания изучаются познавательные и моральные отношения человека к правде и лжи, к неправде и к обману. В числе других выделяется проблема свойственного людям нежелания знать правду. Психологические причины такого нежелания весьма многообразны.

Важным практическим моментом понимания правды является проблема ее приятия: наличия или отсутствия у человека желания знать истинное положение дел. Осознанное или неосознаваемое субъектом отвержение фактов приводит к непониманию правдивых суждений о них. Хотим ли мы знать про чеченскую войну и воспринимать ее со всеми присущими ей ужасами, грязью, кровью? Знать о бедах и невзгодах беженцев? О беспризорных детях?

Ну ладно, это нас лично и впрямую может не касаться. Хотим ли мы знать все о самих себе?

Одним из самых острых этических вопросов современной медицины является вопрос о том, можно ли и нужно ли говорить больному о неблагоприятном прогнозе его неизлечимого заболевания. Несмотря на глубокие исторические корни этой проблемы, как известно, ее обсуждал уже Сократ, она так и остается до сих пор не решенной. Во всяком случае в разных странах и культурах к ее решению подходят по-разному.

У нас в стране традиция скрывать диагноз онкологического больного, как военную тайну, идет из советской медицины. Свои резоны в этом были. Знаешь ты или не знаешь, что у тебя рак, тебя все равно будут лечить, как это положено.

Сегодня единого подхода к вопросу о том, говорить ли правду, в России нет. Врачи боятся сообщать онкологическому больному его истинный диагноз потому, что боятся за него. Боятся, что он сойдет с ума, умрет от инфаркта, сляжет с клинической депрессией, совершит самоубийство. Общественное сознание отстало от успехов медицины и до сих пор считает любую форму рака неизлечимой. В итоге — паралич воли, который делает больного не союзником врача, а союзником болезни.

⁴ См., например: *Знаков В. В.* Психология понимания правды. СПб, 1999.

В США от сокрытия точного диагноза онкологическим больным отказались уже в начале 50-х годов. Мнение врачей при этом учитывалось в последнюю очередь. Американцы, помешанные на защите собственных прав, руководствуются тем, что пациент имеет право сам решать не потому, что его решение более разумно, а потому, что **это его решение**. В США разговор врача с онкологическим больным — это, по сути, разговор двух деловых людей — продавца и покупателя. Предмет сделки — здоровье и жизнь одного из них. Переговоры проходят в деловой обстановке, часто с приглашением близких родственников.

Сокрытие истинного диагноза не всегда во благо еще и потому, что больные, поверив в желанную ложь, могут отказаться от необходимого лечения, покинут онкологическую клинику, не станут покупать дорогостоящие лекарства.

Таким образом, вопрос о том, надо ли говорить правду человеку, находящемуся в критической ситуации, имеет моральные, культурные и иные аспекты. Однако есть и еще весьма важный вопрос, а хочет ли этого сам человек, которому считают возможным передать неутешительную информацию? Ответ заведомо неоднозначен и обусловлен многими индивидуально-личностными и социально-демографическими факторами. Для одного онкологического больного правда может оказаться стимулом лечиться, а для другого оказаться непереносимой со всеми последствиями.

Пожилым людям мысль о собственной неизлечимой болезни и смерти не представляется такой абстрактной, как молодым. Еще сильнее проявляется различие между мужчинами и женщинами. У женщин, по мнению психологов, сильнее общая психологическая напряженность, недовольство жизнью, страхи разного рода, в том числе и перед возможными болезнями, и большая склонность «спрятаться» за врача, передать ему ответственность.

Известно, что «во многом знании многие печали». С одной стороны, для принятия правильных решений нужна соответствующая информация, с другой — большая разнородная информация требует анализа, затрудняет и усложняет выбор и принятие правильных решение. Незнающий человек не обременен такими заботами, смело идет вперед, и нередко такая практика себя оправдывает; все знали, что этого делать нельзя, а он — нет, и у него получилось. Незнание негативных последствий принимаемых решений в реальной жизни позволяет многим из нас сохранять спокойный сон. И правда: меньше знаешь — лучше спишь.

Нежелание человека знать правду отнюдь не всегда определяется его сознательным выбором. Не последнюю роль играют неосознаваемые пси-

хологические причины, социально-демографические обстоятельства, экономические и иные условия.

Я в свое время жил и работал в лепрозориях. Тесно общался с больными проказой. В лепрозориях два «двора»: больной и здоровый («здравый»). Мальчишками мы дружили со своими сверстниками с больного двора, играли друг против друга в футбол. В Верхне-Кубанском лепрозории в клубе у больных был хороший бильярдный стол, и они нас пускали играть. При этом они стояли на стреме, чтобы предупредить, если появится гонящий нас медперсонал. Вместе мы дрались против чужих парней из соседних поселков. Те часто бежали с «поля боя», обнаружив среди нас прокаженных.

Время от времени (весьма редко) всех живущих на здоровом дворе осматривали эпидемиологи. Насколько мне известно, ни в одном из лепрозориев СССР случаев заражения проказой никогда зафиксировано не было. И все же идти на такой осмотр было не слишком приятно. Страх какой-то все же был. Ничего приятного, во всяком случае, не было. И если допустить, что я вдруг оказался бы среди заразившихся, то узнать правду об этом я едва ли захотел бы.

Вернемся к теме плюрализма. Большинство, наверное, согласится с тем, что плюрализм является благом и чрезвычайно полезен для жизни общества, так как способствует сопоставлению, сравнению взглядов, идей, подходов, позволяя дать более всестороннее, полное и адекватное отражение событий прошлого и настоящего, понять состояние и доминирующие тенденции общественного сознания, снизить вероятность неправильного социального, экономического, да и любого иного прогноза.

В пользу плюрализма можно высказать множество других доводов прагматического, если хотите, даже утилитарного характера. Но плюрализм находит свою опору и просто в естественном гуманистическом взгляде на неотъемлемые права и свободы человека. Соответствующая нравственная максима была сформулирована Вольтером. Мне, говорил философ, может быть ненавистна точка зрения оппонента, но за его право свободно выражать и отстаивать ее я готов отдать свою жизнь⁵.

Признание того, что плюрализм мнений является необходимым условием полнокровной жизни общества, свободной самореализации личности, неизбежно приводит к одному серьезному вопросу. Допустим, в обществе существует, мягко говоря, несколько различных, несовместимых и прямо противоположных взглядов на одну и ту же проблему и пути ее решения. Вопрос: могут ли они все быть правильными? Отрицатель-

⁵ Боюсь, что мы скорее присоединимся не к Вольтеру, а к ерническому парафразу В. Вишневого: «За легитимность жизнь отдам чужую!»

ный ответ напрашивается как бы сам собой. Но как из альтернативных мнений, предложений, решений выбрать верное? Если бы для такого выбора были несомненные объективные основания, то мы бы имели дело скорее не с плюрализмом мнений, а с невежеством, упрямством, во всяком случае, с чем-то не заслуживающим серьезного внимания.

Естественно, что те, кто занял по обсуждаемой обществом проблеме определенную продуманную позицию, склонны считать (будем исходить из презумпции их искренности) правильной ту точку зрения, которую они в данный момент разделяют. Более того, свою точку зрения человек обычно возвышает до типической, до общей нормы. Это не исключает, конечно, что разумный человек вполне может отдавать себе отчет в том, что его точка зрения, в конечном счете, может оказаться ошибочной и признать это при соответствующих основаниях, будучи заинтересован в правильном решении проблемы. Но пока этого не произошло, он, естественно, считает верной именно свою точку зрения.

Хотя и здесь все не так просто. Позволю себе процитировать здесь нобелевского лауреата по литературе Германа Гессе (1877–1962 гг.): «Я преспокойно пользуюсь обычным правом всех людей и переношу не только на людей, но даже на окружающие меня вещи и явления, больше того — на весь окружающий мир, свой образ мышления, свой темперамент, свои радости и горести. Считать свои мысли, чувства “правильными”, считать их оправданными — этого удовольствия я не дам себя лишиться, хотя окружающий мир ежечасно пытается убедить меня в обратном, да будь против меня большинство людей — мне все нипочем, я скорее сочту неправыми их, нежели себя».

Когда-то к фольклорному озорному мудрецу Ходже Насреддину пришел человек, который рассказал о споре со своим соседом и спросил, кто из них, по мнению Насреддина, прав. — Конечно, ты, — ответил Насреддин. Через какое-то время к Насреддину пришел упомянутый сосед, который также рассказал о своем споре с предыдущим гостем и которому на вопрос, кто из них прав, Насреддин также ответил: — Конечно, ты. — Тогда жена Насреддина, слышавшая обе беседы, возмутилась и стала говорить мужу, что так не может быть, чтобы правы были сразу оба его гостя. — И ты также права, моя жена, — согласился Насреддин.

3.4. Мнений много, а истина... у власти

Чтобы сделать обсуждение более предметным, обратимся к следующему тезису:

Несмотря на разнообразие мнений по какому-то вопросу, что только одно из множества несовместимых взглядов, точек зрения, подходов, объяснений, предлагаемых решений может быть верным; только одна из альтернативных теорий, концепций, гипотез может согласовываться с реальным положением дел и, значит, быть правильной.

По существу, это тезис о том, что по любому вопросу существует единственно верная точка зрения.

Надеюсь, не все с этим согласятся. Но можно с достаточной степенью уверенности предположить, что в общественном сознании сформулированный тезис является доминирующим. Его поддерживают так или иначе и концепция объективности истины; и вера, что мнений много, а правда всегда одна; что в спорах рождается истина; и то, что на любой вопрос стремятся найти не какой-нибудь, а именно правильный ответ.

Допустим теперь, что общественная жизнь устроена таким образом, что существующей в нем власти предоставлена возможность не только решать, что именно является единственно правильным, но и, если она того пожелает, навязывать такое решение обществу. В этом случае с неизбежностью будет иметь место ситуация, располагающаяся в пространстве возможностей между двумя полюсами.

Один полюс — это ситуация полного тоталитаризма, когда отвергается как ошибочные любые точки зрения, отличные от «единственно верных», а инакомыслие, во всяком случае явное его проявление, тем или иным способом подавляется. При этом совершенно не исключается, что какие-то из единственно верных положений власти могут по тем или иным соображениям заменить другими, ранее абсолютно не приемлемыми, но теперь уже также единственно верными.

Возможно, кто-то из наиболее рьяных сторонников старых взглядов может и пострадать, особенно, если ради этого все и затевалось. Вместе с тем это совсем не означает, что простится тем, кто сии новые положения разделял преждевременно. В нашей истории известен случай (о нем рассказал в своих воспоминаниях писатель И. Эренбург), когда некто был арестован за антигерманские настроения весной 1941 года (т. е. незадолго до начала войны с напавшей на нас 22 июня Германией). За это преступление он был приговорен судом к тюремному заключению осенью 1941 года, когда эта война была в самом разгаре.

В его законченном, рафинированном виде данный полюс, который естественно называть тоталитарно-тоталитарным, описан Дж. Оруэллом в его знаменитой антиутопии «1984».

Второй полюс, либерально-тоталитарный, представляет собой ситуацию, при которой разнообразие взглядов, мнений, точек зрения не только

не запрещается властью, но и приветствуется как показатель достигнутых в обществе свобод.

В чистом виде такая ситуация едва ли возможна. Власть, стоящая над обществом, по необходимости должна вводить и охранять какие-то табуированные положения. И любые свободы она может допускать лишь в той степени, в какой они не влекут угрозы самому ее существованию.

Власть поэтому нуждается в определенном аппарате, в соответствующих общественных институтах и организациях, на которые она может положиться и в рамках которых право на публичный плюрализм мнений может распространяться с существенными ограничениями.

Ключевым здесь является слово публичный, так как представители власти, особенно высшие, должны хорошо понимать ее реальные сущностные характеристики. Эти характеристики, как правило, отличны от тех представлений о себе, которые власть навязывает обществу. Это, кстати, вовсе не исключает того, что такое навязывание представлений о себе любимых властью имущие искренне считают для общества благом. И для меня не вопрос, что власть времен горбачевской гласности стала жертвой этой самой гласности.

Власть должна так владеть ситуацией, чтобы при необходимости изменять ее в плане движения к первому антидемократическому или ко второму либеральному полюсу⁶. Иначе говоря, должна иметь возможность, когда надо, «подкрутить гайки», а когда надо — ослабить их.

Интеллектуалам, для которых превыше всего свобода мысли, слова, остается в такой ситуации только радоваться, когда верх берет тенденция, при которой гайки отпускаются, и печалиться в противном случае. Положение властей облегчается тем, что у двух противоположных тенденций всегда находятся сторонники. Так, всегда находятся люди, которые более комфортно чувствуют себя, когда однозначно определено, что правильно, а что нет; что «наше», а что «не наше»; кто друг, а кто враг; что нужно, а что не нужно народу; какой писатель, художник, композитор является величайшим и т. д. и т. п. У кого-то с закручиванием гаек связан личный материальный, карьерный и иной интерес.

Таким образом, власть, выбирая ту или иную из противоположных тенденций, всегда способна представлять дело так, что она выступает от имени широкой общественности. Тем более что и сам такой выбор далеко не произволен, а всегда связан с объективным социально-экономическим состоянием общества. Он зависит и от международной обстановки, и от

⁶ Раньше мы назвали бы эти полюса левым и правым соответственно. Именно тогда А. Галич пел, что "любое движение направо начинается с левой ноги". Но как я уже «шутил» в предыдущем очерке, когда стадо поворачивает назад, левое и правое всегда местами меняются.

положения в экономике, и от взаимоотношений различных социальных групп, и от состояния дел в регионах, и от личных качеств тех, кто осуществляет власть, от их личных интересов и политических амбиций, и от степени доверия к власти со стороны общества, и от многих других факторов.

При этом власть в силу понятных причин всегда заинтересована в том, чтобы навязывать общественному мнению представление о том, что руководимое ею общество движется в правильном направлении, идет, конечно, в соответствии с имеющимися возможностями, ко все большей свободе, демократии, экономическому процветанию. Лозунги об этом постоянны, и за такое движение нередко выдаются даже те шаги, которые по сути своей антидемократичны.

В любом случае власть старается демонстрировать свои успехи, поддерживать веру в свои обещания. А потому выдвигаются амбициозные планы и проекты. Объявляются решенными и/или выносятся за рамки обсуждения те или иные общественно значимые проблемы, в результате чего они вообще исключаются из внимания, загоняются внутрь, и уже по всем этим причинам не подлежат обсуждению.

Имеются тысячи способов отвлечь население от обсуждения нежелательных для власти вопросов. От переключения внимания на судьбу какой-либо персоны или группы, олицетворяющей зло в глазах одних и благо в глазах других, до «маленькой войны» с вынудившим к этому противником.

Нарисованная картинка исходит из представлений о власти, как некоторой централизованной, единой и согласованной системы, каковой она была в значительной степени в СССР. В силу существования специального аппарата (ЦК КПСС и всех его органов), интегрирующего интересы власти, реального разделения властей (ее ветвей) тогда не существовало. Сейчас положение дел во многом совершенно другое. И не только, и не столько в силу конституционно оформленного разделения властей. Исполнительная власть всегда будет искать и находить возможности подмять все под себя.

Исчез единый центр экономической и финансовой власти. Эта власть, обеспечивающая выражающую ее интересы власть политическую, в силу многих причин распределилась среди достаточного числа физических и юридических лиц, теневых структур. Субъекты такой власти могут быть частными, акционерными, государственными, полугосударственными, криминальными. Главное, что они имеют свои интересы, защищают и лоббируют их. А это требует определенных законодательных решений, наличия соответствующих чиновников в исполнительных органах, юридического прикрытия и т. п.

Понятно, что уломянутые субъекты в соответствии с имеющимися у них возможностями борются за свои позиции во всех властных структурах. Понятно также, что интересы различных экономических и финансовых групп могут быть весьма различными и, поэтому, с необходимостью идет политическая борьба, за которой все мы имеем возможность наблюдать. Свои интересы — так было и так будет — всякая группа пытается представить в виде всеобщего, общенационального интереса. Для этого используется и оплачивается пресса, радио, телевидение. Содержатся разного рода исследовательские центры, в которых изучается и формируется общественное мнение. Нам же остается только удивляться, зачем несут убытки от их содержания сильные мира сего.

Сейчас политологи и левого, и правого толка, а также и сами власть имущие хотя и по разным, даже противоположным основаниям почти успешно убеждают общество, что власть, государство, его органы и его чиновники — все это не сила, правящая нами и нас принуждающая, что это не машина насилия, выражающая интересы экономически господствующих кругов, а нанятые нами, налогоплательщиками, люди для нашего обслуживания, для защиты наших интересов⁷. А если они делают свою работу плохо, то их можно сменить. С помощью свободных выборов, например. При этом, однако, оказывается довольно затруднительным ответить на вопрос, отчего это нам, да и избирателям в других странах, постоянно приходится выбирать из двух зол меньшее? Отчего кандидаты, из которых нам приходится выбирать, так рвутся стать нашими слугами? Почему они готовы нам платить за наши голоса, платить за то, чтобы кто-то снял свою кандидатуру, платить за очернение и дискредитацию другого желающего нам послужить номинанта? Грязные и неприличные вещи именуются предвыборными технологиями. Используют для дискредитации оппонентов так называемый черный пиар⁸. Это свойственно не только нам. Скандалы, связанные с выборами потрясают практически все так

⁷ Для левых такое понимание связано с желанием вырвать государство из-под власти денежного мешка, поставить его на службу обществу, как это, по их мнению, было при советской власти. Для правых оно связано с желанием ограничить роль государства, как в виде чиновника, претендующего на свою долю прибыли, получаемой предпринимателями, так и в виде некоторого контроля со стороны общества, которое государство все-таки представляет. А также с нежеланием признавать, что отстаиваемое ими либеральное общество, общество частной собственности не может быть ничем иным, чем обществом с властью денежного мешка. Самим чиновникам, представляющим государственную власть, также чрезвычайно выгодно выглядеть в качестве слуг народа. Да и народу вполне может льстить, что госслужащие суть нанятые им слуги, с которых они при желании могут спросить.

⁸ Слово «пиар» образовано по английскому произношению букв PR, первых в «public relations», обозначающих в английском языке деятельность, ведущуюся некоторой организацией по формированию у публики благоприятного о себе мнения.

называемые цивилизованные страны с изощренным выборным законодательством: США, Германию, Францию, Италию и т. д.

На самом деле государство и его чиновники служат и могут служить только экономически господствующему классу. То, что внутри этого класса могут быть свои разборки, проблемы и противоречия, свои ставленники, значения не имеет. И именно этот класс, если все же согласиться с тем, что политическую власть нанимают, и является подлинным нанимателем. У чиновников, естественно, есть свои собственные интересы, которыми они не пренебрегают.

В последнее время наша власть с особым вниманием относится к партийному строительству. Здесь едва ли можно говорить об этом сколько-нибудь подробно. Можно заметить только, что для власти наиболее приемлемой является та ситуация, которую описал когда-то Салтыков-Щедрин. В России, говорил писатель, существует две основные партии: *партия благонамеренных* и *партия неблагонамеренных*, каждая из которых обвиняет друг друга в неблагонамеренности.

Есть некая, по-видимому, все-таки утопическая социальная идея, кстати сказать, восходящая к Марксу и Энгельсу и весьма детально развиваемая в свое время Лениным в его учении об отмирании государства, о переходе власти к народу в лице его представителей. Очень многие заинтересованы в том, чтобы выдавать ее за практически реализуемую (и чуть ли уже не реализованную) задачу.

Я позволю себе привести достаточно большую цитату из документа под названием: «Политическое завещание (Последние мысли Г. В. Плеханова⁹)». Как считается, продиктованное Плехановым перед смертью в 1918 году, оно впервые опубликовано в «Независимой газете» 30 ноября 1999 года¹⁰. Итак, слово Плеханову:

⁹ ПЛЕХАНОВ Георгий Валентинович (1856–1918) — российский политический деятель, философ, пропагандист марксизма. С 1875 г. — народник, один из руководителей «Земли и Воли», «Черного передела». С 1880 г. — в эмиграции, основатель марксистской группы «Освобождение труда». Один из основателей РСДРП, газеты «Искра». После 2-го съезда РСДРП один из лидеров меньшевиков. В Революцию 1905–1907 гг. выступил против вооруженной борьбы с царизмом. В 1917 г. вернулся в Россию, поддерживал Временное правительство. К Октябрьской революции отнесся отрицательно (считал, что по степени социально-экономического развития Россия не готова к социалистической революции). Фундаментальные работы по философии, социологии, эстетике, этике, истории русской общественной мысли.

¹⁰ Могут быть известные сомнения, является ли этот документ подлинным. Для меня, склоняющегося к позитивному ответу из чисто психологических соображений, на самом деле важно, что он (этот документ) в любом случае выражает очень интересные и близкие мне мысли.

«Я согласен с Вандервельдом¹¹ в том, что слово «государство» можно толковать в узком и широком смысле. Я также согласен, что Маркс и Энгельс вкладывали в это слово только узкий смысл, когда говорили об отмирании государства. Но едва ли можно ставить им это в вину: говорить о государстве в широком смысле в их время было слишком преждевременным.

До настоящего времени государство в основном остается орудием господства одного класса над другим. Функции государства как выразителя общегражданских интересов и общего регулятора стали заметно очерчиваться лишь в последние десятилетия. Государство как порождение непримиримости классовых противоречий, как орган политического авторитета, как орудие угнетения одного класса другим, конечно, упразднится. Придет время, когда исчезнут классы, сотрутся границы, но государство как форма организации народа — в будущем землян — сохранится, более того, роль его будет постоянно возрастать, что явится следствием нарастания глобальных проблем: перенаселение Земли, истощение земных ресурсов, энергетический голод, сохранение лесов и пахотных земель, загрязнение земли, вод и атмосферы, борьба с природными катастрофами и т. п.

По мере отмирания государства в узком смысле в управлении государством все большую роль будут играть ученые, т. е. политическая надстройка начнет постепенно трансформироваться в надстройку «научного авторитета». Но это в будущем, а пока надо стремиться к тому, чтобы политическая надстройка отражала интересы трудящихся, что в полной мере осуществимо только при социализме. В этом смысле социалистическая революция является целью, к которой должен стремиться пролетариат. Надо при этом помнить, что ни одна революция не привела в итоге к устойчивому, скачкообразному изменению социальных и производственных отношений, а лишь ускоряла их эволюцию».

Выраженный нами ранее скепсис в отношении возможности служения власти народу никак не означает, что выборы на конкурентной основе не приносят никакой пользы. Желаящие победить своих конкурентов и получить или сохранить власть вынуждены так или иначе ориентироваться на электорат, искать и завоевывать его голоса и думать в этом смысле о том, как будут оценены те или иные их намерения, программы и действия. Власть имущие должны думать о том, какие достижения они смогут поставить себе в заслугу накануне следующих выборов. Оппозиция должна разоблачать недостатки существующей власти, обещать их испра-

¹¹ ВАНДЕРВЕЛЬДЕ Эмиль (1866–1938) — бельгийский политический деятель, правый социалист, один из лидеров 2-го Интернационала. В 1922 г. выступал в качестве защитника на процессе правых эсеров в Москве.

вить, а при счастливом для себя исходе выборов что-то в этом направлении все же делать.

В большей степени это относится к стабильным, устоявшимся системам, где серьезных перемен в политических институтах, устройствах, законах определенно не ожидается. В меньшей степени — в системах неустойчивых, где вполне возможно безнаказанно руководствоваться принципом: ухватить и убежать. В системах, где меткий язык людей, попавшихся на очередную удочку, быстро и точно называет вещи своими именами: приватизацию — *прихватизацией*, демократию — дерьмократией, подобно тому, как в недавнем прошлом называли популяризацию — *популизаторством*. Поневоле согласишься с теми, кто говорит, что сейчас «демократия» — слово ругательное, а скоро будет матерным. Речь идет, естественно, не о демократии как о политической системе, а о реальном ее отсутствии и дискредитации. Я не хочу в данном случае подкреплять свои утверждения ссылками на социологические и политические исследования. В полном соответствии с основной идеей этого очерка о плюрализме мнений, там много чего на этот счет можно обнаружить. Люди искусства в своем отношении к власти более единодушны.

Поэт О. Мандельштам:

Власть отвратительна, как руки брадобрея.

Французский поэт Беранже:

*Иметь, и брать, и требовать еще —
Вот формула из трех заветных правил!*

И так здорово это дополняется Лафонтеном, что можно было бы продолжить как одно целое:

*Брать все и делать все ничтожным —
Вот что дано дельцам вельможным.*

Главной задачей данного очерка является не анализ государственной власти, но попытка понять, почему так богат и разнообразен спектр существующих в обществе идей, мнений и настроений, уяснить, что за ними объективно стоит и что, в конечном счете, их определяет. Важно лишь зафиксировать тот не нами обнаруженный факт, что в обществе существуют весьма разные понимания того, что представляет собой государство. Ясно, что уже только эти разногласия не могут не влиять радикальным образом на различное отношение людей практически ко всем значимым проблемам, стоящим перед обществом.

3.5. Что стоит за плюрализмом мнений

Попытаемся без претензий на исчерпывающую полноту, но с некоторой попыткой систематизации, назвать другие возможные причины, которые могут повлечь разные представления о правильном решении того или иного вопроса.

Прежде всего, всякая проблема, и от этого не уйти, формулируется с помощью определенных языковых средств и, значит, с использованием некоторого понятийного аппарата. Уже только это обстоятельство способно породить существенные различия, как в трактовке проблемы, так и в ее решении, и уж тем более тогда, когда она относится к общественной жизни и затрагивает интересы и чувства миллионов.

Допустим, в формулировке проблемы фигурируют понятия капитализма, социализма, демократии, свободы, собственности, предпринимательства, рыночных отношений. Едва ли кто-то станет оспаривать, насколько разный смысл вкладывают в эти понятия не только обычные люди, но и специалисты-обществоведы или, как теперь говорят, политологи. Возьмите такое понятие как социальная справедливость. За нее, за эту самую справедливость, ратуют все политики, партии и общественные движения. Они прекрасно понимают, что люди, как правило, не терпят именно несправедливости. Призыв к справедливости и борьба за нее, поэтому, всегда есть форма протеста против существующего (и всегда несправедливого) порядка. И именно это позволяет часто объединять в едином протестном движении многих недовольных. Другое дело, что большинство из них потом обнаруживает, что было просто использовано и осталось в дураках.

Если понятие справедливости и не встречается в формулировке некоторой общественной проблемы, то оценка правильности решения этой проблемы практически всегда связана с тем, как справедливость понимается.

Для кого-то справедливость состоит в том, чтобы всем было поровну. Для других она — в равенстве возможностей. Для третьих — в отсутствии пропасти между самыми бедными и самыми богатыми. А пятые разделяют мнение Ницше, что слабого надо подтолкнуть, чтобы упал¹². И эти, и другие

¹² Тот, кто подумает, что такого рода позицию едва ли возможно рассматривать как хоть как-то связанную с понятием социальной справедливости, ошибается. Для защиты такой позиции находятся существенные аргументы. Смысл их в том, что поддерживая слабых, вы ненужным образом растрачиваете силы общества, порождаете социальное иждивенчество и, тем самым, способствуете появлению слабых. Появлению тех, кто удовлетворяется малым,

понимания справедливости имеют множество оттенков и огромное число предлагаемых путей ее (социальной справедливости) достижения. Я не стал бы оспаривать, например, что справедливость — в равенстве возможностей. Но формальное равенство возможностей чаще всего оказывается заведомым неравенством. Выпускник деревенской школы, где не хватало учителей и учебников, и выпускник столичной школы из интеллигентной семьи, подготовленный репетиторами, имеют равные возможности поступать в МГУ. Только равны ли их возможности поступить? В понимании «равенства» и «неравенства» окажется разногласий никак не меньше, чем в том, что с помощью этих понятий пытаются разъяснить. Один мыслитель скажет вам, что равенство — высшая общественная добродетель, а другой, что равенство это — утопия негодяев.

Несовпадения в трактовке понятий отнюдь не всегда спор о словах. За этим могут скрываться мировоззренческие расхождения, различия в принципах, ценностях и идеалах. Иногда полагают, что каждому понятию можно придать четкий однозначный (и даже некий «подлинный») смысл и тогда исчезнут многие проблемы взаимопонимания или взаимонепонимания. Вообще говоря, это тема для специального серьезного обсуждения. На самом деле, там, где спор идет действительно о словах, попытки их уточнения могут оказаться весьма полезными. Однако попытка унификации трактовки понятий, взятая в качестве необходимого принципа, не только не способна решить проблемы взаимопонимания, но может в ряде случаев уничтожить всякие мосты к нему.

Атеисту, например, чтобы понять верующего, надо уяснить, какой смысл вкладывается в понятие Бога именно верующим и именно соответствующей конфессии, а не пытаться придать этому понятию некий правильный точный смысл, да еще с позиций атеизма.

Очевидно, что никакой терминологический анализ не заставит приверженца некоторой религии согласиться с братьями де Гонкур, сказавшими, что если Бог существует, то атеизм должен казаться ему меньшим оскорблением, чем религия. При этом не исключено, что приведенное утверждение представителями одной религиозной конфессии, может рассматриваться как справедливое по отношению к другим таким конфессиям. Ибо большинство из них, как образно выразился писатель Ч. Айтматов, стремится приватизировать Бога. И в этом он близок к папе римскому Кли-

не желает бороться за свое благополучие. В неявном, да и в явном виде, эта проблема постоянно обсуждается в нашей печати, как применительно к отдельным людям, так и применительно к заводам, фабрикам, колхозам, сельхозпредприятиям. И, пожалуй, доминирующим в процессе обсуждения является как раз тот подход, который предлагает помочь тем, кто в состоянии встать на ноги и дать погибнуть тому, кому помогать бессмысленно.

ментию XIV (1705–1774), который говорил, что люди заставляют религию служить их собственным предрассудкам.

А вот интересное с точки зрения возможных выводов прагматическое замечание Ф. Бэкона¹³: «Атеизм — это тонкий слой льда, по которому один человек может пройти, а целый народ рухнет в бездну». Вольтер потом скажет, что если бы Бога не было, его следовало бы придумать.

Как я помню, специальный комитет ООН в 60–70-е гг. прошлого столетия долго и безуспешно пытался дать согласованное общепринятое (точнее: общеприемлемое) определение понятия «агрессия». Консенсуса достичь не удалось. Представители ни одной из стран, речь идет в первую очередь о так называемых великих державах, не могли допустить, чтобы их международные деяния, осуществленные в прошлом, настоящем или возможные в будущем (в соответствии с их пониманием допустимой международной деятельности), подпали бы под понятие «агрессии». Предпринимаемые этими державами действия, характеризующиеся оппонентами как агрессии, никогда не признаются таковыми теми, кто их совершал. Это были или помощь какой-то стране, или ее защита от агрессии извне, или законная защита своих собственных интересов, или что угодно еще, тоже законное, но никогда и никак не агрессия.

Случаи, когда некоторые действия не желают подводить под то или иное понятие, отнюдь не редкость, и мы с ними встречаемся постоянно. За понятием, словом, символом, знаком, именем нередко стоит вереница экономических, политических, нравственных ассоциаций, представлений, воспоминаний, прецедентов. Мне кажется, например, мерзкими используемые некоторыми нашими «мыслителями» уничижительные понятия «совок», «совки». Они скорее характеризуют определенным образом не нас, а тех, нас презирающих, кто эти понятия подхватил и использует. Более отвратительным в подцензурном ряду является, может быть, только употребление слова «телка» применительно к женщине.

«Хоть горшком назови, только в печку не ставь!» — говорит пословица. Но есть и другая: «Назвался груздем — полезай в кузов». Разве случайно, что наша война в Афганистане называлась не войной, а интернациональной помощью, а ведущие ее войска — ограниченным военным контингентом. Также не случайно, что вторая война в Чечне зовется не войной, а антитеррористической операцией.

Даже в тех случаях, когда понятия понимаются как будто одинаково, смысл фразы может толковаться все же прямо противоположным обра-

¹³ БЭКОН Фрэнсис (1561–1626) — английский философ, родоначальник английского материализма. Он разделял теорию двойственной истины, разграничивающую функции науки и религии; его позиция по отношению к религии близка деизму.

зом. Возьмем такое неординарное утверждение, вокруг которого сломано много копий и со справедливостью которого соглашался Л. Н. Толстой: «Патриотизм — последнее прибежище негодяев»¹⁴.

Многим оно кажется не только не верным, но просто ужасным и возмутительным. Как это такое прекрасное качество, как любовь к родине, можно характеризовать подобным образом? Но ведь утверждение это можно понять иначе. А именно так, что оно характеризует не патриотизм, а негодяев, которым выгодно и удобно использовать в своих целях или для прикрытия своих подлинных целей и такое святое и естественное чувство, как патриотизм.

Недавно писатель Ю. М. Поляков предложил еще одну для меня неожиданную трактовку обсуждаемого утверждения. А именно, что патриотизм есть настолько сильное и благородное чувство, что может спасти даже негодяя.

Требование, что «Искусство должно быть понятно народу», можно толковать как направленное против такого искусства, до понимания которого народ не дорос, а можно как задачу такого культурного развития народа, при котором ему становится доступным высокое и сложное искусство.

Вы можете считать глупостью известное изречение: «В здоровом теле — здоровый дух», приводя примеры противного и противопоставляя ему не менее знаменитое: «Сила есть, ума не надо». А можете воспринимать его как императив, требующий в идеале гармонии физического и духовного: «Здоровому телу — здоровый дух»¹⁵.

Или же вы можете легко согласиться с той мыслью, что плоха та страна, у которой нет героев. Но если вам приведут определенные резоны, в соответствии с которыми плохой является как раз та страна, которая нуждается в героях, вы, если и не перемените свое отношение к исходной мысли, то уж точно поймете, что она не столь тривиальна и однозначна.

Вам может казаться нравственным достаточно подозрительный принцип: «Живи и жить давай другим». Хорошо, однако, знать тот контекст, из которого он вырван:

*Живи и жить давай другим,
Но только не за счет другого;*

¹⁴ Этот афоризм принадлежит английскому писателю и лексикографу ДЖОНСОНУ Сэмюэлю (1709–1784). Американский писатель БИРС Амброс (1842–1914) оспорил «высокопросвещенного лексикографа», заявив, что «берет на себя смелость назвать это прибежище первым».

¹⁵ И это ближе к первоисточнику, древнеримскому поэту Ювеналу, от которого выражение пошло и у которого сказано: «Надо молить, чтобы дух был здоровым в теле здоровом».

*Всегда доволен будь своим,
Не трогай ничего чужого...*

Державин Г. Р., 1798

Не исключено, что, разделяя одни и те же нравственные принципы, вы можете расходиться с другим человеком в отношении того, являются ли они всегда обязательными или же в каких-то случаях более нравственно ими поступиться, так как доведенная до крайности принципиальность может оказаться беспринципностью, ненужная в конкретной ситуации честность повлечь большую ложь и т. п.

На эту тему я часто спорил со своей соседкой по даче, известным специалистом в области этики, Коноваловой Л. В. Прекрасный человек, доктор философии, профессор, автор многочисленных книг по этике. В августе 2000 года ее не стало. Как умела она романтизировать нашу, казалось бы, совершенно прозаичную дачную жизнь. Как верила она в абсолютность нравственных принципов и никак не хотела принимать аргументов, как мне казалось, эту позицию, без сомнения, опровергающих. В одной из своих последних работ (Предисловии к выполненному ею переводу книги выдающегося английского философа Дж. Э. Мура (1873–1958) «Природа моральной философии». М., 1999) Коновалова писала: «Мы все интуитивно лелеем надежду: как бы ни старались какие-то силы манипулировать понятиями добра и зла, правильного и неправильного, ценного и неценного, как бы ни хотели играть ими как пустыми коробочками, вкладывая в них какое-то свое, им удобное и выгодное содержание, используя их в своих недобросовестных целях, значение этих понятий остается неизменным, они непоколебимы, они не поддаются жонглерам и дрессировщикам. Потому что их содержание не определяется субъективными интересами людей. Оно — объективно».

Особенно принципиальными различия в трактовке понятий становятся тогда, когда в общественном сознании ломаются устоявшиеся догмы и стереотипы, когда резко изменяются ценностные ориентиры, когда действия, ранее трактуемые как аморальные, уже не считаются таковыми и даже объявляются нравственными.

Чтобы не задерживаться далее на этом интересном и заслуживающем отдельного внимания моменте, будем исходить из предположения, что проблема или вопрос, подлежащие обсуждению, сформулированы таким образом, что они не осложняются лингвистическими и семантическими несогласиями и понимаются обсуждающими достаточно однозначно.

Структура мышления каждого человека включает определенные теоретические и практические знания (и заблуждения), мировоззренческие,

практические и целевые установки, ценностные и нравственные ориентации. Имеет эта структура и массу других детерминант. Каждому свойственна своя степень информированности по поводу той или иной проблемы и ситуации. У каждого свои пристрастия, свой жизненный опыт, свои жизненные проблемы, свои шкалы и меры оценок.

У разных людей разные способности и разные возможности соотносить конкретные проблемы с общим положением дел, просчитывать ближние и дальние последствия тех или иных решений.

Все эти и другие неназванные слагаемые, несмотря на их очевидную социальную детерминированность (а, впрочем, также и благодаря ей, ибо и она у всех неодинакова), создают у каждого человека в высокой степени индивидуальную структуру мышления. И это, конечно, не может не влиять на понимание (или на непонимание) тех или иных проблем, их значимости и путей их решения. При этом различия в структуре мышления, несмотря на их индивидуальность, и в данном смысле субъективность составляют, тем не менее, объективное основание плюрализма взглядов, мнений и действий.

Люди в большинстве своем не занимаются саморефлексией для выявления и осознания структуры своего мышления и составляющих ее элементов. Здесь дело обстоит подобно тому, как мы не осознаем в процессе своих рассуждений ни те правила логики, которые мы в этих рассуждениях используем, ни то, откуда эти правила в нашем мышлении появились.

Не все элементы в структуре мышления постоянны и одинаково устойчивы. Изменяются теоретические представления, человек получает новую информацию, накапливает опыт, изучает свои и чужие ошибки, оценивает последствия ранее принятых решений. Изменяется его положение в обществе, в системе властных и производственных отношений и вместе с тем объективно меняются его интересы¹⁶. Он принимает во внимание доводы оппонентов, учитывает новые реалии, отказывается от каких-то догм, осознает необходимость считаться с интересами других, с большей ясностью осознает последствия тех или иных действий и т. п.

Да что там далеко ходить: одно дело, когда ты одинок и свободен, другое — когда у тебя семья и дети.

*Легко в студентах прогрессивничать,
Свободомыслием красивничать.
Но глядь-поглядь — утих бедняк.*

¹⁶ Кто-то из современных политиков (кажется, нынешний президент Польши Квасневский) остроумно заметил, что «точка зрения определяется кочкой сидения».

*И пусть еще он ерепенится,
Уже висит пеленка первенца
Как белый выкинутый флаг.*

Е. Евтушенко

Естественно, что изменения в структуре мышления могут коррелировать позиции и отношения человека к тем или иным проблемам. В отношении одних проблем его старые взгляды могут остаться неизменными, в отношении других еще более укрепиться, в отношении третьих частично или радикально измениться, в отношении четвертых утратить определенность, наконец, какие-то проблемы могут вовсе утратить для него всякий интерес. Наверное, имеются и иные варианты.

Л. Н. Толстой в конце жизни говорил о трех, как он их называл, фазах человеческой жизни. Наверное, выводы великого писателя не следует распространить на очень многих, хотя они и отображают нечто общее.

В первый фазис человек живет только для своих страстей: еда, питье, охота, женщины, тщеславие, гордость — и жизнь полна. Так было у Толстого, по его словам, лет до тридцати четырех.

Во втором фазисе, отмечает Толстой, у него начался интерес блага людей, всех людей, человечества. Все религиозное сознание его сосредотачивалось в стремлении к благу людей, в деятельности для осуществления царства божьего. И стремление это было так же сильно, так же наполняло всю жизнь, как и стремление к личному благу. Это деятельность хорошая, деятельность помощи людям материальной, борьбы с пьянством, с суевериями правительства, церкви.

В третьем фазисе у писателя произошло ослабление этого стремления, оно перестало наполнять его жизнь, влечь непосредственно. Стала, как он чувствует, выделяться, высвобождаться новая основа жизни, которая включает в себя стремление к благу людей так же, как и стремление к благу людей включало в себя стремление к благу личному. Эта основа, говорит Толстой, есть служение Богу, исполнение его воли по отношению к той его сущности, которая во мне самом. Стремясь теперь к Богу, к чистоте божеской сущности во мне, заключает писатель, я попутно достигаю, вернее, точнее блага общего и своего личного блага как-то неторопливо, несомненно и радостно.

Гордые заявления некоторого человека о том, что его позиция по какому-то вопросу или проблеме всегда оставалась неизменной или что он, наоборот, нашел мужество изменить по отношению к ним свою позицию, — на самом деле не могут в общем случае характеризовать человека ни положительно, ни отрицательно. Все зависит от самой проблемы, ее

места в контексте других проблем и обстоятельств, сложившейся конкретной ситуации, умения извлекать уроки из прошедших событий и так далее. В случае одних проблем неизменность подхода может оказаться косностью и догматизмом, неумением учиться, непониманием того, что истина, как говорил Гегель, всегда конкретна. В отношении других проблем та же неизменность может оказаться принципиальностью и последовательностью, преданностью и верностью высоким идеалам.

Плюрализм взглядов, определяемых различиями в структуре мышления, проявляется при решении как естественнонаучных, так и общественных проблем. Конечно, при обсуждении конкретной проблемы специалистам соответствующей области знаний обычно удается добиться большего единства оценок и взглядов путем обмена мнениями, результатами исследований, проведения экспериментов и т. п. В большей степени это относится к проблемам естественнонаучным, где меньшее значение имеют идеологические и иные вненаучные установки, легче изживаются теоретические заблуждения, где принятие неверной концепции, как правило, не изменяет самого предмета исследования. Хотя нелегкие судьбы многих отечественных наук дают основания говорить о том, что и в естественных науках все указанные неприятные моменты могут присутствовать и сказываться на научных исследованиях отрицательно. Будучи неизбежным и здесь, плюрализм мнений, решений, гипотез, теорий по отношению к конкретным проблемам выступает в естествознании как определенный этап на пути к общепринятым решениям.

С социальными проблемами положение в общем случае принципиально иное. Решение таких проблем связано обычно с потребностью изменить наличную общественную ситуацию, предотвратить или вызвать наступление каких-то событий, осуществить социальный прогноз, предложить новые концепции общественного развития и т. п. Речь идет поэтому о вещах, которые приходится оценивать не в терминах истинности и ложности, а в терминах желательного и нежелательного, хорошего и плохого, справедливого и несправедливого.

Оставляя в стороне столь непростое занятие, как прогнозирование последствий тех или иных решений, и допуская умение делать это с достаточной степенью адекватности¹⁷, придется спросить: желательным (хорошим, справедливым) для кого? Ответ: для всех, для общества в целом — может

¹⁷ Думаю, что не только в антологии нашего юмора, но и как веский политический и экономический аргумент, позволяющий весьма многое объяснить, у нас еще долго сохранится и будет в потребности фраза, произнесенная нашим бывшим премьер-министром: «Мы хотели как лучше, а получилось как всегда».

быть и привлекателен, но в подавляющем большинстве случаев едва ли удовлетворителен.

Общество состоит из людей, входящих в разные формальные и неформальные группы, в перекрещивающиеся социальные слои (половозрастные, профессиональные, религиозные, этнические), в различные партии и другие политические и общественные организации. Люди отличаются по своему месту в системе общественного производства и распределения, уровню образования, профессиональной подготовки, информированности. Они различаются по доходам и их происхождению, по условиям и месту проживания, по своей принадлежности к тем или иным институтам власти, по степени своей социальной защищенности, по степени зависимости от тех или иных лиц (физических и юридических), по степени ответственности за жизнь и благополучие других людей, по объективным возможностям воздействия на положение дел и по множеству других тому подобных вещей, список которых при желании можно продолжить.

Можно и не продолжать, последовав А. С. Пушкину, который произвел более короткое и радикальное деление людей:

*На всех стихиях человек —
Тиран, предатель или узник.*

Наш выдающийся офтальмолог и политик академик С. Федоров (1927–2000) предлагал иное деление и говорил, что общество наше состоит из элиты, стражников и рабов.

Указанные и другие отличия между людьми, к тому же изменчивые, с неизбежностью ведут к тому, что интересы образующих общество людей во многом не совпадают, и, совпадая в одном, могут быть прямо противоположны в ином. Все это достаточно очевидно, и все же, чтобы проиллюстрировать возможность принципиального несовпадения интересов, возьмем нарочито тривиальный жизненный пример.

На одном из пригородных автобусных маршрутов резко сократили число промежуточных остановок. Это, естественно, устроило и обрадовало тех, кто ими не пользовался, и возмутило тех, кому это причинило неудобства¹⁸. Позднее несколько отмененных было остановок (то ли из-за

¹⁸ Сам я ездил этим автобусом достаточно часто и достаточно далеко. Многочисленные остановки с посадками и высадками утомляли, поездка затягивалась, и когда однажды автобус стал останавливаться значительно реже, я несказанно обрадовался. «Наконец-то, сообразили!» — думал я, прислушиваясь к необоснованно возмущенным голосам тех, кому надо было выходить там, где автобус не остановился или не собирался останавливаться. Когда подошла очередь моей собственной остановки, кондуктор объявил, что ее не будет, а будет сразу следующая. Ну вот это была абсолютная дикость. Это было просто

протестов граждан, то ли по причине экономических потерь маршрута — еще один интерес) восстановили. Соотношение между довольными и недовольными соответственно изменилось. Кто вышел из рядов недовольных — понятно. Однако теперь недовольные появились среди тех, кому восстановленные остановки были не нужны¹⁹. Это показывает, что отмена ранее принятого решения только по видимости возвращает к старому положению дел. Воистину, нельзя, как учил Гераклит, войти в одну и ту же реку дважды. И если это демонстрирует столь тривиальный пример, то что говорить об общегосударственных решениях?

Уместно припомнить групповой эгоизм, расцвет которого, если кто помнит, мы наблюдали в годы перестройки и гласности, митинговую демократию, о которых мы уже вдоволь успели порассуждать. И, к счастью, уже начали о ней забывать. Ибо митинговая демократия быстро продемонстрировала, что она отнюдь не является лучшим способом решения сложных и острых проблем. Она, как правило, разрушительна и не конструктивна. Даже когда она направлена на поддержку чего-либо, по существу это всегда протестный призыв: «Долой!»

Люди объединяются не «за», а против чего-то, кого-то. Проявляемое на митингах единение часто есть следствие пусть объективных, но сиюминутных интересов не обязательно формально связанных групп. Здесь нет места и желания услышать не только другую сторону, здесь нет места сомневающимся сторонникам, нет места попыткам взвешенного подхода и решения, нет места призывам к благоразумию.

И когда проблема такова, что то или иное ее решение способно повлиять на жизнь множества людей, затрагивая коренные их интересы, тогда уже сама ее постановка и обсуждение вероятных решений даже в академической форме, не говоря уже о митинговой, в состоянии поляризовать все общество, внести в него раскол, а значит, изменить его. В связи с этим некоторые решения, в принципе теоретически допустимые, становятся невозможными практически.

глупо. Здесь вуз. Сюда приезжают студенты и преподаватели. Как можно отменять остановку в таком месте? Это просто безобразие. Мне придется делать пересадку. Я опоздаю на лекцию. Меня ждут студенты. Нет — это форменный идиотизм. Какой дурак принимает такие решения?

¹⁹ Мою остановку восстановили. Это, конечно, было разумно. Хотя, на мой взгляд, некоторые остановки, предшествующие моей, восстановили все-таки напрасно.

3.6. Социальная детерминированность сознания

Плюрализм взглядов на правильные пути решения тех или иных общественных проблем существенно детерминируется интересами тех групп людей, которых принятые решения затрагивают. В чем состоят эти интересы? В конкретном случае зависит от множества привходящих проблем. Чаще всего оценка приемлемости того или иного решения выступает как интегральная. Люди в силу личного опыта, обстоятельств, прикидок на будущее, под влиянием специалистов или просто агитаторов, лоббирующих за определенную позицию, а также под воздействием других факторов вырабатывают свою собственную точку зрения. При этом они совсем не обязательно осознают тот факт, что эта точка зрения определяется их собственным интересом. Более того, продиктованную этим интересом позицию они, нисколько не кривя душой, склонны выдавать за всеобщую. В этом, как правило, нет неискренности или корысти. Совершенно естественно считать неправильным то, что обещает тебе вред, беды, неудобства, потерю работы, доходов, ухудшения среды обитания и чего-то еще в этом роде.

Глядя со стороны, можно было бы сказать, что люди выражают при этом субъективную позицию. Такой субъективизм, однако, немедленно снимается, когда явным образом указывается, какие и чьи именно интересы тот или иной подход выражает. Здесь нет ничего парадоксального и удивительного. Можно провести простую аналогию. Если я, допустим, говорю, что имярек — плохой поэт, то это мое субъективное мнение, даже если я характеризую и оцениваю его с позиций неких как бы общезначимых критериев. И мнение это, может быть, в большей степени характеризует меня, чем упоминаемого поэта²⁰. Если же я заявляю, что данный поэт мне не нравится, то здесь уже нет никакого субъективизма. Это мое утверждение может оцениваться как истинное или ложное в зависимости от моей искренности. А вот поэта оно характеризует объективно в том смысле, что некоторому типу (каковым в данном случае являюсь я), с такими-то и такими-то представлениями и взглядами, с таким-то культурным уровнем и т. п., поэт представляется плохим. Скажем, известному писателю, сценаристу и киноведу В. Шкловскому не очень нравились

²⁰ А. С. Пушкин, кстати, отмечал, что заявления людей о том, что им нечто не нравится, обычно остается без внимания и никак не характеризуются. То, дескать, их личное дело: не нравится — и не нравится. В то время, как такого рода оценки говорят о вкусах, пристрастиях и об уме оценивающих нисколько не меньше, чем и похвалы в отношении тех или иных вещей.

некоторые фильмы А. Тарковского. Он, однако, не считал возможным говорить об этом публично, так как чиновники от культуры, не особенно любившие этого талантливого режиссера, могли бы использовать мнение авторитетного критика в неприемлемых для него (критика) целях²¹. Мы можем любить и Л. Толстого, и В. Шекспира. Но и считаем важным знать, и пытаемся понять, отчего первому из названных гениев не нравились произведения второго.

Возвращаясь к примеру с автобусным маршрутом, можно сказать, что позитивная или негативная оценка решения о сокращении автобусных остановок будет субъективной, когда дается как всеобщая, как единственно правильная, и будет объективной, когда ясно, с чьих позиций она дается.

Одной из заслуг основоположников марксизма как раз и было то, что они явным образом указали, интересы какого класса выражает их учение. Их социально-политическая позиция в совершенно категорической форме базировалась на том, что для правильного понимания и оценки различных лозунгов, призывов, программ, предлагаемых решений необходимо видеть, интересы каких групп, слоев, партий, классов они выражают.

К классовому подходу сейчас принято относиться с нескрываемой иронией. Все проблемы предлагается рассматривать и решать с позиций общечеловеческих ценностей. В абстрактном смысле это выглядит, конечно, достаточно привлекательно. Тем более на фоне того, как реально у нас в стране реализовался тот подход, который всегда назывался классовым и в качестве такового якобы выражал интересы «трудового народа». Интересно в связи с этим порассуждать о том, как соотносятся общечеловеческое и классовое, как понимать примат общечеловеческого.

Прежде всего, заметим, что общечеловеческие интересы не могут сами по себе противоречить правильно понимаемым классовым интересам, ибо в противном случае они не были бы общечеловеческими. Точно так же, как общепассажирские интересы (улучшение дорог, увеличение количества автобусов, повышение их комфортабельности и т. п.) не противо-

²¹ Нежелательные последствия может повлечь за собой не только негативная критика, но и неосторожная похвала. В начале 60-х годов уже находившийся тогда в опале В. Некрасов, автор знаменитого романа «В окопах Сталинграда», похвалил новый фильм М. Хуциева «Застава Ильича». В самом фильме герой пытается обратиться за советом к представившемуся ему образу погибшего на войне отца. Отец совета не дает, т. к. погиб, когда был моложе, чем сын теперь. Решение надо искать самому. В похвале Некрасова режиссеру ставилось, в частности, в заслугу то, что он для решения молодежных проблем не выволок на экран за усы старого рабочего. Доброжелатели указали на это Н. С. Хрущеву. Последнего это разгневало. Фильм был запрещен к показу. А вся страна занялась обсуждением проблемы отцов и детей. При этом все обсуждающие долгое время доказывали всем другим обсуждающим, что такой проблемы нет.

речат интересам, в чем-то различным, отдельных групп пассажиров²². Однако, оговорка насчет правильного понимания классовых интересов не случайна.

Понимание классового подхода, классовых интересов у нас длительное время было вульгарным и извращенным. Проявлялось это буквально во всем. Вместо анализа того, что сказано, выясняли, кем сказано. Оценивали человека не по уму, способностям, практическим делам, а по социальному происхождению. Манипулировали мнением «простого рабочего». Создавали по разрядке заведомо послушные «выборные» органы с нужным социальным составом для псевдодемократического прикрытия отнюдь не демократических решений. Скрывали или прямо фальсифицировали неприятные данные, чтобы не лить воду на мельницу классового врага. Запрещали любую несанкционированную социальную критику как враждебную трудовому народу. Оказывали давление на научную и творческую интеллигенцию, считая ее неполноценной в классовом отношении и называя ее поэтому дурацким словом «прослойка». Не понятно только, между чем и чем была эта прослойка.

Самый нежный эпитет, которым награждали советскую интеллигенцию профессиональные партийные и советские деятели, был «гнилая». Сами эти деятели к «гнилой интеллигенции» себя, естественно, не относили. Они составляли некий особый умалчивающий о своем существовании класс, с также не менее дурацким названием «номенклатура». Думается, что основным качеством составлявших этот класс людей (а отбор в него какое-то время был весьма придирчивым) было то, что у них доминирующим было пресловутое «классовое чутье» и его демонстрация. Непрофессионализм, неумение работать в этой среде достаточно легко прощались. Потеря классового чутья не прощалась никогда. Но если быть точнее, то придется признать, что и само классовое чутье редуцировалось к пониманию «политического момента», а понимание этого самого момента к пониманию подлинных, не обязательно в явной форме выраженных желаний²³ вышестоящего начальства. В этом смысле «политическая незрелость» не могла быть компенсирована никакими деловыми качествами.

²² Пассажиры, правда, могут весьма по-разному отнестись к тому, что их названные общепассажирские интересы попытаются реализовать за счет увеличения платы за проезд. Конфликт интересов — дело обычное.

²³ Резолюция начальника (что-нибудь вроде: «Прошу помочь», «Оказать содействие», «Поддерживаю», «Рассмотреть вопрос»), которую простой смертный рассматривает в соответствии с ее смыслом как поддерживающую то или иное предложение, просьбу, для исполнителя, которому эта резолюция предназначена, может означать нечто прямо противоположное, ибо он знает, что если бы начальник хотел, чтобы вопрос был действительно решен, он бы написал: «Решить вопрос» (или как у них там условленно).

Позволю себе еще раз процитировать уже упомянутое «Завещание» Плеханова:

«Я думаю, что диктатура пролетариата в понимании Маркса не осуществится никогда — ни сейчас, ни в будущем, и вот почему. По мере внедрения новых, высоко производительных сложных машин, основанных на электричестве, и последующих достижений науки классовая структура общества будет меняться не в пользу пролетариата, да и сам пролетариат станет другим. Численность пролетариата, того самого, которому нечего терять, начнет сокращаться, а на первое место по численности и по роли в процессе производства выйдет интеллигенция. На эту возможность пока никто не указал, хотя объективная статистика говорит о том, что с начала 20-го века ряды интеллигенции в относительном отношении растут быстрее, чем ряды рабочих. До настоящего времени интеллигенция оставалась лишь «прислужницей» буржуазии, специфичным слоем общества, который имеет особое историческое предназначение. Интеллигенция как наиболее образованная страта общества призвана нести в массы просвещение, гуманные и прогрессивные идеи. Она — честь, совесть и мозг нации. Я нисколько не сомневаюсь, что в ближайшем будущем интеллигенция из «прислужницы» буржуазии трансформируется в особый, чрезвычайно влиятельный класс, численность которого будет стремительно расти и роль которого в процессе производства будет заключаться в совершенствовании производительных сил: разработка новых машин, новых технологий и формирование высокообразованного рабочего. Возрастание роли интеллигенции в процессе производства неизбежно приведет к смягчению классовых противоречий. Интеллигенция особенно близки такие историко-социально-философские категории, как мораль, справедливость, гуманность, культура, право, которые содержат в себе два аспекта: обобщенный и классовый. И если последний, как функция классовых противоречий, может претерпевать революционные скачки и формировать господствующие концепции, то первый всецело определяется уровнем материального производства и, следовательно, развивается поступательно и эволюционно. Являясь общечеловеческим по характеру, этот аспект, носителем которого в значительной мере является именно интеллигенция, будет благотворно сказываться на всех слоях общества, смягчать классовые противоречия и играть постоянно возрастающую роль. Таким образом, одним из главных следствий материального прогресса является снижение роли классового аспекта упомянутых категорий и возрастание обобщенного общечеловеческого. Например, в будущем рамки гуманности, которая в наши дни понимается как система представлений о ценности человека, его блага, его прав, неизбежно расширятся до понимания необходимости бережного отношения ко всему живому, к окружающей природе, а это и есть развитие и усиление роли общечеловеческого аспекта этой категории.

Мощное развитие производительных сил, рост числа интеллигенции принципиально изменяет социальную обстановку. Рабочий, от которого потребуются большие знания, чтобы управлять сложной машиной, перестанет быть ее придатком. Стоимость рабочей силы и, следовательно, зарплата рабочего возрастут неизбежно, потому что для воспроизводства такого рабочего потребуются большие средства. Сложность машин исключит использование детского труда. По своему образованию, по уровню культуры, по мировоззрению рабочий поднимется до уровня интеллигента. В такой ситуации диктатура пролетариата станет абсурдом. Что это? Отход от марксизма? Нет и нет! Уверен: при таком повороте событий сам Маркс, случись это при его жизни, незамедлительно отказался бы от лозунга диктатуры пролетариата.

По мере качественного изменения производительных сил сложатся новые классы, новые производственные отношения, по-новому будет вестись классовая борьба, идеи гуманизма глубоко проникнут во все слои общества. Обществу, останься оно даже капиталистическим по сути, научится преодолевать кризисы. Гуманные идеи и мощное производство нейтрализуют процесс пауперизации. В последнее время я иногда даже думаю, что теория Маркса, рожденная в условиях европейской цивилизации, вряд ли станет универсальной системой взглядов, так как социально-экономическое развитие мира может пойти по полицентрическому типу».

Продолжать разговор на тему вульгарного толкования классового подхода можно продолжать долго. Отказ от такого «классового подхода» можно только приветствовать. Самое печальное, однако, здесь то, что вульгарное понимание классового подхода было свойственно и искренне воспринималось как понимание подлинно научное не только теми людьми, кто этот подход на практике реализовывал и оправдывал, кто в него верил и за него готов был жизнь отдать, но и теми, кто классовый подход отрицал как таковой, с ним боролся и призывал к общечеловеческим ценностям. У первых был лозунг: «Кто — не с нами, тот — против нас!» У вторых, может быть, сам лозунг и не был в явном виде сформулирован, но имплицитно он был таким: «Кто — против них, тот — с нами!» (На этом, скажу в скобках, думаю, и попались.)

Вульгарный классовый подход сам заслуживает реальной оценки. Надо понять, почему он восторжествовал, каковы объективные и субъективные основания этого. Кому и для чего он служил? Трудящимся, всему нашему народу, кроме несчастий, он ничего принести не мог. И это самый что ни на есть классовый подход и объективный с точки зрения этого подхода вывод.

Я прекрасно понимаю тех, у кого само понятие классового подхода вызывает раздражающее неприятие. Однако, классовый подход в нормальном, социологическом его понимании связан с выявлением интересов, целей,

проблем, перспектив развития различных социальных классов и более мелких социальных групп и слоев, составляющих общество. Он не только не исключает, но, напротив, предполагает учет интересов всех имеющихся в обществе социальных групп и институтов, обеспечивающих полноценное, полноценное и гуманное его существование. Ибо ущерб, причиненный даже отдельным группам, игнорирование их интересов рано или поздно скажется на обществе в целом, а значит, на всех его составляющих, будь то основные классы или иные общественные составляющие. В этом смысле классовый подход никак не противоречит демократии.

Без понимания интересов различных взаимопересекающихся слоев, из которых складывается общество, невозможна никакая разумная социальная политика, никакое осмысленное социальное планирование, никакое предвидение результатов принимаемых решений и проводимых реформ. Даже когда целью тех или иных проводимых властью мероприятий является борьба с антисоциальными элементами, криминальными элементами, защита от них общества в целом, то и в этих случаях нельзя не просчитывать, не предусматривать и не предотвращать те последствия, которые могут негативно затронуть какую-то часть честных и непричастных к криминалу людей. Не плохо было бы учесть и то, кто и как будет вести борьбу с недостатками, проводить те или иные реформы, защищать социальную справедливость. В чем может выразиться здесь личная заинтересованность чиновников.

Все это чрезвычайно не просто, требует серьезного научного и профессионального подхода. Здесь не поможет никакое классовое и никакое политическое чутье, не достаточно только благих пожеланий. Вспомните, к каким негативным последствиям приводили неумная борьба за дисциплину во времена Ю. Андропова, борьба с привилегиями и нетрудовыми доходами во времена М. Горбачева или возглавляемая Е. Лигачевым борьба с пьянством, а потом, по нашему вечному принципу шараханья из стороны в сторону, отмена Б. Ельциным монополии на производство спиртных напитков.

Кстати, эффект и результаты затеянной борьбы с пьянством были вполне предсказуемы, так как в этом отношении многими странами мира был накоплен серьезный и горький опыт. Я разговаривал в то время с одним из руководителей научно-исследовательского института АН СССР, связанного с гигиеной труда. Почему, спросил я, вы не бьете тревогу, не объясняете руководству страны, к каким пагубным последствиям могут привести проводимые мероприятия? Он точно назвал все, что нас ждет, включая рост самогоноварения, далее масштабного криминального производства и сбыта спиртного, образования на этой основе мафиозных

структур, разрушения государственной инфраструктуры производства и контроля качества спиртных напитков, роста числа отравлений суррогатным пойлом и т. п. Тревогу они бьют. Соответствующие докладные (аналитические записки) в ЦК КПСС пишут. Их, однако, в ответ просят не заниматься глупостями, а идти в очереди людей, стоящих за водкой, и вести антиалкогольную разъяснительную работу.

Критикуя вульгарный классовый подход, надо отдавать себе отчет в том, что социальные детерминации различных составляющих общественного сознания являются объективными. Мораль, например, оказывается социально детерминированной отнюдь не потому, что большевики или кто-то еще учат нас тому, что мораль *должна быть* классовой. Она была такой задолго до того, как появились большевики. Коммунисты, конечной целью которых было, по идее, всеобщее равенство и устранение дискриминационных классовых различий, разъясняя классовую природу морали, должны были как раз бороться именно против того, чтобы она оставалась классовой, и выступать за мораль общечеловеческую.

Классовый подход не должен восприниматься как подход, направленный в первую очередь против чего-то. Такого рода восприятие — органичное следствие того, что в дискредитировавшей себя форме этот подход был по преимуществу негативным, направленным не столько на защиту и реализацию подлинно интегративных общественных интересов, сколько на голое отрицание «не наших» взглядов, идей, методов, подходов, теорий; на постоянную борьбу не за, а против, на поиск (как правило, удачный) врага вовне, внутри и даже в себе самом.

Такой подход порождает сначала «окопное сознание», а затем при недостатке подкрепляющих его внутренних реалий превращается в некие «правила игры», трудно изменяемые и от вводивших эти правила как бы уже и не зависящие. За их соблюдением следят не только соответствующие органы, но и волонтеры, для которых призыв незабвенного Козьмы Пруткова: «Бди!» — становится естественным условием жизни и руководством к действию. Политическая борьба в СССР, как и в царской России, по уже цитированным выше словам Салтыкова-Щедрина, шла в основном между двумя партиями: партией благонамеренных и партией ненеблагонамеренных, которые обвиняли друг друга в неблагонамеренности.

3.7. Плюрализм и идеология

Вся эта игра называется: идеология. Под последней имеется в виду собрание некоторых табуированных положений. Попробуйте вполне ре-

зонно заявить, что проведение субботника на заводе, который простаивает из-за отсутствия сырья, дело не нужное. Вам скажут: идеология! Запас сырья для проведения субботника создадут за счет остановки завода еще на пару дней. Во время субботника дадут наивысшую производительность труда. Перечислят деньги в фонд пятилетки. И будут стоять снова. Кто-то, наверное, помнит, что многие оказавшиеся в таком положении предприятия проводили «субботники» по будням. Вроде бы — глупость, но вроде бы и без ущерба идеологии. На самом деле это полное поражение идеологии и признание того, что она открыто заменена игрой по некоторым негласным, но понятным правилами. «Дурачок», который спросит, как можно проводить субботник в четверг, он просто «не наш». У нас для него и идиома есть: «Товарищ не понимает».

Главным становится не дело, а неукоснительное следование правилам игры. За это многое прощается. Главное — не допускать никаких уступок идеологическим противникам, поддерживать линию партии (анекдотическое правило — колебаться вместе с линией партии — на самом деле было вполне серьезным), а отклонившихся усердно клеймить. Политическая ошибка в буквальном смысле хуже преступления.

Старые идеологизированные правила благополучно рухнули. Формируются новые. Конечно, и за идеологическими мотивами поведения стояли экономические интересы. Теперь эти интересы без всякого прикрытия вышли на первый план. Формируются новые общественные слои. Они пока еще плохо и не очевидно структурированы. Об этом свидетельствует, в частности, чрезвычайная многочисленность политических партий.

Худо-бедно прошла приватизация. К сожалению, была она весьма поспешна и несправедлива. В дополнение к уже разрушенной общесоюзной инфраструктуре она разрушила инфраструктуру общероссийскую. Цена, которую заплатило общество за такую приватизацию, чудовищна. Именно этим словом определяет ее наш известный экономист Н. Шмелев. Называя цифры, он говорит, что 400 миллиардов долларов легально и триллион нелегально вывезены из страны.

На общероссийской конференции «Оценка национального богатства страны» (1988 г.) отмечалось, что прямые потери национального богатства России за 1991–1997 годы составили 1,75 триллиона долларов, Это в 4 раза больше потерь, понесенных в Великой Отечественной войне 1941–1945 года²⁴.

Приватизация еще идет. Во всяком случае, еще не до конца завершен вызывающий коллизии и «разборки» дележ общественно созданного пиро-

²⁴ Формирование и развитие управления в Российском государстве. Учебное пособие. М., 2001.

га. Дележ политический и криминальный. Дележ своеобразный, при котором урвавшие «свою» долю во многих случаях не только не стремятся вырваться из объятий государства, но продолжают доить его. Фактически борьба идет за контроль над бюджетными потоками, за места у государственной кормушки. По идее, цель приватизации в том, чтобы из рук государства, собственника, как правило, плохого, бюрократического и неэффективного, собственность перешла к лицам, заинтересованным в ее наиболее рациональном использовании, сохранении, развитии и преумножении.

Необходимо, чтобы государство нашло свое точное место в системе рыночных отношений. Пока же система отношений власти и производства является квазирыночной. Государственный чиновник не желает рубить сук, на котором сидит. Бизнес, поощряемый небескорыстно чиновником, борется не за рынок, а за преференции, которые чиновник может предоставить.

Причин тому много и объективных, и субъективных. Но чтобы понять их, понять, почему рухнул старый общественный строй и что из старого продолжает тормозить развитие страны — нужен серьезный исторический, экономический анализ. И при этом вы мало чего добьетесь без того подхода, который, пусть и не очень удачно, называют «классовым». Может быть, лучше было бы говорить о подходе, предполагающем социальную детерминированность интересов и, как следствие, взглядов и поступков членов общества. Но как его ни называй, только такой подход позволяет выявлять и оценивать реальные интересы социальных групп, занимавших и занимающих определенное место в системе общественного производства и распределения, понимать в связи с этим отстаиваемые ими идеи и практические действия. Речь идет о методе научного анализа, опирающемся на известное положение о том, что общественное бытие людей определяет их общественное сознание.

3.8. Общественное бытие и общественное сознание

Для тех, у кого при чтении последней фразы предыдущего параграфа сделалось кислое выражение лица, скажу, что отношение между общественным бытием и общественным сознанием носит сложный опосредованный характер. Это отношение, так же как и многие другие, у нас было весьма вульгаризировано истолковано. И по этой причине легко поддается столь же вульгарной критике и осмеянию.

Однажды один весьма толковый политический обозреватель, указывая на разницу политических взглядов Ленина и Керенского, пришел к

заключению, «насколько не прав марксизм в своем учении о том, что бытие определяет сознание». Аргументировалось это именно тем, что у двух названных российских политиков бытие в юности было, по мнению обозревателя, весьма сходным, а вот сознание очень разным.

Сознание людей определяется весьма многообразными факторами, включая, например, генетические. Рост, красота, темперамент, ум — каждый знает, что все это может повлиять на отношение к человеку и, значит, сказаться на отношении этого человека к обществу. Отношения в семье, наличие или отсутствие братьев и сестер, их судьбы, политические взгляды, первые впечатления, удачи и неудачи (можно назвать сотни факторов, которые могут оказать существенное влияние на сознание человека). Все это не имеет, однако, никакого отношения к тезису об определяющем характере общественного бытия по отношению к общественному сознанию.

Прежде всего, речь идет не об индивидуальном, но об общественном сознании. Последнее представляет собой доминирующую в какой-то определенный временной период в определенной социальной среде (это может быть и общество в целом) совокупность взглядов, идей, мнений, установок. Как складывается общественное сознание под влиянием общественного бытия, это большая загадка. Можно думать, что определяющим здесь является некоторые присущие большинству мнения и оценки реальных условий жизни, складывающиеся и осознающиеся тенденции развития общества и его перспективы. Взгляды, зависящие от исторического пути, пройденного обществом, отношений с соседними странами, географическим положением, отношениями собственности, типом государственности, ценностными ориентирами, отношением к богатству и его происхождению, отношением к богатым и бедным, к труду и безделью, привычками и традициями.

Это вовсе не исключает раскола в общественном сознании, различных позиций по тем или иным вопросам, связанных с различным пониманием членами социума своих коренных интересов. Скажем, отношение к войне в Чечне в общественном мнении никогда не было однозначным, но если во время первой войны (1994–1996) доминирующим в общественном мнении было ее осуждение, то войну, с которой мы вошли в новое тысячелетие, большинство поддержало.

Наверное, сыграли свою роль чувства оскорбленного достоинства и патриотизма россиян. В любом случае, можно констатировать тот факт, что в обществе в целом рейтинг сторонников военного решения чеченской проблемы вырос, а противников — упал. Другое дело, что в отдельных слоях общества отношение к этой войне может быть диаметрально противоположным по иным причинам. И это во многом следствие соот-

ветствующих различий в их общественном бытии, ибо известно, кому — война, а кому — мать родна.

Общество в целом не есть механическое объединение различных социальных слоев, групп. Сами эти слои и группы весьма неопределенны, размыты, неустойчивы и не взаимоисключают друг друга. Общественное сознание, присущее обществу как некому целому, не есть сумма взглядов отдельных социальных групп.

Признание социальной детерминированности взглядов людей поэтому никак не основание для того, чтобы считать общественное сознание классовым в том смысле, что оно непременно выражает интересы какого-то отдельного общественного класса. Оно исторично и интегративно. Это особый феномен, живущий по своим законам. Об этом еще в 70-х годах, как я помню, постоянно говорил наш известный социолог Б. Грушин. Общественное сознание может быть консервативным в одних своих аспектах и мало изменчивым в других, и достаточно подвижным и неустойчивым в других. В каких-то своих пунктах оно является солидарным, а в других — крайне поляризованным.

Зависимость общественного мнения от общественного бытия не должна восприниматься примитивно. Такая зависимость не однозначна, не функциональна, не линейна, опосредована многими факторами. Именно потому для открытия этой зависимости потребовалась длительная история человечества, обнаружение в ней определенных закономерностей, а главное, наступление такого времени, когда общественное бытие стало настолько динамичным, что радикальные изменения стали происходить и наблюдаться в обозримый для исследователей период. Уж кому-кому, а нам предоставлена сейчас возможность увидеть эту зависимость фактически в незамаскированном виде.

Мне приходилось сталкиваться с мнением, что в нашей стране долгое время не общественное бытие определяло общественное сознание, но дело обстояло как раз обратным образом: общественное бытие определялось господствующей идеологией, а стало быть, обсуждаемое положение марксизма оказалось неверным. Может показаться, что я даже давал выше аргументы в пользу именно такого мнения, когда демонстрировал, как вульгарный классовый подход и базирующаяся на нем идеология объективным образом были направлены против интересов общественного развития.

Не следует, однако, официальную идеологию ни в каком обществе отождествлять не только с общественным сознанием, но и с идеологией вообще. Теперешние изменения в нашем общественном сознании, отражающие существующие реалии и подтверждающие тем самым рассматриваемый марксистский основополагающий тезис, отнюдь не упали с

неба. Они имели место и становились доминирующими в общественном сознании, несмотря на все усилия официальной идеологии.

Общественное бытие — это реальные условия существования общества и составляющих его социальных групп. Взаимоотношение общественного бытия с общественным сознанием является весьма сложным и далеко не однозначным. Они не просто взаимосвязаны и влияют друг на друга, часто их трудно даже различить. Это даже ни две стороны одной медали. Если бы надо было найти метафору, я назвал бы это двумя сторонами ленты Мебиуса²⁵, имеющей, как известно, в некотором смысле только одну сторону.

Определяющими в общественном бытии является то, что называется экономическими отношениями членов общества. Но ведь и общественная психология, нравственные установки, официальная идеология, господствующие верования и сказки, легенды, обычаи, идеалы, герои, предрасудки, официальная и неофициальная культура, отношение к своим и чужим, сложившиеся потребности, меры и оценки и многое другое из области общественного сознания — все это органичная часть нашего общественного бытия.

Да, конечно, одно дело, как мы реально живем, и совсем другое, что мы об этой реальной жизни думаем. Однако в каждый конкретный момент любому человеку было бы странно представить, что реально он живет иначе, чем сам он об этом думает. Философ А. Богданов²⁶ не случайно говорил, резко критикуемый за это марксистами, что общественное бытие и общественное сознание совпадают. Наше реальное бытие — это всегда осознанное бытие. Одни живут хорошо, хотя и не против того, чтобы ши были бы у них погуще. Другие — плохо, так как жемчуг у них мельче, чем у соседей. Кто-то из иностранцев, оценивая нашу жизнь, заметил, что наше счастье в том, что мы не знаем, как плохо мы живем²⁷.

²⁵ Мебиуса лента (лист) — простейшая односторонняя поверхность, открытая немецким математиком А. Мебиусом (1790–1868). Лента Мебиуса получается при склеивании двух противоположных сторон обычной прямоугольной ленты. Проводя линию на одной стороне так склеенной ленты, вы обнаружите, что *другой стороны*, на которой бы линия отсутствовала (как это было бы, склей вы ленту кольцом), не существует.

²⁶ БОГДАНОВ (наст. фам. Малиновский) Александр Александрович (1873–1928) — политический деятель, врач, философ, экономист. Член Российской социал-демократической рабочей партии в 1896–1909 гг., большевик. Автор утопических романов «Красная звезда», «Инженер Мэнни». С 1918 г. — идеолог Пролеткульта. Основное сочинение — «Всеобщая организационная наука» (т. 1–2, 1913–1917). Выдвинул идею создания науки об общих принципах организации — тектологии, предвосхитил некоторые положения кибернетики. С 1926 г. организатор и директор Института переливания крови; погиб, производя на себе опыт.

²⁷ Понятия хорошей и плохой жизни достаточно относительны. Многие, покинувшие в свое время СССР, стали в эмиграции жить «лучше» в чисто потребительском смысле. И в то

Наши власти в свое время тоже это понимали и поэтому очень хотели оставить нас счастливыми. Не даром в Библии сказано, что «во многом знании многие печали». Правильно подмечено, что об обществе нельзя судить по тому, что оно само о себе думает. Так, еще около пятисот лет назад Н. Макиавелли писал:

*К тому добавлю лишь, что вашей чаше
Испить не пожелаю и врагу.
А вы воображаете, что краше
Порядков ни во сне, ни наяву
Не может во вселенной быть, чем ваши!*

Когда у нашего общества появилась возможность узнавать, сравнивать и убеждаться, что все у нас не совсем так или даже совсем не так, как нам говорят, внушают, объясняют, то его осознанное бытие стало неуклонно меняться. Как ни старались власть имущие говорить о наших преимуществах перед теми, кто живет в странах капитала, чтобы ни говорили о достижениях реального социализма — общество стало видеть себя уже другими глазами. Изменилось не его бытие как таковое. В своих основных ипостасях оно осталось тем же. Хотя негативные тенденции в изменении общественного бытия с какого-то времени становились все очевиднее. Главное, что в принципиальном плане изменилось осознание этого бытия. Общественное сознание в результате пришло в большее соответствие с его (общественного бытия) реалиями. Неудовлетворенность существующим положением дел стала частью общественного бытия. Стал возможен, если возможен, процесс обратного воздействия общественного сознания на не устраивающее общество бытие. Недовольство такого рода можно устранить на пути изменения экономических и материальных условий жизни, а можно на какое-то время, устраняя недовольных, или в комбинации как того, так и другого. Первого власть сделать уже не могла. Второго по многим причинам тоже.

Чем все это кончилось, известно. Экономика стагнировала. Идеология рухнула. Те, кто пришел к власти на фоне общественного недовольства, сделал выбор. И теперь наше общественное сознание укрепляется в мысли, что в том, что говорилось позитивного о реальном социализме, действительно, было много неправды, но, к сожалению, в том, что говорилось негативного о реальном капитализме, правды оказалось слишком много.

же время почувствовали себя живущими хуже, чем на родине, т. к. стали занимать сравнительно более низкую социальную позицию. Это мое примечание также и для тех, кто сравнивает нынешние полки магазинов с прошлыми и рекомендует инженерам зарабатывать больше, занимаясь челночной торговлей или чем-то там еще.

3.9. Нужна ли идеология?

Разумный отказ от несостоятельных идеологических принципов все не то же самое, что и отказ от идеологии вообще. Общество всегда будет нуждаться в осмыслении путей и целей своего развития и движения в будущее, предназначения человека и вообще всех тех вопросов духовной жизни, на которые в принципе не могут дать ответа никакие конкретные науки. Задача, связанная с попытками исследовать и ответить на эти вопросы в систематической и теоретической форме с аргументами, обоснованиями, предпосылками, исследованием альтернатив, как раз и является той задачей, которую должна решать идеология. Если общество в лице своих лучших представителей не будет решать эту важнейшую проблему, ему (обществу) навяжут простейшее суррогатное ее решение. Речь идти должна поэтому не о деидеологизации вообще, а создании новой гуманистической идеологии, отвечающей интересам современного общественного развития.

Официальные советские идеологи в свое время забыли или не хотели помнить одно из главных положений того учения, на котором они якобы базировались. Идея всегда оказывалась посрамленной, как только она отрывалась от интереса. Да, идеи становятся материальной силой, когда они овладевают массами. Но они не могут быть навсегда навязаны массам вопреки их реальным интересам. Наше общество все время пытаются привести «к счастью», мало заботясь о тех конкретных людях, которые это общество и составляют. Всего то и нужно немного потерпеть сегодня и завтра, зато потом...

Сегодня отношение к марксизму в нашем обществе скорее отрицательное. И все же, если вспомнить, что основатели этого учения рассматривали его не как некоторую догму, а как научный метод познания действительности; если учитывать, что это учение исходит из признания объективного характера общественного развития и стоит на позициях материалистического понимания истории, то придется признать, что взгляды тех, кто достаточно долго вел нас «единственно верной дорогой по неизведанному пути», были, при всей их марксистской фразеологии, отнюдь не марксистскими. Вы, наверное, будете очень смеяться, но были они что ни на есть идеалистическими и утопическими.

«Единственно материалистическое воззрение, — писал Ф. Энгельс, — состоит в том, что принципы не применяются к природе и человеческой истории, а абстрагируются из них; не природа и человечество сообразуются с принципами, а, наоборот, принципы верны лишь постольку, поскольку они соответствуют природе и истории».

Нельзя всерьез считать *марксистской* (не нравится это слово, поставьте *разумной, рациональной*) политику:

— Которая опирается не на реалии и факты, а на иллюзии, а еще хуже на обман, сокрытие фактов, видит путь уничтожения классов в физическом уничтожении составляющих их людей, подавляет свободу мысли, строит и выдает неэффективные производственные отношения полуфеодалного типа за социалистические, подменяет диалектику блудословием и просто спекуляцией, все это оправдывающей.

— Которая декларирует диктатуру пролетариата, подменяя ее диктатурой партийного аппарата. И в самой декларации уже отставание от марксизма и определенный обман, ибо в «Манифесте коммунистической партии», в его последнем издании, вышедшем еще при жизни Ф. Энгельса, внимательного к происходящим общественным изменениям, к объединению призываются уже не только одни неимущие (пролетарии), а все трудящиеся: «Трудящиеся всех стран, соединяйтесь!»

— Которая использует теорию не для понимания и описания реального положения дел, а для их оправдания.

— При которой государство принимает законы, которым оно не собирается следовать.

— Которая (даже не в силу приверженности проводящих ее руководителей партии к догмам, а просто из-за боязни утратить власть) объективно тормозит развитие производительных сил.

Если такая политика — это марксизм или называется марксизмом, то тогда, конечно, определенно надо быть антимарксистом!

Но даже самый плохой марксист обязан был понимать, что массы обмануть нельзя, а если и можно, то лишь на некоторое время, поскольку нельзя обмануть саму жизнь. Уже Макиавелли²⁸ это понимал:

Так мы, хотим иль нет, а признаем:

Природу одурачивать — пустое.

Все ж настоят хозяйка на своем.

Вы можете смеяться еще сильнее, но крах СССР и КПСС, как я полагаю, не только ни опроверг марксизма, но скорее, увы, подтвердил верность центральных положений этого социального учения.

²⁸ МАКИАВЕЛЛИ Никколо (1469–1527) — итальянский политический мыслитель, историк, писатель. Видел главную причину бедствий Италии в ее политической раздробленности, преодолеть которую способна лишь сильная государственная власть («Государь», 1513). Ради упрочения государства считал допустимыми любые средства. Отсюда термин "макиавеллизм" для определения политики, пренебрегающей нормами морали.

3.10. Идеология и политическая система

В официальной советской идеологии имеет смысл выделить две составляющих. Одна из них связана с идеями (идеалами) социальной справедливости, равенства, свободы совести, уважения к труду, коллективизма, с идеями гуманизма и интернационализма и вообще с теми ценностями, которые называются общечеловеческими. Здесь провозглашается в качестве цели гармоническое развитие личности, заявляется, что человек — цель, а не средство развития. Свободное развитие каждого провозглашается условием свободного развития всех.

Эта составляющая идеологии является весьма привлекательной. Она противопоставляется миру наживы, потребления, чистогана, индивидуализма и в этом смысле противостоит идеологии буржуа, о которых еще французский поэт Ш. Бодлер (1821—1867) сказал когда-то, что «из всех органов у них останется потребность только в пищеводе».

На воспитание советского общества в духе названных благородных идей ориентированы все идеологические средства. Наряду с другими средствами, естественно, искусство. Ему диктуется быть национальным по форме, социалистическим по содержанию. Всякое искусство объявляется партийным. Искусство не должно быть безыдейным.

Определяется единый для всех видов искусства метод — социалистический реализм. Этот ориентированный на соответствующую идеологию метод, кажется, дал некоторые позитивные результаты при создании произведений, отражавших революционную романтику, пафос великий строек, героизм, проявленный в Великую отечественную войну. Когда этот ресурс исчерпывается, да и за пределами такого рода тематики вообще, метод оказывается бесплодным, ибо в лучшем случае выдает желаемое за действительное. А это действительное положение дел со временем все в меньшей и меньшей степени соответствует провозглашаемому идеалам. В конечном счете, метод социалистического реализма вырождается в то, что писательница Татьяна Толстая остроумно назвала «восхвалением начальства в доступных ему формах».

Политические требования, предъявляемые к искусству, являясь составной частью идеологии, относятся ко второй ее составляющей, которую можно было бы назвать «охранной». Эта часть идеологии направлена на то, чтобы теоретически оправдать то, что делается властью имущими. При этом требуется, чтобы эта оправдывающая составляющая идеологии находилась в гармонии с первой. Такая вот сверхзадача.

Из нее объективно проистекает нечто противоположное первой гуманистической составляющей идеологии. Официальная идеология объяв-

ляется даже не просто научной, а единственно научной. Коммунистическая партия (читай — ее центральный аппарат) руководит всеми сферами общественной жизни. Соответствующие партийные органы могут контролировать и отменять решения любых других государственных и общественных институтов. Партия — ум, честь, и совесть эпохи. Являясь партией рабочего класса, она выражает интересы всего общества, всех его социальных слоев и групп. Такая партия может быть только одна. Любая другая партия недопустима, ибо была бы объективно вредна. Решения, принимаемые партией, являются единственно верными. Всеми своими свершениями общество обязано партии²⁹. Нет сфер деятельности, где партия и ее вожди не были бы высшим авторитетом.

Такая позиция требует сильных средств защиты. Одним из них является цензура. Не буду здесь говорить, как от цензуры во всех ее видах страдало искусство и гуманитарные науки. Скажу только о вспомнившихся вещах, забавных или скорее даже дурацких. Пушкин в свое время думал о том, как бы ему

*...не рассердить
Богомольной старой дуры,
Слишком чопорной цензуры?»*

Советская цензура была, конечно, антибогомольной и одновременно ужасно ханжеской. Добро бы цензуре подвергались только собственные авторы или уж, по крайней мере, современные. Нет, наша цензура заботилась о нас по полной программе, редактируя произведения всех веков и народов.

Всем известен фортепьянный «Детский альбом» П. И. Чайковского. Так вот, названия двум входящим в альбом пьесам (первой и последней) композитор дал «неправильные». Первую он назвал *Утренняя молитва*, а последнюю *В церкви*. Естественно, что в советские времена они были переименованы и стали соответственно называться *Утренние размышления* и *Хор*.

В юности, читая перевод повести «Трое в одной лодке (не считая собаки)» английского писателя Джерома Джерома (1859—1927), я запомнил название той единственной болезни, которой, как считал начитавшийся медицинской литературы герой произведения, у него не было. Уж больно странной была эта болезнь и называлась *вода в коленке*. Много позднее я узнал, что это наша подцензурная выдумка. Герой Джерома единственной

²⁹ Только оказывается, что все идеологи и все идеологические книги не в состоянии, когда идеология рушится, ничего противопоставить юмористическому стишку: *Пришла зима, настало лето. / Спасибо партии за это!*

отсутствующей у него болезнью считал *послеродовую горячку*. Опубликовать такое было бы ужасно неприлично.

В знаменитой песенке К. Симонова, написанной в 1943 году о фронтовых корреспондентах, которые «на «эмке» драной и с одним наганом первыми въезжали в города», цензура запретила слова: «От мата и от водки / Хрипли наши глотки». Долгое время приходилось петь:

*От ветров и стужи
Петь мы стали хуже.
Но мы скажем тем, кто упрекает:
— С наше покочуйте,
С наше повоюйте хоть бы год.*

Такие вот слюни сладкие. Причем тут корреспондентское пение? За что можно упрекнуть? Добро бы речь шла о фронтовых артистах.

В «Литературной газете» ее чаковского периода³⁰ был опубликован юмористический рассказ, где фигурировала «застежка для бюстгальтера». Рассказ рискнули прочесть по радио, но упомянутую неприличную застежку заменили, кажется, на заколку для волос.

Вообще забота цензоров о нашей нравственности была просто трогательной. Кинорежиссер В. Я. Мотыль, поставивший столь любимый в народе фильм «Белое солнце пустыни» (1970), рассказывал, что кто-то из осуществляющих цензуру чиновников потребовал убрать из картины несколько нескромных, по его мнению, сцен. К этому времени фильм успел посмотреть Генсек ЦК КПСС Л. И. Брежнев, и ему фильм понравился. Когда режиссер сослался на это весомое обстоятельство, чиновник заявил, что Леонид Ильич — человек идеологически закаленный и его никакой *женской задницей* с правильного пути не свернешь, а он (чиновник) должен думать обо всех.

Искренне желающих уберечь простой народ от ненужного знания у нас всегда было достаточно. Я до сих пор со стыдом вспоминаю, как в свои 16 лет считал неправильным, что отец рассказал об антисталинской речи Хрущева на XX съезде КПСС не только мне (что было, как я считал, правильно), но и моему деду, который, как я полагал тогда, мог это понять не так, как надо. Позднее я уже никогда таким отвратительным самомнением не страдал.

С удовольствием вспоминаю, как издательский редактор (Н. И. Кондаков) отказывался публиковать переводную статью по логике вопросов из-за имевшегося в тексте вопроса: «Кто убил Робина Кока?». Кондаков,

³⁰ ЧАКОВСКИЙ Александр Борисович (1913–1994) — русский писатель, публицист. В 1962–1988 гг. — главный редактор «Литературной газеты».

по-видимому, опасался, что в вопросе содержится какой-нибудь политический подтекст. Положение спасла известная логика моего поколения А. М. Федина. Она догадалась, что в оригинале речь идет о самце малиновки (англ.: robin cock). Так что вопрос был всего-навсего о том, кто убил птичку.

Однако о политической цензуре говорить не хочу. Она в те времена определялась наличием по всем мало-мальски значимым вопросам «единственно правильной точки зрения», отклонение от которой было недопустимо.

Подобное положение объяснялось, в частности, тем, что руководящая партия руководствовалась принципом демократического централизма. Это означало, что меньшинство безусловно подчиняется большинству, а нижестоящие ее органы подчиняются вышестоящим. Такое положение исключало возможность существования в партии разных фракций. Тем же принципом как единственно верным и являющимся высшим достижением подлинной демократии руководствовались все другие общественные институты: профессиональные союзы, творческие союзы, молодежные организации.

Государство объявляется общенародным, чего в свое время так боялся Бакунин³¹, и действует от имени народа. Человек фактически принадлежит государству, и оно вольно распоряжаться им по своему усмотрению. Недовольство существующей политической системой, выразившееся в некотором публичном деянии, является уголовно наказуемым или же свидетельствует о душевном нездоровье недовольного. Желание покинуть страну, выйти из-под юрисдикции государства является предательством. Имя предавшего (отщепенца, изменника Родины³²) не может быть использовано в позитивном контексте.

Надо справедливости ради сказать, что работающий (в официальном смысле этого слова) человек, не являющийся администратором и не претендующий на борьбу с политической системой как таковой, был достаточно хорошо защищен. Его трудно было уволить с работы. У него была

³¹ БАКУНИН Михаил Александрович (1814–1876) — российский революционер, теоретик анархизма, один из идеологов революционного народничества. С 1840 г. за границей, участник революции 1848–1849 гг. (Париж, Дрезден, Прага). В 1851 г. выдан австрийскими властями России, заключен в Петропавловскую, затем в Шлиссельбургскую крепость, с 1857 г. в сибирской ссылке. В 1861 г. бежал за границу. С 1868 г. член 1-го Интернационала, выступал против К. Маркса и его сторонников, в 1872 г. исключен решением Гаагского конгресса. Основной труд Бакунина «Государственность и анархия» (1873).

³² Вообще говоря, изменять можно кому-то или чему-то. Можно изменить женщине, другу, Родине. Соглашусь с теми, кто считает выражение «изменник Родины» с точки зрения русского языка заведомо ошибочным.

возможность жаловаться и отстаивать свои интересы в многочисленных государственных и общественных инстанциях, в том числе партийных, если даже он не является членом партии. Все его жалобы, заявления и ходатайства подлежали рассмотрению в установленные сроки и ему обязаны были дать ответ по существу вопроса. У многих на то, чтобы добиться справедливости, уходили годы, если не вся жизнь. Зато потом, когда справедливость торжествовала, об этом писала пресса, все радовались и умилялись тому, что, несмотря на все усилия бюрократов, подлинно народная власть защитила интересы трудящегося.

Охранная составляющая идеологии утверждается всеми возможными способами и подкрепляется всей мощью государства. Когда это необходимо — репрессиями и страхом репрессий. Именно эта составляющая становится доминантой всей идеологии вообще. Первая составляющая, основанная на общечеловеческих ценностях, оказываясь в подчинении у второй, изменяет свой смысл. Да, конечно, гуманизм. Но подлинный гуманизм не может быть абстрактным. Не может быть абстрактной социальной справедливости. Ко всему надо подходить с конкретных классовых позиций, с учетом соответствующих возможностей и интересов. Главным критерием являются интересы трудового народа, общества в целом. Зная, кто и как эти интересы определяет, дальше можно не продолжать.

Идеалы, положенные в основу идеологии, погибают под гнетом самой идеологии.

Я не стану обсуждать здесь, как и почему складывалась такая идеология, насколько детерминирована была она той внутренней и внешней обстановкой и теми условиями, которые породила социалистическая революция и в которых проходило становление нового государства. Государства, отрицавшего частную собственность на средства производства и средства эти (принадлежавшие не только своим резидентам) конфисковавшее. Можно предположить, что отношения других государств к совершившей революцию России могли быть во многом иными, если бы большевики не отказались ото всех ее (России) международных финансовых обязательств.

Совершенно очевидно, что государство, базирующееся на той идеологии, которую мы описали, объективно может быть только государством диктатуры группы лиц, возглавляющей руководящую партию, или даже диктатурой отдельной личности. Самоцелью вынужденно становится сохранение сложившейся политической системы. Идеология как совокупность благородных идей, ради осуществления которых все затевалось, из цели превращается в некоторое демагогическое средство, поставленное на службу системе.

Вся система состоит из взаимопересекающихся (региональных, государственных, производственных, общественных) подсистем, каждая из которых может содержать свои собственные подсистемы. Политически все они устроены по единому принципу. Подсистемы имеют определенную (такую, которая не несет угрозы системе в целом) степень автономности в области своей деятельности.

Вся эта система подсистем достаточно устойчива. Причем устойчивость во многом достигается за счет того, что руководство соответствующих подсистем, достаточно свободное с точки зрения решения тех вопросов, которые относятся к его вотчине и компетенции, прекрасно понимает, что может быть отставлено от власти в любой момент. Причем сделано это, если надо, будет на вполне законных основаниях.

Дело в том, что функционирует система по некоторым неписаным правилам, и все ее функционеры поставлены в такие условия, что могут сохранить свои позиции, только этим правилам неуклонно следуя. Последнее возможно лишь при нарушении правил писанных. Иначе говоря, функционеры вынуждены действовать в обход официально действующих законов, уставов, указов, нормативов, распоряжений и т. п. Многие перечисленные акты часто являются совершенно дурацкими, путанными, популистскими, экономически необеспеченными. Каждый функционер, таким образом, что-нибудь нарушает.

Такого рода зависимость подсистем и ее руководителей от вышестоящих и контролирующих систем и институтов приводит к нарушению обратной связи. Низовые функционеры и руководители подсистем не заинтересованы, чтобы об их неудачах и недостатках знали в вышестоящих инстанциях. По большому счету, в этом не очень заинтересованы и эти последние, ибо знать — значит что-то предпринимать и исправлять. А для этого может не быть ни средств, ни возможностей. Властям и руководителям всех уровней выгодно закрывать глаза на недостатки, в крайнем случае изловчиться и преподнести их как достижения (которые достигнуты несмотря на то-то и то-то или несмотря ни на что), и рапортовать о достижениях.

Такое положение неизбежно влечет к стагнации как большинства подсистем, так и системы в целом. Противовесом этому мог бы стать контроль со стороны низов, народных масс, рядовых членов партии, о чем так мечтал еще вначале государственного и партийного строительства Ленин. Отсюда его предложение, например, ввести в состав ЦК партии сто рядовых рабочих, которые ничто не возьмут на веру, никому не поверят на слово. Многие наши демократические политики потешаются сейчас над тем, что Ленин призывал управлять государством кухарку.

Не иначе, как почерпнули это из художественных кинофильмов. На самом деле Ленин говорил, что чернорабочий и кухарка не способны сейчас же вступить в управление государством. И требовал немедленно начать обучение этому всех трудящихся. Чтобы власть принадлежала народу, он должен своему участию во власти учиться. Ленина можно упрекать в чем угодно, но не в том, что он был глупее современных политиков.

Демократический централизм — это объективно метод централизованного управления, а не метод демократического принятия решений. При жестком и жестоком контроле такой метод может быть, да и показал себя как чрезвычайно эффективный с точки зрения концентрации общих усилий для достижения конкретных целей. При демократическом централизме, однако, участие масс в принятии судьбоносных и вообще мало-мальски серьезных общегосударственных решений становится настолько опосредованным, что всерьез о нем говорить трудно. Тем более, что практически вся социально-экономическая информация, любые статистические данные являются закрытыми, секретными, одним словом, недоступными. Секретность объясняется враждебным окружением и т. п. Но, как это называлось, «за бугром» о наших реалиях зачастую знали лучше, чем мы сами.

Уже сама правящая партия не могла реализовать провозглашаемые ее уставом отношения субординации. Высшим органом власти был ее съезд. Он, однако, в силу объективных обстоятельств в принципе не мог самостоятельно вырабатывать решения. В партии не было фракций, которые могли бы представить альтернативные подходы. Съезд поэтому был в большей степени формальным и парадным мероприятием, демонстрирующем очередные успехи партии. Он вынужденным образом единогласно одобрял заранее подготовленные решения. Каждый отдельно мог быть против, а все вместе были «за». Эта инерция, к несчастью, сохранялась и в период перестройки.

Проекты персональных составов выборных органов также готовились заранее и на безальтернативной основе. Быть членом таких органов и сохранять свое высокое официальное положение в обществе вообще можно было только при абсолютной лояльности как к вождям партии, так и к принятым и отработанным в партии процедурам поведения.

Поэтому тот факт, что решения съездов предварительно одобрялись таким представительным органом партии, как ее Центральный Комитет, тоже фактически не оказывал существенного влияния на подготавливаемые решения. Объективно они зависели от Политбюро и, в зависимости от сложившихся в нем отношений, от нескольких его членов или даже от одного человека. При этом огромную, если не решающую роль в повседневной жизни партии играл ее не выборный, но организационный и тех-

нический центральный аппарат. Именно он готовил решения, подводил под них, используя любые необходимые ресурсы и любых потребных людей, нужные теоретические обоснования. Обрисованное положение копировалось на всех уровнях партийной системы.

Социальная активность партийных и беспартийных масс могла реализоваться поэтому, главным образом, в повседневной жизни, по месту работы. Да и она постепенно гасла, не находя ни государственной, ни общественной поддержки. Всем становилось ясно, что любая инициатива в конечном счете наказуема. Во времена, называемые сейчас временем застоя, основной реакцией на любое предложение что-то изменить, улучшить, был вопрос: «Тебе что, больше всех надо?»

Борьба с отдельными недостатками (а они должны трактоваться именно и только как отдельные³³) всегда представляется не как борьба с недостатками самой системы, но как борьба с отдельными недобросовестными исполнителями. Все плохое связано с плохой работой конкретных людей, как правило не самых важных, пусть и не «стрелочников», но и не таких важных лиц, как секретари обкомов партии.

Борьба с персонифицированными недостатками, борьба с отдельными лицами, использование в такой борьбе средств массовой информации, научных симпозиумов и партийных конференций — все это создает иллюзию борьбы за социальную справедливость. Опять же победа в такой борьбе, проявляющаяся в «строгом выговоре» некому функционеру и снятии его с поста, дает чувство глубокого удовлетворения и исполненного долга, демонстрирует, что справедливость всегда в конечном счете торжествует. При этом вполне можно забыть, из-за чего вся эта борьба велась и что этот функционер, скажем директор комбината, правил окружающую среду совсем не потому, что был негодяем, а потому, что не имел реальной возможности что-либо изменить. Ну а нового директора некоторое время ругать будет не за что.

Руководящая верхушка всей политической системы обладает неограниченной властью, но и она является заложницей самой системы. Сложившаяся система начинает жить и действовать по своим собственным законам. Генсек, Политбюро могут делать все что угодно, кроме одного: они не могут изменить саму систему. Не случайно, все попытки ее ре-

³³ Не случайно в те времена возник анекдот о появлении колбасы под названием «Отдельная». Кто-то еще помнит, что такая была. Трудящихся какого-то региона написали жалобу в ЦК КПСС, что у них нет в продаже колбасы. Жалобе дали ход, но, пройдя ряд инстанций, она получила такой вид, что в отдельных городах и населенных пунктах в отдельных магазинах в отдельное время нет отдельной колбасы. В ЦК приняли решение, чтобы *отдельная колбаса была*.

формирования оказались мало результативными и скорее плачевными для всех реформаторов. Попытка последней реформы в силу разрушения базисных принципов самой системы кончилась ее полным крахом.

3.11. Идеология и общечеловеческие ценности

Насколько можно судить, наши нынешние власти понимают необходимость выработать некоторую объединяющую общество идеологию, основанную на общечеловеческих ценностях. Первое, что при этом надлежит сделать, это правильно понять смысл самих общечеловеческих ценностей. Ясно, что этого принципиально невозможно сделать без осознания и учета интересов различных социальных групп, сообществ, народов, стран, регионов, исторических и культурных традиций. В нашей стране было наделано уже немало бед, исходя из «общенародных» потребностей и принося им в жертву интересы то крестьян, то отдельных народов, то природу в целом.

Вместе с тем общечеловеческие ценности нуждаются в защите от тех, кто на них посягает. Все это, понятно, требует всякий раз глубокого анализа, тем более, что любому интересу свойственно рядиться под всеобщий, и отнюдь не редки кровавые конфликты, в которых каждая из противоборствующих сторон провозглашает себя защитницей именно таких ценностей. Чтобы подчеркнуть, сколь не просто обстоит дело с пониманием общечеловеческих ценностей, приведу пример.

Великий гуманист Л. Н. Толстой страстно настаивал уничтожить одну вековую несправедливость. «Несправедливость состоит в том, — писал он российскому премьер-министру П. А. Столыпину, — что как не может существовать права одного человека владеть другим (рабство), так не может существовать права одного, какого то бы ни было человека, богатого или бедного, царя или крестьянина, владеть землею как собственностью. Земля есть достояние всех, и все люди имеют одинаковое право пользоваться ею».

Подход с общечеловеческих позиций представляется весьма убедительным. Почему же он не убеждает Столыпина? «Мне кажется, — отвечает он Толстому, — что отсутствие «собственности на землю» у крестьян создает все наше неустройство. ...Нельзя любить чужое наравне со своим и нельзя обхаживать, улучшать землю, находящуюся во временном пользовании, наравне со своею землею. Искусственное в этом отношении оскотление нашего крестьянина, уничтожение у него врожденного

чувства собственности, ведет ко многому дурному и, главное, к бедности. А бедность, по мне, худшее из рабств...». Какая из двух позиций в большей степени отвечает общечеловеческим ценностям? Мы все еще ищем ответ на этот вопрос и сегодня.

Осознание того, что у плюрализма имеются объективные основания в виде несовпадающих интересов различных общественных групп, отнюдь не отрицает того, что социальные проблемы должны решаться в конечном счете в интересах общества в целом. Выработка подходящего решения таких проблем требует в связи с этим, с одной стороны, тщательного учета всего спектра мнений и предложений, существующих в обществе (совет поэта: «Не каждой арфе слух вверяй» — приходится отвергнуть), а с другой — профессиональной экспертной оценки возможных решений, опирающейся на соответствующее теоретическое знание и практический опыт, учитывающей общественные и природные связи и взаимозависимости, состояние общественного сознания, культурные и исторические традиции. Важнейшим элементом оценки должен быть прогноз (в том числе долгосрочный) последствий принятия того или иного из возможных решений.

Я уже отмечал выше, как побуждаемые благородной целью борьбы с пьянством, мы пошли по пути, который очень скоро привел к плачевным социальным и экономическим результатам³⁴. При этом к специалистам, предсказывавшим их, что называется, один к одному, не захотели прислушаться. Им, и это не шутка, рекомендовали не заниматься демагогией, а идти к тем, кто стоит в винных очередях, и объяснять, что пить вредно.

Страна превратилась тогда в театр абсурда. На официальных банкетах, включая международные, дипломатические и т. п., подавались соответствующие закуски, но не разрешалась никакая выпивка. Из кинофильмов и телепередач вырезались кадры, где выпивали или собирались выпить. Вырубались виноградники, уничтожалось необходимое для производства алкогольных напитков оборудование. Бывший высшим руководителем М. Горбачев рассказывал анекдот, что очередь желавших его убить за проведение этой антиалкогольной компании была больше, чем очередь за водкой.

³⁴ Вот как оценивает результаты антиалкогольной компании 1985–1986 гг. академик А. Н. Яковлев: Пить стали больше, число алкогольных отравлений выросло в 4 раза. В каждой деревне образовались подпольные производства алкоголя. Огромный прогресс был достигнут в области изобретения самогонных аппаратов компактных конструкций. Значительно обогатился черный рынок, подпольное производство водки. Ущерб государству по тем деньгам составил более ста млрд руб. Некоторые ученые даже считают, что с того момента и началось развитие финансового кризиса в нашей стране.

Подобны ситуации типичны, когда проблеме придается самодовлеющий политический характер, и тут уж ни научные доводы, ни просто здравый смысл не принимаются во внимание.

Пьянство, конечно же, наносит огромный неисчислимый вред: экономический, демографический, этический, какой угодно. Но искоренить его можно только, понимая и искореняя его причины. Увы, следует признать, что советская власть делала для социальной защиты пьяниц очень много. Пьяница всегда был своим, нашим человеком. Трудящийся, непьющий, бережливый и, потому, независимый вызывал подозрение.

Экономическое, политическое, социальное прогнозирование — дело, конечно, весьма непростое, и в связи с этим экспертные оценки так же могут быть еще одним источником плюрализма, который носит в большей степени концептуальный характер, отображая различия теоретических подходов, используемых методик и т. п.

На характер предлагаемых решений не могут не влиять объективные (экономические, финансовые, трудовые) обстоятельства, избранные приоритеты. Каждое решение имеет, как правило, свои плюсы и минусы, и задача экспертов по возможности полно их предусмотреть. Взвесить, что же перетягивает: плюсы или минусы, — это тоже проблема. Для одного слеза невинного ребенка может быть тем минусом, который перевешивает любые плюсы, а для другого — гибель половины человечества представляется приемлемой платой за весьма сомнительное благополучие второй его половины.

Независимо от того, разошлись ли эксперты в своих рекомендациях или достигли согласия, тот (или те), кому придется принимать важное для всего общества решение, должен отдавать себе отчет, что оно может быть воспринято неоднозначно, не устроить многих, хотя и по разным, вплоть до противоположных основаниям. Недовольными могут оказаться и немногие, но влиятельные лица, от чьей деятельности зависит сама реализация решения. При этом возможен саботаж, что в силу объективной громоздкости, неповоротливости, бюрократизации структур управления осуществить несложно. Не исключается дискредитация решения путем доведения его до абсурда (что, вообще говоря, может происходить и из благих пожеланий). Когда подобная ситуация складывается на фоне демократизации общественных отношений в плане ограничения чисто административных воздействий сверху, отсутствия страха явно или неявно стать в оппозицию решению верхов, выполнить последнее чрезвычайно затруднительно.

Дело, по-видимому, неизбежно будет обстоять подобным образом до тех пор, пока решения будут приниматься волевым путем, во всяком случае, пока в общественном мнении это будет так выглядеть. Тех, кто не

считает решение оптимальным, едва ли убедят объяснения, что были учтены все мнения, экспертные оценки, наличные возможности, интересы и т. п. Руководство почти неизбежно сталкивается с двойственной ситуацией. С одной стороны, как будто имеет все возможности принимать самые правильные решения, а с другой — не может не считаться с общественным мнением, с расстановкой реальных политических сил в обществе, должно заботиться о своем престиже и популярности. Не исключено, что эти решения окажутся компромиссными, недостаточно радикальными и последовательными, но при таком положении они могут быть тем не менее единственно уместными с точки зрения риска утратить то, что уже было достигнуто.

Если, поэтому, общество требует большей последовательности и радикальности в преобразованиях, большей эффективности в реализации решений, то идти надо не по пути авторитарности, «сильной руки», а значит, и соответствующих антидемократических мер. Необходимо прямо противоположное, связанное с выработкой демократического механизма принятия решений. Он должен складываться из таких гласных и обязательных норм и процедур, которые в силу своего характера возлагали бы ответственность за принятие и исполнение решений в конечном счете на само общество, которому, желательно в возможно большей степени, должен быть подконтролен весь законодательный и исполнительный аппарат. Все члены общества, различные их объединения и представительства должны иметь возможность бороться за реализацию своих взглядов, программ, интересов, причем настолько реальную, чтобы и в случае поражения по тому или иному вопросу воспринимать такое поражение как результат объективной расстановки сложившихся в обществе интересов и политических сил, результат, зависящий в том числе и от их собственной деятельности, а не как чье-то неумение найти правильное решение.

Не только психологически, но и по существу такие решения будут восприниматься принципиально иначе, даже если допустить, что они были бы идентичны тем, что принимаются волевым способом. Плюрализм станет не чем-то и кем-то разрешенным, а естественным, органичным явлением гражданского общества, устойчивого в отношении ко всякого рода экстремистским лозунгам.

Все это, конечно, не произойдет само собой. И многое здесь будет зависеть от того, будут ли доминирующие общественные интересы лежать в плоскости распределения общественного богатства (когда люди оказываются в роли просителей и уже поэтому достаточно бесправны) или же в плоскости производства этого богатства, когда граждане прямо заинтересованы в труде, могут реализовать свои способности и получить

заработанное. Когда трудящиеся могут уважать себя. Когда они не отчуждены от средств производства и результатов своего труда настолько, что никак не заинтересованы в их сохранении и приумножении.

Когда-то Л. Н. Толстой обращался к «Правительству, революционерам и народу»:

— Для того, чтобы положение людей стало лучше, надо, чтобы сами люди стали лучше. Это такой же трюизм, как то, что для того, чтобы нагрелся сосуд воды, надо, чтобы все капли ее нагрелись. Для того же, чтобы люди становились лучше, надо, чтобы они больше внимания обращали на себя, на свою внутреннюю жизнь. Внешняя же, общественная деятельность, в особенности общественная борьба, всегда отвлекает внимание людей от внутренней жизни и поэтому всегда неизбежно развращая людей, понижает уровень общественной нравственности. Понижение же уровня общественной нравственности делает то, что самые безнравственные части общества все больше и больше выступают наверх и устанавливается безнравственное общественное мнение, разрешающее и даже одобряющее преступления. И устанавливается порочный круг: вызванные общественной борьбой худшие части общества с жаром отдаются соответствующей их низкому нравственному уровню общественной деятельности, деятельность же эта привлекает к себе еще худшие элементы общества...

Согласимся с тем, что Толстой во многом прав. Как, однако, человеку стать лучше? Может ли это произойти, пока лучше не станет общество? Какие-то условия, при которых люди станут лучше, назвать можно. Это экономическая независимость людей от властей, самодостаточность. Это не просто свобода сама по себе.

Мне дали вчера свободу.

Что с ней я делать буду? —

спрашивал В. Высоцкий.

Свобода ведь не только свобода от чего-то (негативная свобода), но и свобода для чего-то (позитивная свобода). И та и другая формы могут в своих крайних выражениях вести или к разрушению цивилизации и культуры, или к жестокой тирании, предписывающей единые нормы поведения³⁵. Свободный человек — это не тот, которого никто не трогает, когда он в некоторой форме, не вступающей в противоречие с разумными законами, выражает недовольство властью. Последняя может просто чихать

³⁵ Читателю, для которого представляют интерес различные понимания свободы и различные исторические ее концепции, я с удовольствием рекомендую книгу «О свободе. Антология мировой либеральной мысли (1 половина XX века)». Составители М. А. Абрамов и М. М. Федорова. Под ред. М. А. Абрамова. М., 2000.

на это его недовольство. Плохо, когда за критику власти тебя могут отправить в кутузку. Но и от возможности безнаказанно ругать власть свободнее не станешь.

Свободный человек — это ни тот, кто гол как сокол, это — не нищий, у которого ничего нет и который ни за кого и ни за что не отвечает. Это человек, имеющий возможность жить достойно, чувствовать себя защищенным от любого произвола, быть уверенным в завтрашнем дне. И еще он должен чувствовать появление и проявление в общественной жизни опасных для общества тенденций, знать те общественные силы, которые развитию этих тенденций могут противостоять, уметь в нужный момент их по имеющимся возможностям поддержать. И если не стать их частью, то уж не быть их объективным противником.

Но как в нашей сложной реальности, при не устоявшихся общественных отношениях, при том, что власть может откровенно презирать общественное мнение, как при всем этом понять, что следует и чего не следует делать, разобраться в том, каким призывам, лозунгам нужно следовать, каким политическим силам доверять. Этого нельзя сделать, не определив и не сформулировав в теоретической форме основных ценностей и целей жизни, как отдельного человека, так общества в целом, как гражданина, так и государства.

Идеи не правят миром. Идеи этим миром и его объективными потребностями порождаются. И становятся общественной силой, будучи воспринятыми как свои кровные. Они, эти идеи, не так уж легко обнаруживаются и в явном виде проявляются. Не случайно является справедливым положение, что об обществе нельзя судить по тому, что оно само о себе думает. Из-за этого многие споры, раздоры и непонимания в лагере, называющем себя демократическим.

И все же цели общественного развития, общественные ценности и идеалы должны быть выявлены, поняты, востребованы и приняты обществом. Общество без ясной осмысленной идеологии, это — как человек без царя в голове. Кто-то хорошо сказал, что без идеологии мы как ежики в тумане.

Известный специалист в области социальной философии В. И. Толстых, выступая на заседании теоретического клуба Института философии РАН «Свободное слово» 8 декабря 1999 года говорил, что сейчас «страна вновь очутилась перед вызовом и выбором — что делать и в каком направлении двигаться дальше. Завершилась целая эпоха радикальных экспериментов под знаком «курса политики реформ», очень болезненных потерь и сомнительных приобретений, острейших политических и социально-экономических коллизий. Общество вновь оказалось в состоянии

повального недоумения, неясности и в отношении к своему прошлому, и в понимании настоящего, и, тем более, в прогнозах будущего»³⁶.

Авторы уже упомянутой книги: «Формирование и развитие управления в Российском государстве» (М., 2001) пишут: «Почти через полтора десятка лет после начала реформ страна вновь оказалась на перепутье, в состоянии выбора своей судьбы. Современная Россия имеет много сходных черт с Германией Веймарского периода. Основные моменты — это государственно-монополистический капитализм (у нас в результате ваучерной приватизации произошла концентрация власти политической и хозяйственной элитой); ощущение унижения после распада СССР, разделение нации новыми границами; утрата великодержавности империи; кризис экономический; произошла моральная дезориентация, оказались утраченными старые, сложившиеся и привычные нравственные ценности. Вместо последних образовался вакуум, который достаточно быстро заполняется идеей оскорбленного национализма, являющегося средой для всего спектра тоталитарных настроений, со всеми возможными из этого последствиями в достаточно массовом масштабе».

Опасность состоит не в идеологии как таковой, особенно, когда она ставит перед обществом объединяющие и возвышающие его задачи, пропагандирует светлые цели. Опасность в принудительном навязывании общественному и индивидуальному сознанию того мнения, что идеалы либо уже достигнуты, либо не достигнуты только потому, что имеются мешающие этому люди, группы, классы и прочие элементы, и все сладится, как только они будут ликвидированы.

Нужда в некоторой способной объединить общество идеологии очевидна. Ее, наверное, не смогут создать те идеологи, которые служат власти. Ибо этой последней нужна та и только та идеология, которая оправдывает ее, власти, существование, сохранение и укрепление. С такой идеологией не пойдешь к людям. А с той, с которой можно было бы пойти, опять-таки не пойдешь. Она непременно будет власти чужда и против ее (власти) представителей объективно направлена.

Каким-то образом общественная идеология сложится, не может не сложиться. Выразители дум обязательно найдутся. При этом они должны помнить одну мудрую молитву.

Позволь мне, Господи, — говорит она, — попытаться изменить в мире то несправедливое, что можно изменить; и сделай так, Господи, чтобы я не пытался изменить то, чего изменить нельзя; и научи, Господи, как мне не перепутать первое со вторым.

³⁶ Свободное слово. Интеллектуальная хроника: 1999–2000. М.: ИФ РАН, 2000.

Не опоздать бы только с созданием идеологии гуманистической, и не получить бы какого-нибудь переиздания идеологии нацистского толка.

Ну а пока новая идеология не сложилась, приведу несколько приемлемых для нее мыслей, выраженных в стихотворении Кипплинга³⁷ (перевод М. Л. Лозинского):

*Владей собой среди толпы смятенной,
Тебя клянущей за смятение всех?
Верь сам в себя, наперекор вселенной,
И маловерным отпусти их грех.*

*Пусть час не пробил, жди, не уставая,
Пусть лгут лжецы, не снисходи до них.
Умей прощать и не кажись, прощая,
Великодушной и мудрей других.*

*Умей мечтать, не став рабом мечтанья,
И мыслить, мысли не обожествив.
Равно встречай успех и поруганье,
Не забывая, что их голос лжив.*

*Останься тих, когда твое же слово
Калечит плут, чтоб уловлять глупцов,
Когда вся жизнь разрушена, и снова
Ты должен все воссоздавать с основ.*

*Умей поставить в радостной надежде
На карту все, что накопил с трудом,
Все проиграть и нищим стать, как прежде,
И никогда не пожалеть о том.*

*Умей принудить сердце, нервы, тело
Тебе служить, когда в твоей груди
Уже давно все пусто, все сгорело,
И только воля говорит: «Иди!»*

*Останься прост, беседа с царями,
Останься честен, говоря с толпой.
Будь прям и тверд с врагами и с друзьями,
Пусть все, в свой час, считаются с тобой.*

*Наполни смыслом каждое мгновенье.
Часов и дней неумолимый бег, —
Тогда весь мир ты примешь, как владенье,
Тогда, мой сын, ты будешь Человек!*

³⁷ КИПЛИНГ Джозеф Редьярд (1865–1936) — английский писатель. Автор знаменитых книг о Маугли. Нобелевская премия (1907).

В начале прошлого века одна не очень известная у нас поэтесса С. Парнок (1885–1933) написала строчки, которые уместно повторить в начале века нынешнего.

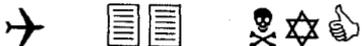
*Не бить
челом
веку своему,
Но быть
челом века своего —
Быть человеком.*

Новый век, открывший и новое тысячелетие, календарно начался 01.01.2001. В политическом же смысле он начинает свой отсчет с 11.09.2001, с трагических событий в Нью-Йорке, когда захваченные террористами рейсовые пассажирские самолеты таранили небоскребы Всемирного торгового центра³⁸. Многие видели гибель небоскребов по телевидению в прямом эфире. Для меня, когда-то бродившего в этих местах Нью-Йорка, ощущение причастности было чрезвычайно острым. Трудно наблюдать и осознавать, как в прах превращаются моментально тысячи людей.

С этого дня мы, действительно, вступили в новую эру. Моментально изменилась вся парадигма политического мышления. И в самих США, и во всем мире. Изменились полюса политического противостояния. Западный мир почувствовал себя единым. Казалось бы, в отношении такого рода событий и в нашей стране могло бы сложиться политического единодушие. Увы. И здесь с плюрализмом мнений у нас оказалось все в порядке, и кто-то призывает поддерживать обвиняемого в террористическом акте бен Ладена и афганских талибов, его укрывающих. Одни говорят о противостоянии западной и восточной цивилизаций. Другие называют такого рода позицию опасной глупостью. И каждый может свою точку зрения объяснить.

Плюрализм, конечно, дело хорошее. Но ни тогда, когда он влечет уничтожение невинных людей. Плюрализм — плюрализмом, но нужна

³⁸ Q 33 NYC — таким был номер рейса самолета из Нью-Йорк Сити в Калифорнию, превратившегося в один из двух рядом стоявших близнецов-небоскребов. Посмотрите во что превращается указанный номер, если заменить шрифт Times New Roman, которым он набран, на шрифт Wingdings:



Самолет. Небоскребы. Символ смерти. Символ Израиля. Знак одобрения. На это фантастическое совпадение (?) указала в своем номере от 26.09.2001 «Литературная газета».

еще и терпимость, толерантность. Но, конечно, толерантным можно быть только к тому, что не является варварским и антигуманным. И за человечество, вступившее таким ужасным образом в новое тысячелетие, в целом обидно.

Приложение к очерку 3

Из автобиографии

Каждый имеет право написать о себе. Никто не обязан этого читать.

*Некто не очень похожий
на прокурора*

Чтобы некоторым образом подтвердить умозрительные рассуждения из очерка, посвященного плюрализму, приведу некоторые случаи из своей собственной жизни. Они, как мне кажется, определенным образом характеризуют ту систему и тот стиль жизни, который был присущ нашему обществу. Это частные случаи, но в них отражается то общее, о чем шла речь выше.

Дед мой по матери, Жук Михаил Владимирович (1879–1956), белорус, родом из деревни Лаща, Гродненской губернии. Было у него десять детей. Отличала его необычайная честность, что, естественно, затрудняло ему жизнь. Я знал, что в молодости он ушел с должности церковного дьячка, потому что не мог мириться с непотребным поведением старших клириков. Ему было уже за 70, когда его уволили в разгар сезона с должности сторожа сада, когда он не разрешил бесплатно собирать урожай тому самому начальнику, который его этот сад сторожить и нанял. И даже я, мальчишка, помнится, пытался тогда его воспитывать, объясняя, что надо быть более гибким.

В силу совпадений года рождения дед все время задавался вопросом, кто умрет раньше: Сталин³⁹, которого обслуживают лучшие врачи, или же он, который к врачам вообще никогда не обращался. Сталина дед пережил и как будто выполнил какой-то долг. Через три года его не стало.

Я родился в 1940 году. И был я тогда Игнатовым Евгением Васильевичем. Были сестра и брат на несколько лет старше. Отец, Игнатов Василий Тимофеевич, управляющий банком в г. Чесноковке (с 1962 года это

³⁹ Это сейчас Большой энциклопедический словарь без каких-либо оговорок указывает как год рождения Сталина 1878. В то время, о котором идет речь, все знали, что Иосиф Виссарионович родился 21 декабря 1879 года.

г. Новоалтайск), погиб в 1941 году, а мать, Жук Евгения Михайловна, учительница в подмосковной Салтыковской, умерла в 1942 году. Шла война. Меня воспитывали родная сестра матери, Жук Мария Михайловна (1909–1975), и ее муж, Сидоренко Александр Петрович (1910–1981), чью фамилию я теперь и ношу.

Сидоренко А. П. в 1935 году, сразу после окончания Воронежского медицинского института, был направлен в Среднюю Азию и ни кем-нибудь, а главным врачом Кара-Калпакского лепрозория. В 1940 году он стал аспирантом Института тропических болезней в Москве. На фронт не попал, так как заболел туберкулезом. Был направлен работать сначала в Загорскую лепрозную клинику, а затем в Верхне-Кубанский лепрозорий (до высылки карачаевцев в 1944 году назывался этот лепрозорий Карачаевским), отдав, таким образом, лечению проказы всю свою жизнь.

В 60-е годы в лечении проказы наметились определенные успехи. Больные уже не выглядели столь уродливо и страшно, как это было десятилетием ранее. Во многих случаях трудно и только опытным взглядом можно было отличить больного проказой от здорового⁴⁰. Многие стали излечиваться и покидать лепрозории. Но и возвращаться обратно в лепрозории, так как адаптироваться снова в обычной жизни для бывшего прокаженного было чрезвычайно трудно. Хотя как-то эту проблему пытались решать на государственном уровне, и были приняты некоторые хорошие законы о реабилитации (трудоустройстве, обеспечении жильем и т. п.) бывших больных. В то время на одной из докладных записок, направленных в ЦК партии и посвященных проблеме борьбы с проказой, первый секретарь ЦК и он же председатель Совета министров СССР Н. С. Хрущев, как мне говорил один из авторов записки, наложил собственноручную резолюцию: «С трахомой (?) и проказой в коммунизме делать нечего».

Далее, как по писанному. Нужна была какая-то видимая демонстрация успехов в борьбе с проказой. Для этой цели подходило сокращение числа имеющих в стране лепрозориев. В Верхне-Кубанском на тот момент не оказалось главврача, утверждаемого исключительно специальным управлением Минздрава РСФСР, и этот лепрозорий организационно оказалось поэтому закрыть легче всего.

Находился лепрозорий в Карачаево-Черкесии, рядом с г. Карачаевском. Расположен был в ущелье, в горах. Дальше никакой дороги уже не

⁴⁰ Помню в некотором смысле забавную для меня ситуацию, как при посадке в междугородний автобус один человек оспаривал у другого место для своей жены рядом с женщиной, которая, как я знал, лечилась в Верхне-Кубанском лепрозории. Недавно Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила, что за последние 5 лет от проказы было излечено в мире 11 миллионов человек и что при ранней диагностике лечение отнимает менее года.

было. Была, что называется, естественная изоляция, что, к сожалению, не всегда было свойственно другим лепрозным учреждениям.

Местечко, где был расположен лепрозорий, называлось поселок Кубрань. Рядом протекала одноименная впадающая в Кубань речушка, которая по идее и дала название поселку, но сама она иначе чем Кубрашка никем не именовалась.

Пользуясь тем, что в почтовом справочнике имелось единственное почтовое отделение «Кубрань», я давал туда телеграммы с адресом из одного слова: *Кубрань* плюс, естественно, фамилия адресата. Нет, вы оцените! «На деревню дедушке» — и то три слова. А тут: Кубрань, — и все.

В Москве, где меня кто-то из почтовиков этому и научил (избавив от длинного написания слов о Ставропольском крае, Карачаево-Черкесской автономной области, Карачаевском районе), телеграммы с таким адресом брали обычно без проблем. На периферии возникали сложности. Говорили, что так нельзя, что не дойдет, упрекали, что я экономлю копейки (тогда 3 копейки на каждом слове). Для меня же это стало уже визитной карточкой. На кубранской почте по адресу сразу знали, что телеграмма от меня. И я настаивал на кратком адресе, давал расписки, что беру на себя ответственность за возможную недоставку. Интересно, что мне так и не удалось убедить последовать моему примеру и пользоваться этим адресом кого-нибудь еще.

Хочу заметить, что жили мы не в Кубрани, а на Кубрани, работали на Кубрани, ходили на Кубрань. Попытки поставить на место «на» предлог «в» и сказать: в Кубрань, в Кубрани — звучали неграмотно, не по-русски и никогда не принимались.

Использовать тот или иной предлог вынуждают исключительно языковые нормы, чувство языка. Мы ходим в ванную, но на кухню, входим в подъезд, но на этаж. Декабристов отправляли в ссылку, но на поселение. Едем мы в Гималаи, но на Кавказ и на Урал. Летим на Таймыр, но в Крым и в Белоруссию, но опять же на Украину. И политика, и тем более обиды за державу в связи с используемым предлогом здесь совершенно ни при чем.

И чтобы завершить разговор о лепрозориях. В одном из них есть специальная тюрьма для больных проказой. Так вот, это *единственная в нашей стране тюрьма, в которой нет сейчас (в 2001 году) ни одного заключенного.*

Официально мои приемные родители усыновили меня только в 1954 году, когда мне надо было получать свидетельство об окончании семилетки и решался вопрос, какую фамилию в это свидетельство вписать. Мне казалось ужасным изменить фамилию, к которой я так привык. Именно тогда я узнал, что я не Сидоренко, а Игнатов, как и то скрываемое

от меня обстоятельство, что известные мне брат и сестра Игнатовы являются мне не двоюродными, а родными. А тот мой младший брат, Жук Александр Александрович, родной сын моих приемных родителей, которого я считал братом родным, оказался, напротив, двоюродным.

По иронии судьбы и стечению ряда обстоятельств случилось так, что родной сын, А. П. Сидоренко, носит фамилию Жук, а я, его сын приемный, — Сидоренко. Особенно по этому поводу переживала мать Александра Петровича и во многом из-за этого меня, «приписавшегося к чужой фамилии», не очень любила и говорила, что никакая она мне не бабка. Советскую власть она не очень жаловала. Говорила (еще при жизни Сталина), что к власти пришли после революции голодранцы и лентяи. Пионера-героя Павлика Морозова называла доносчиком, чем вносила изрядную смуту в мое сознание. Особенно расстраивали меня, помню, ее рассказы о том, как люди в те времена просто бесследно исчезали.

Большое впечатление произвел на меня очень прилично сделанный отцовский фотоальбом выпускников Воронежского медицинского института 1935 года. Многие десятки фотографий из наклеенных на картон фотоколлажей в этом хранившемся у нее альбоме были бабкой вырезаны бритвой. Из страха она так варварски уничтожала включенные в коллажи фотографии институтских профессоров, оказавшихся «врагами народа».

Позднее я мог убедиться, что специалисты убирать врагов народа с исторических фотографий, находившихся в музеях или публикуемых в печати, умели делать это куда как более изящно.

Брат и сестра, Игнатовы Алина и Геннадий, в 1942 году попали в детский дом. Причем из детприемника чиновник, решающий их судьбу, заведомо зная, что они родные брат и сестра, несмотря на их плач и мольбу, направил их в разные детские дома. Позднее заведующая Михневским детдомом, куда попала сестра, узнав об этом, поехала (напомню, была война), разыскала Геннадия и привезла его в свой детдом. Так брат и сестра выросли вместе и не потеряли друг друга.

В 1975 году журнал «Советский Союз», издававшийся тогда на многих языках и в основном для внешнего мира, в числе других материалов, посвященных 30-летию победы над Германией, поместил об Игнатовых фотоочерк. Это были, так сказать, дети войны. Дети, которых вырастило государство. Выбор был сделан, естественно, не случайно. Они, как говорят, состоялись. Получили образование. Занимали неплохие должности. Сестра, всегда мечтавшая стать врачом⁴¹, стала кандидатом медицинских

⁴¹ Об этой своей мечте она, будучи в детском доме, сказала бывшему у них корреспонденту «Комсомольской правды», который тогда опубликовал статью: «Учись, Аля, ты будешь врачом!»

наук. Работала тогда старшим научным сотрудников Московском НИИ туберкулеза, в том самом, где умерла во время войны наша мать. Брат ныне, увы, покойный, работал на заводе столь секретном, что в журнале решили изменить даже название города, где он находился.

Когда стало известно, что у героев очерка есть еще один брат, это обстоятельство решили игнорировать. Мое существование в концепцию журнала не вписывалось. Я со своей ученой степенью по философии сгодился бы, если бы не был усыновлен и тоже вырос бы в детдоме. А так читатель, по мнению журналистов, не понял бы, почему это одного усыновили, а двух других нет.

Вернусь немного назад. В 1956 году, когда учился в 9 классе, я получил двойку по поведению за четвертую четверть и тройку по поведению за год. И это в то время, когда уже даже четверку по поведению можно было получить, будучи только отъявленным хулиганом, которого готовится исключить из школы. Я же был одним из лучших учеников школы.

Причина была в следующем. Моему классу, собравшемуся на экскурсию и уже бывшему вне помещения школы, сообщили, что экскурсия отменяется и надо идти на урок по расписанию. Это вызвало протест, и класс оставался на улице, не желая идти на занятия. Конец учебного года, весна, погода прекрасная, у всех уже нерабочее настроение. А тут снова — в класс. Когда все заваривалось, я случайно оказался внутри школы и ни о чем не ведал. Когда вышел и подошел к бурлящему классу, то в шутку спросил: «Ну что, выбираем забастовочный комитет?»

В школе тогда только что сменился директор. Новым директором стала дама, прибывшая из Ташкента и немедленно по совокупности черт очень удачно прозванная Коробочкой. Кто-то сообщил ей о моем призыве создать забастовочный комитет. Коробочка чего-то безумно испугалась и немедленно сообщила обо всем в соответствующие «органы». Заодно и подстраховалась, выставив мне соответствующие оценки по поведению. Были предприняты попытки исключить меня из комсомола. Но сначала комсомольская организация школы отказалась подчиниться требованию директора (ох, какое это было комсомольское собрание!), а потом, видимо, кто-то из тех самых «органов» сумел объяснить нашей директрисе, что уже «не те времена». Был 1956 год, и уже прошел XX съезд КПСС.

В 1960 г. я окончил Новочеркасский геологоразведочный техникум. Отработал три года на Северном Кавказе. Сначала в Северной Осетии, а затем вернулся в Карачаево-Черкесию и работал в Верхне-Кубанском лепрозории.

Вспоминаю любопытную подробность того времени. Среди больных в лепрозории оказалось несколько молодых людей, и нам, сотрудникам,

пришла в голову идея создать из них комсомольскую организацию. Я был членом Карачаевского райкома комсомола, и там удалось эту идею пробить. Кто-то из больных уже был комсомольцем до того, как попал в лепрозорий. Других мы приняли в ВЛКСМ сами. Обсуждали, давали рекомендации. Для людей, вырванных из жизни ужасной болезнью, проводить комсомольские собрания, выполнять комсомольские поручения было радостью. Однако скоро об этом узнало какое-то более высокое начальство, которое оскорбил сам факт, что в комсомоле вдруг есть прокаженные. И все было прикончено.

В 1963 году я пришел к заместителю (по хозяйственной части) главного врача лепрозория за характеристикой для поступления на философский факультет МГУ. Человеком я был активным, руководил художественной самодеятельностью, был редактором стенной газеты, членом райкома комсомола и что-то еще. Однако указанный руководитель, который перед субботниками исправно напоминал нам о том, что «основатель нашей партии и государства Владимир Ильич Ленин *бревно таскал*», задумчиво вспомнил, как я публично говорил о том, что Н. С. Хрущеву, бывшему тогда Первым секретарем ЦК КПСС, не следовало бы вмешиваться в область искусства.

Он был прав. Я, действительно, вел такие разговоры после знаменитой выставки в Москве (1962), когда возмущенный Хрущев едва ли не матерно обругал художников. Я тогда мало что знал об обруганных. Из газетных статей запомнил почему-то имена Фалька и Эрнста Неизвестного.

Как я был счастлив, когда позднее, в 70-х годах, мы с женой попали в мастерскую Неизвестного. Все там было для меня удивительно. Я помню, какое впечатление на меня произвело то, что Эрнст нас, едва с ним познакомившихся, представлял людям, позже пришедшим в мастерскую, как своих друзей.

В мастерской было много малых скульптурных форм. Я спросил тогда у ваятеля, как смотрел его работы ныне покойный философ Б. Н. Пятницын, мой незрячий коллега по работе, которому эти работы очень понравились и который до этого поделился со мной своим восхищением⁴². Эрнст неожиданно отнесся к моему вопросу очень серьезно. Рассказал, как он наблюдал за Пятницыным, за его руками, за его лицом, за его эмоциями.

⁴² Я с удивлением слушал рассказы слепого Пятницына о красотах Домбая, недалеко от которого я жил и, уже совсем неожиданно, о своем месте жительства, поселке Кубрань, где находился Верхне-Кубанский лепрозорий, который Будимир Николаевич, оказывается, посещал. Не удержусь, чтобы ни вспомнить, как однажды при встрече он кто-то сразу эмоционально спросил меня, знаю ли я о том, что НИИ химических удобрений и ядохимикатов переименовали в НИИ гербицидов и инсектицидов. Я не знал. И поинтересовался, отчего это его так взволновало? Но как же, — ответил он, — ведь такая аббревиатура пропала.

Потом он сказал, что поделился своими наблюдениями с одним зарубежным (кажется, он сказал, со шведским) скульптором, который сразу ухватил идею и стал делать скульптурные работы специально для незрячих миллионеров.

Вернемся, однако, в кабинет начальника. На мою ответную реплику, что никто не может разбираться во всех вопросах, я получил ответ, что Н. С. Хрущев выражает не свое личное мнение, а позицию всей партии. Что же касается меня, то я своими словами только подтверждаю, что не достоин учиться в самом главном вузе страны, да еще на идеологическом факультете. Так моя учеба на философском факультете могла закончиться, еще не начавшись.

Тогда я выразил сомнение в том, что мой собеседник называет подлинную причину, по которой отказывает мне в характеристике. Мне кажется, заявил я, что на самом деле это связано с тем, что во время недавних прошедших выборов в Советы я, будучи членом окружной избирательной комиссии, указал ему на прямые нарушения Положения о выборах на наших избирательных участках. Нарушения, которым он лично попустильствовал притом, что был официальным представителем райкома партии. И что наши разногласия по этому поводу мы могли бы обсудить в том же райкоме. Он немедленно струсил и махнул рукой: — Ладно, иди пиши. И я пошел писать себе характеристику.

Позднее, когда я приехал в Москву сдавать экзамены, эта характеристика из-за ее необычайной скромности и лапидарности была приемной комиссией забракована. Я обратился в Карачаевский райком комсомола, и оттуда мне прислали такую характеристику, что у меня от содержащихся в ней фантастических и незаслуженных похвал уши покраснели. И это, наверное, была единственная характеристика в моей жизни, которую я на себя писал не сам.

Вопрос о характеристиках заслуживает особого внимания, и я еще вернусь к нему ниже.

Летом 1967 года по окончании четвертого курса философского факультета МГУ довелось мне в составе небольшой группы аспирантов и студентов быть в Польше. В библиотеке философского факультета Варшавского университета я интересовался тем, имеются ли для студентов какие-либо ограничения пользоваться литературой. Меня не понимали, и я объяснял, что у нас в библиотеках имеется так называемый спецхран, доступ к которому ограничен. Профессору, руководителю нашей группы, вопросы мои почему-то очень не нравились и он все время пытался меня остановить. И тут я, не желая все же верить, что никаких ограничений у них нет, спросил: — А что, если студент попросит «Майн кампф» Гитле-

ра, вы ему тоже дадите? — Да. — Ну, тогда принесите эту книгу мне. И мне принесли. Немецкого языка я не знаю совершенно. Название прочесть, конечно, сумел. Подержал в руках книгу, о которой столько слышал, нашел место и дату выхода книги в свет, посмотрел на портрет Гитлера и вернул.

Позже один из ездивших с нами аспирантов факультета рассказал мне, что руководитель нашей группы сообщил об этом случае в факультетский партком. Секретарь парткома пришел в ярость, сказав заявителю, чтобы он убирался и никому больше об этом не говорил, так как не хочет, чтобы из-за этого наш факультет трепали во всех инстанциях.

Я не обиделся на профессора. Позднее произнес много хороших слов на его юбилеях. Думаю, что он и не подозревал, что я об этом его принципиальном поступке знаю. Именно тогда я придумал для таких людей определение: *принципиальные до беспринципности*. Они пережили 37-й год, и это неизлечимо. И у меня уже сложились тогда характеризующие время и мое к нему отношение строки:

*Тирана — нет! И о свободах
Нам заявляют неспроста:
Сегодня тех не распинают,
Чей дух еще не снят с креста.*

Однажды... Собственно было это в том самом 1967 году, когда, после возвращения из упомянутой поездки в Польшу, я сразу же вылетел в Минеральные Воды, чтобы присоединиться к отдохавшим на Кубрани жене и четырехмесячной дочери. Кстати, то, что последняя через месяц моего отсутствия меня узнала и продемонстрировала это в силу своего возраста примерно так, как щенок, давно не видевший хозяина, до сих пор остается одним из самых сильных впечатлений в моей жизни.

Так вот, лечу самолетом рейса Москва—Мин. Воды, которым я и ранее летал много-много раз, и где с каждым годом отношение к пассажирам становилось все менее заинтересованным и все менее внимательным, так что, в конце концов, перестали давать даже обязательный стаканчик минеральной воды. На сей раз, однако, стюардессы разносят пирожные, кексы, печенье, чай. Спрашиваю подошедшую стюардессу, что случилось? за что нам сии блага? Отвечает, что с нами летит венгерский министр. Все из-за него. Что их, стюардесс, всего двое, что этого на такое количество пассажиров недостаточно, что они в дикой запарке. Но самое обидное, как она говорит, то, что сам министр чай пить отказался.

Когда прояснившая мои недоумения стюардесса отошла, моя соседка по креслу возмутилась... Как она, стюардесса, могла позволить себе нам такое рассказывать?! В ответ на то, что она просто ответила на мой во-

прос, соседка патриотично разъяснила мне, что делать этого стюардесса не имела права, что это унижает нашу Родину! Заметьте, что Родину, по мнению соседки, унижал не сам по себе узнанный ею факт, который, надо полагать, показался ей постыдным. Родину унижало то, что ей, соседке, об этом факте стало известно. Она о нем не знает — и с Родиной все в порядке. Узнала — и Родина унижена.

Для меня история с министром на этом не кончилась. В аэропорту г. Минеральные Воды прибывшие самолеты обычно подгоняют к месту выдачи багажа, что довольно далеко от стоянки такси и занимающихся извозом частников, одного из которых мне предстоит еще найти и уговорить ехать 150 км в сторону Карачаевска. Поездка непривлекательная с точки зрения перевозчиков из-за отсутствия обратных пассажиров. Время в этой ситуации очень важно. И, о радость! Благодаря нашему (венгерскому) министру, самолет подгоняют не к багажному терминалу, а как раз к тому месту, где нужна мне стоянка такси. Багажа у меня нет. Ну, спасибо, министр! И на то, чтобы перекусить, время можно теперь не тратить (в самолете покормили), и пешком через весь аэропорт переть не надо!

Спустившись с трапа, сразу же пытаюсь перепрыгнуть через низенький заборчик и к стоянке такси. Но как же плохо мы знаем свою страну. Через секунду я уже нахожусь в руках товарищей в штатском, которые подводят меня к другому товарищу в штатском (по виду грузину, по объяснениям знакомых, это мог быть начальник Управления КГБ по Ставрополью). Во время моего оправдательного рассказа о Карачаевске, о такси, об отсутствии багажа, к трапу подъехали черные представительские автомобили. Меня отправили к толпе остальных пассажиров, от которых я так легкомысленно и неудачно пытался было сбежать. Забавно, что никто из них, видевших мое задержание, не попытался мне хоть что-нибудь сказать или о чем-то спросить. Министра буквально за секунды кто-то поприветствовал. Он и встречавшие его сели в машины и роскошно укатили. Я глуповато подумал, что, наверняка, поедут в Домбай. Мне по дороге. Могли бы и захватить.

Настала очередь пассажиров. Начальник в штатском велел всех нас вести к далекому теперь месту выдачи багажа. Я на правах старого знакомого попытался еще раз объяснить ему, что у меня нет багажа, что цель моя — стоянка такси, которая вот она тут рядом, что мне нельзя терять времени. Это почему-то разозлило его еще больше, чем моя несостоявшаяся ранее попытка побега. И он произнес: «Нет, этот человек определенно хочет неприятностей». Мрачный тон, которым он это сказал, нарочитый акцент, передать который нельзя, даже заменив все буквы «е» на «э», сразу убедили меня в том, что я не прав. Точнее, я с внут-

ренным ужасом почувствовал, что все может плохо кончиться и пора остановиться. И все же заставил себя еще поерничать и сообщил, что неприятностей, правда, не хочу, но с благодарностью согласен идти не только туда, где выдают багаж, но и в любом другом направлении. Когда мы дошли до багажного отделения, всех отпустили, и я пошел обратно. К счастью, я успел даже на неожиданный автобус, который шел в Черкесск и откуда до нужной мне Кубрани оставалось 50 км, и которые я к вечеру на попутке преодолел.

Теперь нечто связанное с характеристиками. Притом, что у нас везде и всегда при любых перемещениях и продвижениях по службе, вступлениях, поступлениях и переходах, аттестациях и регистрациях, выездах и не знаю еще когда, требовали характеристику, — эту, последнюю, обычно приходилось писать самому на себя. Может быть, только после приезда из-за границы характеристику твоего тамошнего поведения давал кто-то другой, но тебе об этом ведомо не было.

Самописание характеристик говорит о том, что сами по себе эти характеристики, с точки зрения их содержания, никого не интересовали. Важно было, дают тебе характеристику как таковую или не дают. И, может быть, какой-то смысл имело еще наличие в ней стандартной фразы о моральной устойчивости⁴³. Я, например, в разделе, касающемся общественной работы, написал как-то в порядке хохмы, что «оберегаю московскую проводную радиосеть от повреждений» (с призывом делать это ежедневно обращались по данной радиосети к жителям и гостям столицы), и никто, естественно, не обратил на это место в характеристике никакого внимания.

Были, правда, характеристики, к которым относились предельно внимательно, вычитывая их до буквы. Это были так называемые выездные характеристики, которые утверждались выездными комиссиями райкомов партии и проходили через выездной отдел ЦК КПСС. Именно этот отдел принимал окончательное решение независимо от того, был ли членом партии характеризуемый или нет, и, как я думаю, на самом деле независимо от характеристик, по иным основаниям, о которых можно только догадываться.

Мне, будучи в 80-х годах секретарем партбюро Института философии АН СССР, пришлось подписать таких характеристик многие сотни. Сотрудники Института, работающие во всех возможных областях философской науки, занимающиеся общественной деятельностью, постоянно выезжали за рубеж на различные конгрессы, конференции, симпозиумы, стажировки, ну и во всякие турпоездки, как любые другие граждане. На-

⁴³ Мне, правда, приходилось видеть характеристику, где в позитивном смысле было написано, что имярек аморально устойчив. Очевидно, как подсказал мне Г. Батишев, по аналогии с морозоустойчивостью.

шим идеологически выдержанным сотрудникам, надо сказать, в характеристиках отказывали редко.

Имелись определенные препятствующие выдаче характеристик ограничения, например, наличие партийного взыскания, маленький (меньше года) срок работы в Институте, регламентировалось количество поездок в год, не рекомендовался одновременный выезд за рубеж супружеских пар. Естественно, что в таких случаях характеристики в райком партии, где они не имели шанса пройти, не направлялись, разве только после предварительного обсуждения этого вопроса в райкоме или содействия более высоких инстанций.

За многие годы по своей собственной инициативе я отказал в характеристике из соображений принципиальных, но ссылаясь на некоторые чисто формальные основания, только одному сотруднику. Занятно, что его контрагент, лидер одной из радикальных палестинских группировок, погиб вместе со своим ближайшим окружением в результате террористического акта как раз тогда, когда этот сотрудник планировал с ним встретиться. И он говорил потом, что не знает, ругаться или благодарить Сидоренко, что не пустил его в эту поездку. Впрочем, чтобы быть все-таки убитым несколько позднее, ему не понадобилось ехать за рубеж.

Иногда в райкоме партии некоторая характеристика все же не утверждалась, и это был сигнал, что на данного человека характеристику (я точно следую здесь канцеляризму того времени) в дальнейшем подавать не следует. Я был предельно «наивным», сигналов не понимал, просил разъяснений, которые мог бы представить человеку, отказав ему в характеристике. Однажды нашла коса на камень. Райком дважды отказал в характеристике одной милой женщине, побывавшей до этого во многих странах. Делались намеки на ее легкомысленное поведение в предыдущих поездках. Так это или не так? и могу ли я оскорбить человека, отказывая в характеристике? — это мои проблемы. Характеристику в райком на нее, отчасти здесь сыграл роль случай, мы все же отправили. На следующий день в Институт явилась комиссия, чтобы проверить, как выдаются нами выездные характеристики, и обнаружила нарушение всего и вся.

Думаю, что «Справка», составленная комиссией, представляет общий интерес, и публикую ее ниже. Справка требовала меня наказать, но до партийного взыскания дело все-таки не дошло. Сотрудница, из-за выездной характеристики которой разразился скандал, рассказала все мужу. Тот пошел в райком требовать объяснения насчет неприличных слухов и подозрений в адрес его жены. Ему принесли извинения. Для меня все кончилось милой беседой с секретарем райкома, курирующим данное направление работы.

А теперь обещанный документ. Я публикую справку, машинописная копия которой случайно обнаружилась у меня в архиве в том виде, в котором она была представлена комиссией. Исправлены только заведомые опечатки, такие как пропуски букв. Нужных запятых я не добавлял, а не нужных не устранил. Я избегаю также указания настоящих фамилий и должностей основных фигурантов.

СПРАВКА

по проверке фактов выдачи необъективных характеристик для выезда за границу сотрудникам Института философии АН СССР тт. Д-ову С. М. и Ш-ой Л. Н.

Для выяснения фактов необъективного рассмотрения и выдачи характеристик для выезда за границу сотрудникам Института философии Д-ову С. М. и Ш-ой Л. Н. были проведены беседы с секретарем партийного бюро института т. Сидоренко Е. А., заместителем секретаря по оргвопросам т. Ткачевым Э. М., секретарем цеховой партийной организации т. Тищенко П. Д., бывшим секретарем цеховой партийной организации т. Аршиновым В. И., председателем профкома института т. Меркуловым И. П., членом партбюро начальником отдела кадров института т. Леоновой Н. Н. и другими.

В октябре 1987 года в комиссию по выездам за границу при Ленинском РК КПСС была представлена характеристика для выезда в Греческую Республику и.о. зав. сектором т. Д-ова С. М. В ней было указано, что по-прежнему⁴⁴ месту работы т. Д-ов характеризуется положительно. По просьбе института характеристика была отозвана на доработку, после чего в характеристике появилась запись: «имеет выговор с занесением в личное дело».

Однако комиссия по выездам потребовала уточнений, в итоге: т. Д-ов был переведен [в Институт философии] со строгим выговором с занесением в учетную карточку «за грубые нарушения Устава КПСС, выразившиеся в серьезных недостатках в работе с кадрами, неправильном отношении к критике, злоупотребление [так в тексте справки. — С. Е.] служебным положением в корыстных целях и аморальное поведение в быту», объявленный Бюро Краснопресненского РК КПСС г. Москвы 28 мая 1986 года (протокол № 15), который был единогласно снят собранием Института философии и Ленинским РК КПСС г. Москвы в июне 1987 года.

Во всех трех вариантах характеристики записано, что она утверждена на заседании партбюро института философии АН СССР 8.10.87 г., протокол № 33.

В действительности характеристика утверждалась на заседании партбюро за № 47.

Помимо этого о безответственности и халатном отношении к оформлению документов говорит тот факт, что после замечания РК КПСС в характеристику т. Д-ова, оформлявшегося в ПНР, без рекомендации райкома, поправки внесены не были и характеристика передана в президиум АН СССР.

Из бесед с товарищами выяснилось что характеристики на т. Д-ова С. М. для обеих поездок за границу не рассматривались ни в трудовом коллективе отдела или сектора ни на партбюро цеховой партийной организации, хотя в характеристике записано, что обсуждена на заседании трудового коллектива.

Вместе с тем выяснилось, что при переходе на работу в институт философии и при заполнении личного листка по учету кадров т. Д-ов в графе «имеет ли партвызыскания» поставил слово «да», не указав какое и за что, кем наложено. На этот факт также не

⁴⁴ Так через дефис «по-прежнему» написано в тексте справки.

обратила внимания начальник отдела кадров института т. Леонова, являющаяся членом партбюро, хотя на 2-х экземплярах характеристики стоят визы отдела кадров и печать.

РК КПСС случай выдачи необъективной характеристика рекомендовал рассмотреть на заседании партбюро.

10 ноября с.г. вопрос был заслушан. Выписка из протокола № 26 представлена в райком. Секретарю партбюро т. Сидоренко Е. А. и члену партийного бюро т. Наумовой Т. В. строго [зачеркнуто в тексте справки — С. Е.] указано.

Однако выводы сделаны не были. В декабре 1987 года в РК КПСС поступила характеристика с рекомендацией на выезд в США и Канаду младшего научного сотрудника института тов. Ш-ой Л. Н., которой в апреле с.г. комиссией РК КПСС было отказано в выезде во Францию по линии Госкомспорта СССР в качестве переводчицы. Учитывая, что предполагавшаяся поездка во Францию являлась второй зарубежной поездкой в капиталистическую страну в течение года и опять-таки в линии Госкомспорта СССР, а также тот факт, что основная деятельность т. Ш-ой является научная работа в области философии, а не переводческая, РК КПСС воздержался от выдачи ей характеристики во Францию.

По имеющимся сведениям итоги предыдущей поездки отрицательные и партком Госкомспорта заверил РК КПСС, что впредь запрашивать т. Ш-ву Л. Н. не будет.

За оформление во Францию, партбюро 7 мая с.г. (протокол № 33) рассмотрело характеристику т. Ш-ой в ЧССР по линии ССОД⁴⁵ в основном качестве — педагога с детьми в пионерский лагерь. Ей также комиссией РК КПСС было отказано. Инструктор РК КПСС т. Голубева неоднократно имела серьезный разговор с секретарем партбюро т. Сидоренко о его безответственном отношении к своим партийным обязанностям. Было рекомендовано умерить страсть т. Ш-ой к выездам за рубеж, не нарушать трудовое законодательство. Вышеизложенное было доведено до сведения инструктора, курирующего, организацию т. Конарева А. В.

Необходимо отметить, что неправильная позиция здесь и Госкомспорта СССР, который на январь 1988 года снова запрашивает т. Ш-ву, одновременно сообщая о ее отрицательном поведении за рубежом. А институт философии беспрекословно выполняет волю самой Ш-ой и вновь оформляет характеристику и рассматривает на заседании партийной организации, (протокол уже № 51) от 3 декабря. При этом указывают, что по предыдущей поездке она характеризуется положительно, замечаний не имеет.

Члены комиссии по выездам при РК КПСС в беседе выяснили также, что характеристика Ш-ой на собрании трудового коллектива сектора не обсуждалась.

В связи с вышеизложенным комиссия считает:

1. Целесообразным рассмотреть факты выдачи необъективных характеристик партбюро института философии АН СССР на бюро РК КПСС.

2. Поручить партбюро института философии АН СССР в месячный срок рассмотреть мероприятия по подготовке и рассмотрению характеристик на сотрудников института для выезда за рубеж, согласовать его с РК КПСС.

3. Случаи выдачи необъективных характеристик рассмотреть на общем партийном собрании института.

4. Обратить внимание парткома Госкомспорта СССР на беспринципность, допущенную в привлечении т. Ш-ой к работе в качестве переводчика спортивных делегаций.

Секретарь комиссии по выездам

за рубеж РК КПСС

Члены комиссии

(Г. Голубева)

(две подписи)

22 декабря 1987 г.

⁴⁵ Союз содействия обществам дружбы.

* * *

И нет уже страны, где все это было. И жаль и ее, и жаль себя. Перефразирую достаточно вольно А. Т. Твардовского:

*Я знаю, никакой моей вины,
 Что больше нет такой страны.
 И не о том же речь,
 Что я бы мог, но не сумел ее сберечь.
 И не о том, что были мы моложе.
 И не о том, что было все негоже.
 Речь не о том, но все же, все же, все же ...*

*Времена не выбирают.
 В них живут и умирают.*

И в каждое время не все однозначно. И каждому жизнь дается один раз. И у каждого времени — свои мерзавцы и свои герои. И у каждого свои мерки, и своя правда. И всегда можно оставаться человеком.

Теперь многое изменилось. Что-то в лучшую сторону. Но попробуйте представить себе современного молодого человека, который сегодня с неподдельным энтузиазмом, как мы когда-то, поет:

Мы рождены, чтоб сказку сделать былью!

Не можете? То-то и оно, то-то и оно, то-то и оно...

Плывем. Куда ж нам плыть?

Когда-то В. Хлебников написал блестящие строки:

*Когда умирают кони — дышат,
 Когда умирают травы — сохнут,
 Когда умирают солнца — они гаснут,
 Когда умирают люди — поют песни.*

Когда умирают народы — не знают, о чем петь.

Очерк 4

ЛОГИСТИКА И ТЕОДИЦЕЯ

(Идеи немонотонной и паранепротиворечивой логики у П. Флоренского¹)

ФЛОРЕНСКИЙ Павел Александрович (1882–1937) — российский философ и богослов, математик и естествоиспытатель, автор выдающихся трудов по искусствоведению, языковедению, математике, экспериментальной и теоретической физике, ученый-энциклопедист, ставивший задачу найти пути «к будущему цельному мировоззрению». Участник знаменитого проекта ГОЭРЛО (электрификации России). Профессор ВХУТЕМАСа². Поэт, автор книги стихов. В 1933 году арестован. Находясь в ведомствах Гулага, продолжал заниматься научной деятельностью. Расстрелян в декабре 1937 года. Посмертно реабилитирован.

Я коснусь здесь только одного вопроса, который занимал Флоренского и на который он, несомненно, стремился ответить отрицательно. Вот этот вопрос. Влечет ли несомненная противоречивость Священного Писания к признанию небожественного происхождения последнего? Исследуя эту проблему, П. Флоренский выдвигает ряд соображений, эксплицированных в настоящее время в системах немонотонной и паранепротиворечивой логики.

¹ В свое время я поделился идеями, которым посвящен настоящий очерк, с нашим известным ученым в области истории отечественной философии В. Ф. Пустарнаковым (1934–2001). Мне хотелось знать, как отнесутся специалисты к тому, что в область их исследований вторгается чистый логик. Мою работу он поддержал, дал несколько полезных советов и порекомендовал опубликовать ее в *Вопросах философии*. Я считаю необходимым с благодарностью вспомнить об этом, когда Владимира Федоровича так неожиданно в феврале 2001 года не стало. Публикуемый здесь вариант представляет собой переработку публикации: *Сидоренко Е. А.* Логистика и теодицея (Идеи немонотонной и паранепротиворечивой логики у П. Флоренского) // *Вопросы философии*, №5, 1997. С.157–166.

² Высшие художественно-технические мастерские. Московское учебное заведение, основано в 1920. Имело художественный и производственный факультеты; готовило в основном художников-станковиков и архитекторов, заложило основы подготовки художников-конструкторов.

Об этих популярных в настоящее время логических направлениях я еще буду говорить в последующих очерках. Здесь сделаю только краткие пояснения для тех, кого заинтересует именно этот очерк.

В предлагаемом тексте я опираюсь на факсимильное издание книги «*Столп и утверждение истины. Опыт православной теодицеи в двенадцати письмахъ свящ. Павла Флоренскаго*». Москва, Путь, 1914. (В серии: Из истории отечественной философской мысли). П. А. Флоренский. Соч., Т. 1 (1) (С. 1–490) и Т. 1 (2) (С. 491–840), М., 1990. В дальнейшем указываются страницы этого издания.

4.1. О паранепротиворечивой и немонотонной логиках

В символической логике, точнее, в том ее господствующем разделе, который принято называть *классической логикой*, в силу некоторых причин, о которых я уже имел возможность неоднократно говорить, имеет силу один весьма примечательный принцип. В соответствии с ним из противоречия (противоречивых посылок) следует все что угодно. Это приводит, в частности, к тому, что любая теория, базирующаяся на такой логике, при обнаружении в ней противоречия немедленно тривиализируется в том смысле, что в ней считаются доказуемыми все произвольно взятые утверждения. Имеется немало прагматических оснований, побуждающих избавить логику от указанного принципа.

Все оказывается, однако, не так просто, поскольку сам этот принцип является следствием из некоторых других вполне уместных логических положений. Приходится делать выбор в пользу тех или иных из них. Выбор этот может быть разным, порождая дискуссии и разногласия среди логиков. Но нам сейчас важно лишь то, что *паранепротиворечивой* является по определению такая логика, которая не делает класс следствий из противоречивых посылок тривиальным. В связи с этим можно было бы сказать, что та обычная логика, какой мы пользуемся в обычных рассуждениях, является (при всей неудобоваримости этого термина) паранепротиворечивой.

Что касается *немонотонной* логики, то ее название связано с отказом от принципа *монотонности*. В соответствии с этим принципом выводимость некоторого предложения B из данных гипотез Γ сохранится при любом расширении Γ . Иными словами, если B является логическим следствием из Γ , то B является следствием также и из посылок Γ_1 , получающихся из Γ за счет добавления к Γ любых дополнительных посылок. От

принципа монотонности отказываются тогда, когда полагают, что некоторые условия, которые, строго говоря, надо было бы включить в Γ , выполняются по умолчанию. Естественно тогда, что включение в Γ посылок, противоречащих этим принимаемым неявным образом условиям, делают вывод из расширенного списка посылок необоснованным. Вообще говоря, для признания вывода B из Γ незаконным в этом случае достаточно, чтобы эти неявно принимаемые условия не имели места.

Выводы, с которыми мы имеем дело на практике, чаще всего являются как раз *немонотонными*, ибо все условия почти невозможно оговорить, да мы и не всегда можем дать себе отчет в том, что следует специально явным образом оговаривать. Так, скажем, из того, что вода кипит, мы делаем вывод, что ее температура равна 100°C , подразумевая при этом, что имеет место нормальное атмосферное давление, что вода не содержит примесей. И если нам вдруг сообщат, например, что процесс кипения происходит на большой высоте, мы сразу же скорректируем свой вывод.

Вместе с тем известен случай, когда выдающийся шахматный гроссмейстер, 6-й чемпион мира по шахматам, доктор технических наук М. Ботвинник (1911–1995) никак не мог добиться от разрабатываемой им компьютерной программы выигрывающего шахматного хода в предлагаемой позиции. Сам Ботвинник в свое время нашел этот ход за шахматной доской и, благодаря этому ходу, выиграл последнюю партию и тем самым крупнейший международный турнир (1947), что принесло ему всемирную известность. Шахматная программа хода не находила. И так продолжалось до тех пор, пока ее создатель явным образом не оговорил условие, что линии a и h на шахматной доске не соприкасаются.

Очевидное для человека не было таковым для компьютера. Впрочем, и с человеком часто бывает, что какие-то условия являются настолько естественными, само собой разумеющимися, что именно по этой причине они оказываются недоступными для их выявления, до тех пор, пока не происходит некоторое экстраординарное событие.

Я приведу сейчас пример именно такого рассуждения, которое на поверку окажется немонотонным. При этом понять, что же в самом рассуждении было упущено, нелегко. Речь пойдет о Гонкуровских премиях.

Гонкуровская премия, ежегодная французская литературная премия (одна из наиболее авторитетных во Франции, присуждается Гонкуровской академией, состоящей из 10 членов, с 1903) за достижения в жанре романа. Премии эти учреждены по завещанию старшего из двух братьев де Гонкур³,

³ Гонкур (Goncourt) де, братья Эдмон (1822–1896) и Жюль (1830–1860) — французские писатели, совместно написавшие ряд романов, пьес, исследований по истории искусств, а

передававшему свое состояние в специальный фонд ежегодной литературной премии.

Эту одну из самых почетных наград писатель может получить только раз в жизни. От этого положения Академия никогда не отступала, условия присуждения в этом отношении никогда не менялись и ни для кого никаких отступлений никогда сделано не было. Никто, кроме упомянутой Академии, Гонкуровских премий не присуждает. Отсюда следует, что никто не мог быть лауреатом Гонкуровской премии дважды.

Вроде бы все правильно. И тем не менее был писатель, который сумел получить за свои романы эту премию дважды, что явно противоречит сказанному. Как это могло произойти? Какое упущение в нашем рассуждении было допущено?

Дело обстояло так, что французский писатель Ромен Гари⁴, уже будучи гонкуровским лауреатом (роман «Корни неба», 1956), осуществил литературную мистификацию, опубликовав четыре романа под именем Эмиля Ажара, якобы живущего в Бразилии и не имеющего по ряду причин возможности приехать во Францию. Второй из этих романов «Жизнь впереди» и получил гонкуровскую премию (1975). Голосование Гонкуровской академии, которая не опознала в Эмиле Ажаре своего старого лауреата, было беспрецедентно единогласным. Теоретически премия, таким образом, присуждалась разным писателям, фактически одному и тому же.

Эта история и сам писатель заслуживают, чтобы рассказать о них более подробно. И хотя это несколько отвлекает нас от темы очерка, я не могу отказать себе в желании сказать еще несколько слов об этом замечательном писателе.

Заметим, что французские литературные критики в поисках реального Эмиля Ажара довольно быстро отказались от бразильского варианта и предполагали, что под этим псевдонимом скрывается племянник Романа Гари по имени Поль Павлович. Последний не был сколько-нибудь известным писателем, но кое-что публиковал. Став, по просьбе Гари, участ-

также совместный «Дневник», продолженный затем Эдмоном. По его завещанию в 1896 г. основана Гонкуровская академия.

⁴ Ромен Гари (Роман Касев, 1914–1980) — французский писатель русского происхождения, во время Второй мировой войны — военный летчик, сражался с фашистами в армии генерала де Голля. Единственный обладатель двух Гонкуровских премий (1956, 1975), что, вообще говоря, в соответствии с уставом премии, было невозможно. Вторую получил в результате литературной мистификации за роман «Жизнь впереди», написанный под псевдонимом Эмиля Ажара. Описал эту ситуацию в эссе «Жизнь и смерть Эмиля Ажара». Покончил жизнь самоубийством. Оба получивших Гонкуровские премии романа и названное эссе опубликованы в книге: *Ромен Гари* «Избранное». Издательская фирма «Полярис», 1994. Автобиографический роман Гари «Обещание на рассвете» и роман «Воздушные змеи» опубликованы у нас в журнале «Иностранная литература», 1993, № 2 и 1994, № 1–2.

ником мистификации, премию Павлович получать отказался. Собственно участие Павловича по договоренности с Гари должно было ограничиться тем, что он должен был только провести реально необходимые переговоры с издательством якобы от имени и по поручению Ажара и породить подозрение, что он и есть Ажар. На этом его роль исчерпывалась. И он должен был уйти в сторону. Однако позднее Павлович вошел в роль лауреата. Он не только перестал оспаривать, что именно он является Эмилем Ажаром, но и пытался претендовать на это в юридическом смысле. При этом, чтобы обезопасить себя в дальнейшем от разоблачения, он потребовал, чтобы Гари передал ему все рукописи ажаровских романов.

Когда после смерти писателя правда стала известна, престижу тех, кто премию присуждает, был нанесен, конечно, серьезный ущерб. Тем более что некоторые из них, сравнивая произведения, которые продолжали печататься под именем Р. Гари, с теми, что одновременно публиковал Э. Ажар, отдавали явное предпочтение последнему, находя, что первый уже давно «исписался», утратил профессионализм. По этой причине, в частности, не желали слушать тех людей, а такие были, кто был убежден и пытался это доказать, что Ажар и Гари — одно и то же лицо. Некоторые профессиональные литературоведы указывали на прямые совпадения в произведениях Ажара и Гари *идей, выражений и ситуаций* непосредственно самому Ромену Гари. Он соглашался, но объяснял это тем, что автор по молодости, очевидно, находится под сильным его влиянием.

Одним словом, мистификация удалась в полной мере. Почему и каким образом пошел на нее Гари, он изложил в своем эссе «Жизнь и смерть Эмиля Ажара». Это небольшое эссе, которое Большой энциклопедический словарь 1999 года ошибочно называет романом, было опубликовано уже после того, как автор добровольно ушел из жизни (застрелился). Из текста эссе видно, что оно и писалось именно для посмертной публикации.

Остается сказать, что «Жизнь впереди» — роман (его замечательно перевел В. Орлов⁵) действительно прекрасный. Повествование в нем ведется от лица мальчика-араба по имени Момо. О своих родителях он знает только, что его мать была проституткой. Он живет с другими детьми разных национальностей и верований, но такого же, как и он, происхождения в бедном квартале Парижа. Живет в пансионе, если так можно назвать двухкомнатную квартирку на седьмом этаже без лифта. Пансион для детей проституток содержит старая еврейка Роза, бывшая проститутка, выданная в свое время французскими властями немцам и чудом уцелевшая в фашистских концлагерях. Это роман о трогательной дружбе и

⁵ См. предыдущую сноску.

преданности друг другу мальчика Момо и умирающей немощной и физически безобразной Розы. Роман о миропонимании ребенка, о его представлениях об окружающих его людях, о таком его личном жизненном опыте, что ему даже не интересно говорить «про жизнь» со случайно оказавшимся у них «зеленым» (в смысле мало еще смыслящем в жизни) тридцатилетнем врачом.

Если бы была на то моя воля, я сделал бы этот светлый и гуманистический роман обязательным для чтения в наших школах.

4.2. Задача Л. Кэрролла и проблема противоречивости Священного Писания и догматов веры

Будучи выдающимся религиозным мыслителем, П. Флоренский был по образованию математиком, преподавал этот предмет и был неплохо знаком с современной ему (символической) логикой. Во всяком случае, ему были известны основополагающие работы П. Порецкого, Л. Кутюра, С. Джевонса, Е. Шредера, А. Уайтхеда, Б. Рассела и других выдающихся логиков того времени. Это обстоятельство позволило ему, используя, как он сам выражается, символический метод логики, взглянуть со строгих логических позиций на проблему противоречий Священного Писания и догматов веры.

Для Флоренского вопрос о существовании указанных противоречий стоит весьма остро. Он знает, что противоречие влечет что угодно (в его собственной терминологии: *включает в себя все*). В связи с этим встает проблема (см. с. 61): как можно разумно совместить признание противоречивости Священного Писания (а по Флоренскому такое признание с неизбежностью приходится делать) с божественностью происхождения Писания? А мыслитель, для которого Бог выше логики, все же желает опровергнуть в рамках самой логики ту свойственную плотской рассудительности (с. 60, 505) точку зрения, согласно которой *противоречивость Писания говорит о небожественном происхождении последнего*.

Мы дадим достаточно полное изложение логического подхода Флоренского, стараясь следовать его стилю, чтобы дать читателю возможность не только самому прийти к соответствующим оценкам приводимых рассуждений, но и получить удовольствие от того, как изысканно они представлены. И только затем уже сделаем некоторые собственные ком-

ментарии, оправдывающие вынесенный в название тезис *об идеях паранепротиворечивости и немонотонности у Флоренского*.

Исследуемая проблема, по мнению мыслителя, представляет с формально-логической точки зрения частный случай одной из логических задач, сформулированных Льюисом Кэрроллом. Формулируется она так:

«q влечет r, но p влечет, что q влечет не-r, что должно заключить отсюда?»⁶

Задачу эту, *хотя и несколько односторонне сужая*, говорит Флоренский, можно передать обычным языком в следующих выражениях:

«Истинность суждения или понятия r с необходимостью вытекает из истинности другого суждения или другого понятия q, но некоторое третье суждение или некоторое третье понятие p таково, что из его истинности необходимо вытекает, что из q не может вытекать r, как было сказано раньше, а вытекает непременно отрицание r, не-r; что можно заключить из такой совокупности посылок?» (С. 500).

Сперва может показаться, замечает он, что речь идет о разрешении какой-то необыкновенной и искусственно сочиненной трудности, не имеющей никакого жизненного значения. Но это далеко не так.

Задача Кэрролла не «сочинена», а выдвинута действительной нуждой. Но интереснее всего то, продолжает Флоренский, что сам автор задачи при теоретическом решении ее впал в ту же ошибку, в какую обычнопадают при решении ее на практике.

Собственное решение Кэрролла таково:

Если q влечет r, то невозможно, чтобы q включало не-r; значит, p влечет невозможное и, следовательно, ложно.

Такое решение, по мнению Флоренского, ошибочно, *ибо возможно, что не p ложно, а ложно q, влекущее одновременно два противоречивых суждения r и не-r*. Строго логическое решение дает путем весьма элементарных преобразований символический метод логики. Символическая запись условий задачи выглядит так:

$$q \supset r \text{ (I) и } p \supset . q \supset \neg r \text{ (II)}$$

Первая импликация (I) эквивалентна

$$\neg r \supset \neg q \text{ (I')},$$

а вторая (II), после замены $q \supset \neg r$ на равносильное $\neg q \vee \neg r$, дает

⁶ Формулировка взята Флоренским из книги: Couturat L. Les principes des mathematiques. Paris, 1905, где она (со ссылкой на статью L. Carroll'a из Mind, 1905) представлена следующим образом: *q implique r; mais p implique que q implique non-r, que faut-il en conclure?*

$$p \supset . \neg q \vee \neg r \text{ (II')}.$$

Подставляя в (II') вместо $\neg r$ влекомое им в (I') $\neg q$, получаем:

$$p \supset . \neg q \vee \neg q \text{ (III)}, \text{ т. е. } p \supset \neg q \text{ (IV)},$$

что и дает решение задачи Кэрролла.

Какой же вывод делает Флоренский из этого предлагаемого им решения кэрролловской задачи? Он весьма важен. И смысл его состоит в том, что, так как истинность p влечет отрицание q , то это означает, что **нельзя утверждать q , поскольку (в то время как, если, там, где имеет силу) p .**

Это, однако, вовсе не значит, что p нелепо, как полагал Кэрролл. Как равным образом не значит и того, что нелепо q , влекущее противоречивые следствия, как от имени здравого смысла полагал возможным утверждать Кутюра. $p \supset \neg q$ — это решение удовлетворяет и первому, и второму условиям задачи, признавая истинность и ценность их. А решение от здравого смысла не удовлетворяет ни первому, ни второму условию, ибо объявляет по меньшей мере одно из них простою нелепостью и, стало быть, лишь недоразумением. Выражаясь образно, можно представить себе, что условие (I) есть показание одного свидетеля, а условие (II) — другого.

Третейский судья — здравый смысл — вмешавшийся в этот спор, легкомысленно заявляет, что либо показания второго свидетеля, — в силу его утверждения p , — либо показания обоих, в силу утверждения тем и другим q , — чепуха, вздор, нелепость. Этими словами «чепуха», «вздор», «нелепость» здравый смысл говорит не то, чтобы кто-нибудь из спорящих лгал или ошибался, и тогда требовалась бы фактическая проверка показаний того и другого. Во все нет, он попросту говорит, что слова по меньшей мере одного из них бессмысленны и потому не заслуживают никакой фактической проверки, сами себя опровергая.

Таким образом, здравый смысл не только не дает правильного решения, но и вообще не дает решения, ибо говорит: *«или один или оба говорят вздор»*. Но мало того, он, не давая решения, удерживает спорящих от исследования, от фактической проверки своих утверждений, ибо нечего исследовать фактически то, что нелепо уже формально.

Тогда оба свидетеля, обиженные таким исходом дела, обращаются к судье более основательному — к логистике. Этот судья, разобрав дело, выносит приговор вполне определенный, а именно: $p \supset \neg q$, т. е., другими словами, не обижая ни одну из спорящих сторон упреком в бессмысленности показаний и даже признавая правоту обеих, судья утверждает, что ни тому, ни другому нельзя говорить о q в те времена и при тех условиях, когда получает силу p .

При наличии p утверждение q отменяется, а во всех остальных случаях оно — в силе. Права первая сторона, утверждающая условие (I); права и вторая, утверждающая условие (II). Но и та и другая должны усвоить себе, что обычное, повседневное, повсеместное q перестает быть таковым в особых условиях, а именно при условии p .

Посмотрим теперь, что даст П. Флоренскому рассмотренная задача для решения той связанной с противоречивостью Священного Писания проблемы, которую он считает частным случаем этой исследованной выше кэрроловской задачи. Проблема ставится так:

«Рационалист говорит, что противоречия Священного Писания и догматов доказывают их небожественное происхождение; мистик же утверждает, что в состоянии духовного просветления эти противоречия именно и доказывают божественность Священного Писания и догматов. Спрашивается, какой вывод должно сделать из этих заявлений?»

Обозначим⁷ утверждение о противоречивости Священного Писания и догматов как q , утверждение об их небожественном происхождении как r , а утверждение о состоянии духовного просветления как p . Очевидно, утверждение о божественном (т. е. о *не-небожественном*) происхождении будет обозначаться как $\neg r$. Тогда условия этой коллизии выразятся формулой:

$$(q \supset r) \wedge (p \supset . q \supset \neg r),$$

т. е. пример подходит под схему Л. Кэрролла. Стало быть, решая задачу, как хотел бы здравый смысл, мы пришли бы к выводу, что либо p , либо q бессмысленно, т. е. либо бессмысленно и невозможно «духовное просветление», либо — нелепость говорить о «противоречиях Священного Писания и догматов». В первом случае бессмысленным было бы заявление мистика, а во втором — и мистика, и рационалиста. Ответ логистики нам дает:

$$p \supset \neg q,$$

т. е. правы и рационалист, и мистик. Как «противоречия Священного Писания и догматов», так и «духовное просветление» не включают в себе ничего нелепого и, следовательно, если на них ссылается честный рационалист и честный мистик, то они и на самом деле существуют.

Но то, что для *ratio* есть противоречие, и несомненное противоречие, — то на высшей ступени духовного познания перестает быть противоречием; не воспринимается как противоречие, синтезируется, и тогда, в состоянии духовного просветления, противоречий нет.

⁷ Вот как это выглядит в подлиннике. Обозначим: «противоречия Священного Писания и догматов» — q , «не-божественное происхождение» — r , «состояние духовного просветления» — p и, наконец, «божественность» — $\neg r$.

Поэтому на рационалиста нечего натаскивать сознание, что нет противоречий: они имеются, да, они несомненны. Но рационалист должен поверить мистику, что эти противоречия оказываются высшим единством в свете Незаходимого Солнца, и тогда они-то именно и показывают, что Священное Писание и догматы — выше плотской рассудительности и, значит, не могли бы быть придуманы человеком, т. е. — божественны.

И это собственно и есть тот вывод, к которому стремился П. Флоренский. У читателя есть возможность самостоятельно судить, насколько этот вывод правомерен и обоснован. Ниже мы укажем на некоторые собственные ему слабости. При этом нашей целью будет показать, что именно эти слабости и приводят Флоренского к тем идеям немонотонности и паранепротиворечивости, которые окажутся точно выраженными и эксплицированными только в относительно недавнее время.

4.3. Идея немонотонности

Мы уже говорили выше, что идея немонотонности предполагает возможность отказаться от признания верности некоторого утверждения о следовании, когда не выполняются некоторые по умолчанию принимаемые условия. Именно такого отказа в отношении утверждения $q \supset r$, где q говорит о противоречивости Священного Писания, а r — о его небожественности, в общем-то, и хочет Флоренский. Он может согласиться с тем, что при обычных обстоятельствах утверждение о противоречивости Священного Писания (q) влечет его небожественность (r), но такая импликация утрачивает свою значимость, когда имеет место духовное просветление (p). Можно было бы сказать, что импликация $q \supset r$ признается истинной в силу того, что верным на самом деле является утверждение $\neg p \supset (q \supset r)$, а $\neg p$ принимается по умолчанию.

Флоренский, правда, нигде явно не говорит о том, что эта импликация $q \supset r$ становится ложной, но он подчеркивает, что говорить при верности p о том, что « q влечет r » не имеет смысла. Во-первых, потому, что p влечет $\neg q$ и, во вторых, потому, что при этом q влечет $\neg r$. Мотивы, движущие Флоренским, и его аргументация вполне понятны с позиции обычных неформализованных рассуждений, да и вообще с точки зрения обычного здравого смысла.

Парадоксально здесь, однако, то, что сам автор к этому самому здравому смыслу (на который он здесь, как я думаю, явным образом и вполне обоснованно опирается) относится весьма критически, чтобы не сказать больше. И выбирает при этом в качестве, как он думает, уместного арбитра

логику или, — говоря современным языком, — классическую логику высказываний, которая на самом деле просто не в состоянии учесть адекватным образом те резоны, которые лежат в основе рассуждений Флоренского.

В самом деле, в силу известных свойств материальной импликации, верность импликации $q \supset r$ гарантирует верность $p \supset (q \supset r)$ при любом p . Таким образом, *состояние духовной просветленности* не отменяет того, что противоречивость Священного Писания влечет его небожественность. Далее, вытекающая из посылок импликация $p \supset \neg q$ эквивалентна утверждению о неверности конъюнкции $p \wedge q$, что говорит о ложности p или о ложности q , и чего, в общем-то, недостаточно для утверждения о фактической связи между фигурирующими в импликации высказываниями. К тому же данная импликация, как легко видеть, равносильна импликации $q \supset \neg p$, которая вместе с признаваемой верностью q дает утверждение о неверности p . Иначе говоря, признавая противоречивость Священного Писания, вы должны будете в соответствии с принятой логикой признать и отсутствие духовного просветления, и небожественность Священного Писания (в силу невозможности отвергнуть $q \supset r$).

Но, пожалуй, главная ловушка, которой не заметил Флоренский, состоит в том, что содержательная интерпретация утверждения $p \supset . q \supset \neg r$, которую хотел бы он принять, оказывается, в конечном счете, неправомерной. Напомним, что интерпретация эта состоит в том, что духовное просветление влечет, что из противоречивости как раз и следует божественность Писания. Но дело в том, что духовное просветление как раз и отрицает (как того и добивался автор!) эту самую противоречивость, и поэтому перейти от q к $\neg r$ в случае верности p оказывается столь же невозможным, как и ранее от q к r . Разница в том, что запрета на переход от q к r автор специально добивался, а на порождаемый в силу тех же причин запрет переходить от q к $\neg r$ не обратил внимания.

Остается сказать, что из посылок, входящих в условие кэрролловской задачи вытекают утверждения: $p \supset . q \supset r$ и $p \supset . q \supset \neg r$, равносильные $p \wedge q \supset r$ и $p \wedge q \supset \neg r$ соответственно. Отсюда вытекает очевидная противоречивость $p \wedge q$. А это значит, что в рамках той логики, которой пользуется Флоренский из $p \wedge q$ можно вывести все что угодно.

Арбитр, к которому обратился автор, позволил обосновать те положения, которые были ему (автору) желательны. При этом автор, однако, не обратил внимания, что избранная в качестве арбитра логика позволит одновременно обосновать и ряд тех положений, которые, как мы могли видеть, фактически противоположны тому, что хотел доказать автор.

Очевидно, не имеет смысла упрекать Флоренского в том, что он относился современной ему логистике с полным доверием. О недостатках (на-

парадоксах) классической логики, связанных со свойствами фигурирующей в ней материальной импликации, стали специально говорить и исследовать их значительно позже того, как была опубликована обсуждаемая здесь книга.

Конечно, идея *немонотонности*, а именно к ней, придавая содержательный смысл задаче Кэрролла, пришел, пусть и не сформулировав ее в явном виде, Флоренский, не может быть реализована в рамках классической логики, где для материальной импликации, выступающей в качестве аналога следования, имеет силу принцип $A \supset . B \supset A$. В него, если A само представляет собой некоторую истинную импликацию, то всегда можно считать эту импликацию следствием из произвольного утверждения. Отсюда ясно, что никакие вновь открывшиеся дополнительные обстоятельства не позволяют ее отвергнуть, так как все утверждения, включая даже ее собственное отрицание эту импликацию также имплицируют.

Это обстоятельство, как я думаю, нисколько не обесценивает рассмотренных выше рассуждений Флоренского, так как они демонстрируют очевидный практический смысл некоторой как будто бы абстрактной логической проблемы, а значит стимулируют мотивации для поисков ее решения.

Может возникнуть резонный вопрос, можно ли было обосновать, как этого хотел Флоренский, божественность Священного Писания, решая задачу Кэрролла с помощью некоторой немонотонной, паранепротиворечивой, релевантной (или какой бы ни было еще лишенной недостатков и парадоксов классической) логики?

Мы уже видели выше, что в случае немонотонной логики вторая посылка $p \supset . q \supset \neg r$, действительно, позволила бы отвергнуть первую $q \supset r$. Но в этом случае, конечно, нельзя было бы уже сделать вывод, что $p \supset \neg q$, так как сделать его можно только при наличии (неотвержении) первой посылки.

Что же касается самой второй посылки, говорящей, что в случае духовного просветления противоречивость Священного Писания *влечет* его божественность, то ее обоснованность, как тому и следует быть, является не предметом логики, но, конечно, исключительно предметом веры. Флоренский это прекрасно понимал, призывая рационалиста в этом случае *поверить* честному мистику.

4.4. Идея паранепротиворечивости

Как мы уже сказали ранее, главное в этой идее — отказ от (или, по крайней мере, некоторое блокирование, ограничение) действующего в классической логике принципа, в соответствии с которым дедуктивно замкнутый класс утверждений в случае обнаружения в нем противоречий

становится тривиальным (включает в себя все возможные утверждения), так как противоречие влечет все что угодно.

Мне представляются интересными у Флоренского в этом плане три момента. *Первый* из них состоит в том, что, зная о заведомой противоречивости некоторой совокупности высказываний, можно не только не рассматривать ее как тривиализирующуюся, но и вполне осмысленным образом рассматривать некоторые следствия, вытекающие из признания этой самой противоречивости.

Так, признавая противоречивость Писания, Флоренский без проблем оперирует высказыванием q , говорящем о такой противоречивости, как самым обычным высказыванием.

Второй момент, на который нужно обратить внимание, связан с возможностью при определенных условиях не воспринимать противоречие как реальное, считать его как бы снятым. Для этого, вообще говоря, совсем не обязательно быть мистиком и ссылаться на духовное просветление, так как можно найти другие, приемлемые и для любого рационалиста основания. Если обобщить идею Флоренского, лишив ее мистического начала, то можно сказать, что для того, чтобы достигнуть невыводимости из противоречия неприемлемых (как бы теперь сказали, *нерелевантных*) следствий, можно использовать как раз идею немонотонности. Допуская, что противоречие обычно (если нет специальных оговорок) влечет произвольные следствия, но при определенных условиях таковой принцип теряет силу. У Флоренского таким условием в отношении Святого Писания и догматов служит духовное просветление. Можно было бы в качестве такого условия представить явное постулирование противоречия с какими-то целями. Естественно, что при таком постулировании резонно отказаться от принципа, превращающего все в тривиальность⁸.

И наконец, *третий*, и последний, момент, на который мы обратим внимание в связи с идеей паранепротиворечивости, заключается в следующем. На противоречие можно просто не обращать внимания. Делать это можно как намеренно, так и не намеренно. Последнее возможно, в частности, когда противоречие не выявлено явным образом. Мы видели в анализируемых рассуждениях, что ничто не мешало Флоренскому оперировать обычным образом высказываниями p и q как дополняющими друг друга условиями, несмотря на их несовместимость.

Все отмеченные выше моменты несомненно убедительно говорят о том, что Флоренский использует самые разнообразные способы, чтобы избежать парадоксального принципа выводимости, превращающего в

⁸ Подробно см. об этом: Сидоренко Е. А. Принцип непротиворечия и парадоксальность формализованных теорий // Вопросы философии, 1983, № 6. С. 91–97.

бессмыслицу рассуждения в рамках противоречивых предпосылок, и в этом смысле выступает как сторонник паранепротиворечивой (релевантной), а лучше сказать, как сторонник просто нормальной логики.

4.5. Реконструкция рассуждений Флоренского

Выше мы уже обратили внимание на ряд слабостей в том решении задачи Кэрролла, которое предложил Флоренский. Некоторые из них связаны со свойствами применяемой им классической логики, которая не приспособлена для адекватного отображения тех содержательных моментов, учет которых требовался для корректного решения. Не избежал он, как мы видели, и определенных неточностей субъективного характера. Приходится признать, поэтому, что Флоренскому не вполне точно удалось реализовать свой замысел. Имеет смысл поэтому показать, как можно было бы решить задачу Кэрролла, чтобы реализовать ту цель, которую преследовал при ее решении Флоренский.

Предлагаемая реконструкция позволит, во-первых, дать-таки утвердительный ответ на основной вопрос о принципиальной совместимости противоречивости Священного Писания с божественностью его происхождения. И, во-вторых, увидеть реальную роль, возможности и место логики в решении подобного рода проблем.

Дело в том, что с помощью логики отнюдь нельзя доказать, что Священное Писание и догматы веры имеют божественное происхождение. Можно показать, однако, что с помощью логики принципиально невозможно сделать и противного, т. е. доказать, что противоречивость Священного Писания влечет его небожественность. В этом споре логика бессильна, ибо это вопрос веры и только веры. Логика здесь арбитром быть не может. Да и не только логика, любые рациональные доводы в данном случае бесполезны.

Обратимся вновь к задаче Кэрролла. Буквам p , q , r придадим следующие значения:

q есть утверждение: « S является формально противоречивым». Здесь S обозначает некоторую совокупность (множество) предложений, высказываний, утверждений, положений и тому подобное. Нам важно здесь, что *Священное Писание и догматы веры* относятся к числу тех объектов, которые мы обозначаем как S . Во всех предложениях S понимается одинаково;

p обозначает: «В случае духовного просветления свойственная S формальная противоречивость выглядит как высшее единство»;

r читается: « S не имеет божественного происхождения».

Теперь условия задачи Кэрролла будут выглядеть так:

$$q \supset r \text{ (I) и } p \supset (q \supset \neg r) \text{ (II).}$$

В соответствии с предложенными обозначениями имеем утверждения: (I) что противоречивость S влечет его небожественность; и (II) что в случае, когда формальная противоречивость S при духовном просветлении выглядит как высшее единство, из такой противоречивости следует божественное происхождение S .

Что же следует из посылок (I) и (II)? Прежде всего, обратим внимание, что посылка (I) является верной лишь при условии предполагаемой по умолчанию ложности p . Утверждение $q \supset r$ является верным в обычных ситуациях, но утрачивает верность в случае, когда имеет место p и противоречивый объект S предстает как высшее единство в ситуации духовного просветления. Фактически, условие (I) должно быть записано так:

$$\neg p \supset (q \supset r) \text{ (I')}.$$

Если на месте S в предложениях стоит обычное рукотворное произведение, и q истинно, то никакой особой коллизии не возникает. Поскольку p в этом случае ложно, мы можем получить $(q \supset r)$, но не $(q \supset \neg r)$. Пусть, однако, на месте S во всех предложениях стоит «Священное Писание и догматы веры». Тогда, если поверить честному мистика, является истинным высказывание p и, значит, $(q \supset \neg r)$. Отсюда следует неправомерность утверждения (I), ибо для его верности требовалось $\neg p$. Именно здесь мы воспользовались принципом немонотонности. (I) имеет силу только тогда, когда для S не имеет силы предложение p . Если же p верно, то (I) перестает быть верным⁹.

Поскольку $\neg p$ не выполняется, а выполняется p , то верным становится:

$$q \supset \neg r.$$

⁹ Обращаем специальное внимание, что в данном случае у нас нет возможности получить утверждение $p \supset \neg(q \supset r)$. При наличии p мы теряем основания для утверждения $(q \supset r)$, но не получаем таковых для явного его отрицания. Приведем аналогию. Пусть мы признаем верным утверждение: *Если температура воды 100 °С, то она кипит*. При этом, естественно, подразумевается, что выполняются некоторые по умолчанию принимаемые условия, например, продолжающееся поступление тепла. Если обнаруживается, что такового нет, то мы теряем право на приведенное утверждение. Но это совсем не исключает, что оно является истинным за счет выполнения некоторых других условий, скажем, за счет снижения атмосферного давления.

Таким образом, проблема совместимости противоречивости некоторого объекта с божественностью его происхождения позитивно решена. Если в случае духовного просветления объект (в нашем случае это было Священное Писание) выступает как высшее единство, то его представляющая обыденному (духовно непросветленному) сознанию противоречивость как раз и говорит о божественном его происхождении.

Рационалист, правда, может настаивать, что утверждение (I) является верным во всех случаях, а высказывание p ничем не подтверждается. Что он вовсе не обязан верить, хотя бы и честному, мистичу. Но все это, естественно, к логике отношения не имеет.

Обратим внимание на то принципиальное различие, которое имеется между решением Флоренского и предложенным теперь вариантом. Флоренский, несомненно, желал отвергнуть условие (I), ибо именно о нем он говорил как о свойственном плотской рассудительности мнению, что противоречивость Писания отвергает его божественность. Но он и не мог сделать подобного отвержения, так как вынужден был использовать (I), чтобы получить хотя бы блокирующее (I) утверждение $p \supset \neg q$. Он, правда, как бы не замечает, что коль скоро за импликацией $q \supset r$ сохраняется истинность, ничто не мешает рационалисту на основании признаваемой (и Флоренским тоже) противоречивости Писания i , значит, верности q , не останавливаться на утверждении импликации (условного предложения). У него есть все возможности, имея q , сделать вывод о верности r (о небожественности Писания).

У нас не было необходимости заботиться о сохранности (I), так как оно считалось истинным только при определенной по умолчанию принимаемой предпосылке. Если Флоренский соглашался с тем, что противоречие отвергает божественность, а потом пытался показать, что в каких-то ситуациях такое признание не дает рационалисту никакого практического толку, то в предложенном здесь варианте утверждение (I) изначально не исключает условия, при котором оно становится ложным. Флоренский отвергает антецедент импликации (I), в нашем варианте отвергаются условия, которые эту импликацию обуславливают.

Напомним, что решение Кэрроллом собственной задачи состояло в том, что отвергалась истинность высказывания p . Кутюра считал невозможной истинность q . Флоренский видел решение в несовместимости p и q . Именно об этом говорит полученное им утверждение $p \supset \neg q$. В нашем решении не исключена одновременная истинность p и q . Сущность же его в том, что p делает необоснованным $q \supset r$, т. е. необоснованным становится утверждение, что противоречивость объекта всегда влечет его

небожественность. И это, пожалуй, именно тот результат, которого хотел добиться сам Флоренский.

При всем том еще раз замечу, что этим не доказывается ничего, кроме того общеизвестного факта, что с помощью логики никакой проблемы, связанной с верой, решить нельзя. Даже такой, казалось бы, убийственный факт, как противоречивость Священного Писания, как мы пытались показать, ничего в пользу ни одной из спорящих о его божественности сторон не дает. И это главный вывод, к которому здесь можно было прийти.

Представляется важным заметить в заключение, что Флоренский для рассмотрения и обоснования решаемой им богословской проблемы привлекает современную ему символическую логику. Это делает возможным и более ясную постановку задачи, и более четкое ее понимание. Это же обстоятельство позволяет перевести обсуждение обозначенной проблемы на чисто рациональный уровень и выявить реальный предмет спора и обсуждения.

Очевидно, что сейчас логика достигла весьма высокого уровня по сравнению с тем временем, когда вел свои исследования Флоренский. В частности, несравненно обогатился ее язык и, соответственно, возросли ее выразительные возможности. Казалось бы, теперь многие концептуальные, философские и методологические вопросы с еще большим основанием следовало бы обсуждать с использованием предоставляемых современной логикой средств и методов¹⁰. Увы, для нас это по ряду причин не стало, к сожалению, не только нормой, но даже и просто обычным и привычным делом. Давняя работа Флоренского и сегодня может служить нам в этом отношении примером.

¹⁰ А. А. Зиновьев, правда, справедливо заметил, что примитивная логика никому не нужна, а логика сложная мало кому доступна (А. А. Зиновьев *Очерки комплексной логики*. М., Эдиториал УРСС, 2000). И все же определенный прогресс в применении логических методов в обсуждении философских и методологических проблем, несомненно, имеется.

Очерк 5

ДЕДУКТИВНЫЕ ВЫВОДЫ И ДОКАЗАТЕЛЬСТВА

Понятия вывода, доказательства, а также большой круг связанных с ними понятий, включая такие, как *посылка, гипотеза, аргумент, тезис, следствие, теорема* и другие, широко используются в повседневной и научной практике. Нетрудно убедиться при этом, что их употребление является далеко не однозначным. Само по себе такое положение, однако, совсем не обязательно должно рассматриваться как недостаток, по крайней мере, в тех случаях, когда контекст рассуждения (вот, кстати, еще одно из понятий: *рассуждение*, которое следовало бы включить в предшествующий перечень) позволяет с достаточной определенностью устанавливать, какой конкретный смысл придается этим понятиям в том или ином случае. Однажды я высказал эту мысль на семинаре математиков. Как мне показалось, они сочли ее совершенно неприемлемой и еретической. Справедливости ради отметим: в отношении многозначности естественного языка позиция математиков весьма терпима. Так, например, известный математик З. А. Кузичева считает, что наличие многозначностей и смысловых нюансов в естественном языке вовсе не является абсолютным «злом», так как делает язык богатым и выразительным. Вообще говоря, мнение о том, что понятийный аппарат должен быть всегда однозначно определен и что такое требование является нормативным, разделяют многие. Происходит это в основном по двум не исключаящим друг друга причинам. Одна из них связана с установкой на то, что неоднозначность является причиной, если не всех и всяческих недоразумений, то уж, по крайней мере, многих из них, в том числе тех, ответственность за которые связана с элементарным взаимным непониманием. Вторая причина порождена предположением, что каждое понятие имеет один единственный правильный, подлинный, объективный смысл. Более подробно мы коснемся этой проблемы в очерке, посвященном объективным основаниям плюрализма.

Когда говорят, что социальная практика доказала правильность некоторого научного предвидения, то, очевидно, понимают доказательство совершенно иначе, чем при утверждении, что спортсмен имярек, выиграв

первенство мира, доказал, что является сильнейшим в мире. Мнение о том, что строительство плотины, канала или чего-то еще не повлечет негативных экологических последствий, конечно же, должно доказываться иначе, чем теорема геометрии, а то и другое иначе, чем судебное обвинение или целесообразность девальвации валюты. Примеры можно еще долго множить.

Логика, ставя задачу экспликации (уточнения) понятий вывода и доказательства, вовсе не стремится найти какой-то единственно правильный смысл этих понятий и объявить незаконной любую другую их трактовку. Самое большее, на что она может претендовать, это на определенное уточнение тех различных смыслов, которые имеют данные понятия в реальной практике их употребления. Мы обсудим здесь проблему экспликации *дедуктивных доказательств*, которые, в свою очередь, будем рассматривать как некоторые специальные случаи *дедуктивных выводов*.

В рамках современной логики не представляет каких-либо сложностей построение строгих и однозначных определений вывода и доказательства. Такие определения, однако, обычно связаны с определенным символическим языком, имеющим некоторую фиксированную логику, задаваемую, как правило, с помощью формализованной теории в виде того или иного логического исчисления. В силу указанного обстоятельства создается впечатление и даже переходящее в догму убеждение, что эти определения имеют какой-то смысл лишь в рамках самой логики, может быть еще математики (в связи с запросами которой символическая логика собственно и возникла), но отнюдь не в реальных *содержательных* выводах и доказательствах. Насколько верна такая точка зрения? Попытаемся ответить на этот вопрос вместе с читателем.

5.1. Дедуктивный вывод

Дедуктивный вывод всегда может быть представлен в виде некоторой конечной последовательности предложений, удовлетворяющей определенным требованиям. Пусть Γ — заданный каким-нибудь образом класс предложений, и пусть B_1, \dots, B_m ($m \geq 1$) — конечная последовательность предложений, такая, что каждый член этой последовательности есть или одно из предложений входящих в класс Γ , или логически следует из предшествующих (одного или нескольких) членов последовательности. Тогда указанная последовательность является *выводом* предложения B_m из *посылок (гипотез)* Γ .

Мы не имеем здесь пока еще строго определения вывода, в частности, по той причине, что остается в достаточной степени неопределенным, каким образом решается вопрос о том, когда одно предложение логически следует из других. Не представляй такой вопрос трудностей, мы могли бы решать, является ли некоторое предложение следствием из других или нет, не прибегая к процедуре вывода. Очевидно, однако, что имеются случаи, когда мы сразу и с абсолютной уверенностью усматриваем, что одно предложение следует из других. Более того, — считаем, что в данном факте никто не может усомниться. Кто может не согласиться, что из того, что *все люди смертны*, и *Сократ — человек*, следует, что *Сократ смертен*. Это очевидно (и ежу понятно), и нет никакой необходимости для оправдания такого следования ссылаться на (логикам известный) факт, что мы имеем дело здесь с некоторым правильным умозаключением (модусом *Barbara*, первой фигуры простого категорического силлогизма). Сам этот факт, как мы объясняли во *Введении*, детерминруется языком, в данном случае смыслом слова «*все*», который таков, что высказывание «*Все люди смертны*» не может быть истинным, если хотя бы один относимый к людям человек не будет признан смертным. Таков смысл этого слова, и именно он порождает указанный модус, знаем мы о его существовании или нет.

Выводы, осуществляемые в повседневной практике, обычно и состоят в том, что из данных посылок получают некоторые очевидные следствия, из них при необходимости новые очевидные следствия и так до тех пор, пока на этом пути ни будет получено то самое предложение, вывод которого и требовалось осуществить. Такой способ построения выводов вполне оправдан и, безусловно, всегда будет оставаться доминирующим в практике обычных рассуждений. Вместе с тем содержащаяся в нем апелляция к очевидности, как основному критерию корректности поучения следствий, несет элемент субъективности, и такой критерий, конечно же, не может быть положен в основу строгого определения вывода.

В рамках логики, фиксирующей нормы правильных рассуждений, можно не только уточнить понятие вывода, но и однозначным образом решать вопрос о том, является ли выводом в принятой логике заданная последовательность предложений. При этом устраняется всякая субъективность в оценке корректности вывода. Но мы говорим уже не о правильности вывода вообще, а о правильности вывода в некоторой фиксированной логике.

Число логических принципов, в соответствии с которыми одно предложение является следствием из других, в принципе бесконечно. Оно, правда, может быть сведено к некоторому ограниченному числу основ-

ных принципов, но и в этом случае останется весьма большим. По этой причине было бы трудно с достаточной простотой и определенностью устанавливать, действительно ли некоторое предложение B_i , входящее в последовательность предложений B_1, \dots, B_m , предъявленную в качестве вывода, следует из предшествующих. Не просматривать же всякий раз все логические принципы.

Оказывается возможным, однако, так определить вывод, чтобы при построении последовательности B_1, \dots, B_m разрешалось использовать только одно правило логики — так называемый *модус поненс* (*modus ponens*), именуемый также правилом отделения импликации. В соответствии с ним из предложений вида $A \Rightarrow B^1$ и A получать предложение B . При этом должна существовать возможность включать в последовательность вывода B_1, \dots, B_m конъюнкцию любых уже включенных в нее (последовательность) ранее предложений. Иными словами, некоторое предложение B_i в последовательности B_1, \dots, B_m всегда может представлять собой предложение, образованное с помощью союза «и» из предложений последовательности B_1, \dots, B_{i-1} ².

Возможность ограничиться в процессе вывода только правилом *modus ponens*, сокращенно обозначаемым обычно как *MP*, достигается следующим образом. Пусть в процессе построения вывода требуется воспользоваться некоторым логическим принципом, позволяющим считать B следствием из предложения A (если в соответствии с данным логическим принципом B следует из нескольких предложений, то A представляет их конъюнкцию). Тогда в последовательность предложений, образующих вывод, в которую уже входит A , включается логически истинное предложение $A \Rightarrow B$, что позволяет в силу *MP* получить требуемое предложение B .

Теперь можно дать предварительное определение логического вывода. Правильно построенный логический вывод представляет конечную последовательность предложений, каждое из которых есть или (1) одна из данных посылок, или (2) логически истинное условное предложение (им-

¹ Выражение $A \Rightarrow B$ представляет собой сокращение обычного условного высказывания «Если A , то B ». Оно может читаться также « A влечет (имплицирует) B »

² Строго говоря, подобная возможность должна иметь место, когда в языке, который мы используем в выводе, имеется конъюнкция (союз «и»). Такая возможность, очевидно, всегда реализуется, когда в принимаемой логике имеет силу принцип $A \Rightarrow (B \Rightarrow AB)$, где AB обозначает конъюнкцию предложений A и B . Во многих современных логических теориях (например, релевантных, о которых мы скажем ниже) этот принцип не имеет силы. В дальнейшем мы будем учитывать это обстоятельство, дополняя правило *модус поненс* правилом *адъюнкции*, которое позволяет включать в последовательность вывода конъюнкцию двух уже вошедших в последовательность предложений.

пликация), или (3) конъюнкция предшествующих предложений, или (4) получается из двух предшествующих предложений по *MP*.

Очевидно, что если теперь мы сумеем каким-то образом опознавать логически истинные предложение, то сможем без каких-либо затруднений однозначным образом решать вопрос, является ли некоторая последовательность предложений правильно построенным выводом.

5.1.1. Логически истинные предложения

Логически истинные предложения — это предложения, истинность которых обеспечивается исключительно их строением, логической формой. Их истинность не зависит от фактического положения дел, от того, о чем в них идет речь. Чтобы подчеркнуть это обстоятельство, говорят, что такие предложения истинны во всех возможных мирах, т. е. во всех мыслимых мирах, в которых объекты могли бы обладать иными, чем в реальном мире, свойствами, связями и отношениями³.

Логическая форма предложений отображается в специальных символических языках. В алфавит такого языка входят логические константы и переменные различных типов. В зависимости от области приписываемых им значений это могут быть: пропозициональные переменные, т. е. переменные, областью значений которых являются высказывания; предикатные переменные, пробегающие по свойствам и отношениям⁴; индивидуальные переменные, область значений которых составляют конкретные объекты. Иногда в алфавит символического языка включают также константы, обозначающие некоторые фиксированные объекты из области значения переменных. В таких случаях мы имеем дело уже не с чисто логическим, но с прикладным символическим языком.

³ Возможным мирам ниже будет посвящен специальный очерк.

⁴ В современной логике предикатом называют любое свойство или отношение. При этом свойство понимается как одноместный предикат, бинарное отношение как двуместный и т. д. Предикаты различаются своим уровнем, или, как говорят, порядком. Первопорядковые предикаты — это свойства и отношения индивидуальных объектов. Так, выражения $P(x)$, $Q(x,y)$ превращаются в высказывания (истинные или ложные), если на место предикатных переменных P и Q подставить соответствующие (по числу связываемых ими объектов) предикаты, а на место x и y некоторые индивиды. Так в нашем случае можно получить, например, высказывания: *Металл(медь)*, равное обычному: *Медь — металл*; *Больше(5,3)* и т. п. Те же выражения можно превратить в высказывания, квантифицируя переменные: $\exists x$ *Металл(x)* обозначает, что существует нечто (вещество), которое является металлом, а $\exists x \forall y$ *Больше(x,y)*, что для любого (числа) имеется число большее. Второпорядковые предикаты — это свойства и отношения первопорядковых предикатов и т. д. Например, предикат *Транзитивно* говорит о свойстве бинарных предикатов. Скажем, отношение *Севернее* транзитивно, т. к. имеет силу утверждения: Если *Севернее(x,y)* и *Севернее(y,z)*, то *Севернее(x,z)*, а отношение *Северо-западнее*, хотя его легко по аналогии принять за таковое, транзитивным не является.

Логические константы — это знаки, представляющие в символическом языке формальные аналоги таких слов естественного языка, как «и», «или», «если ..., то ...», «неверно, что ...», «необходимо», «возможно», «все», «некоторые» и других. Выбор используемых в символическом языке констант определяется тем, какого рода логические структуры стремятся отобразить в принимаемом языке, а также имеющимися возможностями определить одни константы через другие.

В алфавит символического языка входят также технические (вспомогательные) знаки, например, скобки, позволяющие однозначно читать сложные выражения языка.

Правильно построенные выражения символического языка суть формулы. Они отображают логическую структуру высказываний обычного и научного языка в том смысле, что высказыванию может быть поставлена в соответствие такая формула, из которой при замене в ней логических констант и переменных подходящими выражениями естественного (или некоторого научного) языка получится предложение, которое можно трактовать как тождественное, выражающее ту же мысль, что и исходное высказывание. Так, например, в языке исчисления предикатов каждому общему высказыванию типа «Все металлы — электропроводны» будет соответствовать отображающая его логическую структуру формула вида $\forall x(S(x) \Rightarrow P(y))$, которая читается: всякий объект, если он обладает свойством S , то он обладает свойством P . Подставляя на место S и P соответствующие предикаты *Металл* и *Электропроводен*, мы получим предложение, выражающее ту же мысль, что и исходное.

Класс логически истинных формул принятого символического языка может быть описан различными способами. Достаточно задать, например, некоторый общий алгоритм распознавания таких формул, чтобы тем описать образуемый ими класс. Такой алгоритм, однако, не всегда существует. Общеизвестно, например, что его нельзя сформулировать для языка исчисления предикатов уже первого порядка. В этом смысле говорят о неразрешимости класса общезначимых формул этого исчисления, которое, тем не менее, весь класс таких формул однозначным образом задает.

5.1.2. Логические исчисления

Одним из основных способов описания логически истинных (общезначимых, тавтологических) формул принимаемого символического языка является построение аксиоматических исчислений. Такое исчисление состоит обычно из некоторого класса исходных формул, называемых

аксиомами, и правил вывода, позволяющих получать из исходных новые формулы — теоремы исчисления.

Класс аксиом исчисления может быть как конечным, так и бесконечным. С бесконечным классом аксиом мы имеем дело, когда задаем аксиомы с помощью специальных аксиомных схем, так что аксиомой является любая формула, соответствующая данной схеме. Если в качестве аксиомной схемы принято выражение $AB \Rightarrow B$, то аксиомой будет считаться любая из бесконечного числа формул, которую можно получить из этого выражения, ставя на место A и B произвольные формулы принятого языка, естественно, одинаковые на место одинаковых букв. Легко понять, что того же результата с точки зрения описания нужных формул можно добиться, приняв аксиому $pq \Rightarrow r$ и правило вывода, позволяющее на место переменных p, q и r подставлять любые правильно построенные формулы.

Независимо от того, каким является число аксиом, необходимо, чтобы существовал некоторый эффективный способ, позволяющий относительно каждой предъявленной формулы однозначным образом решать вопрос, принадлежит она к числу аксиом или нет. Желательно, чтобы решение этого вопроса при практическом использовании исчислений не вызывало затруднений. При построении исчислений обычно стремятся, поэтому, выбирать такие аксиомы, чтобы их легко можно было опознавать чисто визуально.

Используемые в исчислениях правила вывода подразделяются на два типа. К первому относятся те, которые разрешают переход от формул A_1, \dots, A_n ($n \geq 1$) к некоторой формуле B в силу того, что последняя логически следует из конъюнкции первых. Таким правилам всегда соответствуют доказуемые в исчислениях формулы $A_1 \& \dots \& A_n \Rightarrow B$, где \Rightarrow — входящая в язык исчисления импликация.

Правила второго типа позволяют считать B доказанным, когда доказаны A_1, \dots, A_n , но не позволяют считать верной импликацию вида $A_1 \& \dots \& A_n \Rightarrow B$. К такого рода правилам относятся, например:

правило подстановки, позволяющее заменять в доказанных формулах одинаковые пропозициональные переменные одинаковыми произвольными формулами;

правило обобщения, разрешающее переход от доказанной формулы A к $\forall aA$, где a — индивидуальная переменная;

правило Геделя, в соответствии с которым возможен переход от A к NA (необходимо, что A).

С практической точки зрения при построении исчислений полезно обходиться, когда это возможно, только правилами первого типа. Так без

правила подстановки можно обойтись, формулируя не сами аксиомы, а их схемы. Вместо правила обобщения может быть принято соглашение, что выражение $\forall aA$ есть аксиома, когда A — аксиома. Аналогично для правила Геделя. В дальнейшем будем предполагать, что исчисления могут быть сформулированы без правил второго типа. В этом случае аксиомы исчисления могут быть подобраны с таким расчетом, чтобы для получения всех остальных формул, для описания которых строится исчисление, можно было обойтись двумя правилами вывода первого типа: *MP* и *правилом адъюнкции*, позволяющим переходить от формул A и B к их конъюнкции $A \& B$.

5.1.3. Определения доказательства и вывода в исчислении

Определение D1. Доказательством формулы B в данном исчислении (теории) T называется всякая конечная последовательность формул B_1, \dots, B_m , в которой B_m совпадает с B , и каждая формула B_i ($i \leq m$) есть или одна из аксиом исчисления, или получается из предшествующих формул последовательности по одному из правил вывода исчисления P .

Тот факт, что существует последовательность формул, являющаяся доказательством формулы B в данном исчислении (теории) T , записывается как $\vdash_T B$. Формула B называется при этом теоремой исчисления T (заметим, что в соответствии с определением аксиомы исчисления являются частными случаями его теорем). Учитывая тот факт, что обычно всегда ясно, о каком исчислении идет речь, ссылка на него обычно опускается и утверждение о доказуемости B записывается просто как $\vdash B$.

Определение D2. Выводом формулы B из посылок (гипотез) A_1, \dots, A_n в данном исчислении (теории) T называется⁵ конечная последовательность формул B_1, \dots, B_m , в которой B_m совпадает с B , и каждая формула B_i ($i \leq m$) есть или (1) одна из посылок A_i ($i \leq n$), или (2) одна из теорем исчисления P , или (3) получается из предшествующих формул последовательности по правилу адъюнкции, или (4) есть результат применения правила *MP* к двум предшествующим формулам последовательности.

Имеющаяся в данном исчислении T возможность построить вывод B из посылок $\Gamma = \{A_1, \dots, A_n\}$ записывается как $A_1, \dots, A_n \vdash_T B$ (а в случае, когда ясно, о какой теории идет речь, просто как $A_1, \dots, A_n \vdash B$). Из определений видно, что доказательство в исчислении может трактоваться как частный случай вывода из пустого числа посылок.

⁵ Здесь приводится понятие так называемого классического вывода из данных посылок. Ниже мы скажем о некоторых его недостатках и покажем, как они могут быть устранены.

Вопрос о том, является ли некоторая последовательность формул доказательством или выводом из данных гипотез в данном исчислении, не представляет трудностей и всегда может быть решен однозначным образом: достаточно убедиться, удовлетворяет ли такая последовательность сформулированным в определениях достаточно простым условиям.

Чтобы сделать процедуру проверки тривиальной, достаточно сопровожать все формулы последовательности указаниями, на каком основании они в нее включены. Когда такие указания сделаны, говорят о доказательствах и выводах с анализом (ниже их примеры будут приведены). Первую формулу последовательности называют первым шагом вывода (доказательства), вторую — вторым и т. д. Каждый шаг соответственно нумеруется, и указываются основания, на которых он сделан. Проверка правильности доказательств и выводов оказывается после этого чисто механическим делом, не требующим сколько-нибудь серьезных интеллектуальных усилий.

Включение в определение вывода ссылок не на аксиомы, как это делается обычно в учебниках, а на теоремы исчисления вполне оправдано, так как, доказав однажды какую-нибудь теорему, естественно использовать ее для сокращения других доказательств и выводов. Если потребуется, такие сокращения всегда могут быть восполнены путем замены теоремы соответствующей ее доказательству последовательностью формул. Кроме того, ссылка на теоремы позволяет не заботиться о том, что в исчислении могут использоваться правила вывода, отличные от *MP* и правила адъюнкции.

5.2. Как использовать исчисления в обычных рассуждениях

Обратимся теперь к вопросу о том, каким образом могут быть использованы исчисления в обычных рассуждениях. Как уже было отмечено выше, исчисления описывают схемы логически истинных предложений. А ведь это именно то, что нам нужно для содержательных выводов, как они были определены выше. Пользуясь исчислением, можно строить такие выводы без ссылок на очевидность и интуицию, но опираясь на некоторую точно фиксированную логику.

Скажем сразу, однако, что это не самый эффективный способ использования исчислений. С большим успехом их можно применять, если предложения, которыми оперируют в рассуждениях, записать в символическом языке. Это открывает возможность работать с ними как с формулами соответствующего исчисления.

Пусть даны предложения естественного языка A_1, \dots, A_n , и требуется установить, является ли предложение B их логическим следствием. Отобразив логическую структуру этих предложений с помощью соответствующих формул B, A_1, \dots, A_n подходящего исчисления, мы сведем задачу к проблеме построения вывода в принятом исчислении. Казалось бы, задача остается практически той же, только сформулированной в естественном языке. В известном смысле это так. Однако переход на искусственный язык имеет ряд преимуществ. Дело в том, что для исчислений, как правило, разработаны эффективные способы поиска выводов и доказательств. В частности, выработаны достаточно простые алгоритмы сведения формул к некоторым стандартным формам, когда по одному виду формул можно решить, доказуемы они или нет, а если ответ утвердителен, то и находить их доказательство. В этом случае однозначно решается вопрос и о выводимости предложения B из посылок A_1, \dots, A_n , так как сводится к вопросу о доказуемости формулы $A_1 \& \dots \& A_n \Rightarrow B$.

Когда в обычном содержательном рассуждении нам не удастся получить вывод некоторого рассуждения из данных посылок, у нас обычно нет достаточных оснований утверждать, что оно из этих посылок вообще не следует, так как вполне вероятно, что мы просто не умеем осуществить вывод. Один из возможных способов состоит в том, чтобы показать, что конъюнкция формул $A_1 \& \dots \& A_n \& \neg B$ (конъюнкция посылок и отрицания искомого следствия) является непротиворечивой, что необходимо имело бы место, будь B следствием из указанных посылок.

Используя исчисления, во многих случаях можно осуществлять обзор всех нетривиальных следствий из данных посылок, а также обзор всех тех наиболее слабых гипотез, из которых можно вывести все данные предложения. Первое важно по той причине, что прежде, чем осуществить вывод некоторого предложения из посылок, надо само это предложение сформулировать и, значит, каким-то образом усмотреть его связь с посылками. Стоит ли говорить, что это нередко и есть самое трудное. Вопрос «*Что отсюда следует?*» часто значительно труднее, чем вопрос «*Следует ли отсюда то-то и то-то?*»⁶. Рассмотрим простейший пример⁷. Допустим, известно следующее.

⁶ Не случайно многие названия многих теорем связаны с именами сформулировавших их авторов, даже если им и не удалось самим их доказать, и если даже их не удалось, как Великую теорему Ферма (о том, что не существует натуральных чисел при n больше 2-х, для которых выполнялось бы равенство $X^n + Y^n = Z^n$) доказать вообще.

⁷ Этот пример принадлежит английскому логичу Дж. Венну (1834–1923), который отмечал, что у студентов, изучавших алгебру логики, эта задача вызывала затруднений меньше, чем у студентов, с указанной дисциплиной незнакомых.

Некоторая акционерная фирма провела заседание Наблюдательного совета. Каждый участник заседания был либо владельцем акций, либо владельцем облигаций, но не тем и другим одновременно. На заседании присутствовали все владельцы облигаций.

Какой нетривиальный вывод можно отсюда сделать? Опыт показывает, что ответ на вопрос сначала вызывает затруднение, а затем уже удивляет своей очевидностью. Покажем, как его можно получить методом обзора следствий в рамках классического исчисления высказываний.

Пусть $P(x)$, $Q(x)$, $S(x)$ означают соответственно: $P(x)$ — участник заседания, $Q(x)$ — владелец акций, $S(x)$ — владелец облигаций. Здесь x — переменная, обозначающая какого-то (любого) человека. Все x в разных предложениях могут быть разными и используются для описания логической формы предложения. Для удобства вместо $P(x)$, $Q(x)$, $S(x)$ будем писать просто p , q и r . Тогда посылки выглядят следующим образом:

$$(1) p \supset ((q \vee r) \& \neg(q \& r)), \quad (2) q \supset p.$$

Конъюнкция посылок (1) и (2) эквивалентна конъюнкции трех дизъюнкций:

$$(p \vee \neg q) \& (\neg p \vee q \vee r) \& (\neg q \vee \neg r),$$

каждая из которых представляет собой следствие из принятых посылок. Первые два следствия фактически повторяют условия и интереса не представляют. А третье, эквивалентное $\neg(q \& r)$, говорит нечто новое, а именно, что ни один владелец облигаций не имеет акций и, естественно, наоборот. Когда это следствие сформулировано, выводимость его из посылок достаточно очевидна. Однако прежде его надо было сформулировать. Возможность делать обзор всех следствий за счет сведения формул к так называемым конъюнктивным нормальным формам (конъюнкции дизъюнкций) дает автоматическое решение такой задачи.

Обзор гипотез, из которых следуют данные предложения, за счет сведения формул к дизъюнктивной нормальной форме (дизъюнкции конъюнкций) не менее важен, так как позволяет перечислить те достаточные условия, при которых эти предложения могут быть истинны.

При построении выводов можно опираться не только на логику, но и на другие научные теории, принимая принадлежащие им утверждения как заведомо истинные. Можно обобщить, поэтому, понятие вывода и говорить о выводе в некоторой теории T , предполагая при этом, что всякая теория имеет некоторую логику, и что любое верное с точки зрения этой логики предложение является верным в теории, которая ее принимает.

В приводимом ниже определении под T имеется в виду любая произвольная теория как формализованная, так и содержательная. Никаких ограничений не делается также и на принимаемую логику.

Определение D3. Выводом высказывания (формулы) B из посылок Γ в теории T называется конечная последовательность высказываний (формул) B_1, \dots, B_m , в которой B_m совпадает с B , и каждая формула $B_i (i \leq m)$ есть или (1) одна из посылок из Γ , или (2) принадлежит к T (верна в силу T), или (3) получается из двух предшествующих формул последовательности по правилу MP , или (4) представляет собой конъюнкцию двух предшествующих формул последовательности.

Существование вывода B из Γ записывается формально как $\Gamma \vdash B$. При необходимости рядом со знаком выводимости указывается имя теории, в которой осуществлялся вывод.

Предложенное определение D3, мы будем именовать его классическим (почему — объясним ниже), построено таким образом, что оно безразлично к тому, в каком языке записываются входящие в вывод предложения. Оно охватывает все выше сформулированные определения вывода: и правильно построенный вывод в обычном языке, и вывод в некотором исчислении — будут выводами в соответствии с D3. В случае пустоты внелогической части теории T мы будем иметь вывод из посылок в силу той или иной логики. Последняя при этом не обязательно должна быть фиксированной. D3 позволяет строить выводы, хотя и очень не сложные, не опираясь вообще ни на какую логику, кроме той, которая задается самим определением вывода.

5.3. Принцип дедукции

Эти возможности можно существенно усилить, если использовать наряду с определением D3 так называемый *принцип дедукции* (его обычно называют *теоремой дедукции*⁸). Этот принцип позволяет при верности утверждения $A_1, \dots, A_n \vdash B$ считать верным также и утверждение $A_1, \dots, A_{n-1} \vdash A_n \Rightarrow B$, к которому опять может быть применен принцип дедукции. Тогда можно получить все утверждения так называемой интуиционистской имплицативной логики высказываний. Это видно из того, что в силу D3

⁸ Теореме дедукции посвящается следующий очерк.

⁹ Этим принципом все мы часто пользуемся в практике рассуждений. Чтобы обосновать верность некоторого условного высказывания *Если A , то B* , мы обычно сводим проблему к получению вывода B из A и некоторых истинных аргументов (посылок) Γ . Построив вывод $\Gamma, A \vdash B$, мы на этом основании считаем верным $A \supset B$ (*Если A , то B*). Строго говоря, мы должны были признать верным сначала $\Gamma \vdash A \Rightarrow B$, а затем на основании верности принятых посылок Γ перейти к выводимому из них условному высказыванию $A \Rightarrow B$.

всегда верны утверждения вида: $A, B \vdash A$; $A, A \Rightarrow B \vdash B$; $(A \Rightarrow (B \Rightarrow C), A \Rightarrow B, A \vdash C$. Из них принцип дедукции позволяет получить (в таком образом построенной теории) утверждения о доказуемости формул:

$$\begin{aligned} &\vdash A \Rightarrow (B \Rightarrow A), \quad \vdash A \Rightarrow ((A \Rightarrow B) \Rightarrow B) \\ &\text{и } \vdash (A \Rightarrow (B \Rightarrow C) \Rightarrow (A \Rightarrow B) \Rightarrow (A \Rightarrow C). \end{aligned}$$

Этого достаточно для получения всех остальных теорем названного исчисления.

Если теперь наряду с *MP* в число правил, используемых в выводе, включить правило (обратный *modus tollens*¹⁰), позволяющее переходить от $\neg A \Rightarrow \neg B$ и B к A , то можно будет получить все утверждения классического исчисления высказываний с импликацией и отрицанием. Через импликацию и отрицание определимы все остальные классические пропозициональные связки: конъюнкция, дизъюнкция и др. Систему связок, через которые можно определить все другие связки, называется функционально полной. Наряду с импликацией и отрицанием функционально полными системами связок являются конъюнкция и отрицание, дизъюнкция и отрицание. В нашем случае дизъюнкция $A \vee B$ эквивалентна $\neg A \Rightarrow B$ и $(A \Rightarrow B) \Rightarrow B$. В свою очередь конъюнкцию AB можно определить как $\neg(\neg A \vee \neg B)$ или как $\neg(A \Rightarrow \neg B)$.

Мы должны заметить, что принятое нами определение вывода позволяет неограниченное (универсальное) применение принципа дедукции только притом, что связка \Rightarrow понимается как материальная импликация. Это означает, что высказывание вида $A \Rightarrow B$ должно признаваться истинным всегда, когда его антецедент A ложен, а консеквент B истинен. Иными словами, $A \Rightarrow B$ есть то же самое, что и дизъюнкция $\neg A \vee B$. Так что точнее было бы использовать в данном случае в качестве знака импликации символ « \supset ». Никакой реальной связи между A и B для истинности импликации $A \supset B$ не требуется. Достаточно, чтобы A было ложным или B истинным.

Если же связке « \Rightarrow » хотят придать содержательный смысл и интерпретировать ее как союз «если ..., то ...» в его обычном для естественного языка смысле, предполагающем, что события, о которых говорится

¹⁰ Прямой *modus tollens* позволяет переходить от $A \Rightarrow B$ и $\neg B$ к $\neg A$. Обратный модус толленс позволяет получить прямой модус толленс и содержит в скрытом виде законы двойного отрицания, согласно которым высказывание A и его двойное отрицание $\neg\neg A$ являются эквивалентными. Иначе говоря, справедливы и $A \Rightarrow \neg\neg A$ и $\neg\neg A \Rightarrow A$. В интуиционистской логике, которая упоминалась выше, считается приемлемым только $A \Rightarrow \neg\neg A$. Снятие двойного отрицания не считается приемлемым.

в A и B , определенным образом связаны, тогда на использование принципа дедукции должны быть наложены некоторые ограничения. Мы не будем теперь обсуждать этот вопрос подробно, посвятив ему один из следующих очерков. Сейчас ограничимся двумя замечаниями. Мы отметили выше, что принцип дедукции используется для обоснования истинности условных предложений. При этом на основании верности $\Gamma, A \vdash B$ и истинности всех посылок, входящих в Γ , делается заключение об истинности $A \Rightarrow B$. При этом человек, использующий в содержательных рассуждениях такой прием, никогда не станет делать многих глупостей, которые, строго говоря, не запрещены ему формально. Зная, например, что B выводимо из истинных посылок Γ , можно было бы утверждать, что тогда тем более имеет место $\Gamma, A \vdash B$, а значит, по принципу дедукции является верным $A \Rightarrow B$. Такого рода рассуждение корректно для материальной импликации, но совершенно бессмысленно для содержательно понимаемых условных высказываний, так как заведомо ясно, что A может браться совершенно произвольно и не иметь никакого отношения к B .

Во всяком случае, кажется достаточно очевидным, что в тех случаях, когда некоторая гипотеза A в выводе $\Gamma, A \vdash B$ вообще никак не использовалась для получения B , то утверждать на основании этого вывода наличие какой-либо связи между A и B и верности условного высказывания $A \Rightarrow B$ нет никаких оснований. Еще раз подчеркиваем, что речь идет о понимании $A \Rightarrow B$ как обычного условного предложения, верного только притом, что $A \Rightarrow B$ некоторым образом связаны. Этого не требуется для верности высказывания $A \supset B$ с материальной импликацией, которое связи между A и B не требует и которое верно просто в силу верности B .

Обычно при построении формальной теории и определении вывода принцип дедукции не принимается в качестве исходного. Однако в силу того, что было сказано о принципе дедукции в естественных рассуждениях, в формальные системы, в язык которых входит импликация (а иные системы строятся лишь для каких-либо специфических целей, которые нам здесь не интересны), стараются строить с таким расчетом, чтобы верность утверждений вида $\Gamma \vdash A \Rightarrow B$ можно было обосновать за счет построения (возможно, удовлетворяющего некоторым специальным условиям) вывода $\Gamma, A \vdash B$. Иными словами, является желательным, чтобы логическая система обеспечивала ту или иную форму теоремы дедукции. В специально посвященном этой теорем очерке будет показано, каким образом может быть сформулирована единая (универсальная) теорема дедукции, пригодная для любой логической теории.

5.4. Доказательство в теории

В традиционных учебниках логики термин «доказательство» употребляется не совсем так, как мы его определили выше. Обычно там идет речь не о доказательстве как некоторой последовательности утверждений, удовлетворяющих определенным условиям, а о доказательстве некоторого тезиса. Тезис считается доказанным, когда удастся осуществить демонстрацию того, что он логически вытекает из некоторых утверждений A_1, \dots, A_n , называемых аргументами доказательства, истинность которых считается установленной.

Мы могли бы сказать, что доказательство понимается в некотором более слабом, чем у нас смысле, а именно, как вывод из истинных посылок A_1, \dots, A_n . Трактовка доказательства как доказательства из истинных посылок вполне допустима, но требует учитывать, что истинностные значения посылок могут определяться конкретным положением дел. Имеется, поэтому, риск, что доказательство при одном положении дел прекратит быть таковым при другом. Такого положения можно избежать, считая доказанным в этом случае не B , а импликацию $A_1 \& \dots \& A_n \Rightarrow B$, что позволит решать вопрос об истинности B в каждой конкретной ситуации в зависимости от истинностных значений посылок.

При традиционном понимании доказать тезис B , значит доказать истинность этого тезиса. Понимание доказуемости B , как возможности вывести тезис B в некоторой теории T из пустого списка гипотез, влечет утверждение об истинности B только в том случае, когда сама эта теория T адекватна отображаемой в ней предметной области. Известно, что одним из способов подтверждения теории является верификация (проверка) ее следствий. Здесь важно обратить внимание на то неожиданное с точки зрения традиционного понимания доказательства обстоятельство, что *доказательство* утверждения B в данной теории останется корректным даже притом, что само B при верификации окажется ложным.

Подобная ситуация может потребовать какой-то коррекции теории или даже ее отбрасывания и замены другой, но не отменяет самого факта доказуемости B в теории T , в которой доказательство проводилось. Тот факт, что доказанное утверждение принято считать истинным, есть следствие уверенности в корректности той теории, в которой осуществляется доказательство. В то же время доказательство в теории заведомо опровергаемого утверждения может служить способом опровержения самой теории.

В современной логике разработаны и используются способы построения выводов и доказательств, отличные от рассмотренных¹¹. Так, иногда выводы и доказательства строятся не в виде линейных последовательностей, но в виде так называемых «деревьев» предложений, что в ряде случаев оказывается эффективным средством поиска выводов и доказательств, открывает новые возможности их машинного поиска. Однако, каким бы образом ни был построен вывод, он всегда может быть преобразован в вывод, соответствующий определению D3.

5.5. Доказательство и компьютер

То, что было сказано выше о выводах и доказательствах, предполагало, что эти операции производятся человеком. Но человек давно искал способы передать их выполнение техническим устройствам. И вот уже несколько десятилетий с успехом использует для этих целей компьютеры. Мы не станем обсуждать, каким образом компьютеры это делают. Нас сейчас интересует проблема в большей степени философская¹². И состоит эта проблема в следующем. Можно ли считать, что некоторое доказательство, осуществленное при помощи компьютера доказательством в том же самом смысле, что и то, которое последовательно, шаг за шагом осуществляет человек и правильность которого этот же или другой человек может проверить? Иными словами, встает философски значимый вопрос, имеют ли два указанных вида доказательства один и тот же эпистемологический, теоретико-познавательный статус? Вопросы эти встают особенно остро, если отдавать себе отчет в том, что машинное (компьютерное) доказательство может оказаться по числу своих шагов столь протяженным, что осуществить его человеческую проверку окажется попросту невозможным.

В качестве примера теоремы, о которой мало кто не слышал, и доказанной в 70-е годы исключительно в силу использования ЭВМ, можно привести теорему о четырех красках, утверждающую, что этого числа красок достаточно, чтобы любую географическую карту, расположенную на сфере, можно было раскрасить так, что никакие две соседние страны не были окрашены одинаково. Теорема, в верности которой мало кто

¹¹ Об этом подробнее см.: *Смирнов В. А. Формальный вывод и логические исчисления*. М., Наука, 1972.

¹² Мое внимание обратил на эту проблему А. М. Анисов, и здесь я во многом использую его идеи из работы: *Анисов А. М. ЭВМ и понимание математических доказательств // Вопросы философии, 1987, №3. С. 29–40.*

сомневался, продержалась в числе недоказанных, несмотря на многочисленные усилия, более ста лет.

Авторы (Appel K. и Haken W.) компьютерной программы, позволившей осуществить доказательство, признали, что объем расчетов исключал возможность их осуществления и проверки вручную. По этой причине ряд математиков отказывается признать, что проблема четырех красок действительно решена. Некоторые считают, что точнее было бы говорить не о решении проблемы, а об обосновании соответствующей гипотезы с помощью ЭВМ. И поэтому остаются математики, которые не прекращают попыток найти так называемое обзримое доказательство теоремы о четырех красках.

Дело в том, что любой компьютер подвержен случайным сбоям, может содержать не выявленные ошибки в программном обеспечении. Чтобы обрести большую уверенность в оправданности доказательства, осуществленного по данной программе, данной ЭВМ, можно попытаться воспроизвести его на другой ЭВМ и при этом лучше по другой программе, подготовленной другим программистом. Такой подход в определенном смысле сближает математику с экспериментальным естествознанием. Проверка правильности компьютерных доказательств другими компьютерами, возможность их воспроизведения позволяет, как считает А. В. Анисов, говорить о своеобразном компьютерном аналоге интерсубъективности применительно к знанию, получаемому с помощью компьютеров.

Очерк 6

НЕКЛАССИЧЕСКИЙ ВЫВОД

6.1. Парадоксы вывода

В стандартном определении вывода D3, которое мы дали в предыдущем очерке, не имеется никаких ограничений на использование гипотез в последовательности вывода. Любая из них может быть включена в такую последовательность, независимо от того, нужна ли будет эта гипотеза для получения конечного результата. Может статься, что последняя формула вывода вообще никак не связана с гипотезами и включена в последовательность на том основании, что она есть теорема. Чтобы исключить из числа верных утверждений вида $\Gamma \vdash B$ такие, в которых B никак не зависит от Γ , можно модернизировать определение D3 следующим образом.

Определение D4. Конечная последовательность высказываний (формул) B_1, \dots, B_m ($m \geq 1$) называется логическим выводом высказывания (формулы) B из посылок (гипотез) $\Gamma = \{A_1, \dots, A_n\}$ ($n \geq 0$) (символически: $\Gamma \vdash B$) в некоторой теории (исчислении) T , если и только если выполняются два следующих условия:

(1) последний член последовательности B_m совпадает с B , и всякое B_i ($1 \leq i \leq m$) есть: (а) B_i есть одна из посылок из Γ ; или (б) B_i — теорема теории (исчисления) T ; или (в) B_i получается из двух предшествующих членов последовательности по правилу MP (*modus ponens*); или (г) B_i представляет собой конъюнкцию двух предшествующих членов последовательности (получается по правилу адъюнкции: RA);

(2) B_m может быть отмечено звездочкой (*) исключительно в результате следующей процедуры: если B_i ($i \leq m$) одна из гипотез, то B_i отмечается звездочкой; если B_i получено из двух предшествующих членов последовательности по правилу MP , то B_i отмечается звездочкой; если B_i получено из двух предшествующих членов последовательности по правилу RA , то B_i отмечается звездочкой, если и только если оба эти члена последовательности были отмечены звездочкой.

Принятие пункта (2) в D4 обусловлено попыткой обеспечить связь между выводимым высказыванием B и гипотезами. По идее такой пункт должен исключать возможность поставить на место B_m произвольную теорему из T . Оказывается, однако, что в том случае, когда в язык теории T входит материальная импликация и для нее действует правило MP , пункт (2) становится бесполезным. Дело в следующем. В классической логике всегда верно утверждение вида $(B \supset . A \supset B)$ и, значит, его частный случай $B_m \supset . A_i \supset B_m$. Так что в силу свойств материальной импликации, если B_m — теорема, то всегда будет теоремой также утверждение $A_i \supset B_m$, где A_i — одна из посылок. Это дает возможность в соответствии с (2) отметить B_m звездочкой.

Таким образом, в рамках теорий с правилом MP для материальной импликации, скажем, в классической логике, пункт (2) становится тривиально выполнимым, и приведенное определение вывода дает тот же класс утверждений о выводимости, что и стандартное определение D3. С одним, правда, исключением. В соответствии с определением D4 не является верным никакое утверждение $\Gamma \vdash B$, где Γ является пустым. Иными словами, утверждение вида $\vdash B$ ни в какой теории получить нельзя, так как при отсутствии посылок никакая формула в последовательности вывода не может быть отмечена звездочкой. Чтобы сохранить за выражением $\vdash B$ осмысленность, будем понимать его не как выводимость B из пустого списка гипотез, а как утверждение о том, что в теории можно построить доказательство B . Это важное различие, так как при непустом классе Γ верность $\Gamma \vdash B$ обеспечивает верность $\Gamma, \Delta \vdash B$, где Δ — произвольный список гипотез. При пустом Γ утверждение $\Gamma \vdash B$ не влечет верности $\Delta \vdash B$.

Здесь, однако, придется сделать оговорку. Когда теория T , в рамках которой осуществляется вывод, вынуждает, как это имеет место в классической логике, считать теоремой любое утверждение $A \supset B$, где B — теорема, тогда $\vdash B$ влечет $\vdash A \supset B$ и, значит, $A \vdash B$. И поскольку A здесь совершенно произвольно, отсюда легко получить $\Delta \vdash B$.

Парадоксальными в логике (в той ее части, которая относится к теории вывода) называют обычно порождаемые формальными построениями логические принципы, обычно не принимаемые в естественных рассуждениях и выглядящие в рамках таких рассуждений достаточно странными, во всяком случае, плохо согласующимися с интуицией. Я не буду рассматривать этот вопрос более подробно, так как ссыла на интуицию, по меньшей мере, бесполезна для тех, кто ее не имеет, и возмущает тех, кто ее не разделяет.

Для определенности будем называть **парадоксальной относительно выводимости** (в смысле наличия в ней достаточно неожиданных утверждений о следовании) теорию T , в рамках которой имеют силу утвержде-

ния о логической выводимости вида $A \vdash B$, в которых одну из формул A или B можно заменять произвольной формулой C , сохраняя верность в теории T получающихся таким путем утверждений. Говоря проще, речь идет о теориях, в которых для любой теоремы B и для произвольного C всегда имеет место $C \vdash B$, а для любого отрицания теоремы $\neg B$ и для произвольного C имеет силу $\neg B \vdash C$.

Надо сказать, что изначально задача включения парадоксальных утверждений о выводимости, указанного типа, в теорию вывода, естественно, не ставится. Они появляются в ней как бы сами по себе, независимо от наших пожеланий, вроде некоторого сюрприза. С ними пытаются бороться. Такая борьба, однако, связана с ограничениями на какие-то из принятых принципов. И тут же встает вопрос, какие из всей совокупности принимаемых (а коль принимаемых, значит, для этого есть резонные основания) принципов должны быть ограничены или даже отброшены, ради исключения безобидных парадоксов. Никакое решение не станет приемлемым без понимания причин появления парадоксов указанного типа. Я попытаюсь теперь на них указать.

6.2. Принцип непротиворечия и парадоксы следования

Первой и несомненной причиной является универсальное использование *принципа непротиворечия*. Логика, конечно, правильно запрещает противоречия, в том смысле, что считает противоречивое высказывание или совокупность (конъюнкцию) таких высказываний ложной. Но логика принципиально ничего не может сделать с тем объективным обстоятельством, что противоречия, как и любые другие ложные высказывания, могут быть использованы в рассуждениях. Во-первых, делаться это может не преднамеренно, и логика, используя свои возможности, может вскрывать такую противоречивость. Сделать это можно, в частности, осуществив логический вывод из исследуемой совокупности посылок отрицающих друг друга предложений. Во-вторых, логика специально использует рассуждения «от противного», предполагая неверным тезис, который требуется обосновать, и показывая, что такое предположение вместе с теми высказываниями, истинность которых уже считается установленной, влечет противоречие, и, значит, тезис должен также быть признан истинным.

Принцип непротиворечия и многие основанные на нем законы логики, как и любые другие логические законы, используются в рассуждениях универсальным образом. Иначе говоря, никак не учитывается то обстоя-

тельство, что посылки и аргументы, с которыми оперируют в рассуждении и к которым этот принцип или базирующиеся на нем законы применяются, сами могут быть следствиями из предположенного истинным (или неявно допущенного) *противоречия*. Вывод из противоречивых посылок с использованием принципа, запрещающего противоречие, при некоторых условиях, о которых будет сказано ниже, в силу своей непоследовательности неизбежно должен привести к парадоксальным (произвольным) следствиям.

Я хочу обратить здесь особое внимание на некоторые содержательные соображения, имеющие общелогический характер, и приведу простейший образчик того, как предположение о верности противоречивой посылки $\neg A$ при использовании дизъюнктивного (разделительного) силлогизма *modus tollendo ponens*, основанного на принципе непротиворечия, ведет к получению произвольного следствия *B*.

Допустим, что в некоторой теории *T* осуществляется вывод, в котором одна из принятых гипотез (посылок) является заведомо ложной. Пусть это, скажем, отрицание одной из доказуемых в *T* теорем. К таким выводам, например, обращаются, когда хотят доказать теорему от противного. Заметьте, что ничто не запрещает вам в процессе вывода использовать *T* в полном объеме. Таким образом, не исключена возможность, что в процессе вывода вы будете опираться на ту самую теорему, отрицание которой взяли в качестве гипотезы. И если даже это так и произойдет, в этом не будет никаких формальных нарушений. И вместе с тем легко понять, что обоснованность такого вывода представляется весьма сомнительной. Ведь ясно, что допустив неверность некоторого положения, вы теряете право на это положение опираться¹. Казалось бы, последнее требование настолько банально, что нет необходимости его подчеркивать. В логике, однако, как бы ни казалось это странным, в одном случае данное требование постоянно безотчетно нарушается.

Речь идет о фундаментальном для логики законе (принципе) непротиворечия, в соответствии с которым не могут быть признаны одновременно истинными предложение *A* и его отрицание $\neg A$. На этом принципе базируются многие законы логики. Именно на этом принципе основан

¹ Вообще говоря, отрицая некоторое утверждение, вы не имеете права опираться не только на него, но и на его следствия. Но тут начинаются серьезные неопределенности. Так как теорема представляет собой следствие из аксиом теории, то из ее отрицания следует отрицание конъюнкции всех или части аксиом. И будучи последовательными, мы уже не должны опираться и на следствия из них. Непонятно, что остается от теории. Поневоле начнешь понимать тех, кому «противно» доказательство от противного.

упомянутый *modus tollendo ponens*, в соответствии с которым разрешено умозаключение от $(A \vee B) \ \& \ \neg A$ к B .

Приведем теперь вывод, иллюстрирующий, как можно вывести из противоречия все что угодно:

1. $\neg A \wedge A$ (гипотеза);
2. $\neg A$ (из 1);
3. A (из 1);
4. $(A \vee B)$ (из 3);
5. $(A \vee B) \wedge \neg A$ (из 3 и 4);
6. B (5, *modus tollendo ponens*).

Замечу, что этот вывод был известен уже в средние века². Как указывает в своей книге по истории математической логики Н. И. Стяжкин, такой вывод использовал Псевдо-Скотт (VI в.). Строился этот вывод содержательно. При этом в качестве A бралось, например, высказывание «Сократ существует», в качестве $\neg A$ соответственно «Сократ не существует», а в качестве B — «Человек — осел».

Естественно, что при желании можно подобрать для A и B какие угодно высказывания. Так, взяв в качестве A высказывание « a есть отец», можно получить из A и $\neg A$ в качестве следствия B высказывание « a есть мать». Привлекательно здесь то, что вместо дизъюнкции A -или- B , переход к которой выглядит достаточно искусственно, берется такое естественное следствие из выражения « a есть отец», как « a есть родитель».

Те, кто отвергает правомерность рассмотренного вывода, стоят перед необходимостью указать, в чем его некорректность. Скажу сразу, что нет ни одного пункта вывода, который бы ни отвергался тем или иным автором. Есть отвергающие уже первый шаг вывода, на том основании, что из противоречия выводы делать вообще не имеет смысла. Есть авторы, для которых неприемлем переход от конъюнкции к ее составляющим и которые считают неправомерными шаги 2 и 3. Для кого-то неправильным выглядит переход от 3 к 4, так как переход от A к менее определенному A -или- B представляется им бессмысленным. В релевантной логике не признается широко используемый в рассуждениях *modus tollendo ponens*, и следовательно, считается незаконным переход от 5 к 6. Если быть более точным, то сторонники релевантной логики считают этот модус умест-

² Поэтому идея логики «релевантной», которая могла бы обезопасить нас от рассуждений подобного типа, существовала среди логиков практически всегда. Скажем, в монографии Б. И. Федорова «Логика Бернарда Больцано» (Л., 1980) автор выявляет несомненные идеи логической релевантности у мыслителя, жившего задолго до того, как сформировалась классическая символическая логика.

ным для союза «или», используемого в естественном языке, но не считают таковым для истинностно-функциональной дизъюнкции, фигурирующей в языке релевантной логики.

Нетрудно понять, что ключевыми шагами рассматриваемого вывода с точки зрения порождения парадоксов являются пункты 4 и 6. Иными словами, речь идет о корректности логических принципов, которые дали основания для этих шагов, а именно об обоснованности утверждений:

$$(I) A \Rightarrow A \vee B \quad \text{и} \quad (II) (A \vee B) \& \neg A \Rightarrow B.$$

По сути дела, именно одновременное использование этих принципов ведет к появлению в рассуждении произвольного B и далее к его окончательному принятию как законного следствия. Отсюда необходимость выбирать между (I) и (II) или смириться с парадоксами. Есть аргументы и отстаивающие их исследователи, склоняющиеся в пользу принципа (II). Причем аргументы в этом случае носят обычно прагматический характер. Зачем, говорят принимающие их авторы, оставлять никому не нужный принцип (I), вряд ли в процессе рассуждений кому-то придет в голову умозаключать от данного предложения A к куда менее определенному A -или- B . Если поэтому надо жертвовать каким-то из двух принципов, то уместнее пожертвовать первым, тем более что второй, позволяющий отбрасывать ложные альтернативы, широко используется в практических рассуждениях.

Представьте, что вас вызвал начальник. По какому вопросу? — думаете вы. Это могут быть проблемы, связанные скорее всего с a , или с b , или с c , или с d . Но с первой проблемой сейчас все ясно. Со второй, напротив, все так неясно, что обсуждение бесполезно. По последнему вопросу начальник прежде должен был вызвать главбуха, а он этого не сделал. Остается тот, который назван третьим. Может быть, вы и не угадали, что-то упустили, но рассуждали-то вы правильно.

Итак, кажется, уместно сделать выбор в пользу (II). Но, возразят другие логики, почему же надо отказаться от (I)? Дело не в том, используется ли он и как часто в естественных рассуждениях, — важно, что он верен в силу смысла самой дизъюнкции, в соответствии с которым для истинности $A \vee B$ достаточно, чтобы истинной была, по крайней мере, одна из альтернатив. Что же касается дизъюнктивного силлогизма, которому хотя бы отдать предпочтение в силу его широкого практического использования, то он имеет силу только для содержательного смыслового союза «или», с которым имеют дело в естественном языке, но не для истинностно-функциональной дизъюнкции, которой оперирует символическая логика.

Обе изложенные позиции кажутся более убедительными в своей позитивной части, когда выдвигаются доводы в пользу принятия соответствующих принципов, а не когда их отвергают.

Возьмем, например, в общем-то, верное замечание, что в практических рассуждениях обычно не умозаключают от A к A —или— B . Его справедливость не означает, однако, что от такого умозаклучения можно поэтому вообще отказаться. И дело не просто в том, что при этом подвергается сомнению тот факт, что дизъюнктивное предложение является истинным в случае истинности одной из его альтернатив. Рассмотрим умозаклучение.

Если Иван был в Кисловодске или Пятигорске, то он заезжал в Черкесск.

Иван был в Кисловодске.

Следовательно: Иван заезжал в Черкесск.

Мы видим, что представляющее собой дизъюнкцию условие первого предложения считается выполненным, так как выполнена одна из составляющих это условие альтернатив. Но это означает, что здесь хоть и в неявной форме использован принцип (I). Таким образом, заявление о его практической ненужности нуждается, по крайней мере, в определенных оговорках. Как и ссылка на практику обычных рассуждений.

Что касается аргументов, направленных против принятия (II), то ссылка на то, что дизъюнктивный силлогизм уместен для содержательного союза «или», никак не противоречит его уместности для истинностно-функциональной дизъюнкции, условием истинности которой является истинность по крайней мере одной из альтернатив. И если это условие выполняется, то как можно отвергать то, что ложность одной из альтернатив немедленно влечет истинность другой?

Кратко резюмируем ситуацию. С одной стороны, все шаги вывода B из противоречия $\neg A \ \& \ A$ представляются обоснованными. С другой — весь вывод в целом вызывает сомнение, признается многими некорректным, парадоксальным. Но если реальные причины сомнительности и парадоксальности остаются не установленными, то остается апеллировать к интуиции. Но и последняя, как это и следовало ожидать, разделяется далеко не всеми исследователями.

Итак, в чем же некорректность обсуждаемого вывода? На самом деле он всего лишь демонстрирует ту непоследовательность, о которой я говорил выше. А именно, он допускает в качестве исходной посылки противоречие $\neg A \ \& \ A$ и одновременно использует дизъюнктивный силлогизм *modus tollendo ponens*, который базируется на недопустимости противоречия. Причем в данном случае этот модус отвергает возможность именно противоречия $\neg A \ \& \ A$, что и дает возможность умозаклучать от $(A \vee B) \ \& \ \neg A$ к B .

Переход от 5 к 6 в выводе осуществляется на том основании, что из альтернатив A и B первая никак не может быть верной, ибо имеет место отрицание A . Именно невозможность $\neg A \ \& \ A$ влечет B . Но само появление этого B среди альтернатив $A \vee B$, из которых осуществлялся вывод, было возможно только в силу предположения верности A , которое само было следствием допущения верности $\neg A$.

Можно с уверенностью утверждать, что любой вывод, демонстрирующий выводимость произвольных следствий из противоречивых гипотез, всегда на том или ином шаге опирается на принцип непротиворечия³. При соблюдении всех предъявляемых к логическим умозаключениям требований использование основанных на принципе непротиворечия законов является необходимым условием получения произвольных следствий из противоречивых посылок.

6.3. Слабые следствия и парадоксы следования

Вторым необходимым условием появления парадоксальных выводов является возможность получать в теории так называемые *слабые следствия*. Идея и сам способ разделить все следствия из данных (посылок) гипотез на сильные и слабые первоначально возникла у меня в связи с проблемой корректного (избегающего парадоксов) обоснования истинности условных высказываний за счет применения принципа дедукции, о чем уже говорилось и будет подробнее сказано ниже. Интуитивная разница между названными типами следствий кажется очевидной. Мы увидим, что их различие при наличии четких критериев имеет важное эвристическое значение.

С содержательной точки зрения под слабыми следствиями имеются в виду те, в которых извлеченная из посылок информация некоторым образом разбавляется, становится менее определенной. С наиболее тривиальными случаями слабых следствий мы имеем дело, когда от определенного высказывания A переходим к заведомо менее определенному высказыванию A -или- B . Со слабыми следствиями мы имеем дело также тогда, когда

³ Особенно привлекателен своей непоследовательностью вывод произвольного следствия из противоречивых гипотез в доказательствах, называемых доказательствами от противного. Пусть есть противоречивая гипотеза $\neg A$. Покажем, что из этой гипотезы выводимо B . Будем рассуждать от противного. Допустим, что имеет место $\neg B$. Тогда имеет место противоречие $\neg A$. Так как допущение $\neg B$ ведет к противоречию, то, следовательно, имеет место B . И хотя понятно, что ни к какому противоречию $\neg B$, как и любое другое высказывание, в данном случае не влечет, формально все правильно.

ослабляем имеющуюся импликацию, усиливая ее антецедент или ослабляя консеквент, например, умозаключая от $A \rightarrow B$ к $AC \rightarrow B$. Или когда вместо выводимого из посылок некоторого общего высказывания берем более слабое частное⁴ и т. п.

Именно слабые следствия не дают возможности сказать, что у двух высказываний, одно из которых говорит, допустим, о динозаврах, а другое — о простых числах, нет ничего общего и никаких общих следствий. Ибо таким общим следствием будет их дизъюнкция и весь бесконечный класс ее (дизъюнкция) собственных следствий. В связи с существованием слабых следствий у нас практически отсутствует возможность говорить о независимых теориях, т. е. о теориях, которые не имеют общих следствий. Не спасает даже оговорка, что речь идет о следствиях, которые не являются логически истинными, так как и в этом случае две теории с непустым внелогическим содержанием не имеют общих следствий, только когда одна теория полностью состоит из отрицаний внелогических утверждений другой.

В свое время эту проблему специально исследовал В. А. Смирнов. При этом он вынужден был признавать, что независимых теорий с внелогическим содержанием вообще нет. То, что данное утверждение относится к теориям, сформулированным в одном языке, положения не только не меняет, но и усугубляет, так как при разных языках двух теорий следствия из них все-таки как-то различимы, и попытки представить в качестве общего следствия их дизъюнкцию выглядят искусственными.

Все такого рода проблемы исчезают, если говорить не о следствиях вообще, а о сильных логических следствиях. И тогда открывается возможность говорить о высказываниях, классах высказываний, гипотезах, теориях и т. п., не имеющих общих сильных следствий и в этом смысле независимых.

Имеются целые классы проблем, где указанная возможность позволяет находить принципиально новые решения, что и дает право говорить об эвристической значимости различения сильных и слабых следствий. Возьмем, например, известные трудности, с которыми приходится сталкиваться в связи с построением логики так называемых пропозициональных установок.

Скажем, объем заказанной мне статьи, над которой я сейчас работаю, не превышает одного авторского листа. Этот объем, следовательно, не пре-

⁴ Когда-то в период борьбы с «буржуазной формальной логикой» одним из серьезных аргументов в ее ущербности был тот, что она позволяет из верного утверждения, что все капиталисты — эксплуататоры, выводить, что некоторые капиталисты — эксплуататоры. Принять последнее в качестве истинного было бы явной идеологической уступкой, так как имплицитно как бы подразумевало, что не все капиталисты являются эксплуататорами.

вышает двух авторских листов. Если, однако, заказчик статьи разрешил мне представить статью не более чем в один авторский лист, то это совсем не означает, что мне позволено написать статью не более чем в два авторских листа. Иными словами, то обстоятельство, что высказывание A влечет высказывание B , не означает, что из «Разрешено A » следует «Разрешено B ».

Мы имеем здесь дело с примером парадоксов деонтической логики, когда при разрешении некоторого действия не всегда правомерно считать разрешенными также действия в логическом отношении более слабые. Если разрешено выпить таблетку аспирина, то отнюдь не значит, что разрешено выпить таблетку аспирина или стакан вина; таблетку аспирина или 10 таблеток анальгина. Легко сообразить, к каким сложностям это приводит при построении деонтической логики. С аналогичными трудностями можно встретиться и при описании норм рассуждений с другими пропозициональными установками.

Парадоксы рассмотренного типа связаны со слабыми следствиями. Как я уже сказал, первоначально проблема различения сильных и слабых следствий возникла у меня в связи с установлением логических критериев истинности условных высказываний. Без такого различия оказалось, в частности, невозможным сформулировать адекватные требования, при соблюдении которых выводимость высказывания B из класса истинных посылок (аргументов) Γ и высказывания A позволяла бы считать верным содержательно понимаемое условное высказывание «Если A , то B ». Дело в том, что содержательная связь между антецедентом A и консеквентом B условного высказывания при таком подходе может быть обеспечена, только когда из одного лишь Γ нельзя вывести не только B (что очевидно, так как в противном случае утверждение о какой-либо связи между A и B становится неправомерным), но также (из одного Γ) нельзя вывести никакого высказывания C , являющегося сильным следствием из B . Допустите, что такое сильное следствие C существует, и вы при этом признаете верным «Если A , то B ». Тогда в силу верности «Если B , то C » вы будете по транзитивности иметь «Если A , то C », где между A и C какая-либо связь никоим образом не гарантирована.

Без понятия сильного следствия адекватные требования, о которых идет речь, вообще сформулировать было бы невозможно, ибо, как мы отмечали выше, какие-то общие логические следствия (слабые) у любых Γ и B всегда имеются.

Упомянем еще только одну проблему, которую, как мне представляется, нельзя решить без различения сильных и слабых следствий. Речь идет об известном требовании, связанным с так называемым (порочным) кругом в доказательстве. Это требование, как все знают, запрещает предвосхищение

тезиса в аргументах доказательства. Но вот ведь какое дело, на которое не желают обратить внимание и задуматься. Тезис любого корректного доказательства является логическим следствием принятых аргументов, и поэтому с необходимостью, пусть неявно, имплицитно содержится в аргументах и в этом смысле с необходимостью в них превосхищается. Во всяком случае, указанное требование, воспринимаемое как очевидное и понятное, в сущности, не является очень ясным и должно быть, если это возможно, некоторым образом эксплицировано. Не занимаемая здесь этой проблемой специально, укажу только, что корректность доказательства в указанном отношении соблюдается при следующей условии.

Если сам тезис B или, в общем случае, какое-нибудь сильное следствие из него C выводятся из некоторых аргументов Γ (в число аргументов в данном случае включаются также используемые теоремы соответствующих теорий), то всегда должна иметься возможность продемонстрировать, что Γ можно разбить на две группы аргументов Δ и Σ , такие, что $\Delta \cup \Sigma = \Gamma$ и при этом никакое сильное следствие C (из тезиса B) нельзя вывести только из Δ или только из Σ по отдельности. Это означает, что никакое сильное следствие, выводимое из тезиса, не находится среди аргументов, и оно может быть получено за счет некоторых правил логики, например, за счет MP , причем характер этих правил таков, что никакая из посылок, к которым эти правила применяются, не является логически более сильной, чем любое сильное следствие из B .

Для простоты будем говорить в дальнейшем о высказываниях, записанных в некотором символическом языке, т. е. о формулах. При необходимости, однако, все это легко может быть адаптировано и к обычным высказываниям, и к обычным содержательным рассуждениям. Начнем с введения одного чисто технического понятия.

Определение 1. Будем называть формулу B *нормальным* (логическим) *ослаблением* формулы A в теории T , если и только если имеет место один из двух случаев:

(1) в T является верным $A \vdash B$, но не верно обратное $B \vdash A$, и при этом в B не входит никакая подформула C (возможно, совпадающая с B), такая, что при ее замене любой другой формулой выводимость $A \vdash B^*$, где B^* — результат указанной замены, сохраняется (иначе говоря, B не содержит вхождений несущественных относительно A подформул);

(2) формула B эквивалентна некоторой формуле C , которая является нормальным ослаблением формулы A в соответствии с пунктом (1).

Например, формулы $P(x)$ и $\exists x P(x)$ являются нормальными логическими ослаблениями формулы $\forall x P(x)$, а вот формула $\forall x P(x) \vee Q(y)$ таковой

не является, так как один из дизъюнктивных членов в ней можно заменить произвольной формулой, и она останется при этом следствием исходной формулы $\forall x P(x)$. Формула $p \vee q$ не будет нормальным ослаблением для pr , так как вхождение q в ней может быть заменено произвольной формулой. Формула же $p \vee pq$ будет нормальным ослаблением pr , несмотря на то, что один из дизъюнктивных членов $p \vee pq$ можно заменить произвольной формулой, так как $p \vee pq$ эквивалентна нормальному ее ослаблению p .

Ослабление B формулы A , которое не относится к числу нормальных ослаблений, будем называть произвольным ослаблением.

Прежде чем дать определение слабых и сильных следствий из данных гипотез Γ , условимся обозначать как $\Gamma^{\&}$ конъюнкцию всех гипотез из Γ . Предварим определение также замечанием о том, на чем базируется сама его идея.

Выше было замечено, что слабое следствие не просто часть информации, содержащейся в исходных гипотезах, но информация, разбавленная за счет привнесения некоторой альтернативной, снижающей определенность информации. Это обстоятельство явным образом должно будет проявиться, если мы обратимся к отрицанию слабого следствия. Такое отрицание (в отличие от отрицания сильного следствия) будет в явном виде содержать информацию, без которой можно обойтись для отрицания конъюнкции гипотез Γ , из которых следствие получено. Таким образом, если мы имеем $\Gamma \vdash B$, то верно также $\neg B \vdash \neg \Gamma^{\&}$. И если при этом B есть слабое следствие, то у $\neg B$ должно быть два различных нормальных логических ослабления, по крайней мере одно из которых противоречит гипотезам.

Строгое определение будет выглядеть следующим образом:

Определение 2. Пусть в некоторой теории T имеет силу утверждение $\Gamma \vdash B$. Формула B называется *слабым логическим следствием* из Γ в T , если и только если существуют формулы A и C , такие, что они являются нормальными логическими ослаблениями формулы $\neg B$ в T , ни одна из них не эквивалентна их конъюнкции AC , и при этом в T является верным $A \vdash \neg \Gamma^{\&}$. В противном случае B является *сильным логическим следствием* из Γ .

Итак, у отрицания слабого следствия из гипотез Γ должно быть два различных нормальных ослабления A и C . Причем ни одно из них не должно быть следствием из другого. Это условие обеспечивается требованием, что ни одно из этих ослаблений не эквивалентно их конъюнкции. Одно из этих ослаблений A должно противоречить гипотезам. Второе ослабление C свидетельствует о наличии в отрицании следствия, т. е. в $\neg B$ излишней информации, что мы и стремимся выявить. Это второе

ослабление может как влечь, так и не влечь утверждение об отрицании посылок. В данном случае это не имеет значения.

Поскольку $\Gamma \vdash B$, имеет место $\neg B \vdash \neg \Gamma^{\&}$. Мы устанавливаем, что имеет силу $\neg B \vdash AC$, и при этом не верно ни одно из утверждений $A \vdash \neg B$; $C \vdash \neg B$; $A \vdash AC$; $C \vdash AC$. Но является верным $A \vdash \neg \Gamma^{\&}$. На этом основании приходим к выводу, что $\neg B$ содержит излишнюю для отрицания конъюнкции гипотез $\Gamma^{\&}$ информацию, а значит, B является слабым логическим следствием из Γ в T .

Требование, что A и C должны быть не просто ослаблениями, но нормальными ослаблениями формулы $\neg B$, связано с необходимостью исключить из числа допустимых ослаблений формулы вида, например, $\neg B \vee \neg D$, где D — следствие из Γ . Без этого нельзя было бы признать сильным никакое следствие, более слабое, чем сами гипотезы.

Может показаться, что в определении достаточно ограничиться требованием, чтобы у $\neg B$ было любое противоречащее гипотезам нормальное ослабление, уже как бы свидетельствующее о наличии в нем излишней для отрицания гипотез информации. Однако может случиться так, что $\neg B$ не имеет двух различных неэквивалентных нормальных ослаблений. И мы теряем основание говорить, что в $\neg B$ есть излишняя информация. Так, например, такое следствие как $P(y)$ из гипотезы $\forall x P(x)$ будет сильным, в отличие от $\exists y P(y)$, которое будет слабым следствием из той же гипотезы. Для формулы $\neg \exists y P(y)$ двумя требуемыми нормальными ослаблениями будут $\neg P(y)$ и $\neg P(x)$. Для $P(y)$ мы можем указать в качестве нормального ослабления только отрицание самой гипотезы $\neg \forall x P(x)$ и эквивалентные такому отрицанию формулы.

О сильных и слабых следствиях можно говорить также и в рамках содержательных рассуждений. Например, высказывание: « a есть родитель» в рамках обычной теории родственных отношений будет слабым следствием из высказывания « a есть отец», так как у отрицания «Неверно, что a есть родитель» имеется два нормальных ослабления: « a не есть отец» и « a не есть мать», первое из которых противоречитсылке, а второе демонстрирует излишнюю информацию в отрицании следствия, позволяя считать его слабым. Интересно убедиться в следующем важном и, может быть, несколько неожиданном обстоятельстве, что если вместо исходной гипотезы взять « a есть отец», два эквивалентных ей высказывания « a есть родитель» и « a есть мужчина», то результат будет тем же: высказывание « a есть родитель» останется слабым следствием из новых посылок, хотя само входит в их число.

Суммируем некоторые общие положения, касающиеся свойств сильных и слабых следствий. Для парадоксальных логических теорий приводимые положения справедливы при предположении, что гипотезы, из которых получаются следствия, непротиворечивы, а сами следствия нетавтологичны.

(1) Если следствие B из гипотез Γ эквивалентно их конъюнкции $\Gamma^{\&}$, то B является сильным.

(2) Если B есть сильное следствие из Γ , и C есть сильное следствие из B , то C есть сильное следствие из Γ . Отношение «быть сильным следствием» транзитивно.

(3) Конъюнкция сильных следствий из гипотез Γ всегда есть сильное следствие из тех же гипотез.

(4) Слабое следствие B из гипотез Γ всегда есть слабое следствие из гипотез $\{\Gamma, \Delta\}$, включая $\{\Gamma, B\}$.

(5) Существуют дедуктивно замкнутые классы гипотез Γ и Δ , которые не имеют общих сильных следствий.

(6) Любые следствия из любого Γ , представляющие собой элементарные формулы вида p или $P(x)$, всегда являются сильными.

(7) В пропозициональной логике класс сильных следствий из конечного числа гипотез всегда конечен.

Интересно заметить в дополнение, что в классической пропозициональной логике из любых противоречивых гипотез в качестве сильных следствий могут быть получены только такие, которые эквивалентны некоторому литералу (элементарному высказыванию или его отрицанию) или конъюнкции литералов. Все другие следствия будут слабыми. Иными словами, противоречие в логическом смысле выступает в классической пропозициональной логике как формула, эквивалентная бесконечной конъюнкции всех литералов. Ясно поэтому, что тавтологичные следствия (отрицания которых, естественно, являются противоречивыми) в классической логике являются слабыми из любых нетавтологичных посылок. Из тавтологий они будут сильными следствиями как эквивалентные им.

Вернемся к проблеме парадоксов следования. Вряд ли можно усомниться в корректности рассуждения, позволяющего из гипотез « a есть родитель» и « a не является отцом» сделать вывод о том, что « a является матерью». Вместе с тем сами эти гипотезы можно получить как следствия из высказываний: « a является отцом» и « a не является отцом». Тогда мы вынуждены признать, что из противоречивых посылок « a является отцом» и « a не является отцом» следует, что « a является матерью». Выглядит такое следствие, конечно, нелепым. По своей структуре приведенное рассуждение

вполне похоже на то, с помощью которого Псевдо-Скотт осуществлял из противоречивых посылок вывод высказывания, что «Человек является ослом». Мы, правда, не вводили явным образом на основании A дизъюнкцию A -или- B с произвольным B , осуществив содержательно вполне корректный переход от « a является отцом» к « a есть родитель». Тем не менее, по своей результирующей нелепости оба рассуждения весьма похожи.

И общим в них является применение принципа непротиворечия к слабым следствиям из противоречивых посылок. Понять, почему это приводит к появлению абсурдных следствий, несложно. Слабое следствие из некоторых посылок, как это видно из его определения, всегда представляет собой альтернативное ослабление имеющейся информации. То, что было сформулировано как нечто определенное, теперь становится одной из равноправных альтернатив. Если при этом из посылок можно получить отрицание этой теперь уже альтернативы, то подброшенная альтернатива, т. е. альтернатива, за счет которой имеющаяся информация была ослаблена, претендует на верность, так как та, к которой она была присоединена, опровергается. Принцип непротиворечия открывает возможность получить в качестве следствия как раз то утверждение, за счет присоединения которого вся эта альтернативность и появилась. При этом вместо данного утверждения можно было привести его отрицание и вообще что угодно, включая любое противоречивое утверждение.

Совсем грубо это выглядит так. Берем противоречие. Считаем его верным утверждением. Присоединяем к нему некую альтернативу. Осуществляем среди альтернатив выбор, отбрасывая на основании принципа непротиворечия ту, что заведомо противоречива, и получая в качестве «законного» следствия высказывание, произвольно внесенное в число альтернатив.

Допустим теперь, что нас такое положение по каким-то причинам не удовлетворяет, и мы хотим иметь теорию следования, которая не вынуждает признавать произвольные следствия даже в том случае, когда в универсуме рассуждения обнаружилось противоречие. У нас есть формализованная классическая теория следования. Какими могут быть пути ее перестройки, чтобы сделать ее непарадоксальной?

Существование большого числа теорий следования, претендующих на большую адекватность правильным способам рассуждений, чем логика классическая, казалось бы, говорит о том, что таких путей изрядное множество. Однако понимание реальных причин появления парадоксов дает возможность предположить, что исследователи, по крайней мере те, которые желают сохранить возможно большее из того позитивного, что есть в логике классической, вынуждены, независимо от того, отдают ли они себе в этом отчет, принять один из двух следующих подходов.

Первый связан с устранением из теории принципов, ответственных за появление слабых следствий, например, такого как $A \rightarrow A \vee B$ или $A \rightarrow B \rightarrow . AC \rightarrow B$. Второй подход предполагает то или иное ограничение на применение принципа непротиворечия.

Анализ существующих непарадоксальных теорий следования, или теорий импликаций, какими бы соображениями и критериями (релевантности, уместности, непарадоксальности, существенности, интенциональности, строгости и т. п.) ни руководствовались их авторы, показывает, что они при построении своих формализующих следование систем неизбежно оказываются в русле первого или второго из названных подходов.

Причины такого положения я пытался всячески здесь объяснить. Конечно же, в принципе возможны и другие подходы. Но, как я уже заметил, они связаны с неизбежной потерей тех или иных обоснованных способов рассуждений.

Какой из двух обрисованных мною подходов более предпочтителен? Я думаю, что все-таки второй. Первый предполагает изменение смысла логических констант, таких как дизъюнкция, конъюнкция, отрицание, вынуждает исключать из объектного языка материальную импликацию и т. п. Сразу ясно, что путь этот достаточно искусственный и осуществляемый по известному, но сомнительному в теоретическом смысле принципу: «сунуть хвост туда, куда голова не пролезает».

Подход, связанный с ограничением на применение принципа непротиворечия, с логической точки зрения является более оправданным. Дело в том, что в этом случае происходит отказ только от таких средств рассуждения, которые не являются универсальными в том смысле, что не являются правомерными в силу заведомой теоретической непоследовательности в противоречивых универсумах рассуждений, при выводах из противоречивых гипотез. Осознание этого обстоятельства позволяет не отбрасывать эти средства рассуждений вообще, но использовать их там, где опасность проявления их парадоксальности принципиально исключена. Когда гипотезы непротиворечивы, в универсуме рассуждения противоречия не обнаружены или как-то блокированы. Тем самым дедуктивные средства теории, освобождающейся от парадоксальных принципов, могут быть максимально восстановлены. Как это сделать, это уже вопрос техники. Я полагаю, и эта проблема будет обсуждена ниже, что закон непротиворечия может использоваться в рассуждениях и выводах как металогический принцип, каковым, я думаю, он на самом деле и является.

Прежде, однако, замечание, связанное с наличием не только тех парадоксов следования, которые позволяют получать произвольные следствия из противоречия, но и с парадоксами другого типа, утверждающими,

что логические истины следуют из чего угодно. Причины появления последних, по моему мнению, не требуют специально анализа. Они есть результат применения принципа контрапозиции к парадоксам первого типа. Таким образом, проблема их устранения, если удастся справиться с первыми, не требует каких-либо дополнительных мер и усилий.

6.4. Логика паранепротиворечивые и релевантные

С технической точки зрения не представляет трудностей так перестроить классическую логику, отбрасывая те или другие из ее принципов, чтобы вывод произвольных следствий из противоречивых гипотез оказался невозможным. В принципе, сделать это можно сотней возможных способов. Логика (в смысле логические теории), которые не делают противоречивую совокупность высказываний тривиальной, иными словами, не позволяют вывести из таких высказываний любое возможное следствие, принято называть, как мы отмечали это в очерке о П. Флоренском, *паранепротиворечивыми*. Число таких логик в принципе бесконечно. Но все это не решает проблему. Ибо проблема состоит не в том, чтобы так перестроить логику, чтобы устранить выводимость из противоречия произвольных следствий, но в том, чтобы найти убедительные основания оправданности самой перестройки и именно предлагаемой, а не какой-нибудь иной.

6.5. Релевантные выводы с метапринципом непротиворечия

Зная причину появления парадоксов, можно предложить путь их избежания, наиболее безболезненный в смысле ненужного ослабления дедуктивных возможностей классической логики и максимального усиления таких возможностей логики релевантной.

По существу, принцип непротиворечия, с универсальным применением которого мы связываем парадоксальность формализованных теорий, является метапринципом, позволяющим переходить от любого из высказываний вида $(A \supset B)A$, $(A \vee B) \neg A$ и $\neg A \vee B$ к высказыванию B на том основании, что $\neg A$ и A , и их конъюнкция никогда не могут быть истинными. И тогда приемлемой альтернативой остается B . Чтобы использовать этот метапринцип без получения отрицательных последствий, доста-

точно сделать это использование «непротиворечивым». Иными словами, не применять его тогда, когда высказывания указанного вида сами были получены как следствия из утверждений $\neg A$ и A , по каким-то причинам содержащимся в универсуме рассуждения.

Реализовать указанную идею можно, определяя в релевантной логике понятие вывода из посылок. Дадим сначала общее определение вывода из посылок (гипотез) для релевантных исчислений, не затрагивая обсуждаемого метапринципа.

D1. Логическим выводом высказывания (формулы) B из посылок (гипотез) $\Gamma = \{A_1, \dots, A_n\}$ ($n \geq 0$) (символически: $\Gamma \vdash B$) в релевантной теории (исчислении) T называется конечная последовательность высказываний (формул) B_1, \dots, B_m , ($m \geq 1$), такая, что последний член последовательности B_m совпадает с B , и для всякого B_i ($1 \leq i \leq m$) выполняется одно из следующих условий: (а) B_i есть одна из посылок из Γ ; (б) B_i — теорема теории (исчисления) T ; (в) B_i получается из двух предшествующих членов последовательности по правилу MP (*modus ponens*); (г) B_i представляет собой конъюнкцию двух предшествующих членов последовательности (по правилу адъюнкции: RA); (е) формула B_m зависит от каждой из посылок, включенных в последовательность B_1, \dots, B_m .

(Примечания к D1: (1) Если в языке T нет знака конъюнкции, то пункт (г) должен быть опущен. (2) Мы говорим, что член B_i последовательности вывода B_1, \dots, B_m зависит от члена последовательности B_k исключительно в случаях: (i) B_i совпадает с B_k , т. е. каждый член последовательности зависит от себя самого, или (ii) B_k является одним из членов последовательности, из которых B_i получено по одному из правил вывода, или (iii) B_i зависит от B_j , и B_j зависит от B_k (отношение зависимости транзитивно)).

Принятое определение вывода адекватно рассмотренным выше релевантным системам в том смысле, что класс теорем этих систем вида $A \rightarrow B$ (символически: $\vdash A \rightarrow B$) и класс верных в них утверждений $A \vdash B$ совпадают. В более общем виде можно сказать, что совпадают классы утверждений вида $\vdash \Gamma^{\&} \rightarrow B$ и $\Gamma^{\&} \vdash B$, где $\Gamma^{\&}$ — конъюнкция всех посылок из Γ .

Мы усилим теперь принятое определение D1 за счет использования принципа непротиворечия. При этом новое определение D2 будет опираться на D1, так как вводимый в D2 дополнительный пункт предполагает наличие D1. Кроме того, с учетом тех замечаний, которые сделаны по поводу противоречия в предыдущем параграфе, под противоречием фактически будет пониматься отрицание теоремы той релевантной теории T ,

в которой строится вывод. Примечания, сделанные к D1, сохраняют свою значимость и для D2.

D2. Логическим выводом высказывания (формулы) B из посылок (гипотез) $\Gamma = \{A_1, \dots, A_n\}$ ($n \geq 0$) (символически: $\Gamma \vdash B$) в силу релевантной теории (исчисления) T и принципа непротиворечия называется конечная последовательность высказываний (формул) B_1, \dots, B_m ($m \geq 1$), такая, что последний член последовательности B_m совпадает с B , и для всякого B_i ($1 \leq i \leq m$) выполняется одно из следующих условий:

(а) B_i есть одна из посылок из Γ ; (б) B_i — теорема теории (исчисления) T ; (в) B_i получается из двух предшествующих членов последовательности по правилу МР (modus ponens); (г) B_i представляет собой конъюнкцию двух предшествующих членов последовательности (по правилу адъюнкции: RA); (д) формуле B_i предшествует член последовательности вида $C \vee B_i$, где C — отрицание теоремы T , и при этом C нельзя вывести из посылок Γ , B_1, \dots, B_{i-1} в силу D1, и любая выводимая из Γ формула вида $C \vee F$, являющаяся отрицанием теоремы теории T , выводима из посылок Γ , B_1, \dots, B_{i-1} в силу D1 только в случае выводимости из этих посылок формулы F ; (е) формула B_m зависит от каждой из посылок, включенных в последовательность B_1, \dots, B_m .

Итак, D2 отличается от определения D1 пропущенный в D1 пункт (д), основанный на принципе непротиворечия. Сделаем к нему некоторые пояснения. Пункт этот при определенных условиях разрешает переход от $C \vee B_i$ к B_i . Пусть C , которое хотя и может быть отрицанием любой из теорем T , имеет для определенности вид явного противоречия, скажем, $\neg AA$.

Самым простым путем избежать парадоксальных следствий было бы потребовать для перехода от $\neg AA \vee B_i$ к B_i непротиворечивости посылок. Наше требование является менее сильным, предполагая невыводимость из гипотез Γ не любого противоречия вообще, а именно $\neg AA$. Здесь важны два момента. Первый состоит в том, чтобы не использовать ограничение, если посылки Γ позволяют вывести некоторое другое противоречие, например $\neg FF$, которое не имеет к $\neg AA$ никакого отношения. Вместе с тем обсуждаемый переход должен быть запрещен, когда имеет место вывод из Γ дизъюнкции $\neg AA \vee \neg FF$, притом что ни $\neg AA$, ни $\neg FF$ по отдельности из Γ не выводимы. Было бы неоправданным отбрасывать именно противоречие $\neg AA$, когда гипотезы допускают, что одно из двух явных противоречий $\neg AA$ или $\neg FF$ имеет место.

Второй момент, на который надо обратить внимание, связан с тем, что в пункте (д) идет речь о выводе в силу D1 не из посылок Γ , а из посы-

лок $\Gamma, B_1, \dots, B_{i-1}$. Делается это по той причине, что пункт (д) и связанное с ним отбрасывание противоречия уже могли быть использованы в выводе ранее, а именно до того, как его использовали для перехода от $\neg AA \vee B_i$ к B_i . В силу этого обстоятельства классы следствий из Γ и из $\Gamma, B_1, \dots, B_{i-1}$ в силу D1 могут не совпадать, так как среди B_1, \dots, B_{i-1} могут быть такие формулы, которые получены с использованием принципа непротиворечия, который не допускается определением D1.

И наконец, последнее пояснение, которое мы отчасти уже дали выше. Определение D2 не может быть сформулировано независимо и без предварительного введения D1, так как нельзя в пункте (д) было бы сказать о недоказуемости чего бы то ни было в силу определения D2, не закончив его формулировки.

Важно иметь в виду, что вывод, определяемый в D2, не является монотонным. Это явствует из того, что добавление к Γ новых формул может привести к доказательству из расширенного класса посылок Γ^* таких формул, которые блокируют применение принципа непротиворечия, в приемлемом для D2 виде.

Так, например, в соответствии с D2 из посылок $p \supset q, r$ и $p \vee \neg rr$ можно вывести q . Но этого уже нельзя сделать из посылок $p \supset q, p \vee \neg rr, r$ и $p \supset q \supset \neg r$, так как новый класс посылок будет противоречивым относительно r и $\neg r$.

Введя возможность пользоваться принципом непротиворечия, мы добились того, что вывод из классических (относящихся к языку классической логики) непротиворечивых посылок в соответствии с определением D2 имеет практически ту же дедуктивную силу, что и вывод в обычной классической логике. Чтобы показать, что это означает в строгом смысле, введем специфические для релевантной логики определения дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных форм для классических формул.

D3. Классическая пропозициональная формула B находится в дизъюнктивной нормальной форме (днф), если и только если она имеет вид дизъюнкции $B_1 \vee B_2 \vee \dots \vee B_n$ ($n \geq 2$) и при этом выполняются следующие условия: (1) все B_i ($i \leq n$) различны и каждое B_i имеет вид элементарной конъюнкции $B_{i1} \wedge B_{i2} \wedge \dots \wedge B_{im}$ ($m \geq 1$), где каждый B_{ik} ($k \leq m$) есть либо некоторая пропозициональная переменная a , либо ее отрицание $\neg a$; (2) все B_{ij} различны и упорядочены так, что для любых B_{il} ($l \leq m$) и B_{ir} ($r \leq m$) индекс l меньше индекса r тогда и только тогда, когда B_{il} есть переменная или ее отрицание переменной, стоящая в упорядоченном списке литералов раньше, чем B_{ir} ; (3) все B_i различны и упорядочены так, что B_k

предшествует B_l , если первый различающий B_k и B_l литерал, который входит в B_k , предшествует в упорядоченном списке литералов литералу из B_l .

D4. Классическая пропозициональная формула B находится в конъюнктивной нормальной форме (*кнф*), если и только если она имеет вид конъюнкции $B_1 \wedge B_2 \wedge \dots \wedge B_n$ ($n \geq 2$) и при этом выполняются следующие условия: (1) все B_i ($i \leq n$) различны и каждое B_i является элементарной дизъюнкцией, имея вид $B_{i1} \vee B_{i2} \vee \dots \vee B_{im}$ ($m \geq 1$), где каждый B_{ik} ($k \leq m$) есть либо некоторая пропозициональная переменная a , либо ее отрицание $\neg a$; (2) все B_{ij} различны и упорядочены так, что для любых B_{il} ($l \leq m$) и B_{ir} ($r \leq m$) индекс l меньше индекса r тогда и только тогда, когда B_{il} есть переменная или ее отрицание переменной, стоящая в упорядоченном списке литералов раньше, чем B_{ir} ; (3) все B_i различны и упорядочены так, что B_k предшествует B_l , если первый различающий B_k и B_l литерал, который входит в B_k , предшествует в упорядоченном списке литералов литералу из B_l .

Будем обозначать как B^* классическую формулу в *днф* и как B° в *кнф*. Во всех рассмотренных нами релевантных исчислениях в силу верности в них законов двойного отрицания, коммутативности, ассоциативности и дистрибутивности конъюнкции и дизъюнкции, законов де Моргана, а также принципа замены эквивалентностей имеет силу следующее положение.

Для всякой классической пропозициональной формулы B существуют такие формулы B^* и B° соответственно в *днф* и *кнф*, что в силу D1 являются верными следующие утверждения о выводимости: $\vdash B^* \rightarrow B$ и $\vdash B \rightarrow B^*$; $\vdash B^\circ \rightarrow B$ и $\vdash B \rightarrow B^\circ$.

Следствиями приведенного положения являются:

Следствие 1. Для классических формул A и B имеет силу утверждение о выводимости в силу D1, если и только если для эквивалентных им соответственно формул A^* и B° выполняется следующее условие: каждая элементарная конъюнкция из A^* имеет, по крайней мере, один общий литерал с каждой элементарной дизъюнкцией из B° .

Следствие 2. Для классических формул A и B имеет силу утверждение о выводимости в силу D2, если и только если для эквивалентных им соответственно формул A^* и B° выполняется следующее условие: каждая *непротиворечивая* элементарная конъюнкция из A^* имеет, по крайней мере, один общий литерал с каждой элементарной дизъюнкцией из B° .

Различие между выводами в силу D1 и D2 очевидно. В первом случае (D1) у нас нет возможности исключать из дизъюнкции тождественно ложных ее составляющих, во втором (D2) такая возможность открывается. Вместе с тем такие, например, выводимости, как q из $\neg pp \vee q$, и об-

ратная: $\neg pp \vee q$ из q , не позволяют считать формулы $\neg pp \vee q$ и q эквивалентными, так как не являются эквивалентными их отрицания. Из отрицания q (т. е. из $\neg q$) не выводимо отрицание $\neg pp \vee q$, эквивалентное формуле $(p \vee \neg p) \neg q$.

Следствие 2 дает возможность сравнить дедуктивные возможности релевантной логики, дополненной определением вывода D2, с аналогичными возможностями логики классической. Речь идет о следствиях только из непротиворечивых гипотез. Для классической логики отношение между A и B , описанное в следствии 2, остается верным и при том условии, что *непротиворечивая* элементарная конъюнкция из A^* не имеет общих литералов с тавтологичной элементарной дизъюнкцией из B° . В классической логике из $\neg pp \vee q$ можно будет получить не только q , но и $q (r \vee \neg r)$. В релевантной логике этого сделать нельзя.

Очерк 7

ТЕОРЕМА ДЕДУКЦИИ

В естественных рассуждениях теореме дедукции соответствует известный способ обоснования истинности условных высказываний вида «Если A , то B ». Такое высказывание считается истинным, когда удастся установить выводимость предложения B из предложения A и некоторой совокупности предложений Γ , истинность которых считается установленной. Ясно поэтому, что логическая теория, описывающая тот или иной вид импликации (следования, условной связи), должна в том или ином смысле удовлетворять теореме дедукции.

В общем случае теорема дедукции — это метатеоретическое утверждение о формальной логической теории T , в соответствии с которым существование в исчислении T логического вывода формулы B из называемых гипотезами формул A_1, A_2, \dots, A_n (символически: $A_1, A_2, \dots, A_n \vdash B$) означает, что в T существует (возможно, при некоторых ограничениях) также вывод из гипотез A_1, A_2, \dots, A_{n-1} импликации $A_n \rightarrow B$ (символически: $A_1, A_2, \dots, A_{n-1} \vdash A_n \rightarrow B$). Обычно теорема дедукции формулируется как утверждение о возможности перехода от верного в теории вывода вида $\Gamma, A \vdash B$ к $\Gamma \vdash A \rightarrow B$.

Эта теорема без всяких ограничений имеет силу для исчислений классической логики и вообще для любых исчислений и формализованных теорий, в которых доказуемы два логических принципа: закон утверждения консеквента

$$A \rightarrow . B \rightarrow A$$

и так называемый закон самодистрибутивности импликации

$$(A \rightarrow . B \rightarrow C) \rightarrow . A \rightarrow B \rightarrow . A \rightarrow C.$$

Причем в таких исчислениях теорема дедукции может применяться к утверждению $A_1, A_2, \dots, A_{n-1} \vdash A_n \rightarrow B$ снова и снова, вплоть до получения утверждения

$$\vdash A_1 \rightarrow . A_2 \rightarrow . \dots \rightarrow . A_{n-1} \rightarrow . \rightarrow . A_n \rightarrow B.$$

Для релевантных исчислений, в которых закон утверждения консеквента не принимается, нахождение подходящей формулировки теоремы дедукции является уже определенной проблемой.

Еще в начале 60-х годов А. А. Зиновьев и В. А. Смирнов, исследуя некоторые проблемы силлогистики, обратили внимание на то, что многие правила вывода из посылок для исчисления высказываний могут быть сформулированы (и доказаны) без ссылок на конкретную аксиоматику исчислений. Для этого достаточно опираться лишь на само определение вывода. Вместе с тем такое определение может быть различным. От этого, естественно, будут различными и классы приемлемых утверждений о выводимости вида $\vdash B$, а также правил, позволяющих переход от одних утверждений такого типа к другим. К последним относится и так называемая теорема дедукции, позволяющая переход от $\Gamma, A \vdash B$ к $\Gamma \vdash A \rightarrow B$.

Если, скажем, определение вывода запрещает фиктивное использование гипотез, делая неправомерным переход от $\Gamma \vdash B$ к $\Gamma, A \vdash B$, то в число приемлемых утверждений о выводимости, получаемых с помощью теоремы дедукции, не попадут (при еще некоторых очевидных ограничениях) такие парадоксальные утверждения, как:

$$\vdash A \rightarrow . B \rightarrow A [1] \quad \text{и} \quad \vdash A \rightarrow . \neg A \rightarrow B [2].$$

Определение вывода и принимаемая формулировка теоремы дедукции (а такие формулировки могут быть различными при одинаковом определении вывода) задают различные классы утверждений о выводимости¹. Возникает вопрос, какие логические исчисления соответствуют тому или иному из этих классов? Эта проблема была детально исследована Смирновым в 70-е годы². При этом были естественным образом построены и исследованы те свободные от парадоксов импликации исчисления, которые впоследствии стали именоваться релевантными. Речь идет о таких исчислениях, как R , E , их так называемых мингловых аналогах и кванторных расширениях. Для всех рассмотренных исчислений предложены их секвенциальные аналоги, изучена проблема устранимости сечения.

¹ В этой ситуации теорема дедукции, сохраняя название, выступает в качестве не обычной метатеоремы исчисления, фиксирующей, что при существовании вывода $\Gamma, A \vdash B$ в исчислении может быть построен вывод $\Gamma \vdash A \rightarrow B$, но правила построения вывода, разрешающего переходить от первого из указанных выводов ко второму. Поэтому правильнее было бы в этих случаях говорить не о теореме, а о принципе дедукции. С другой стороны, употребляемое название сразу делает ясным, о чем идет речь, а контекст показывает, имеем ли мы дело с теоремой или же с правилом.

² Недавно его работы на эту тему были переизданы. См.: Смирнов В. А. Логический вывод. М.: РОССПЕН, 1999.

Мои исследования в этом направлении отличались от смировских в ряде отношений. И прежде всего в том, что предлагаемые мной определения вывода и теоремы дедукции (принципа дедукции) были изначально релятивизированы относительно исчислений. В том смысле, что при одинаковых по форме формулировках они приобретали различный смысл в зависимости от того, каким в реальности оказывалось исчисление, фигурирующее в определениях как некая абстрактная теория T .

Я дам здесь формулировку универсальной теоремы дедукции. Универсальной в том смысле, что она будет единой для всех логических исчислений. Начну я, однако, с теоремы дедукции для широкого класса исчислений, замкнутых относительно правил МР и подстановки, и содержащих следующие принципы:

- (1) $A \rightarrow A$ (закон рефлексивности);
- (2) $A \rightarrow B \rightarrow . C \rightarrow A \rightarrow . C \rightarrow B$ (закон слабой транзитивности);
- (3) $(A \rightarrow B) \rightarrow B$, где A — теорема T (принцип утверждения следствия теоремы).

Логические теории, содержащие в качестве аксиомных схем (1)–(3) и замкнутые относительно МР, будут в дальнейшем называться D -теориями. Пропозициональное исчисление, в котором имеют силу только обозначенные выше принципы и правила вывода, обозначим как D_{\min} , имея в виду, что данная теория является минимальной из числа всех тех, которые здесь являются D -теориями³.

Выбор составляющих D_{\min} принципов обусловлен тем, что первая предлагаемая нами формулировка теоремы дедукции, если использовать ее как правило вывода, позволяет получить эти принципы уже в рамках пустой теории. Далее мы, как было сказано, переформулируем теорему дедукции таким образом, чтобы она стала адекватной любой замкнутой относительно МР логической теории, начиная с пустой и заканчивая тривиальной (содержащей в качестве своих теорем все возможные утверждения соответствующего языка). Естественно, что ключ к решению задачи лежит в нахождении формулировки указанной теоремы для пустой теории.

При этом ставится задача иметь такое определение вывода, которое не ограничивало бы класса выводимых следствий из гипотез по сравнению со стандартным определением вывода. Такое определение, как мы уже замети-

³ Замечу, что для D_{\min} не нашлось места в интересной классификации импликативных логик, которая осуществлена в работе: Карпенко А. С. Импликативные логики: решетки и конструкторы // Логические исследования, вып. 2. М.: Наука, 1993. Дело в том, что в его классификации вместо общего принципа (3) фигурирует его специальный случай $(A \rightarrow A \rightarrow B) \rightarrow B$, где роль T играет $A \rightarrow A$.

ли, позволяет делать выводы уже в пустой теории. Перед нами стоит, таким образом, следующая задача. С одной стороны, надо, чтобы в любой теории можно было получать из гипотез все те следствия, которые позволяет получить исчисление D_{\min} . А с другой, не иметь возможности получить доказуемые в D_{\min} формулы, используя теорему дедукции, если такие формулы не могут быть доказаны в теории, для которой теорема дедукции формулируется. Мы, например, обязаны получать вывод следствия p из гипотезы p , т. е. в любой теории всегда иметь в качестве верного утверждения $p \vdash p$ и $\vdash q \rightarrow q$. При этом, однако, мы не должны в той теории, где недоказуем закон рефлексивности, иметь возможности получить из утверждения $p \vdash p$ по теореме дедукции утверждения $\vdash p \rightarrow p$. А вот в исчислении, которое не замкнуто относительно подстановки и где доказуем только частный случай этого закона $p \rightarrow p$, теорема дедукции должна дать возможность получить $\vdash p \rightarrow p$, но не должна позволять получить $\vdash q \rightarrow q$.

7.1. Стандартные и нормализованные выводы

Стандартным определением (логического) вывода из посылок (гипотез) будем называть:

DI. Логическим выводом высказывания (формулы) B из гипотез $\Gamma = \{A_1, \dots, A_n\}$ ($n \geq 0$) в теории (исчислении) T называется конечная последовательность высказываний (формул) B_1, \dots, B_m ($m \geq 1$), такая, что последний член последовательности B_m совпадает с B , и для всякого B_i ($1 \leq i \leq m$) выполняется одно из следующих условий: (а) B_i есть одна из посылок из Γ ; или (б) B_i есть теорема⁴ теории (исчисления) T ; или (в) B_i получается из двух предшествующих членов последовательности по правилу *MP* (*modus ponens*); или (г) B_i представляет собой конъюнкцию двух предшествующих членов последовательности (по правилу адъюнкции *RA*).

Примечания: (I) Если в теории T не имеет силы правило адъюнкции, то пункт (г) должен быть опущен. (II) B_i рассматривается в последовательности B_1, \dots, B_m как посылка или как теорема соответственно только тогда, когда B_i включено в последовательность именно в этом качестве.

⁴ Ссылка на теоремы позволяет ограничиться только двумя правилами вывода *MP* и правилом адъюнкции, не используя, в частности, правила подстановки и вообще никаких правил вывода от Γ к B , для которых в теории не имеет силы $\Gamma^* \rightarrow B$.

Из D1 видно, что многие утверждения о выводимости могут быть получены притом, что в качестве T берется пустая теория. Ясно также, что при верности $\Gamma \vdash B$ всегда верным будет также и $\Gamma, A \vdash B$, где A берется совершенно произвольно. Если, поэтому, вместе с D1 принять как правило вывода теорему дедукции (будем обозначать ее в этом случае как RDT)⁵, то из $\Gamma, A \vdash B$, а значит, и из верного $\Gamma \vdash B$, мы всегда можем получить в качестве обоснованного $\Gamma \vdash A \rightarrow B$ для любого произвольно взятого A .

Такое положение вполне приемлемо, когда в качестве интерпретации для связки « \rightarrow » берется классическая материальная импликация. Пусть, однако, теория описывает импликацию (условную связку), предполагающую в отличие от материальной импликации некоторую содержательную связь между антецедентом и консеквентом условного высказывания, и в силу этого отвергает классический принцип $A \rightarrow . B \rightarrow A$. Тогда теорема дедукции, в приведенной выше форме, в качестве правила вывода оказывается совершенно несостоятельной.

При всем том нахождение какого-то подходящего аналога теоремы дедукции для теорий с неклассическими импликациями представляется чрезвычайно важным. Во-первых, эвристическая значимость этой теоремы очень высока, так как она позволяет, в частности, сводить проблему вывода формулы вида

$$\Gamma \vdash A_1 \rightarrow . A_2 \rightarrow . \dots \rightarrow . A_n \rightarrow B$$

к зачастую куда более простой задаче нахождения вывода

$$\Gamma, A_1, A_2, \dots, A_n \vdash B^6.$$

Во-вторых, и это, пожалуй, главное, при отсутствии теоремы дедукции в некоторой теории трудно (я думаю, просто невозможно) обосновать содержательную оправданность предлагаемого этой теорией описания (формализации) условной связки. Хотя бы уже потому, что в естественных рассуждениях обоснование истинности условных высказываний осуществляется с помощью приема, равносильного применению теоремы дедукции.

Даже не знающий логики человек, когда от него требуется доказать истинность условного предложения вида «Если A , то B », считает достаточным продемонстрировать, что из некоторой совокупности предложений, которые по каким-то основаниям считаются истинными, и из A можно вывести B . Иными словами, мы имеем дело с тем самым косвенным

⁵ При пустоте T определение D1 вместе с RDT позволяет получить все утверждения $\vdash B$, где B есть теорема позитивной импликативной интуиционистской логики.

⁶ Так как проблема разрешимости для неклассических теорий импликации часто оказывается нерешенной, важность возможности такого сведения вывода только возрастает.

выводом, который, будучи воспроизведен в символической форме, позволяет считать верным $\Gamma \vdash A \rightarrow B$ на основании верности $\Gamma, A \vdash B$.

И вот что важно отметить. В естественных рассуждениях за счет простого здравого смысла при использовании принципа дедукции избегают тех неуместных последствий, к которым могло бы привести применение *RDT* при его чисто формальном применении. Никому при обычном рассуждении не придет в голову обосновывать истинность $A \rightarrow B$ тем, что имеет силу $B, A \vdash B$, где B является верным⁷. Строгая же экспликация условий корректного применения *RDT* в случае принятия *D1* является весьма нетривиальной проблемой, решение которой хотя и возможно, но малопригодно при работе с исчислениями.

Попытки адаптации и поиска подходящей формулировки теоремы дедукции для исчислений с неэкстенциональной импликацией неизбежно связаны с использованием двух взаимосвязанных и взаимодополняющих возможностей. Одна состоит в поиске подходящей переформулировки стандартного определения вывода *D1*, а другая — в нахождении адекватных ограничительных условий, при которых от $\Gamma, A \vdash B$ можно переходить к $\Gamma \vdash A \rightarrow B$ с соответствующей импликацией.

В чем состоят недостатки такого подхода при поисках адекватной исчислению или хотя бы уместной для него теоремы дедукции? Они достаточно очевидны. К их числу относится, в первую очередь, тот, что определение логического вывода приходится менять в зависимости от свойств описываемой в исчислении импликации. И значит, принимать всякий раз новое понимание вывода не только в смысле логических принципов, на которые в выводе можно опираться (что в исчислениях, различных по классу описываемых в них принципов, вполне оправдано), но и в смысле самих норм построения вывода. Подобная релятивизация в понимании вывода выходит за рамки тех детерминаций, которые связаны со смыслом терминов объектного языка, и поэтому никак не может считаться достоинством. И дело даже не в том, что мы в таком случае будем иметь дело с *ad hoc* определениями, но с тем, что последние могут оказаться весьма далекими от содержательного и используемого в естественных рассуждениях понимания вывода.

⁷ Вы не встретите в учебниках логики даже попыток экспликации тех условий, при которых в содержательных рассуждениях выводимость высказывания B из Γ и A позволяет считать верным условное высказывание «Если A , то B ». Такую экспликацию чрезвычайно трудно осуществить без предложенного нами в предыдущем разделе различения сильных и слабых следствий из гипотез. При таком различении такая экспликация сводится к требованию, что никакое сильное следствие из B не должно выводиться из одного только Γ .

В рамках пустой теории, например, а значит, и любой теории вообще, в соответствии с D1 имеет силу всякое утверждение вида

$$A \rightarrow . A \rightarrow B, A \vdash B \quad (1).$$

Представим теперь, что имеются исчисления T_1 и T_2 , для первого из которых утверждение

$$A \rightarrow . A \rightarrow B \vdash A \rightarrow B \quad (2)$$

является верным, а для второго — нет. Каким образом обосновать правомерность перехода от (1) к (2) в одном случае и неправомерность — в другом?

В принципе, конечно, можно для каждого исчисления рекурсивно описать весь класс верных для него утверждений вида $\Gamma, A \vdash B$, к которым применима теорема дедукции (см., например, [7, 44]). Но это мало что дает в практическом смысле, являясь по существу некоторой (секвенциального типа) переформулировкой исчисления, что никак не связано с реальными процедурами вывода.

Есть и иной путь, когда шаги стандартного вывода сопровождаются определенным типом анализом, позволяющим судить, может ли к соответствующей посылке быть применен принцип дедукции (см., например, [8]). Подобного рода анализ, однако, детерминирован некоторой предварительной идеологией и весьма трудно адаптируется к изменению класса доказуемых в исчислении теорем. Не случайно, по-видимому, авторы, использующие указанный подход, нередко признают из всех многочисленных теорий импликации правильной только одну, отказывая в законном существовании всем остальным.

Наша задача, как я уже говорил, состоит в том, чтобы дать такое определение логического вывода (мы будем называть его *нормализованным*) из данных посылок, которое обеспечило бы справедливость некоторой универсальной формулировки теоремы дедукции для большого множества логических исчислений. Причем это определение вывода должно быть таким, чтобы класс следствий из данных посылок Γ в силу принимаемого определения нормализованного вывода во всяком исчислении T был в точности тем же, что и в силу стандартного определения D1. Иначе говоря, классы утверждений вида $\Gamma \vdash B$, верных в T , должны совпадать независимо от того, к какому определению мы обратимся: стандартному или же нормализованному.

Нам потребуются некоторые предварительные соглашения.

Будем говорить, что член B_i последовательности вывода B_1, \dots, B_m зависит от члена последовательности B_k исключительно в случаях: (1) B_i совпадает с B_k , т. е. каждый член последовательности зависит от себя самого, или (2) B_k является одним из членов последовательности, из

которых B_i получено по одному из правил вывода, или (3) B_i зависит от B_j , и B_j зависит от B_k (отношение зависимости *транзитивно*).

Установить, от каких членов последовательности B_1, \dots, B_m зависит тот или иной ее член B_i , очевидно, можно в результате следующей простой процедуры. Сначала отмечаются те шаги вывода, на основании которых B_i получено непосредственно. Если таковые имеются (а они могут отсутствовать, когда B_i включено в последовательность как теорема или посылка и зависит только от себя самого), то отмечаются последовательно, пока процедура не закончится, шаги, на основании которых получены уже отмеченные члены последовательности. B_i зависит только от тех членов последовательности, которые окажутся отмеченными.

Сейчас мы введем понятие, центральное для всех дальнейших рассуждений о нормализованном выводе и основанной на нем теореме дедукции. Речь идет о нормализованном использовании правила модус поненс.

Использование правила MP в последовательности вывода B_1, \dots, B_m формулы B из гипотез Γ в теории T является нормализованным, если и только если для каждого члена последовательности B_i ($i \leq m$), полученного из двух предшествующих членов последовательности B_k и B_l по правилу MP , выполнены следующие условия:

(а) если B_k — большая посылка MP , т. е. имеет вид $B_l \rightarrow B_i$, то она предшествует в последовательности меньшей посылке B_l ;

(б) между членами последовательности вывода B_l и B_i (т. е. между меньшей посылкой и заключением MP) не находится никакой другой член последовательности B_k ($l \geq k \geq i$), если только B_k не получается по MP с той же малой посылкой B_l ;

(с) меньшая посылка B_l не зависит ни от какой из гипотез, которая предшествует большей посылке $B_l \rightarrow B_i$.

Вся суть ограничений заключается, конечно, в условии (а), требующем упорядоченности посылок MP . Нарушение требования (а) без нарушения (с) возможно только в случае, когда предшествующая большей меньшей посылка является теоремой. Условие (б) вводится, чтобы блокировать возможность обойти некоторым образом смысл требования (а), выполнив его чисто формально.

Как это может быть сделано, мы можем увидеть из следующих примеров:

№ 1

1. $A \rightarrow A$ (теор.)
2. A (гипот.)
3. $A \rightarrow B$ (гипот.)

№ 2

1. $A \rightarrow C$ (гипот.)
2. A (гипот.)
3. $C \rightarrow C \vee B$ (теор.)

4. A	(1, 2, MP)	4. C	(1, 2, MP)
5. B	(3, 4, MP)	5. $C \vee B$	(3, 4, MP)

Использование MP в обоих приведенных выводах, хотя оно и удовлетворяет условию (а), не является нормализованным. И в том, и в другом случаях шаг (4) после шага (3) приводит к нарушению (б). Оба этих вывода нарушают, очевидно, и (с). На (5) шагу MP применено к посылкам, только меньшая из которых зависит от гипотез, предшествующих большей посылке. Условие (б) может быть нарушено и без нарушения (с). Таким нарушением будет, в частности, запись сначала одной пары посылок MP , потом другой, независимой от них, а затем запись результатов применения MP к той и другой. Не является нарушением (б) включение между меньшей посылкой и заключением результата MP при той же меньшей посылке. Большие посылки могут быть различными, но возможна и одна и та же большая посылка, так что повторение одного следствия применения MP возможно. Другое дело, что оба повторяющихся члена должны быть в дальнейшем использованы в выводе. Таким образом, не нарушающим требование (б) будут, например, следующие выводы:

№ 3	№ 4
1. $A \rightarrow A$ (теор.)	1. $CC \rightarrow B$ (гипот.)
2. $A \rightarrow B$ (гипот.)	2. $A \rightarrow C$ (гипот.)
3. A (гипот.)	3. A (гипот.)
4. A (1, 2, MP)	4. C (1, 2, MP)
5. B (3, 4, MP)	5. C (1, 2, MP)
6. AB (4, 5, RA)	6. CC (3, 4, RA)
	7. B (1, 6, MP)

Теперь примеры выводов, которые удовлетворяют условию (б), но не (с):

№ 5	№ 6
1. $C \rightarrow A \rightarrow B$ (гипот.)	1. $A \rightarrow B \rightarrow A$ (гипот.)
2. $C \rightarrow A$ (гипот.)	2. $A \rightarrow B$ (гипот.)
3. C (гипот.)	3. A (1, 2, MP)
4. $A \rightarrow B$ (1, 3, MP)	4. B (2, 3, MP)
5. A (2, 3, MP)	
6. B (4, 5, MP)	

Вывод № 5 нарушает требование (с), так как шаг (6) делается притом, что малая посылка A (5) зависит от гипотез, предшествующих большей посылке $A \rightarrow B$ (4).

Вывод № 6 также не удовлетворяет условию (с), так как малая посылка MP (шаг (3)) зависит от шага (1), предшествующего большей посылке.

D2. Нормализованным логическим выводом высказывания (формулы) B из посылок (гипотез) $\Gamma = \{A_1, \dots, A_n\}$ ($n \geq 0$) в теории (исчислении) T называется конечная последовательность высказываний (формул) B_1, \dots, B_m , ($m \geq 1$), которая является **стандартным** выводом $\Gamma \vdash B$ в силу D1 и удовлетворяет следующим двум условиям:

(1) Правило MP (*modus ponens*) используется только в **нормализованном** виде.

(2) Формула B_m зависит от каждого члена последовательности B_1, \dots, B_m .

Убедимся, что D2, несмотря на его серьезные отличия от определения D1, не изменяет класса следствий, получаемых из тех же посылок. Начнем с отсутствующего в D1 пункта (2). Он никак не может ограничить числа следствий, которые можно получать в соответствии с D1, так как запрещает лишь явное включение в последовательность тех формул, которые не играют никакой роли при получении следствий.

Теперь надо показать, что ограничение на MP также не сказывается на классе следствий из данных посылок. Пусть мы имеем вывод B_1, \dots, B_m . Допустим, что в выводе имеет место ненормализованное использование MP . Посылки, к которым было применено правило, обозначим как $B_i \rightarrow B_j$ и B_i . Соответственно, заключением будет B_j .

Начнем с проверки выполнения условия (б). При нарушении (б) между B_i и заключением B_j стоят одна или несколько формул последовательности B_{k1}, \dots, B_{km} . Нормализованность применения MP относительно (б) достигается за счет перестановки всех перечисленных формул B_{k1}, \dots, B_{km} в том же порядке сразу вслед за B_i . После этого осуществляются необходимые изменения в анализе (нумерации шагов вывода, записи оснований для каждого шага).

После устранения в выводе всех нарушений условия (б) переходим к условию (а). Если (а) нарушено без нарушения (с), то меньшая посылка B_i представляет собой в этом случае теорему. Чтобы устранить ненормализованность, надо поставить эту же теорему после большей посылки $B_i \rightarrow B_j$ перед заключением B_j . Шаг B_i , если он теперь не нужен в выводе, устранить. Осуществить необходимые изменения в анализе.

Теперь рассматриваем нарушения, связанные с условием (с). Если такое нарушение есть, то B_j зависит от некоторой гипотезы (или гипотез), которые предшествуют $B_i \rightarrow B_j$.

Выпишем все те члены последовательности, от которых зависит B_j в порядке их вхождения, заканчивая самой малой посылкой B_i . Получив-

шийся в результате такой процедуры список формул включим в старую последовательность на место малой посылки, если она была ниже большей, и включим сразу после большей в противном случае⁸. В преобразованной последовательности удалим те повторяющиеся члены, устранение которых не влечет нарушения нормализации, и осуществим необходимые изменения в анализе. Поступим аналогичным образом со всеми другими нарушающими (с) ненормализованными применениями *MP*. В результате получим нормализованный вывод с теми же посылками и заключением, что и исходный вывод.

Обратимся к примерам. Рассмотренные выше выводы № 5 и № 6 превратятся соответственно в нормализованные выводы:

1. $C \rightarrow . A \rightarrow B$	(<i>gunom.</i>)	1. $A \rightarrow B$	(<i>gunom.</i>)
2. C	(<i>gunom.</i>)	2. $A \rightarrow B \rightarrow A$	(<i>gunom.</i>)
3. $A \rightarrow B$	(1, 2, <i>MP</i>)	3. $A \rightarrow B$	(<i>gunom.</i>)
4. $C \rightarrow A$	(<i>gunom.</i>)	4. A	(2, 3, <i>MP</i>)
5. C	(<i>gunom.</i>)	5. B	(1, 4, <i>MP</i>)
6. A	(4, 5, <i>MP</i>)		
7. B	(4, 5, <i>MP</i>)		

Заметим, что нормализацию вывода № 5 удастся осуществить только за счет вторичного использования гипотезы *C*. Забегая вперед, скажем, что это говорит о невозможности получить принцип самодистрибутивности импликации в пустой теории, как и в любой другой, где он недоказуем. Также дважды пришлось использовать одну и ту же гипотезу $A \rightarrow B$ (сначала как большую посылку *MP*, а затем как меньшую) для нормализации вывода № 6.

Приведем еще один пример вывода и соответствующей его нормализации:

№ 7		№ 8	
1. $(A \rightarrow B)A \rightarrow (A \rightarrow B)$	(<i>теор.</i>)	1. $(A \rightarrow B)A \rightarrow (A \rightarrow B)$	(<i>теор.</i>)
2. $(A \rightarrow B)A \rightarrow A$	(<i>теор.</i>)	2. $(A \rightarrow B)A$	(<i>gunom.</i>)
3. $(A \rightarrow B)A$	(<i>gunom.</i>)	3. $A \rightarrow B$	(1, 3, <i>MP</i>)
4. $A \rightarrow B$	(1, 3, <i>MP</i>)	4. $(A \rightarrow B)A \rightarrow A$	(<i>теор.</i>)
5. A	(1, 3, <i>MP</i>)	5. $(A \rightarrow B)A$	(<i>gunom.</i>)
6. B	(3, 4, <i>MP</i>)	6. A	(2, 5, <i>MP</i>)
		7. B	(4, 6, <i>MP</i>)

⁸ Сама малая посылка B_1 в этом случае остается пока на месте. Можно ли будет ее вычеркнуть, зависит от того, не повлечет ли такое вычеркивание несоответствий с определением нормализованного вывода и вывода вообще.

Шаг 6 сделан в № 7 с нарушением требования (с), так как зависит от шага 3, предшествующего большей посылке MP . Нормализация достигается за счет вторичного использования гипотезы. Это означает, что в теории, в которой нет принципа $(A \rightarrow B)A \rightarrow B$, даже при наличии правила MP , нельзя получить аналитической записи MP на основании теоремы дедукции.

Указав процедуру нормализации выводов, мы фактически доказали следующую универсальную для любого исчисления метатеорему:

MT1. Классы следствий из данных посылок, получаемые в любой теории T в силу $D1$ и $D2$, в точности совпадают.

Требование, которое мы выдвигали при построении определения нормализованного логического вывода, выполнено. Различие между $D1$ и $D2$ состоит только в том, что не всякая конечная последовательность B_1, \dots, B_m , которая является выводом B из Γ в смысле $D1$, является нормализованным выводом B из Γ в смысле $D2$. При этом всякий нормализованный вывод является выводом в соответствии с $D1$, и всякий вывод B из Γ в смысле $D1$ может быть нормализован.

7.2. Обобщенная теорема дедукции

Пусть последовательность B_1, \dots, B_m есть нормализованный вывод формулы B из гипотез Γ в некоторой теории T . Выделим в этой последовательности такой ее член B_k с наименьшим индексом, после которого в выводе к членам последовательности, которые зависят от посылок, не использовалось правило адьюнкции RA . Пусть теперь A_1, \dots, A_n есть все те члены последовательности, не обязательно различающиеся, которые в указанном порядке входят в нее в качестве посылок, начиная с шага B_k .

Пусть далее Γ_a — список всех тех посылок из Γ , которые были использованы в выводе до шага B_k . И, наконец, пусть Γ_o — список тех посылок из Γ , которые не использовались в выводе вообще.

Мы имеем, таким образом, три списка посылок Γ_a , Γ_o и A_1, \dots, A_n , которые в своей совокупности исчерпывают весь список Γ и каждый из которых в конкретном случае может быть пустым.

Выражение $\{\Gamma_o\}, \Gamma_a, \downarrow A_1, \dots, A_n \vdash B$ будем называть *нормализованной записью* утверждения $\Gamma \vdash B$ для нормализованного вывода B из Γ , имеющего вид B_1, \dots, B_m . Записи $\Gamma_a, \downarrow A_1, \dots, A_n \vdash B$ и $\{\Gamma_o\}, \downarrow A_1, \dots, A_n \vdash B$ говорят о пустоте соответствующего списка посылок. Запись вида $C_1, \dots, C_k, \downarrow A_1, \dots, A_n \vdash B$ показывает, что после посылок C_1, \dots, C_k в выводе использовалось RA . При пустоте обоих списков Γ_o и Γ_a будем начинать нормализованную запись с вертикальной стрелки $\downarrow A_1, \dots, A_n \vdash B$, пока-

зывая тем самым, что после ни одной из гипотез в выводе не применялось правило RA . Запись $C_1, \dots, C_k \downarrow \vdash B$ означает, что гипотез, после которых в выводе бы ни применялось правило RA , нет. Наконец, обычная запись (без стрелки) $A_1, \dots, A_n \vdash B$ говорит только о том, что из указанных посылок можно вывести B , но она не утверждает, что запись вывода нормализована.

Заметим, что число различных нормализованных выводов B из гипотез Γ в теории T может быть достаточно большим. Вместе с тем каждому нормализованному выводу соответствует всегда только одна (с точностью до порядка посылок в Γ_a и Γ_o) нормализованная запись.

MT2 (Теорема дедукции для D -теорий). Если последовательность B_1, \dots, B_m есть нормализованный вывод формулы B из гипотез Γ в некоторой D -теории T , и $\{\Gamma_o\}, \Gamma_a, \downarrow A_1, \dots, A_n \vdash B$ есть соответствующая этому выводу нормализованная запись утверждения $\Gamma \vdash B$, то в T имеет силу всякое утверждение:

$$\{\Gamma_o\}, \Gamma_a, \downarrow A_1, \dots, A_{i-1} \vdash A \rightarrow \dots \rightarrow A_n \rightarrow B \quad (1 \leq i \leq n).$$

Напоминаем, что под D -теориями в MT2 имеются в виду такие теории, которые не слабее, чем теория D_{\min} , а значит, обязательно содержат следующие принципы: (1) $A \rightarrow A$; (2) $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow A \rightarrow C \rightarrow B$; (3) $(A \rightarrow B) \rightarrow B$ (где A — некоторая теорема T) и правило вывода MP .

Прежде чем осуществить строгое доказательство MT2, сначала дадим некоторые содержательные объяснения.

Сейчас, когда мы имеем формулировку теоремы дедукции, видно, что ограничение ее применимости рамками только таких D -теорий связано с возможностью построить для всех указанных принципов в любой теории (для принципа (3) теория, конечно, не должна быть *пустой*) выводы, нормализованной записью которых будут соответственно: (1) $\downarrow A \vdash A$; (2) $\downarrow A \rightarrow B, C \rightarrow A, C \vdash B$; (3) $\downarrow (A_T \rightarrow B) \vdash B$ (где A_T — теорема теории) и которые поэтому всегда можно было бы получить с помощью принципа дедукции.

Рассмотрим несколько примеров, раскрывающих характерные особенности сформулированной теоремы дедукции. Начнем с ограничения на применение правила адъюнкции. Рассмотрим утверждение

$$AB \rightarrow C \rightarrow D, A, B, C \vdash D.$$

Соответствующим ему нормализованным выводом будет:

- | | | | |
|-------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------|
| 1. $AB \rightarrow C \rightarrow D$ | (<i>noc.</i>) | 5. $C \rightarrow D$ | (1, 4, MP) |
| 2. A | (<i>noc.</i>) | 6. C | (<i>noc.</i>) |
| 3. B | (<i>noc.</i>) | 7. D | (5, 6, MP) |
| 4. AB | (2, 3, RA) | | |

Нормализованной записью этого вывода будет:

$$AB \rightarrow . C \rightarrow D, A, B, \downarrow C \vdash D.$$

Из этого следует возможность получить по теореме дедукции только

$$AB \rightarrow . C \rightarrow D, A, B \downarrow \vdash C \rightarrow D,$$

но не

$$AB \rightarrow . C \rightarrow D \vdash A \rightarrow . B \rightarrow . C \rightarrow D.$$

Обобщенно говоря, ограничения, связанные с использованием RA , не позволяют в нормализованных утверждениях о выводимости заменять в общем случае входящую в список посылок конъюнкцию списком ее составляющих. Такая замена возможна лишь притом, что в процессе вывода можно обойтись без конъюнктивного объединения посылок или зависящих от них формул по правилу RA , например, при наличии в теории принципа экспортации. Видимо, уместно обратить внимание на то весьма неожиданное обстоятельство, что ограничения, связанные с RA , могут блокировать применение теоремы дедукции даже притом, что утверждение о выводимости содержит всего одну посылку. Так, скажем, в релевантных теориях теорема дедукции не может быть применена к утверждению $(A(C \rightarrow C) \rightarrow B)A \vdash B$, так как в них нельзя получить конъюнкцию $A(C \rightarrow C)$ без помощи RA .

Выше мы задавались вопросом, как при наличии теоремы дедукции получить возможность принимать принцип сокращения в одной системе и отвергать в другой, притом что уже в пустой теории справедливо всякое утверждение $A \rightarrow . A \rightarrow B, A \vdash B$. Посмотрим, каким образом блокируется применение к такому утверждению теоремы дедукции, когда в теории нет принципа сокращения. В соответствии с $D2$ вывод этого утверждения выглядит так:

- | | | | |
|--------------------------------------|---------------|--------|---------------|
| 1. $A \rightarrow . A \rightarrow B$ | (noc.) | 4. A | (noc.) |
| 2. A | (noc.) | 5. B | (3, 4, MP) |
| 3. $A \rightarrow B$ | (1, 2, MP) | | |

Определение $D2$, очевидно, не позволит нам избавиться от вторичного использования посылки A , так как требует, чтобы большая посылка предшествовала меньшей. В связи с этим нормализованной записью данного вывода будет:

$$\downarrow A \rightarrow . A \rightarrow B, A, A \vdash B,$$

а это значит, что теорема дедукции не позволяет осуществить сокращение повторяющегося члена импликации. Вместе с тем в теориях, где принцип сокращения $(A \rightarrow . A \rightarrow B) \rightarrow . A \rightarrow B$ верен, имеется возможность, используя его в выводе, обойтись однократным использованием посылок $A \rightarrow . A \rightarrow B$ и A , получив требуемое утверждение:

$$\downarrow A \rightarrow . A \rightarrow B, A \vdash B.$$

Нетрудно убедиться, что верное в релевантных исчислениях R и E утверждение:

$$A \rightarrow . C \rightarrow . A \rightarrow B, A, C \vdash B$$

является нормализованным для R , но не для E . Аналогично,

$$\downarrow A \rightarrow . B \rightarrow C, B, A \vdash B \quad \text{и} \quad \downarrow A, A \rightarrow B \vdash B$$

являются верными для R , но не для E . Причем блокирование от принятия неприемлемых для E утверждений достигается исключительно за счет упорядоченного использования посылок MP . В исчислении R это ограничение легко обходится за счет имеющегося здесь принципа $A \rightarrow . A \rightarrow B \rightarrow B$, который позволяет использовать посылки модуса в ином порядке.

Очевидно, что, имея дело с конкретными исчислениями, для каждого из них можно определить свое специальное понимание нормализованного вывода. Наибольший практический смысл при этом может иметь анализ и описание допустимых для тех или иных исчислений преобразований, которые применимы к нормализованным утверждениям о выводимости в различных исчислениях. Так, например, в случае исчисления E в утверждениях $\Gamma_a, \downarrow A_1, \dots, A_n \vdash B$ можно менять местами посылки A_i и A_{i+1} , когда последняя имеет вид импликации. Этого нельзя делать в D_{\min} , а в R порядок посылок A_1, \dots, A_n вообще не имеет значения. Для классических исчислений любое верное утверждение $A_1, \dots, A_n \vdash B$ является нормализованным. Иными словами, $A_1, \dots, A_n \vdash B$ и $\downarrow A_1, \dots, A_n \vdash B$ здесь совпадают. Причина понятна. Во-первых, классический принцип $A \rightarrow . B \rightarrow A$ позволяет включить в последовательность вывода любую посылку. Во-вторых, так называемый закон экспортации $AB \rightarrow C \rightarrow . A \rightarrow . B \rightarrow C$ дает возможность обойтись без правила адьюнкции. И в-третьих, в классической логике нет никаких ограничений на перестановку членов импликации: формулы $A \rightarrow . B \rightarrow C$ и $B \rightarrow . A \rightarrow C$ здесь эквивалентны.

Рассматривая те возможности, которые дают разные исчисления при преобразованиях $\downarrow A_1, \dots, A_n \vdash B$, можно получать важные сравнительные характеристики как самих исчислений, так и описываемых в них импликаций. Возможен также обратный путь: идти от принятия некоторых правил преобразований нормализованных утверждений $\downarrow A_1, \dots, A_n \vdash B$ к построению соответствующих им исчислений. Именно на этом пути я в свое время обнаружил, что между E и R лежит бесконечное множество промежуточных исчислений. Скажем, класс преобразований, допускаемый системой E , можно было бы дополнить уместным с содержательной точки зрения и не противоречащим идеологии этой системы разрешением сокращать повторяющиеся посылки в A_1, \dots, A_n не только тогда, когда они

стоят непосредственно рядом. Хотите получить бесконечное множество промежуточных между E и R систем, — разрешите вычеркивать одинаковые посылки, когда они стоят через одну, через две, через три, и так далее. Такого типа преобразований E имеется множество. Можно, например, сближать одинаковые посылки влево, вправо, навстречу друг другу.

Перейдем к доказательству теоремы дедукции МТ2. Пусть в некоторой D -теории T существует нормализованный вывод B_1, \dots, B_m формулы B из гипотез Γ , которому соответствует утверждение $\Gamma_a, \downarrow A_1, \dots, A_n \vdash B$. Надо показать, что в этом случае верно всякое утверждение:

$$\Gamma_a, \downarrow A_1, \dots, A_{i-1} \vdash A_i \rightarrow \dots \rightarrow A_n \rightarrow B \quad (1 \leq i \leq n).$$

Согласно принятым требованиям, к нормализованным утверждениям в последовательности B_1, \dots, B_m после появления гипотезы A_1 правило RA не применяется. Исследуем все возможные случаи вида той части последовательности (назовем ее подпоследовательностью G_{km}), начинающейся с шага B_k , на котором в последовательность включена гипотеза A_n , и кончая последним шагом B_m , на котором мы имеем формулу B .

Чтобы избежать громоздкости доказательства, пойдем на некоторые упрощения, которые, однако, не снижают степени общности доказательства.

Исключим из рассмотрения те случаи, когда среди членов G_{km} встречаются формулы, являющиеся теоремами T и применяющиеся как малые посылки MP к членам G_{km} . Мы имеем возможность сделать это на следующем основании. В качестве большей посылки MP теорема T войти в G_{km} без нарушений нормализованности вывода не может. Положение, при котором теорема входит в G_{km} и является меньшей посылкой MP , возможно. Нас заботит здесь только тот случай, когда большая посылка MP также входит в G_{km} . Пусть дело обстоит именно таким образом, и в G_{km} входит пара членов последовательности $A_T \rightarrow C$ и A_T , где A_T — теорема. Тогда выше формулы B_k , где это не влечет нарушения нормализации вывода (таким местом, в частности, во всех случаях является первый шаг вывода), запишем шаг $A_T \rightarrow C \rightarrow C$ (теорема всякой D -теории), а шаг A_T вычеркнем. Вывод сохранит свою силу, и никаких нарушений нормализованности вывода при этом не произойдет. Просто шаг, на котором получалось C , будет получаться теперь не из $A_T \rightarrow C$ и A_T , а из $A_T \rightarrow C \rightarrow C$ и $A_T \rightarrow C$. Одна теорема теории T будет заменена другой и не более того. Естественно, что надо будет осуществить необходимые изменения в анализе.

Можно утверждать теперь (и именно с этой целью вводилось рассмотренное упрощение), что никакой член подпоследовательности G_{km} не может быть большей посылкой MP . В противном случае было бы нарушено требование (с) нормализованного использования MP , согласно которому малая

его посылка, которая неизбежно должна бы была последовать за большей, не должна зависеть от гипотез, предшествующих большей посылке.

Нам надо рассмотреть несколько следующих исчерпывающих случаев, касающихся возможной структуры G_{km} .

Случай 1. B_m совпадает с A_n . Тогда нормализованное утверждение имеет вид $\downarrow B \vdash B$. Теорема дедукции верна в силу того, что в каждой D -теории имеет силу $\vdash B \rightarrow B$.

Случай 2. A_n находится на шаге B_{m-1} . Тогда, в силу наших ограничений на MP , формула A_n может быть только *малой* посылкой этого правила, в результате применения которого получено B_m . Это значит, что в качестве большей посылки мог быть только член последовательности, имеющий вид $A_n \rightarrow B$. Но если формула $A_n \rightarrow B$ входит в последовательность вывода до гипотезы A_n , то эта формула является выводимой из G_a, A_1, \dots, A_{n-1} . Заметим, что $A_n \rightarrow B$ либо должна быть теоремой теории T , либо должна зависеть от всех остальных входящих в вывод гипотез G_a, A_1, \dots, A_{n-1} , так как в противном случае не выполнено было бы требование о зависимости заключения B от всех входящих в вывод формул. Таким образом, возможность по крайней мере однократного применения теоремы дедукции в случае 2 доказана.

Случай 3. Гипотеза A_n (шаг B_k) является меньшей посылкой MP , но не совпадает с B_{m-1} .

Рассмотрим сначала тот упрощенный вариант, когда между B_k и B_{m-1} имеется только одна промежуточная формула последовательности B_{k+1} , совпадающая с B_{m-1} .

Как мы знаем, большими посылками MP ни B_k , ни B_{k+1} быть не могут, потому что после них нельзя включать формул, зависимых от гипотез, а другие в подпоследовательность G_{km} , как было условлено, не входят. Для того чтобы B_k и B_{k+1} можно было использовать в качестве малых посылок MP , в последовательности вывода G должны быть предшествующие шагу B_k члены последовательности $B_{k+1} \rightarrow B$ и $A_n \rightarrow B_{k+1}$. Причем именно в указанном порядке (не обязательно рядом). И так как в любой D -теории справедлива теорема транзитивности

$$B_{k+1} \rightarrow B \rightarrow . A_n \rightarrow B_{k+1} \rightarrow . A_n \rightarrow B,$$

из посылок G_a, A_1, \dots, A_{n-1} может быть получен вывод формулы $A_n \rightarrow B$, что и требуется теоремой дедукции.

Случай 4. Этот случай является обобщением предыдущего случая 3 и предполагает, что между B_k и B_m лежит конечное число n промежуточных шагов.

Приведем пример такого вывода:

- | | | | |
|--|---------------------|--------|---------------------|
| 1. $D \rightarrow B$ | (<i>зупот.</i>) | 6. C | (<i>зупот.</i>) |
| 2. $A \rightarrow D$ | (<i>зупот.</i>) | 7. A | (<i>MP</i> , 5, 6) |
| 3. $A \rightarrow A \rightarrow . C \rightarrow A$ | (<i>зупот.</i>) | 8. D | (<i>MP</i> , 2, 7) |
| 4. $A \rightarrow A$ | (<i>теор.</i>) | 9. B | (<i>MP</i> , 1, 8) |
| 5. $C \rightarrow A$ | (<i>MP</i> , 3, 4) | | |

В приведенном примере число шагов между B_k (здесь это шаг 6) и B_m (шаг 9) равно 2.

Очевидно, как и в предыдущем случае, все члены последовательности от B_k до B_{k+n} , где первый совпадает с гипотезой A_n , а последний с B_{m-1} , могут быть только малыми посылками *MP*. Без нарушений нормализованного использования *MP* это возможно, только если в последовательности G вывода имеются все формулы вида $B_i \rightarrow B_{i-1}$, где ($k \leq i \leq m$), которые входят в последовательность (появляются в ней) в порядке убывания индекса i . Последними из их числа войдут в последовательность формулы $B_{m-2} \rightarrow B_{m-1}$ и $B_{m-1} \rightarrow B_m$.

Так как для любой D -теории справедлив принцип транзитивности, мы имеем

$$B_{m-1} \rightarrow B_m \rightarrow . B_{m-2} \rightarrow B_{m-1} \rightarrow . B_{m-2} \rightarrow B_m .$$

Это обеспечивает нам выводимость $B_{m-2} \rightarrow B_m$ из гипотез, предшествующих шагам $B_{m-2} \rightarrow B_{m-1}$ и $B_{m-1} \rightarrow B_m$. Применение принципа транзитивности позволяет далее получить из $B_{m-2} \rightarrow B_m$ и $B_{m-3} \rightarrow B_{m-2}$ утверждение $B_{m-3} \rightarrow B_m$ и так далее, пока индекс i в формуле $B_i \rightarrow B_m$ не совпадет с k . Вывод формулы $B_k \rightarrow B_m$, совпадающей с $A_n \rightarrow B$, может быть осуществлен из формул, предшествующих гипотезе A_n , и поэтому имеет силу утверждение о выводимости $A_n \rightarrow B$ из гипотез $\Gamma_a, A_1, \dots, A_{n-1}$.

Никаких иных случаев, связанных со структурой G_m , кроме четырех рассмотренных быть не может. Так что если бы формулировка *MT2* гласила, что верность

$$\Gamma_a, \downarrow A_1, \dots, A_n \vdash B$$

влечет верность

$$\Gamma_a, A_1, \dots, A_{n-1} \vdash A_n \rightarrow B,$$

то теорему уже можно было бы считать доказанной. Мы же должны доказать верность более сильного утверждения:

$$\Gamma_a, \downarrow A_1, \dots, A_{i-1} \vdash A_i \rightarrow \dots \rightarrow . A_n \rightarrow B \quad (1 \leq i \leq n).$$

Собственно, надо показать, что нормализованная последовательность вывода B_1, \dots, B_m формулы B из $\Gamma_a, A_1, \dots, A_n$ может быть преобразована в

нормализованную последовательность C_1, \dots, C_r , которой будет соответствовать запись

$$\Gamma_a, \downarrow A_1, \dots, A_{n-1} \vdash A_n \rightarrow B.$$

При доказательстве того, что принцип дедукции применим к последней посылке A_n , мы видели, что $A_n \rightarrow B$ или непосредственно предшествовала посылке A_n , или могла быть получена из предшествующих посылок формул с помощью имеющихся в теории D_{\min} теорем. В первом случае требуемый нормализованный вывод C_1, \dots, C_r , обеспечивающий вывод $A_{n-1} \rightarrow . A_n \rightarrow B$ из $\Gamma_a, A_1, \dots, A_{n-2}$, мы получим, ограничив последовательность шагом, на котором получено $A_n \rightarrow B$. Во втором — поставив на место формулы A_n заключительную формулу $A_n \rightarrow B$ и включив в вывод соответствующие теоремы.

Так мы можем поступать после каждого применения принципа дедукции, заканчивая той использованной гипотезой, после которой не было использовано правило адьюнкции. И именно то, что и требовалось доказать.

Нам теперь остается показать, что МТ2 адекватна любой D -теории в смысле следующей метатеоремы:

МТ3 (Теорема адекватности). Утверждение $\Gamma \vdash A \rightarrow B$ верно во всякой D -теории, если и только если существует нормализованная последовательность G вывода B из посылок Γ и A , которой соответствует нормализованное утверждение $\Gamma, \downarrow A \vdash B$.

Действительно, раз существует вывод $A \rightarrow B$ из Γ , этот вывод всегда можно нормализовать (МТ1). Конечной формулой последовательности нормализованного вывода будет $A \rightarrow B$. Добавив к этой последовательности A (как посылку) и B (как результат МР), мы получим нормализованный вывод B из Γ и A , а значит, требуемое $\Gamma, \downarrow A \vdash B$. Обратное утверждение получается на основании МТ2.

МТ3 показывает, что в определении нормализованного вывода и в условиях применения теоремы дедукции МТ2 не содержится каких-либо ограничений, по причине которых при верности $\Gamma \vdash A_1 \rightarrow \dots \rightarrow . A_n \rightarrow B$ не имело бы тем не менее силы утверждение $\Gamma_a, \downarrow A_1, \dots, A_n \vdash B$.

Подозрение, что такое возможно, связано с требованием зависимости заключения от всех входящих в вывод гипотез, тогда как многие импlicative вида теоремы исчислений таковы, что их консеквенты сами являются теоремами и могут быть получены без участия антецедентов.

Возьмем, например, верное во всех D -теориях утверждение:

$$\vdash A \rightarrow B \rightarrow . B \rightarrow A \rightarrow . B \rightarrow B.$$

Можно убедиться, что соответствующее утверждение

$$\downarrow A \rightarrow B, B \rightarrow A, B \vdash B$$

является верным. Об этом говорит следующая последовательность формул:

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| 1. $A \rightarrow B$ (нос.) | 4. A (2, 3, МР) |
| 2. $B \rightarrow A$ (нос.) | 5. B (1, 4, МР) |
| 3. B (нос.) | |

Верным будет также получающееся после применения принципа дедукции к $\downarrow A \rightarrow B, B \rightarrow A, B \vdash B$ утверждение

$$\downarrow A \rightarrow B, B \rightarrow A \vdash B \rightarrow B.$$

Соответствующий ему нормализованный вывод получается из вывода, приведенного выше, включением в последовательность вывода теоремы $A \rightarrow B \rightarrow . B \rightarrow A \rightarrow . B \rightarrow B$ и вместо шагов (3)–(5) на последнем шаге формулы $B \rightarrow B$.

Конечно, на практике строить выводы, в которых получаемое следствие уже входит в число посылок или является заведомой теоремой, при обычных рассуждениях не имеет никакого смысла. Однако подобные выводы могут оказаться полезными для внутренних целей теории. И главное, они вполне законны, так как являются подстановочными случаями нормальных выводов. Так, в нашем случае — это подстановочный случай вывода B из $A \rightarrow B, C \rightarrow A$ и C , где вместо C , которое может быть произвольным, стоит B .

Нам важно было показать, и мы это сделали, что сформулированная нами теорема дедукции принципиально не допускает случая, при котором могло бы быть верным $\Gamma \vdash A \rightarrow B$, но не было бы таковым $\Gamma, \downarrow A \vdash B$.

7.3. Универсальная теорема дедукции

Формулировка *универсальной теоремы дедукции*, которую нам предстоит дать теперь, потребует дополнительных терминологических соглашений.

Пусть последовательность B_1, \dots, B_m есть нормализованный вывод формулы B из гипотез Γ в некоторой теории T . Будем говорить, что формула последовательности, находящаяся на шаге B_i и являющаяся гипотезой, *блокирована для дедукции*, если и только если имеет место по крайней мере одно из следующих *блокирующих условий*:

(b1) B_i является первой гипотезой, входящей в последовательность, и при этом не использована в выводе в качестве меньшей посылки;

(b2) после шага B_i в выводе к зависящим от гипотез формулам было применено правило адъюнкции RA ;

(b3) после шага B_i имеет место заключение по MP , притом что в качестве малой посылки выступает теорема теории, а в качестве большей зависящая от гипотез формула;

(b4) после шага B_i имеет место заключение по MP , в качестве малой посылки которого выступает зависящая от гипотез формула A , а большей посылкой служит член последовательности, предшествующий всем тем гипотезам, от которых зависит A .

Пусть последовательность B_1, \dots, B_m есть нормализованный вывод формулы B из гипотез Γ в некоторой теории T . Выделим в этой последовательности шаг B_k , на котором находится гипотеза с наименьшим индексом, которая не блокирована для дедукции. Пусть теперь A_1, \dots, A_n есть все те члены последовательности, не обязательно различающиеся, которые в указанном порядке входят в нее в качестве гипотез, начиная с шага B_k включительно.

Пусть далее Γ_b — список всех тех (блокированных) гипотез из Γ , которые были использованы в выводе до шага B_k . И наконец, пусть Γ_o — список тех посылок из Γ , которые не использовались в выводе вообще.

Мы имеем, таким образом, три списка гипотез Γ_b , Γ_o и A_1, \dots, A_n , которые в своей совокупности исчерпывают весь список Γ и каждый из которых в конкретном случае может быть пустым.

Выражение $\{\Gamma_o\}, \Gamma_b, \uparrow A_1, \dots, A_n \vdash B$ будем называть нормализованной записью утверждения $\Gamma \vdash B$ для нормализованного вывода B из Γ , имеющего вид B_1, \dots, B_m . Список Γ_o будем опускать. Запись $\uparrow A_1, \dots, A_n \vdash B$ в отличие от записи $\Gamma_b, \uparrow A_1, \dots, A_n \vdash B$ говорит о пустоте Γ_b , и значит о том, что ни одна из посылок не блокирована для вывода. В свою очередь, запись $\Gamma_b, \uparrow \vdash B$ говорит, что все использованные в выводе гипотезы (при данном построении вывода) блокированы для дедукции. Наконец, обычные записи $\Gamma_b, A_1, \dots, A_n \vdash B$ и $A_1, \dots, A_n \vdash B$ говорят о том, что из указанных гипотез можно вывести B , но не утверждается, что запись вывода нормализована.

Заметим еще раз, что число различных нормализованных выводов B из гипотез Γ в теории T может быть достаточно большим. Иными словами, одно и то же заключение из данных гипотез может быть получено различными путями. Вместе с тем каждому нормализованному выводу соответствует всегда только одна (с точностью до порядка посылок в Γ_b и Γ_o) нормализованная запись.

Теорема дедукции выглядит следующим образом:

MT4 (Универсальная теорема дедукции⁹). Если последовательность B_1, \dots, B_m есть нормализованный вывод формулы B из гипотез Γ в некоторой

⁹ Стоит во избежание недоразумений повторить, что речь идет об исчислениях, замкнутых относительно MP . Универсальность обеспечивается в определенной мере тем, что в D1 и

теории T , и $\Gamma_b, \uparrow A_1, \dots, A_n \vdash B$ ($n \geq 1$) есть соответствующая этому выводу нормализованная запись утверждения $\Gamma \vdash B$, то в T имеет силу утверждение:

$$\Gamma_b, \uparrow A_1, \dots, A_{i-1} \vdash A_i \rightarrow \dots \rightarrow .A_n \rightarrow B \quad (1 \leq i \leq n).$$

Прежде чем дать строгое доказательство теоремы МТ4, рассмотрим некоторые характерные ее особенности. В частности, какова роль принятых нами блокирующих ограничений.

Первое блокирующее ограничение, по существу, имеет смысл только для тех теорий, в которых отсутствует закон рефлексивности. В этом случае вывод, состоящий из одного шага

$$1. B \text{ (зипот.)}$$

не дает возможности воспользоваться теоремой дедукции. Если же в T верно $\vdash B \rightarrow B$, то такую возможность открывает вывод:

1. $B \rightarrow B$ (теорема)
2. B (зипот.)
3. B (1, 2, МР).

Ясно поэтому, что в случае пустоты теории утверждение вида $\uparrow A_1 \vdash A_2 \rightarrow \dots \rightarrow .A_n \rightarrow B$ является заведомо неверным. В пустой теории могут быть верными исключительно выражения вида:

$$A_1 \rightarrow \dots \rightarrow .A_n \rightarrow B, \uparrow A_1, \dots, A_n \vdash B$$

и те, которые получаются из них по теореме дедукции вплоть до утверждения

$$A_1 \rightarrow \dots \rightarrow .A_n \rightarrow B \vdash A_1 \rightarrow \dots \rightarrow .A_n \rightarrow B.$$

Так что можно было бы сказать, что в пустой теории первая в выводе посылка всегда заблокирована для вывода. Отказ от блокирующего условия (b1) делает теорему дедукции верной только для тех теорий, которые содержат принцип рефлексивности. Наличие последнего, естественно, не исключает, что первая в последовательности вывода гипотеза может быть заблокирована по иным основаниям.

Блокирующее ограничение (b2), связанное с правилом адьюнкции RA , уже было рассмотрено в предыдущем параграфе, когда была сформулиро-

в D2 фигурируют ссылки на теоремы T , а не на аксиомы, так как в последнем случае, ограничиваясь в выводе указанными правилами, мы утратили бы возможность говорить об исчислениях, в которых исходными правилами вывода являются какие-нибудь отличные от стандартных. Мы можем, например, представить себе исчисление с правилом вывода, разрешающим переход от $A \rightarrow B$ к $C \rightarrow A \rightarrow .C \rightarrow B$ при отсутствии в исчислении самого принципа транзитивности $A \rightarrow B \rightarrow .C \rightarrow A \rightarrow .C \rightarrow B$. Нам нет необходимости включать ссылки на такого рода правила в определение вывода, так как мы всегда можем использовать сразу нужную теорему.

вана теорема дедукции для D -теорий. Там оно не называлось блокирующим ограничением, но теорему дедукции применять к гипотезам нормализованного вывода, если после их появления в последовательности вывода использовалось RA , по причинам, которые были объяснены, запрещалось.

Надо сказать, что именно такое запрещение, связанное, как это ясно, с ориентацией на релевантную логику, где не имеет силы закон экспортации, позволяющий переходить от $AB \rightarrow C$ к $A \rightarrow . B \rightarrow C$, привело к идее блокирующих дедукцию ограничений вообще.

Обратимся к блокирующему ограничению (b3). Оно исключает применение принципа дедукции к гипотезе вида $A \rightarrow C$, где A теорема теории, в которой осуществляется вывод, если C появляется в выводе на основании этой гипотезы в качестве большей посылки MP . Таким образом, в теории, в которой для теоремы A не имеет силы принцип $(A \rightarrow C) \rightarrow C$, не будет верным утверждение:

$$\uparrow(A \rightarrow C) \vdash C.$$

В теории, в которой $(A \rightarrow C) \rightarrow C$ есть теорема, ограничение (3) силы не имеет, так как его можно обойти, получая C за счет использования этой теоремы и посылки $(A \rightarrow C)$. Таким образом, при отказе от ограничения (b3) теорема дедукции верна для всех тех теорий, где верна указанная теорема.

Блокирующее ограничение (b4) имеет смысл для теорий, в которых нет слабого принципа транзитивности $A \rightarrow B \rightarrow . C \rightarrow A \rightarrow . C \rightarrow B$. Обратимся к выводу:

- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| 1. $A \rightarrow B$ (gunom.) | 4. A (2, 3, MP) |
| 2. $C \rightarrow A$ (gunom.) | 5. B (1, 4, MP) |
| 3. C (gunom.) | |

Нормализованной записью этого вывода будет:

$$A \rightarrow B, C \rightarrow A, C \uparrow \vdash B.$$

Мы не можем поставить вертикальную стрелку \uparrow ни перед одной из гипотез, так как уже последняя из них C в силу (b4) блокирована для дедукции, поскольку в выводе после нее стоит формула A , являющаяся малой посылкой MP , а большей его посылкой является формула $A \rightarrow B$, которая предшествует гипотезам $C \rightarrow A$ и C , от которых только и зависит малая посылка. То же самое происходит и в том случае, когда на месте шага (1) стоит некоторая теорема теории. Пусть, например, B имеет вид $A \vee B$, и $A \rightarrow A \vee B$ есть теорема. Тогда нормализованной записью вывода будет: $C \rightarrow A, C \vdash A \vee B$, и утверждение $\uparrow C \rightarrow A, C \vdash A \vee B$ по-прежнему будет неверным.

Ограничение (b4), возможно, выглядит искусственным и непонятным по своим основаниям. На самом деле оно блокирует возможность преоб-

разовать утверждение вида $\Gamma, \uparrow A \vdash B$ в утверждение $\Gamma, \uparrow C \rightarrow A, C \vdash B$, если в теории нет указанного закона транзитивности. В более общем смысле (b4) делает невозможным переход от $\Gamma, A \vdash B$ и $\Delta \vdash A$ к $\Gamma, \Delta \vdash B$. Иначе говоря, это ограничение не позволяет включать в последовательность вывода вместо гипотезы некоторый самостоятельный ее вывод.

Совокупность ограничений, блокирующих применение принципа дедукции, приводит к тому, что МТ4, в отличие от МТ2, сформулированной для D -теорий, становится универсальной теоремой дедукции, так как позволяет в результате применения теоремы (принципа) дедукции получать только те утверждения вида $\vdash B$, которым соответствуют теоремы той теории, в которой осуществляется вывод. В пустой теории список таких утверждений будет пуст. Напомним, что в пустой теории всегда будет верным всякое утверждение вида (и только такого вида):

$$A_1 \rightarrow . A_2 \rightarrow . \dots \rightarrow . A_n \rightarrow B, \uparrow A_1, A_2, \dots, A_n \vdash B \quad (n \geq 0).$$

Доказательство МТ4.

Пусть в некоторой теории T (возможно, пустой) существует нормализованный вывод B_1, \dots, B_m формулы B из гипотез Γ , которому соответствует нормализованное утверждение $\Gamma_b \uparrow A_1, \dots, A_n \vdash B$. Надо показать, что в этом случае верно всякое утверждение:

$$\Gamma_b, \uparrow A_1, \dots, A_{i-1} \vdash A_i \rightarrow . \dots \rightarrow . A_n \rightarrow B \quad (1 \leq i \leq n)^{10}.$$

Доказательство будем вести по исчерпывающим случаям. Согласно принятым требованиям к нормализованным утверждениям, в последовательности B_1, \dots, B_m после появления гипотезы A_1 никакие ограничительные условия, блокирующие гипотезы, силы не имеют. Рассмотрим ту часть последовательности (назовем ее подпоследовательностью G_{im}), которая начинается с шага B_i , на котором в последовательность включена гипотеза A_n , и кончается последним шагом B_m , на котором мы имеем формулу B . Покажем, что эта подпоследовательность всегда состоит только из двух членов B_{m-1} и B_m , совпадающих с A_n и B соответственно.

Убедимся сначала, что подпоследовательность G_{im} не может состоять всего из одного члена, т. е. что B_m не может совпасть с гипотезой A_n . Это ясно из того, что A_n в таком случае была бы единственной гипотезой, совпадая с A_1 при пустом списке неблокированных гипотез, от которых зависит совпадающее с этой гипотезой заключение B_m . Весь вывод тогда состоял бы из единственного шага B_m , где $m = 1$. Но тогда B_m в силу блокирующего ограничения b1 не может входить в последовательность как

¹⁰ Коррективы, которые надо внести в доказательство МТ3 при пустоте Γ_b , видны из формулировки самой теоремы.

гипотеза, поскольку указанное ограничение требует, чтобы единственная гипотеза последовательности была использована как меньшая посылка.

Гипотеза A_n вообще во всех случаях может быть только меньшей посылкой. Если бы она была большей посылкой, то после нее должна была бы находиться меньшая. Если бы при этом меньшая была теоремой, то было бы нарушено блокирующее ограничение $b3$. А если бы меньшая посылка зависела от гипотез, то было бы нарушено условие (с) нормализованного использования MP .

Чтобы доказать, что между формулами B_i (она же A_n) и B_m не может находиться ни одна промежуточная формула последовательности B_{i+1} , убедимся, что после B_i невозможно включить в последовательность никакую формулу B_{i+1} , отличную от последней формулы B_m . Исследуем все возможные случаи.

Случай 1. Допустим, что B_{i+1} является теоремой и используется как меньшая посылка MP . Большая посылка при этом от гипотез зависеть не может, так как это нарушило бы $b3$. Если же большая посылка от гипотез не зависит, являясь теоремой, то результатом MP будет опять-таки теорема. При этом в нарушение требований нормализованного вывода формула B_m не будет зависеть от B_{i+1} . Таким образом, теоремой и меньшей посылкой B_{i+1} быть не может. Не может B_{i+1} быть также теоремой и большей посылкой. Действительно, если меньшей посылкой является теорема, то от B_{i+1} не будет зависеть B_m , а если меньшей посылкой будет зависящая от гипотез формула, то это нарушит требование (с) нормализованного использования MP .

Случай 2. B_{i+1} зависит от гипотез. Включить B_{i+1} в последовательность вывода можно было бы в этом случае исключительно за счет применения MP . При этом малой посылкой могла бы быть только гипотеза A_n , так как в противном случае было бы нарушено условие (b) нормализованного использования MP , согласно которому не должно быть никаких членов последовательности между меньшей посылкой и заключением. Чтобы B_m зависело от B_{i+1} , последнее должно быть использовано как одна из посылок MP . Большой посылкой B_{i+1} быть не может, потому что после нее нельзя включить ни формул, зависящих от гипотез (условие (с)), ни теорем ($b3$).

Остается рассмотреть последнюю возможность, при которой B_{i+1} является меньшей посылкой. Это означает, что в последовательности вывода имеются предшествующие B_i формулы $A_n \rightarrow B_{i+1}$ и $B_{i+1} \rightarrow B_{i+2}$, где B_{i+2} — формула, от которой зависит B_m (возможно, совпадая с ней) и которая получается по MP из $B_{i+1} \rightarrow B_{i+2}$ и B_{i+1} . Теперь, если две указанные импликации $A_n \rightarrow B_{i+1}$ и $B_{i+1} \rightarrow B_{i+2}$ входят в вывод в указанной последовательности, то оказывается нарушенным условие (с), так как B_{i+1} зависит от $A_n \rightarrow B_{i+1}$. Если

порядок иной, то нарушенным оказывается блокирующее ограничение б4. Таким образом, случай 2, как и случай 1, оказывается невозможным.

Следовательно, A_n всегда находится на шаге B_{m-1} . В силу наших ограничений на MP формула A_n может быть только малой посылкой этого правила, в результате применения которого получено B_m . Это значит, что в качестве большей посылки мог быть только член последовательности, имеющий вид $A_n \rightarrow B$. Но если формула $A_n \rightarrow B$ входит в последовательность вывода до гипотезы A_n , то значит, она является выводимой из $\Gamma_a, A_1, \dots, A_{n-1}$. Заметим сразу, что $A_n \rightarrow B$ не может не зависеть от всех остальных гипотез $\Gamma_a, A_1, \dots, A_{n-1}$, так как в противном случае не выполнено было бы требование о зависимости заключения B (которое получается из $A_n \rightarrow B$ и A_n в один шаг) от всех гипотез. Таким образом, возможность по крайней мере однократного применения теоремы дедукции доказана.

Мы же должны доказать теперь верность более сильного утверждения:

$$\Gamma_b, \uparrow A_1, \dots, A_{i-1} \vdash A_i \rightarrow \dots \rightarrow A_n \rightarrow B \quad (1 \leq i \leq n).$$

Нам надо показать, что нормализованная последовательность вывода B_1, \dots, B_m формулы B из $\Gamma_b, A_1, \dots, A_n$ может быть преобразована в нормализованную последовательность C_1, \dots, C_r , которой будет соответствовать:

$$\Gamma_b, \uparrow A_1, \dots, A_{n-1} \vdash A_n \rightarrow B.$$

При доказательстве того, что принцип дедукции применим к последней посылке A_n , мы видели, что формула $A_n \rightarrow B$ или сама предшествовала посылке A_n , или ее можно было получить из предшествующих посылке формул с помощью имеющихся в теории T теорем. В первом случае требуемый нормализованный вывод C_1, \dots, C_r , обеспечивающий вывод $A_{n-1} \rightarrow A_n \rightarrow B$ из $\Gamma_b, A_1, \dots, A_{n-2}$, мы получим, ограничив последовательность шагом, на котором получено $A_n \rightarrow B$. Во втором — поставив на место A_n заключительную формулу $A_n \rightarrow B$ и включив в вывод соответствующие теоремы.

Так мы можем поступать после каждого применения принципа дедукции.

Нам остается показать, что $MT4$ адекватна любой теории T в смысле следующей метатеоремы:

MT5 (Теорема адекватности). Утверждение $\Gamma \vdash A \rightarrow B$ верно во всякой теории T , если и только если существует нормализованная последовательность G вывода B из посылок Γ и A , которой соответствует нормализованное утверждение $\Gamma, \uparrow A \vdash B$.

Действительно, раз существует вывод $A \rightarrow B$ из Γ , его всегда можно нормализовать ($MT1$). Конечной формулой последовательности нормализованного вывода будет $A \rightarrow B$. Добавив к этой последовательности две формулы: A (как посылку) и B (как результат MP), мы получим нормали-

зованный вывод B из Γ и A , а значит, требуемое $\Gamma, \uparrow A \vdash B$. Обратное утверждение получается на основании МТ4. Таким образом, МТ5 доказана.

МТ5, как и доказанная ранее МТ3, показывает, что как в определении нормализованного вывода, так и в условиях применения теоремы дедукции МТ4 не содержится каких-либо ограничений, по причине которых при верности $\Gamma \vdash A_1 \rightarrow \dots \rightarrow A_n \rightarrow B$ при любом n не имело бы тем не менее силы утверждение $\Gamma_b \uparrow A_1, \dots, A_n \vdash B$. Иными словами, если из некоторых гипотез Γ в данной теории T может быть осуществлен вывод импликации вида $A_1 \rightarrow \dots \rightarrow A_n \rightarrow B$, то всегда в этой теории имеет силу нормализованный вывод $\Gamma_b \uparrow A_1, \dots, A_n \vdash B$, который позволяет получить вывод из Γ той же импликации на основании теоремы дедукции.

7.4. Теорема дедукции для неклассических систем: два возможных подхода

Теперь, когда у нас есть универсальная формулировка теоремы дедукции фактически для любых логических исчислений, имеет смысл вернуться к одному сделанному выше замечанию. В нем речь шла о том, что теория импликации, для которой не удастся найти подходящей формулировки теоремы дедукции, не может претендовать на содержательную оправданность предлагаемого этой теорией описания (формализации) следования или условной связки. Становится ли сейчас это замечание излишним. Я думаю, оно приобретает теперь иной смысл. Да, мы можем сформулировать теорему дедукции для любой теории, но по характеру ограничений, блокирующих применение теоремы дедукции, от которых (ограничений) исследуемая теория принципиально не позволяет отказаться, можно составить представление о том, насколько адекватно описывает эта теория ту содержательно или формально трактуемую импликацию, условную связку, следование, на формализацию свойств которых претендует.

В заключение настоящего раздела остановлюсь на одной проблеме, на которую заставил меня обратить внимание В. М. Попов. Речь идет о двух возможных подходах в определении вывода при формулировке теоремы дедукции для конкретных логических систем. Подход, который я провозгласил в самом начале, исходил из двух следующих предпосылок.

Первая. Существует некоторое независимое от логической системы и используемое в практике повседневных рассуждений понимание вывода, которое разрешает использовать имеющиеся гипотезы, их конъюнкции и правило *MP* для получения выводов, опираясь или даже не опираясь на какие-либо дополнительные логические средства. Это понимание вывода эксплицируется стандартным определением вывода.

Вторая. Изменения в понятии вывода, связанные с потребностью сформулировать теорему дедукции для той или иной системы, не должны сужать класса тех следствий из гипотез, которые могут быть получены в соответствии со стандартным выводом.

Аргументировать такую позицию довольно просто. Было бы странно, вооружившись некоторой логической теорией, получать следствий меньше, чем это можно в отсутствии оной.

Именно основанный на этих двух предпосылках подход и был здесь реализован. В результате теорема дедукции имеет формулировку такую, что верность в некоторой логической системе утверждения $\Gamma, A \vdash B$, как мы видели, совсем не обязательно гарантирует нам верность в ней $\Gamma \vdash A \rightarrow B$ для описываемой в системе импликации. Иначе говоря, применение теоремы дедукции требует у нас не просто выводимости B из Γ и A , но выводимости при определенных требованиях. Так как в общем случае может оказаться, например, что A вообще не требуется для вывода B .

Возможен, однако, и является, может быть, даже более часто встречающимся другой подход, при котором ставится задача такого определения вывода для конкретной теории T , при котором никакое утверждение $\Gamma, A \vdash B$ не будет являться в T верным, если при этом в T не имеет силы $\Gamma \vdash A \rightarrow B$.

Лично мне тот подход, который я назвал первым и который здесь использовал, по ряду причин, на которые я уже обращал внимание, кажется более предпочтительным. Во всяком случае тогда, когда стоит задача нахождения подходящей теоремы дедукции для уже имеющихся систем. Вместе с тем мы всегда можем преобразовать первый подход во второй. Все просто. Для каждой логической системы T всегда можно сформулировать такое определение вывода, при котором утверждение $\Gamma, A \vdash B$ будет считаться верным, лишь когда оно удовлетворяет тем условиям, при которых к нему применима теорема дедукции.

У нас всегда в распоряжении две возможности. Так, например, можно запретить применение теоремы дедукции к гипотезе, после появления которой в выводе использовалось правило адьюнкции, а можно запретить использовать в выводе правило адьюнкции к формулам, зависимым от гипотез. Тогда в формулировке теоремы дедукции введение соответствующего ограничения лишается смысла, ибо выводов, под него подпадающих, просто не окажется. Таким образом, первый, т. е. принятый здесь подход, легко трансформировать для каждой логической системы во второй.

Трудно представить вместе с тем, как этот второй подход, с его индивидуальным приспособлением к каждой конкретной системе, мог бы привести даже к идее формулировки обобщенной, не говоря уже об универсальной, теоремы дедукции.

В рамках конкретных примеров сказанное можно проиллюстрировать следующим образом. При первом подходе в любой релевантной системе мы имеем утверждение $A, B \vdash AB$, а при нормализованной его записи $A, B \uparrow \vdash AB$. Иначе говоря, можем вывести из гипотез их конъюнкцию, но не можем воспользоваться теоремой дедукции, так как указанную конъюнкцию нельзя получить без использования правила адъюнкции, и значит, обе гипотезы заблокированы для дедукции. При втором подходе мы вынуждены будем признать неверным уже сам вывод $A, B \vdash AB$. Если же мы не принимаем вообще никакой фиксированной логики, имея, так сказать, пустую теорию или теорию, в которой есть только правило *MP*, то в ней при этом втором подходе, будучи последовательным, нельзя будет считать верным ни $A \rightarrow B$, $A \vdash B$, ни даже $A \vdash A$. Что выглядело бы довольно-таки странно. Таким образом, уверенность в преимуществе первого подхода не кажется бесосновательной.

Неприменимость теоремы (принципа) дедукции к утверждению $\Gamma, A \vdash B$ не должна быть аргументом против принятия этого утверждения как верного, так как такая неприменимость может быть следствием определенной трактовки импликации. Вполне возможно, что $\Gamma, A \vdash B$ не позволяет считать верным $\Gamma \vdash A \rightarrow B$ для необходимой релевантной импликации, но позволяет считать таковым как $\Gamma \vdash A \supset B$, так даже и $\Gamma \vdash A \Rightarrow B$ для обычной условной связки. Ясно, что все три эти импликации могут фигурировать в языке одной теории, так что $\Gamma, A \vdash B$ во всех случаях пришлось бы считать верным, несмотря на то, что теорема дедукции имеет силу только для одной из этих импликаций.

Вместе с тем второй подход, по-видимому, может оказаться плодотворным, когда на базе теоремы дедукции и вводимого определения вывода задаются смысл и взаимоотношения логических связок, кванторов, модальностей и т. п. некоторого нового языка. Возможно, это откроет некоторые предварительные основания и перспективы для построения теории, формализующей этот новый язык.

Очерк 8*

СЕМАНТИКА ВОЗМОЖНЫХ МИРОВ

Блестящая идея Лейбница, что логические и математические истины являются истинами во всех возможных мирах, нашла широкое и плодотворное применение в логической семантике. Содержательный смысл этой идеи состоит в том, что указанные истины не зависят от конкретных фактических состояний мира, от конкретного положения дел.

И вот я отказываюсь здесь от этой лейбницевской предпосылки и обсуждаю некоторые методологические и философские вопросы в связи с построением логической семантики, которая исходит из того, что никаких беспредпосылочных универсальных истин, математических и логических в том числе, не существует.

Я рассматриваю эволюцию логической семантики возможных миров в связи с ее адаптацией сначала к модальной, а затем к релевантной логике. При этом обсуждение не будет выходить за рамки модальной логики высказываний. Этого, во-первых, достаточно для наших целей, и во-вторых, позволит избежать (а к этому мы будем здесь стремиться) технических сложностей, уделяя основное внимание содержательным проблемам. Практически вся техническая сторона дела вынесена в приложение.

8.1. Возможные миры

В самом общем приближении понятие *возможного мира* можно описать следующим образом. Мы живем в некотором мире, который считаем реальным, действительным миром. Представим себе множество всех возможных предложений (высказываний). Наложим на это множество некоторые ограничения, имея при этом в виду, что эти ограничения, с одной стороны, не являются необходимыми и вводятся для удобства, а с другой, не изменяют степени общности дальнейших рассуждений.

Во-первых, ограничимся только теми предложениями, которые сами не состоят из других предложений и не являются отрицаниями предложе-

* Настоящий очерк написан при поддержке РГНФ проект 99-03-19641.

ний. Иными словами, наше множество включает только те предложения, которые принято называть атомарными.

Во-вторых, исключим из обсуждаемого множества все повторяющиеся предложения. При соотнесении входящих в образованное множество предложений с действительностью (с действительным миром) одни из них окажутся истинными, а другие ложными. В данном случае для нас не имеет значения, можем ли мы каким-либо образом решать вопрос об истинности и ложности того или иного предложения. Мы просто считаем, что одни высказывания соответствуют тому, что имеет место в реальности, а другие нет, независимо от того, знаем мы или не знаем (и даже, как бывает, принципиально не можем знать), какие именно соответствуют, а какие — нет. Множество предложений, образованное из всех истинных атомарных предложений и отрицаний всех ложных, представляет собой описание состояний реального (действительного) мира на какой-то данный момент.

Упоминание о данном моменте, очевидно, приходится делать не случайно. Уже в некоторый следующий момент мир изменится, и какие-то из истинных ранее предложений станут ложными, и наоборот, некоторые ложные непременно станут поэтому истинными. Этому новому миру будет соответствовать иное описание состояний, получаемое за счет изменения (присоединения или устранения) отрицания перед атомарными высказываниями. Аналогичным образом будет обстоять дело и в каждый последующий момент. И мир, с которым мы имеем дело в настоящий момент, и миры, которые были в прошлом и которые будут в будущем, все они относятся к числу возможных миров. Но к таковым относятся не только они.

Тот путь, который прошел наш мир в своем историческом изменении и развитии, сам есть лишь один из возможных. В каждый момент прошлого у нашего мира были альтернативные пути развития, есть они в настоящем и, конечно, сохранятся в будущем. Можно представить, что будь Клеопатра некрасивой, не родился Наполеон, не будь Октябрьской революции, не приди к власти М. Горбачев, мир, несомненно, был бы иным, нежели сейчас.

С чисто логической, с формальной точки зрения не имеет значения, какого рода события (важные в каком бы то ни было отношении или не важные ни в каком) различают два возможных мира.

Не начини я предыдущее предложение с абзаца, мир уже только в силу одного этого обстоятельства был бы иным. И этот мир, так же как и мир, в котором автор этой книги вообще не родился бы, попадает в число равноправных возможных миров. К тому же логика имеет дело не с событиями, но исключительно с высказываниями о них. Поэтому для логики «возможный мир» — это множество предложений, описывающее все факты онтологически возможного мира.

Такое множество отображает наш действительный мир только в некоторый данный момент времени и представляет собой лишь один из логически возможных миров.

Множество это состоит, может быть, из очень большого, но конечно-го числа актуально сформулированных атомарных предложений и их отрицаний¹. Другие возможные миры получаются из этого множества путем отбрасывания отрицания у одних предложений и приписывания его другим. Казалось бы, в число таких возможных миров следует включить все варианты, которые могут быть получены указанным способом. Если же, однако, считать, что всякое множество предложений должно отображать некоторый возможный онтологический мир, то такой подход оказывается сомнительным. Дело в том, что замена некоторого атомарного предложения на его отрицание, как и замена обратного рода, влечет в таком случае целый шлейф следствий. Едва ли мы можем допустить мир, в котором, скажем, Сократ не был бы мужем Ксантиппы, и Ксантиппа одновременно была бы его женой, кто-то находился бы сразу в Москве и в Париже, сын был бы старше матери, и тому подобное.

Кроме того, одну и ту же мысль можно выразить с помощью разных высказываний. И вообще, всякое изменение в реальном положении дел влечет бесчисленное количество последствий.

На это обстоятельство уже после публикации своего знаменитого «Логико-философского трактата» обращал внимание Л. Витгенштейн, рассуждение которого мы приводим: «Когда я говорю, например, что «такая-то и такая-то точка в поле зрения — синяя», я знаю не только это, но также и то, что эта точка не зеленая, не красная, не желтая и т. д. Я применил за один раз всю цветовую шкалу».

По признанию Витгенштейна, при написании «Трактата» он полагал, что все выводы имеют форму тавтологии, и тогда еще не видел, что вывод может иметь и такую форму: «Некий человек высотой 2 м, следовательно, он высотой не 3 м». Из существования одного положения дел, заключает философ, может быть выведено не-существование всех остальных².

¹ Потенциально число высказываний о мире является бесконечным, Мы можем, например, построить утверждение о каждом натуральном числе, говоря четное оно или не четное, простое или не простое. Или считать, что в образованное множество высказываний, в котором имеется высказывание вида: «Число таких-то и таких-то объектов меньше n », входит любое высказывание о том, что число указанных объектов меньше $n + m$, где m - любое натуральное число. Смотри в связи с этим приведенное ниже рассуждение Витгенштейна. Вместе с тем число актуально сформулированных атомарных высказываний всегда конечно. И для каждого такого высказывания во всякий достижимый мир входит либо оно само, либо его отрицание.

² См.: Вайсман Ф. Витгенштейн и Венский кружок // Аналитическая философия: становление и развитие. М., 1998. С. 51.

В целом, однако, мы только в отдельных случаях можем знать, какие высказывания совместимы, а какие нет. В противном случае мы уподобились бы существу всезнающему, и никаких бы проблем для нас не существовало. В связи с этим на совокупность образующих возможный мир высказываний уместно накладывать только те ограничения, которые явным образом сформулированы. Другими словами, мы отказываемся от изначального разделения возможных миров на возможные и невозможные. «Невозможность» того или иного из возможных миров будет вытекать исключительно из принимаемых и явно сформулированных постулатов.

8.2. Возможные миры и логическая семантика

8.2.1. Семантика классической пропозициональной логики

Если остановиться на том, что возможные миры суть множества потенциально бесконечного числа атомарных предложений и их отрицаний и что число таких миров также потенциально бесконечно велико, то нас ждут непреодолимые сложности при попытке оперировать такими множествами как объектами для семантического исследования. Сложности возникают хотя бы уже потому, что у нас в силу огромного числа этих объектов пропадает возможность их полного обзора.

Как можно выйти из такого положения? Логика высказываний устанавливает и описывает отношения между формулами, отображающими логическую форму предложений обычного языка. Язык пропозициональной логики строится из бесконечного множества пропозициональных переменных, обозначаемых обычно с помощью букв p, q, r, s . Чтобы обеспечить возможность употребления сколь угодно большого числа таких переменных, указанные буквы используются с числовыми индексами, что при необходимости позволяет иметь алфавитно-упорядоченный список всех пропозициональных переменных. Другой составляющей такого языка являются пропозициональные логические связи. Обычно это конъюнкция «&», дизъюнкция « \vee », отрицание « \neg » и импликация « \rightarrow ». В естественном языке аналогами этих связей являются соответственно союзы «и» и «или», «не верно что ...» и условный союз «если ..., то ...». В языке используются также разного рода вспомогательные символы. В качестве исходных берутся обычно скобки, а другие при необходимости вводятся по определению (соглашению).

Понятие пропозициональной формулы определяется рекурсивно:

(1) Отдельная пропозициональная переменная есть пропозициональная формула.

(2) Если A есть пропозициональная формула, то $\neg A$ есть пропозициональная формула.

(3) Если A и B есть пропозициональные формулы, то (AB) , $(A \vee B)$ и $(A \rightarrow B)$ есть пропозициональные формулы (внешние скобки формул для удобства могут опускаться).

(4) Никакое иное выражение пропозициональной формулой не является.

Семантический смысл пропозициональных связок задается следующим образом. Пусть A и B — высказывания, которые могут быть либо истинными, либо ложными. Тогда:

(1) Конъюнкция $A \& B$ является истинной, когда истинны вместе и A , и B . Во всех остальных случаях $A \& B$ является ложной.

(2) Дизъюнкция $A \vee B$ — истинна, когда истинно по крайней мере одно из высказываний A или B . В противном случае $A \vee B$ — ложна.

(3) Импликация $A \rightarrow B$ является ложной, когда A — истинно, а B — ложно. В остальных случаях импликация является истинной³.

(4) Отрицание высказывания — $\neg A$ является истинным, когда A — ложно. И, естественно, $\neg A$ — ложно, когда A — истинно.

Указанные условия истинности формул можно представить в виде следующей таблицы:

1	2	3	4	5	6
A	B	$A \& B$	$A \vee B$	$A \rightarrow B$	$\neg A$
И	И	И	И	И	Л
И	Л	Л	И	Л	Л
Л	И	Л	И	И	И
Л	Л	Л	Л	И	И

Областью значений пропозициональных переменных являются конкретные высказывания. Так что любая формула превращается в некоторое высказывание, если на место всех переменных поставить некоторые предложения (конечно одни и те же на место всех вхождений одной и той же переменной) и понимать логические связки как соответствующие союзы естественного языка. Для любого такого высказывания можно выяснить, является ли оно истинным или ложным в некотором возможном мире.

³ Импликацию описанного типа принято называть материальной импликацией. Как и прочие типы импликаций, она выступает в качестве формального аналога условного союза «если ..., то ...», но в отличие от последнего не требует для признания истинности $A \rightarrow B$ какой-либо реальной связи между A и B . Именно попытки ввести в язык пропозициональной логики импликация, более адекватные условному союзу обычного языка, являются одной из основных причин построения релевантных логик.

Пропозициональная формула может считаться семантически истинной, если при любых значениях ее переменных (т. е. при подстановке вместо последних некоторых конкретных высказываний) она является истинной во всех возможных мирах. Но, как уже говорилось, и число высказываний, по которым пробегают переменные, и число возможных миров являются бесконечными, и поэтому такой способ установления семантической истинности формул непосредственно не возможен.

Нас в данном случае может выручить то обстоятельство, что содержание высказываний, которые подставляются на место переменных, никак не влияет на конечный результат. К какому бы возможному миру мы не обращались, важно только, каково в нем истинностное значение этих высказываний. От этого и только от этого зависит результирующее истинностное значение высказывания, получаемого в процессе любой такой подстановки. Это означает, что нам по сути дела достаточно рассмотреть те и только те подстановки и те возможные миры, которые позволят пересмотреть все возможные варианты подстановок истинных и ложных высказываний на место разных переменных. Технически это то же самое, что приписать переменным, как это делают истинностные таблицы, все возможные наборы истинностных значений из области {истина, ложь}.

Очевидно, что того же результата можно добиться, если в качестве возможных миров брать не множества всех конкретных высказываний, но все возможные множества переменных и их отрицаний. Поскольку пропозициональную переменную, а также ее отрицание принято называть *литералами*, такие множества называются множествами литералов. Вхождение переменной в такое множество без отрицания означает, что данная переменная в этом мире истинна, а с отрицанием — ложна.

Естественно, что и сами эти множества, и их число остаются потенциально бесконечными. Но теперь для любой пропозициональной формулы, поскольку число ее переменных конечно, всегда есть возможность обозреть в силу его заведомой конечности и все то множество миров, которое исчерпывает возможности всех различных приписываний истинностных значений разным переменным. У нас теперь нет необходимости рассматривать те миры, в которых фигурируют переменные, отсутствующие в интересующих нас формулах. Таким образом, мы получаем возможность судить обо всех истинностных значениях, которые может принимать формула в любом из возможных миров, хотя и не все из них нами фактически рассматриваются.

В целях большей строгости и для удобства дальнейших обобщений мы в дальнейшем под возможным миром будем понимать любое алфавитно-упорядоченное множество неповторяющихся литералов $\langle a_1, a_2, \dots, a_n \rangle$

($n \geq 1$). Отдельный возможный мир мы будем обозначать с помощью буквы w с некоторыми индексами. Все множество возможных миров обозначим как W . Таким образом, W есть бесконечное алфавитно-упорядоченное множество $\langle w_1, w_2, \dots \rangle$, где каждое w_i есть некоторый возможный мир. При этом мы будем говорить о классическом понимании возможных миров (или в карнаповской терминологии — о классическом описании состояний), если только для всякого возможного мира w_i из W выполняются два следующих требования:

(C1) Ни в каком мире w_i никакая пропозициональная переменная a не встречается одновременно со своим отрицанием (*Условие непротиворечивости*).

(C2) Во всяком мире w_i любая пропозициональная переменная a встречается либо сама, либо с отрицанием (*Условие полноты*).

Описываемый классическими пропозициональными исчислениями класс формул задается семантическим образом как класс формул, истинных во всех возможных мирах. Иными словами, доказуемыми в этих исчислениях, т. е. теоремами, являются те и только те формулы, которые являются истинными (при указанном выше способе оценки формул с заданными пропозициональными связками) во всех возможных мирах. В этом смысле мы имеем семантику возможных миров для классической пропозициональной логики.

8.2.2. Семантика модальной логики

Семантику классической пропозициональной логики можно получить и без использования понятия возможного мира, так как роль множества таких миров могут с успехом сыграть истинностные таблицы, с помощью которых различным переменным можно приписать всевозможные наборы истинностных значений, так же как это делается при использовании возможных миров. Однако такого рода замена возможных миров таблицами осуществима обычно только в случае, когда логические связки являются истинностно-функциональными, т. е. когда истинностное значение некоторого сложного высказывания однозначным образом определяется в зависимости от истинностных значений его составляющих. Если же язык обогащается связками, которые не являются истинностно-функциональными, и значения сложных высказываний с которыми зависят не только от истинностных характеристик составляющих, но и от некоторых других причин, то тогда использование возможных миров становится принципиальным.

Собственно семантика возможных миров получила развитие, признание и стала попросту необходимой, когда с ее помощью удалось постро-

ить адекватные семантики многочисленных к тому времени модальных логических исчислений, для которых до этого не было найдено подходящих содержательно и интуитивно оправданных семантик. Построение таких семантик в конце 50-х годов связано с именами таких логиков, как С. Кангер, Я. Хинтикка, А. Прайор, С. Крипке⁴. Основной особенностью предложенных семантик является то, что на множестве всех возможных миров задается некоторое (как правило, бинарное) отношение (*relation*). Отсюда и общее название таких семантик как реляционных.

Указанное отношение называют по-разному. Мы будем именовать его здесь *отношением достижимости*. Утверждение о достижимости мира w_j из мира w_i будем записывать как Rw_iw_j . И при верности такого утверждения будем говорить, что мир w_j возможен относительно мира w_i . Содержательно это означает, что в мире w_i мыслимы, допустимы в принципе такие изменения, при которых он превратился бы в мир w_j . А вот, скажем, мир, в котором Марья младше Ивана, не является достижимым из (возможным относительно) мира, в котором Марья — мать Ивана. При этом, что в этих мирах под Марьей и Иваном разумеются одни и те же люди. В формальном смысле достижимость либо недостижимость одного мира из другого задается условиями верификации (условиями приписывания истинностных значений) того вида высказываний, с которыми мы оперируем при решении соответствующего класса задач.

Допустим, у нас есть высказывание A . Пусть в мире w_i оно истинно. Тогда, естественно, предложение MA (*Возможно, что A*) в этом мире также истинно. А каким будет это же предложение MA в мире w_j в случае, когда высказывание A в этом мире ложно? Однозначного ответа здесь нет. Оно может быть как истинным, так и ложным. Оператор возможности M не является истинностно-функциональным. Все зависит от того, что представляет собой A . В реляционной семантике MA считается истинным в некотором мире w_i , если и только если среди достижимых из w_i миров найдется такой мир w_j , в котором A истинно. И если мы постулируем истинность MA в некотором возможном мире w_i , то заявляем тем самым, что среди достижимых из w_i есть такие, в которых A верифицируется, т. е. считается истинным.

Понятно, что предложение NA (*Необходимо, что A*) в некотором мире w_i будет истинным, если и только если оно истинно в каждом мире w_j , достижимом из w_i , т. е. истинно в каждом мире w_j таком, что w_iRw_j . В этом случае постулирование истинности NA в w_i обязывает признавать достижимыми из w_i только те миры, в которых A истинно.

⁴ Подробнее смотри об этом во вступительной статье В. А. Смирнова к книге переводов «Семантика модальных и интенциональных логик», М., 1981. В число переводов входит статья С. Крипке «Семантическое рассмотрение модальной логики» с кратким, но строгим изложением семантики возможных миров для модальной логики.

Класс формул с операторами возможности M и необходимости N , которые окажутся общезначимыми (истинными во всех возможных мирах) в такой семантике, будет зависеть от свойств отношения R . В частности от того, является ли это отношение *рефлексивным* (Каждый мир достижим из него самого), *симметричным* (Если Rw_iw_j , то Rw_jw_i), *транзитивным* (Если Rw_iw_j и Rw_jw_k , то Rw_iw_k). В зависимости от этого семантика даст описание логических принципов, формализуемых той или иной из ряда известных логических теорий модальностей.

Действительно, задайтесь вопросом, является ли верным в мире w_i , где истинно NA , также утверждение о его необходимости NNA ? Согласно принятому условию верификации, NNA будет истинным в мире w_i , притом что NA верно в каждом достижимом из w_i мире w_j . И значит, в каждом достижимом из любого мира w_i , мире w_k . Ясно, что такое условие будет выполняться только тогда, когда отношение достижимости транзитивно.

Таким образом, строя семантику для модальных предложений, вы должны заранее решить, будут ли у вас необходимые высказывания необходимо необходимыми, и соответственно этому установить свойства отношения достижимости.

Высказывания, истинные в w_i

или истинные в w_j

8.2.3. Семантика следования

8.2.3.1. Семантика классического следования

В классической логике формула B является семантическим следствием из формулы A , если и только если во всяком возможном мире, в котором истинно A , обязательно является истинным также и B . При этом оказывается, что любая формула B , которая семантически истинна (истинна во всех возможных мирах), такая, например, как $p \vee \neg p$, должна быть признана следствием любой произвольно взятой формулы A . Очевидно также, что в случае, когда A представляет собой тождественно-ложную формулу, которой нельзя приписать значение «истинно» ни в каком из возможных миров, любая произвольно взятая формула B оказывается следствием из A . Такое положение полностью соответствует классическому пониманию логического следования и исчислениям, задающим классическую логику. Оно (это положение) плохо согласуется с интуитивными представлениями о следовании, в связи с чем предпринято построение так называемых релевантных логик, которые не допускают произвольных следствий из логически невозможных высказываний и не считают логически общезначимые предложения следствиями из любых других.

Построение релевантных логик связано не только с некоторой интуитивной неприемлемостью (далеко не всеми, надо сказать, разделяемой), но и с серьезными практическими соображениями.

Логическое следование, формализуемое классической логикой, принципиально блокирует саму возможность оперирования с совокупностью данных, которые оказались в каких-то пунктах, пусть даже несущественных, противоречивыми, ибо вынуждает считать следствиями этих данных (в силу их противоречивости) *все что угодно*.

8.2.3.2. Семантика релевантного следования для классических пропозициональных формул

Пусть A и B — классические пропозициональные формулы. В каком случае вторая является логическим следствием первой в релевантном смысле? Как мы видели, в семантике возможных миров попытка считать B следствием из A на том основании, что во всех мирах, где истинно A , таковым является B , приводит к признанию, что любое B есть следствие противоречивого A . Причина понятна: ни в каком мире такое A нельзя верифицировать (приписать значение «истинно»), в результате чего условие следования автоматически выполняется для любого B . Понятно, что при тавтологичном (логически истинном) B условие следования (в силу невозможности ни в каком мире фальсифицировать B) автоматически выполняется для любого A .

Поскольку в релевантной логике стремятся избежать именно такого положения, то возникает естественная идея отказаться от условий непротиворечивости и полноты возможных миров (смотри выше: условия $C1$ и $C2$). При таком отказе никакая классическая формула уже не может ни верифицироваться, ни фальсифицироваться во всех мирах. Здесь, правда, возникает одно неудобство, связанное с импликацией. Казалось бы, формула вида $A \rightarrow A$ должна быть истинной во всех мирах, и соответственно ее отрицание во всех мирах должно быть ложным. Но тогда $A \rightarrow A$, как и раньше, придется считать следствием из любой формулы, и любую формулу следствием из отрицания $A \rightarrow A$.

Выход находят в том, что материальную импликацию или вообще выбрасывают из языка, оставляя только конъюнкцию, дизъюнкцию и отрицание (KDO), или, что в общем то же самое, рассматривают материальную импликацию $A \supset B$ как сокращение для $\neg A \vee B$.

По сути дела мы имеем здесь дело не с решением проблемы, а с уходом от ее решения. Все, чего мы при этом добиваемся — это строим теорию (релевантного) логического следования только для тех формул языка, которые при принимаемой семантике не могут быть ни семантически истинными, ни семантически ложными. При этом сами утверждения о логическом следовании либо вообще не относятся к объектному языку, для которого мы эту теорию строим, либо в языке принимаются только так называемые первопорядковые утверждения о следовании, не

допускающие итерации следования. Фактически это означает, что мы лишаемся возможности строить семантику для языка, допускающего итерацию импликаций. Иными словами, язык, для которого мы можем строить семантику следования указанного типа, не должен включать выражений вроде закона контрапозиции $A \rightarrow B \rightarrow \neg B \rightarrow \neg A$, транзитивности импликации $A \rightarrow B \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow A \rightarrow C$ и любых других, содержащих импликация импликаций.

В случаях, когда логическое исчисление использует в объектном языке только материальную импликацию, выразимую через другие принятые связки, с таким положением можно как-то смириться. Но если вы ставите задачу адекватного описания⁵ той импликации, которая используется в естественных рассуждениях и не сводится к другим языковым связкам, то указанная ситуация становится не просто промежуточной, но и просто тупиковой.

С чем связана основная трудность построения семантики следования для языка, содержащего формулы с итерированными импликациями, мы попытаемся уяснить далее.

8.3. Семантика условных высказываний

Допустим, что формула вида $B \rightarrow C$ является теоремой некоторого исчисления, семантику которого мы стремимся построить. Строя семантику таким, обычно принятым, образом, чтобы в каждом мире, в котором истинно B , являлось бы истинным и C , мы встаем перед следующей проблемой. С одной стороны, нам требуется, чтобы $B \rightarrow C$ было истинно во всех возможных мирах, а с другой, мы не считаем правильным рассматривать эту формулу на таком основании следствием из произвольной формулы A . Иными словами, требуется, чтобы общезначимость формулы $B \rightarrow C$ не давала оснований признавать общезначимой $A \rightarrow B \rightarrow C$ для произвольного A .

Грубо говоря, нам нужно осуществить явно невыполнимое в силу своей противоречивости требование, чтобы $B \rightarrow C$ было истинно во всех мирах, но чтобы при этом были бы такие миры, где A — истинно, а $B \rightarrow C$ — нет. Как выйти из этого, казалось бы, безвыходного положения? Для этого надо отказаться от некоторых традиционных предпосылок, с которыми связаны обычно все семантические построения.

⁵ Именно на такое описание претендовали, будучи альтернативными классической теории следования с ее материальной импликацией, теории строгой, сильной, аналитической, коннексивной, интенциональной, релевантной импликаций и некоторые другие. Как остроумно заметила А. В. Щипкова, все хотели построить теорию некой *бесспорочной импликации*. В своей книге (*Релевантная логика*. М., 2000) я неправильно назвал эту щипковскую импликацию *непорочной*, за что приношу автору извинения.

В первую очередь надо освободиться от иллюзии, что в рамках семантики возможных миров мы можем получить некоторую новую информацию о связи событий или говорящих о них высказываний, т. е. такую информацию, которую уже не вложили заранее при описании и определении возможных миров. Я позволю себе здесь некоторую шутливую аналогию. Чтобы определить пол пойманного зайца, достаточно выпустить его и посмотреть: если побежал, то — заяц, а если побежала, то — зайчиха. Именно с подобной ситуацией мы имеем дело, обращаясь к возможным мирам. Два события мы связываем в силу того, что во всех возможных мирах одно не возможно без другого. Но на каком основании миры, для которых это обстоит иным образом, уже оказались для нас невозможными? Можно, конечно, сказать, что это связано с объективным положением дел. Но ведь и проблема *побежал—побежала* тоже имеет объективное разрешение. Только что это нам дает?

Тот факт, что для некоторых двух формул (предложений) *A* и *B* положение дел оказывается таковым, что в любом возможном мире, в котором верно *A*, верным является и *B*, представляет собой необходимое, но не достаточное условие для того, чтобы признать, что между *A* и *B* имеется некоторая связь. Утверждение о связи физической либо логической всегда есть утверждение более высокого (теоретического) уровня, чем констатация любого фактического положения дел. Д. Юм когда-то вполне оправданно утверждал, что никакие ссылки на то, что событие *B* всегда появляется после события *A*, не дают права считать эти события причинно или как-то иначе связанными. И дело здесь не в том, чтобы отрицать саму объективную возможность такой связи, а в том, что утверждение о ней есть всегда в логическом смысле нечто большее, чем простая фиксация фактического состояния дел. Какие бы ни были у нас эмпирические основания для признания объективного существования такой связи: опыт, повторяемость, возможность воспроизведения и тому подобное, — такое признание непременно представляет собой выход за пределы эмпирических данных. В том по крайней мере смысле, что не может быть из них дедуцирована, так как несет информацию большую, чем любые такие данные.

Такую трактовку (ее оправданно назвать юмовской) связи между событиями уместно перенести на логические связи между высказываниями. Да, в каждом возможном мире, в котором истинно высказывание *A*, естественно является истинным это самое *A*. Достаточно ли этого, для того признать истинным «*A* влечет *A*» (или символически: $A \rightarrow A$)? Любой знающий русский язык человек с легкостью посчитает истинными высказывания *A* и *B* по отдельности, если ему известно, что является истинной конъюнкция этих высказываний *A*-и-*B*. Но кто на этом основании способен сделать утвержде-

ние, что из высказывания *A-и-B* логически следует *A*, и логически следует *B*, и что здесь действуют соответствующие универсальные законы логики? Люди начинают рассуждать логически, как и добывать огонь трением, значительно раньше, чем обнаруживают те законы, в соответствии с которыми их действия приводят к требуемым результатам. Люди рассуждали логично задолго до того, как удалось выявить, зафиксировать и установить универсальность (или, напротив, неуниверсальность) тех принципов, на которые они, сами того не осознавая, при этом опирались.

При построении обсуждаемой здесь семантики возможных миров я пошел по пути принципиального различия двух типов утверждений о связях высказываний *A* и *B*. Утверждения первого типа являются фактуальными и говорят о том, что во всяком возможном мире, где истинно высказывание *A*, является истинным также высказывание *B*. Верность такого утверждения является необходимым условием истинности утверждений второго типа (теоретических) о следовании *B* из *A*, но не является для этого достаточной. При этом никакое теоретическое утверждение о следовании не является и не может быть в предлагаемой семантике беспредпосылочно истинным. Ясно в силу сказанного, что таковыми не являются ни аксиомы, ни теоремы логических исчислений. Но что же описывают тогда эти исчисления, как не логические истины, и в каком тогда смысле можно говорить о семантике, если истинных формул не существует?

Во-первых, мы говорим о том, что не существует не просто истинных, а беспредпосылочно истинных формул. И во-вторых, исчисления и соответствующая им семантика описывают такие и только такие формулы, что *A* принадлежит к их числу, если и только если *A* верифицируется в каждом возможном мире, в котором постулирована истинность утверждения $A \rightarrow A$. Иными словами, все, что мы называем логическими истинами, есть следствие из постулируемого $A \rightarrow A$ и языковых соглашений относительно условий истинности высказываний с соответствующими логическими связками.

Ясно, что проблема парадоксов, связанная с выводимостью логически истинных формул из произвольных и с выводимостью произвольных из логически невозможных, отпадает сама по себе. У нас нет никаких оснований признать верным при произвольном *B*, скажем, $B \rightarrow (A \rightarrow A)$.

Не вдаваясь в технические детали, которые будут детально рассмотрены ниже, укажем пока, что этот результат достигается за счет изменения понятия возможного мира. В возможном мире появляется второй («теоретический») этаж. Мир атомарных предложений («фактуальный» мир) дополняется миром следствий. И сказать, что *A* влечет *B* или $(A \rightarrow B)$, можно только имея *B* на втором этаже каждого мира, где в фактуальном мире верифицируется *A*. Оказаться на втором этаже в качестве следствия некоторая формула может только в случае, когда хотя бы какое-то предположение о

следовании было первоначально сделано. Если таковых нет, то никакая связь между высказываниями в этой семантике обоснована быть не может. Следствия, таким образом, всегда есть результат применения теории и особым образом выделены. При этом тот факт, что, например, признание верности $A \rightarrow AB$ во всяком мире в данной семантике влечет признание верности $A \rightarrow A$, вовсе не означает верности во всех мирах импликации этих формул: $(A \rightarrow AB) \rightarrow (A \rightarrow A)$, так как мы имеем здесь дело с уже новым теоретическим уровнем: отношением следования между теоретическими утверждениями. Таким образом, верность фактического предложения о соответствующей связи между A и B во всех возможных мирах никогда не влечет утверждение о верности $A \rightarrow B$. Вместе с тем семантика устроена таким образом, что верности этого фактического предложения достаточно для того, чтобы можно было считать $A \rightarrow B$ семантически истинным в том смысле, что $A \rightarrow B$ верно во всех мирах, где постулирована истинность $(A \rightarrow B) \rightarrow (A \rightarrow B)$, а значит, для признания $A \rightarrow B$ теоремой исчислений, для которых эта семантика построена.

В результате в предлагаемой семантике удастся, с одной стороны, сохранить в общем-то стандартное понимание логического следования, а с другой, универсальным образом избежать парадоксов следования. Мне представляется также, что эта семантика достаточно хорошо оправдана в содержательном отношении. Будучи основана на четком различении фактических и теоретических утверждений, она дает однозначную экспликацию и критерий этого различения.

И наконец, мы имеем дело в данном случае с семантикой, которую, как я считаю, есть все основания называть юмовской, чтобы подчеркнуть ее отличие от семантик, исходящих из предположения о том, что утверждения логики суть истины во всех возможных мирах. Отказываясь от последней трактовки, мы вместе с тем возвращаемся к ней с несколько иным ее пониманием. Логический принцип (закон) A есть истина во всех мирах, где провозглашается истинность $A \rightarrow A$. Австралийский логик Роутли, построивший релевантную семантику с тернарным отношением достижимости, сказал однажды, что логические истины — это истины во всех тех возможных мирах, где истинны законы логики. И в общем был прав.

8.4. Теоретические и идейные предпосылки двухуровневой семантики следования

От обычной реляционной семантики крипкевского типа обсуждаемая семантика (мы обозначаем ее как S^{ea}) отличается тем, что *миры* (в содер-

жательном плане их более уместно называть *универсумами рассуждения*), обозначаемые как w_1, w_2, \dots , являются двухуровневыми, имея, так сказать, два *этажа*. Первый из них (этаж a) — это обычный крипкевский мир (карнаповское описание состояний, атомарный мир), обозначаемый для мира w_i как w_i^a . Второй этаж w_i^e (мир следствий, этаж e , от слова *entailment*) — это некоторый список формул объектного языка⁶.

Ниже все эти понятия будут определены с необходимой точностью. Пока укажем только, что возможность утверждать, что некоторая формула находится на втором этаже, связана исключительно с признанием истинным некоторого высказывания о следовании вида $A \rightarrow B$ или эквивалентного ему. Высказывание $A \rightarrow B$ является истинным (верифицируется) в некотором мире w_i (равнозначно сказать — на первом этаже этого мира w_i^a) только в том случае, когда в каждом достижимом из w_i мире w_j , в котором истинно A , на втором его этаже имеется B . Сразу же попытаемся, насколько это пока возможно, пояснить, что дает отмеченное разнесение антецедента (условия, основания) A и следствия B , входящих в высказывание $A \rightarrow B$, по разным этажам.

Допустим, известно, что два высказывания A и B сейчас, на данный момент, истинны. Достаточно ли этого, чтобы утверждать, что одно из них влечет другое? Если не отождествлять следование с *материальной импликацией*⁷ и иметь в виду реальную связь между тем, о чем говорится в этих высказываниях, то ответ, очевидно, будет отрицательным. Ибо истинными одновременно эти высказывания могут оказаться чисто случайно, и одно из них может говорить о *бодливой козе*, а другое — об *уравнении Шредингера*.

Таким образом, одновременной истинности A и B в некотором мире для признания истинности в этом мире высказывания $A \rightarrow B$ с *релевантной* импликацией, предполагающей, что первое высказывание реально влечет второе, явно недостаточно. Реляционная семантика крипкевского типа позволяет ввести дополнительное условие истинности для $A \rightarrow B$ в мире w_i . В этой семантике задается отношение достижимости между мирами. Содержательно это может быть представлено так, что один мир достижим из другого (возможен относительно другого), если отличается от него истинностью только случайных высказываний, сохраняя при этом

⁶ Из принятых нами таких обозначений «этажей», как a и e , и возникло обозначение семантики как S^w . Возможно, более точным обозначением было бы S^a_e , передавая тем самым идею этажности уже в самом обозначении, но по своему графическому виду оно кажется менее удачным.

⁷ В этом случае, как известно, всякое истинное высказывание влечется любым, а из ложного следует любое. И поэтому всегда или A влечет B , или B влечет A , или имеет место и то, и другое.

истинность всех необходимых⁸. Для истинности $A \rightarrow B$ в данном мире можно потребовать, чтобы B было истинно во всех тех достижимых мирах, где истинно A . Случайной совместной истинности A и B теперь уже будет недостаточно, чтобы считать $A \rightarrow B$ истинным.

Однако семантические трудности с установлением корректных условий истинности утверждений о следовании и в этом случае не будут до конца преодолены. Оказывается, что мы должны будем считать истинным любое из высказываний $A \rightarrow B$, где A — необходимо ложно или B — необходимо истинно. И где A и B опять-таки могут быть из «разных опер», т. е. говорить о заведомо не связанных событиях. Проблема становится особенно острой, если в $A \rightarrow B$ допускается *итерация* (повторение) знака следования и на месте A и B стоят опять-таки импликативные формулы.

В релевантной логике, например, формула вида $A \rightarrow (B \rightarrow B)$ в качестве логического закона отвергается. Как получить для этого отвержения семантические основания, если формула удовлетворяет требованию, что во всех мирах, где истинно A , всегда истинно $B \rightarrow B$? Естественно, что на месте $B \rightarrow B$ могла бы стоять любая семантически истинная формула. Аналогичным образом будет обстоять дело, если ставить на место A в формуле $A \rightarrow B$ любую семантически ложную формулу, например, $\neg(C \rightarrow C)$.

Можно ли для преодоления этой трудности поступить так же, как это было сделано в случае первопорядковой теории следования. То есть, опять-таки изобрести возможность, чтобы любую формулу в каких-то мирах можно было всегда верифицировать, а в каких-то фальсифицировать. Кажется, что единственно возможным ответом должен быть отрицательный. Действительно, в том рассмотренном первопорядковом языке можно было сами утверждения о логическом следовании либо вообще не относить к объектному языку, либо относить к этому языку только первопорядковые утверждения о следовании. И только эти последние характеризовать как семантически истинные или ложные. Трансформировать первопорядковую семантику следования в семантику итерированного следования — значит каким-то образом совместить две казалось бы несовместимые вещи. С одной стороны, признавать все теоремы релевантной логической системы (скажем, такую теорему, как $A \rightarrow A$) семантически истинными (т. е. истинными во всех возможных мирах), а с другой — иметь возможность при некотором произвольном B указать мир, в котором B верифицируется, а $A \rightarrow A$ фальсифицируется.

⁸ В такой семантике некоторое высказывание считается в данном мире необходимым (необходимо истинным), если и только если оно истинно во всех мирах, достижимых из данного.

Или, давайте, по-другому. Поскольку семантика может строиться для некоторого языка независимо от каких-либо исчислений, сформулируем некоторый ее фрагмент. Например, определим условия истинности дизъюнкции. Итак, формулу $A \vee B$ будем считать истинной в некотором возможном мире, если и только если в этом мире является истинным A или является истинным B . Ясно теперь, что в каждом мире, где истинно A , в силу определения обязательно истинным будет и $A \vee B$. Признаем на этом основании, что во всех мирах является верным $A \rightarrow A \vee B$. Как поступить, чтобы в число верных не попадало при этом для произвольного C утверждение $C \rightarrow A \rightarrow A \vee B$? Попытка добиться нужного результата за счет изобретения способов фальсификации $A \rightarrow A \vee B$, если даже что-либо подобное и удастся, вряд ли будет приемлемой. Ну, пусть мы придумаем некие *алогичные* возможные миры, в которых можно будет «проваливать» логически истинные утверждения, но ведь предварительно их (эти самые логически истинные утверждения) уже надо семантически описать, отделив от тех, которые не признаются релевантными.

Оказывается, есть возможность пойти по более естественному, а главное, по содержательно оправданному пути. Для этого необходимо признать две весьма очевидные вещи.

Первое. С самого начала, уж во всяком случае сторонникам релевантной теории следования, было ясно, что не просто истинности, но даже и необходимой истинности B (как и необходимой ложности A) недостаточно, чтобы утверждать на этом основании наличие между A и B какой бы то ни было связи. В рамках построения семантики следования это означает, что условие, согласно которому в каждом достижимом мире, в котором истинно A , должно быть истинным B , является необходимым, но не достаточным для признания верным $A \rightarrow B$.

И, *второе*, надо освободиться от иллюзии, что семантика возможных миров (как и вообще любая семантика) способна сама по себе предоставить нам некоторую новую информацию о связи событий (и говорящих об этих событиях высказываниях) помимо той, которую мы уже вложили заранее при описании и определении возможных миров. Скажем, два события мы считаем связанными между собой на том основании, что во всех *возможных* (или во всех *достижимых*) мирах одно невозможно без другого. Но на каком основании миры, в которых дело обстоит иным образом, оказались для нас *невозможными*, или *недостижимыми*, или какими-то там еще? Очевидно, только потому, что определенные предпосылки относительно и миров, и высказываний того или иного вида уже приняты. Отчего это $A \vee B$ не может не быть истинным в мире, где таковым является A ? Да только и только потому, что так определены условия истинности выражения $A \vee B$.

Допустим, однако, что нам удастся установить, что в рамках принятой нами семантики для некоторых двух формул (предложений) A и B дело обстоит таким образом, что в любом возможном мире, где истинно A , таковым является также и B . Мы имеем дело с некоторым эмпирическим фактом, с фактическим положением дел. Это определенным образом характеризует предложенную семантику. Но этого отнюдь еще недостаточно для признания того, что A и B как-то связаны в реальности. Утверждение о связи, физической или логической, между ними предполагает нечто большее, переход на некоторый новый более высокий (теоретический) уровень⁹. Так что, если у нас есть основания для подобного утверждения, то они должны быть определены и предъявлены. Да, в каждом возможном мире, в котором истинно A , является истинным это самое A . Достаточно ли этого, чтобы признать, что « A влечет A » (или символически: $A \rightarrow A$)?¹⁰ Любой знающий русский язык с легкостью посчитает истинным высказывание «Автобус идет в Гусь-Хрустальный или в Иваново», если автобус идет в один из этих городов. Но кто на этом основании способен сделать заключение, что имеет место логическое следование между соответствующими высказываниями и что здесь действует закон логики вида $A \rightarrow A \vee B$?

Люди начинают рассуждать логически, как и добывать огонь трением, задолго до того, как обнаруживают те законы, в соответствии с которыми их действия приводят к нужным результатам. Но это как раз и демонстрирует, какая пропасть лежит между эмпирической констатацией и теоретическим осмыслением констатируемых фактов.

Этому соответствует в семантике признание двух типов утверждений об отношениях между высказываниями A и B . Утверждения первого типа являются эмпирическими (*фактуальными*). Они вытекают из принятых соглашений об условиях верификации логических констант языка и говорят о том, что во всяком достижимом мире, где истинно A , в силу этих самых соглашений всегда истинно также и B . Верность таких утверждений являет-

⁹ Д. Юм когда-то вполне оправданно утверждал, что никакие ссылки на то, что событие A всегда происходит после события B , не дает права считать эти события причинно или еще как-то связанными. И дело здесь не в том, чтобы отрицать саму объективную возможность такой связи, а в том, что утверждение о ней всегда есть в логическом смысле нечто большее, чем простая фиксация фактического состояния дел. Какие бы ни были у нас эмпирические основания для признания объективного существования такой связи: опыт, повторяемость, возможность воспроизведения и тому подобное, — такое признание (обоснованное или нет) всегда представляет собой выход за пределы эмпирических знаний. В том по крайней мере смысле, что не может быть из них дедуцирована, так как несет информацию принципиально ббльшую, чем любые такие данные.

¹⁰ Один из известных логиков как-то сказал, что утверждающий $A \rightarrow A$ не рассуждает, а заикается.

ся необходимым, но, естественно, недостаточным условием истинности утверждений второго типа (*теоретических*) о следовании B из A . Что же для признания такого следования нужно еще? Это теперь и есть тот основной вопрос, на который мы попытаемся удовлетворительно ответить.

В предлагаемой нами семантике никакое утверждение о следовании ни в каком мире не может быть беспредпосылочно истинным. Высказывание о следовании является теоретическим. Оно принципиально не может быть обосновано никакими эмпирическими фактами. Теоретическое высказывание может быть обосновано только теоретическими же. И эти последние не могут быть взяты ниоткуда, кроме как постулированы. Для того, чтобы установить, что A влечет B в семантике S^{ea} , которую мы строим, надо убедиться (*и это есть то дополнительное условие, без которого утверждение $A \rightarrow B$ не может быть признано истинным*), что в соответствующих мирах (тех мирах, где истинно предложение A) предложение B не только верифицируется, но и находится на их вторых этажах (в мире следствий).

Мы строим семантику, в которой ни в каком мире, если о нем нет некоторой информации (какой — мы сейчас скажем), не может быть верифицировано никакое утверждение о следовании вида $A \rightarrow B$, включая любые такого вида теоремы и аксиомы релевантных логических исчислений. Спрашивается, будет ли в некотором мире w_i верифицироваться $AB \rightarrow A$? Да, если в каждом достижимом из w_i мире, в котором верифицируется AB , на втором этаже есть A . Но ему неоткуда там взяться. И ответ — отрицательный. Другое дело, если нам известно, что в мире w_i верифицируется $A \rightarrow A$, тогда на вопрос, верифицируется ли в этом мире формула $AB \rightarrow A$, ответ будет положительный. Ведь условием верификации конъюнкции AB является верифицируемость A . Отсюда ясно, что коль скоро в силу верифицируемости $A \rightarrow A$ в каждом достижимом мире, где истинно A , на втором этаже также есть A , оно есть также на вторых этажах всех тех достижимых миров, где верифицируется AB . Продолжим задавать вопросы. Будет ли верная в релевантной логике формула $A \rightarrow A \rightarrow . AB \rightarrow A$ верифицироваться в том же мире w_i ? Вы, наверное, уже догадались, что ответ будет отрицательным. Действительно, тот факт, что во всяком мире, где верифицируется $A \rightarrow A$, будет верифицироваться $AB \rightarrow A$, не дает оснований считать, что указанная формула $A \rightarrow A \rightarrow . AB \rightarrow A$ также верифицируется, так как у нас нет никаких резонов считать, что на вторых этажах миров, где верифицируется $A \rightarrow A$, имеется формула $AB \rightarrow A$.

Выходит, мы строим семантику, в которой нельзя считать *общезначимой* никакую формулу? Тогда как логическая семантика, вообще говоря, строится именно для того, чтобы показать, что все теоремы некоторой логической теории (*исчисления, системы*) всегда истинны (*общезначимы*).

мы). Ну конечно же, в семантике S^{ea} , как это и положено, будут семантически истинные формулы. Правда, в отличие от всем привычных семантик, трактоваться семантическая истинность будет здесь по-иному. Семантически истинной в S^{ea} считаться будет такая формула B (символически, как обычно: $\models B$), которая будет истинной в каждом мире, в котором верифицируется формула $B \rightarrow B$. Иначе говоря, выражение $\models B$ представляет собой сокращение для $B \rightarrow B \models B$ (когда выражение вида $A \models B$ понимается обычным образом как утверждение, что во всяком мире, где истинна формула A , является истинной формула B).

Содержательно предлагаемая трактовка означает, что семантическая истинность какой бы то ни было формулы принципиально не может быть обоснована на чисто эмпирических основаниях. Такая истинность есть следствие некоторых уже принятых постулатов и языковых соглашений, связанных с условиями истинности формул с соответствующими логическими связками. В нашем случае роль постулатов играют утверждения вида $B \rightarrow B$. И если B оказывается истинным в каждом мире, в котором постулируется истинность $B \rightarrow B$, то только в этом случае B и считается семантически истинным.

Заметим, что в случае, когда само B имеет вид импликации $A \rightarrow C$, для верности утверждения $\models A \rightarrow C$ достаточно, чтобы во всех мирах, в которых верифицируется A , верифицировалось бы и C . Иными словами, если имеет место $A \models C$, то справедливо и $\models A \rightarrow C$ ¹¹. Мы увидим в дальнейшем, что для обоснования $\models A \rightarrow C$ достаточно будет убедиться в верности $A \rightarrow A \models A \rightarrow C$ или $C \rightarrow C \models A \rightarrow C$. И это обстоятельство естественным образом может трактоваться как тот факт, что утверждения о логическом следовании есть всегда не более чем ослабления закона рефлексивности, связанные с языковыми соглашениями о смысле (об истинностных взаимоотношениях) соответствующих логических констант и сделанные исключительно на основаниях, разрешенных таковыми соглашениями. Постулируя $A \rightarrow A$ как верное утверждение о следовании, мы в силу принятых языковых соглашений, например, указанных выше условий истинности дизъюнкции, вынуждены будем считать верным (семантически истинным) и $A \rightarrow A \vee B$, и $A \rightarrow A \vee C$. И любую другую формулу, которая может быть получена из $A \rightarrow A$ заменой первого A (антецедента)

¹¹ Таким образом, определение условий истинности утверждений о следовании выглядит практически стандартным. Следует однако иметь в виду, что $\models A \rightarrow C$ представляет в нашей семантике сокращение для $A \rightarrow C \rightarrow . A \rightarrow C \models A \rightarrow C$ и поэтому верность $A \models C$ не влечет к признанию верности $A \rightarrow C$ в каком либо из миров, кроме тех, в которых верифицируется $A \rightarrow C \rightarrow . A \rightarrow C$.

любой формулой, условием истинности которой в соответствии с языковыми соглашениями является истинность A , а второго A (консеквента) заменой на любую формулу, которая по тем же языковым соглашениям всегда истинна при истинности A .

Прежде чем перейти от некоторых общих семантических соображений к построению семантик для конкретных логических систем, позволю себе некоторое общее содержательное резюме.

Итак, семантика S^{ea} отличается от обычной крипкевской семантики тем, что возможные миры, содержательно трактуемые как универсумы рассуждения, состоят из двух подразделений (уровней, этажей). Первый из этих этажей является обычным крипкевским возможным миром и представляет собой то, что Р. Карнап называл описанием состояний. Этот этаж включает в себя списки литералов (пропозициональных переменных или их отрицаний). Требования полноты, в соответствии с которым каждое описание состояний содержит для любой такой переменной a саму эту переменную или ее отрицание $\neg a$, не предполагается.

В эпистемическом плане это подразумевает, что атомарные высказывания или их отрицания, входящие в описание состояний, относятся к эмпирическим или к так называемым предложениям наблюдения. И те литералы, которые находятся на первых этажах универсумов рассуждений, считаются в соответствующем мире истинными. Существуют атомарные предложения, об истинности или ложности которых в данном конкретном мире ничего сказать нельзя: они не являются в этих мирах ни истинными, ни ложными.

При этом класс истинных (верифицируемых) атомарных высказываний в некотором мире w_i не исчерпывается теми, которые содержатся только на первом этаже мира (входят в список w_i^a). Атомарное высказывание может быть теоретическим, так что его нельзя верифицировать только на основании эмпирическим образом получаемых данных. Скажем, утверждение о том, что в такой-то точке планеты произошло землетрясение, может быть и эмпирическим, и теоретическим. Утверждение об эпицентре такого землетрясения уже трудно получить чисто эмпирически. Это если речь идет о его географических координатах, а если о глубине нахождения эпицентра, то, по-видимому, вообще невозможно. Такое утверждение всегда предполагает использование некоторой специальной теории. В ее рамках на основании показаний приборов, соответствующих сейсмограмм и т. п. только и могут быть получены утверждения такого рода. Точно так же утверждения о температуре одних объектов можно с определенными оговорками считать эмпирическими, полагаясь на показания приборов, а о температуре других, скажем, ядра Земли, такие утверждения могут быть только теоретическими или даже гипотетическими, так как опираются

не только на заслуживающие доверия теории, но и на многочисленные предположения, допущения, экстраполяции и тому подобное.

Понятие теоретического утверждения трактуется нами очень широко. Это по сути любое осмысленное утверждение, проблема верификации которого выходит за рамки эмпирического. Иными словами, это утверждение, обоснование которого предполагает использование каких-то допущений, которые принципиально не могут быть дедуцированы из предположений наблюдения. И если даже при обосновании такого утверждения опираются исключительно на эмпирию, оно (это утверждение) всегда содержит информацию все же несколько большую, чем та, на основании которой оно получено.

В рамках обсуждаемой семантики некоторое атомарное высказывание B , которое отсутствует на первом этаже в мире w_i , может быть признано истинным, например, в силу того, что в этом мире верифицируется теоретическое высказывание $A \rightarrow B$ (импликативное утверждение всегда является теоретическим) и эмпирическое (находящееся на первом этаже w_i^a) высказывание A .

Таким образом, наши возможные миры, или универсумы рассуждения, — это совокупность эмпирических описаний состояний и теоретических положений. Явным образом задавая то и другое, мы задаем как некоторый конкретный возможный мир, так и все миры, достижимые из него. Последние суть все те, в которых сохраняют силу теоретические положения.

Сделанный нами запрет на противоречивые описания состояний отнюдь не исключает возможной противоречивости мира в целом. Как бы мы ни пытались запрещать противоречие, как бы ни пытались провозгласить непротиворечивость законом мышления, ничто не способно освободить нас как от случайной (непреднамеренной) противоречивости принимаемых теоретических положений и допущений, так и от намеренного предположения верности утверждения, которое противоречит уже принятым. Такое предположение может делаться, например, с целью его дальнейшего опровержения.

Ясно, что универсумы рассуждения — это не онтологические, а скорее эпистемические миры. Некоторое высказывание в каждом таком мире может: (1) только верифицироваться, (2) только фальсифицироваться, (3) одновременно и верифицироваться, и фальсифицироваться и (4) ни верифицироваться, ни фальсифицироваться. Это вполне и соответствует тому, и моделирует то, что мы знаем о реальном мире и как познаем его.

С пунктами (1) и (2) все ясно. С пунктом (3) мы имеем дело, когда сталкиваемся с противоречием, а с пунктом (4), — когда встаем перед

проблемой, которая пока не может быть нами решена или даже является вообще принципиально неразрешимой.

Такое положение не отменяет закона исключенного третьего в его онтологическом смысле. Тот факт, что истинностное значение некоторого высказывания нам неизвестно (неважно, из-за недостатка информации или из-за принципиальной невозможности установить такое значение вообще), дела не меняет. Можно считать, что само по себе всякое высказывание либо истинно, либо ложно. Наша семантика не отвергает этого, но она к признанию этого и не вынуждает. В этом смысле она абсолютно толерантна.

Поскольку теоретический «этаж» универсума рассуждения может быть пустым, никакое теоретическое высказывание не признается в этой семантике заведомо истинным в каждом возможном мире. Это относится и к тем теоретическим предложениям, которые называются логическими тавтологиями. Включая и те, которые называются релевантными логическими тавтологиями.

В логике интерес представляют главным образом формулы $A \rightarrow B$, которые позволяют умозаключать от высказываний, имеющих логическую структуру формулы A , к высказываниям с логической структурой, соответствующих высказыванию B .

Семантика S^{ea} позволяет описать все такие пропозициональные формулы вида $A \rightarrow B$, которые верифицируются во всех тех мирах, где предположена истинность $A \rightarrow A$ или $B \rightarrow B$. Именно эти, и только эти, первые формулы указанного вида считаются в S^{ea} семантически истинными. Получаются они из $A \rightarrow A$ или $B \rightarrow B$ исключительно за счет так называемых ослаблений на основании явно сформулированных соглашений о смысле пропозициональных связок. Если, скажем, вы допустили, что в мире верно $A \rightarrow A$, то, естественно, вы обязаны будете считать в этом мире верным и $AB \rightarrow A$, и $A \rightarrow A \vee C$, и $AB \rightarrow B \vee C$. Это говорит о семантической истинности последних. Но не делает правильным утверждение об их истинности без предположения истинности $A \rightarrow A$. При этом утверждение о том, что во всяком мире, где верно $A \rightarrow A$, будет верным также $AB \rightarrow B \vee C$, является теоретическим метаутверждением, которое в соответствии с S^{ea} позволяет считать семантически истинным также и теоретическое утверждение $A \rightarrow A \rightarrow .AB \rightarrow B \vee C$, но не дает оснований считать и его истинным даже в том мире, где верифицируется $A \rightarrow A$.

Семантика S^{ea} , таким образом, не порождает никаких новых теоретических положений объектного языка, кроме тех, которые вытекают из уже принятых предпосылок, причем вытекают исключительно на основании языковых соглашений. Принимая для любого мира в качестве исходных истинных предположений все сформулированные в соответствующем язы-

ке утверждения вида $A \rightarrow A$, а также те языковые соглашения, которые детерминируются принимаемым исчислением, мы зададим стандартную семантику этого исчисления. Стандартную в том смысле, что все теоремы исчисления окажутся истинными во всех мирах. В семантике S^{ea} теоремы исчислений не являются сами по себе ни истинными, ни ложными. Все они есть следствия закона рефлексивности (тождества) $A \rightarrow A$.

Можно сказать поэтому, что утверждения, которые мы называем логическими истинами, есть ослабления самого сильного в логическом смысле утверждения о том, что для любого A имеет место $A \rightarrow A$, а также соглашений о смысле тех выражений языка, которые мы называем логическими и которые определяют логическую структуру высказываний. Повидимому, это было всегда ясно тем, кто использовал так называемые секвенциальные исчисления, где любое доказательство начинается с основной секвенции вида $A \rightarrow A$.

Отсюда, кстати, следует объяснение уже отмеченного нами факта, почему люди мыслят логично независимо от знания логики. Их вынуждают к этому требования и нормы языка.

8.5. Миры как модели знания

Представляет философский интерес попытка представить возможные миры как модели знания, присущего некоторому абстрактному *познавателю*. Это не слишком красивое слово избрано здесь специально, чтобы не вызывать никаких ненужных ассоциаций. Описывая познавателя, можно не бояться упустить из виду какую-нибудь философскую тонкость, как при использовании, скажем, такого широко используемого понятия, как *субъект познания*.

Мне во всяком случае не нужно отвечать здесь на массу чрезвычайно важных, тонких и интересных вопросов, ответы на которые весьма разнообразны и неоднозначны в различных эпистемологических концепциях.

Речь идет, в частности, о вопросах (далее я цитирую В. А. Лекторского¹²): «Что такое объект знания, какова его природа? Может ли быть объектом знания сам познающий субъект, и если может, то в каком смысле? Как можно одновременно знать внеположный субъекту объект и сознать самого субъекта как «центр» познавательной деятельности? И вообще, что такое «я»? Тело человека или что-то еще? Каковы способы обоснования знания, нормы, стандарты, позволяющие отличать то, что соответствует

¹² Лекторский В. А. Субъект, объект, познание. М.: Наука, 1980.

действительности, от иллюзии, от пустого «мнения»? Существуют ли такие нормы и стандарты? И если существуют, то как они в свою очередь обосновываются? Может ли существовать не осознаваемое мною знание, т. е. такое знание, что я не знаю, что знаю нечто? Совпадает ли знание чего-то с его пониманием? Наконец, каковы механизмы познавательного процесса? Как реально взаимодействуют между собою два члена познавательного отношения: субъект и объект (разумеется, если только такое взаимодействие действительно имеет место)?»

Список таких вопросов можно при желании продолжать. Сейчас, например, популярны вопросы о коллективном знании, о распределенном знании¹³, соотношении коллективного и индивидуального знания, о знании, добытом с помощью компьютера, о возможности и статусе знания о будущем, о специфике исторического знания и другие. Существенно меняются в настоящее время также подходы и аспекты изучения проблем эпистемологии. Это особенно очевидно при сравнении уже упомянутой книги В. Лекторского с его же недавно вышедшей монографией¹⁴.

Те, кого я называю *познавателями*, должны будут отвечать на все такого рода вопросы самостоятельно в том смысле, что их философская позиция изначально, и это принципиально, не будет никаким образом детерминирована. Ответы, которые они будут или не будут давать на такие вопросы, будут составной частью их знания. Конечно, без каких-то изначальных детерминант обойтись не удастся.

Примем несколько соглашений. Мы полагаем, что существует некоторый единственный *онтологический мир* (с его уникальной историей и с не реализовавшимся пока его будущим), в котором (мире) осуществляет свою познавательную деятельность *субъект познания*.

В качестве последнего может выступать кто и что угодно. Это может быть отдельный индивид, коллектив исследователей, научное сообщество, человечество и даже некоторое техническое устройство. Единственное требование, которое мы предъявляем к субъекту познания, состоит в том, что он умеет строить (или от его имени могут строиться) высказывания об онтологическом мире и может оценивать последние хотя бы в некоторых случаях как *истинные* или *ложные*. Не уточняя, какой смысл вкладывался в эти понятия, будем считать, что субъект познания считает *истинными* те утверждения, которые он по каким-то причинам относит к числу тех, которые правильно описывают свойства и отношения, присущие объек-

¹³ Halpern J. Y., Mozes Y. Knowledge and Common Knowledge in Distributed Environment // Journal of ACM, 37 : 3, 1990. P. 549–587.

¹⁴ Лекторский В. А. Эпистемология классическая и неклассическая. М.: УРСС, 2001.

там онтологического мира, и соответственно считает *ложными* те утверждения, отрицания которых он считает истинными.

Субъект познания будем именовать *познавателем*. Нам при этом не важно, считает ли себя познавателем сам субъект познания. Достаточно, чтобы он высказывал какие-то утверждения о мире, в котором живет, принимал или отвергал их. И если он это делает, то является для нас *познавателем*.

Познавателей может быть сколь угодно много. Но все они живут в одном и том же онтологическом мире и познают один и тот же онтологический мир, но, возможно, в разное время и в разных местах. Единство онтологического мира позволяет одним познавателям оценивать утверждения других познавателей, хотя бы и живших в разные исторические эпохи, относя при этом сами эти утверждения к реалиям онтологического мира.

Под возможными мирами имеются в виду чисто лингвистические образования. *Возможный мир* — это не более чем некоторое множество предложений (высказываний). Уже из этого ясно, что *онтологический мир* в число тех миров, которые здесь будут называться возможными, не входит.

Возможные миры у нас являются, так сказать, *двухэтажными*. И первый и второй этажи представляют собой некоторые множества высказываний. Первый — фактуальный, эмпирический. Второй — теоретический. Первые этажи у каждого возможного мира представляют собой некоторое не пустое множество литералов, т. е. атомарных высказываний или их отрицаний. Вторые этажи могут содержать предложения любого вида.

Возможные миры могут быть поставлены в соответствие знанию каждого *познавателя*. Это можно делать для моделирования знания познавателя независимо от того, слышал ли он что-нибудь о возможных мирах вообще.

Пусть *Sent* есть множество атомарных предложений или их отрицаний, которые некоторый познаватель *a* считает осмысленными. Если хотя бы некоторые из них *a* считает на данный момент истинными, то его знаниям на этот момент соответствует мир (назовем его *действительным*, или *актуальным* для *a*), первый этаж которого образуют высказывания, осознаваемые познавателем *a* в качестве *истинных*.

Если познаватель *a* считает какие-то из входящих в *Sent* истинных высказываний не просто истинными, но *необходимо истинными*, то такому его знанию соответствует множество возможных миров, которые отличаются от действительного мира тем, что их предложения, которые не относятся к числу необходимых, могут отрицаться. Такие миры рассматриваются как миры, достижимые из действительного, возможные относительно действительного, который сам оказывается одним из возможных. Миры, в которые входят отрицания предложений, признаваемых необхо-

димыми, считаются недопустимыми, невозможными, недостижимыми. (Это, однако, не исключает того, что познаватель пожелает из каких-либо предположений (теоретических, например) посчитать и такой мир «возможным», с вытекающими из такого признания последствиями.)

Если, далее, познаватель считает, что некоторые предложения *A* и *B* из *Sent* (события, о которых они говорят) реально связаны таким образом, что в случае истинности первого всегда истинно также и второе, то его знанию соответствует множество возможных миров, такое, что в число достижимых из действительного попадают только те миры, в которых при верности *A* на втором (теоретическом) этапе имеется *B*.

В результате всякое высказывание о связи отображается в возможных мирах как свидетельство о том, что познаватель принимает некоторую теорию, так как ни одно такое высказывание не может быть чисто эмпирически обосновано, и предполагает для своей верификации выход за пределы чисто эмпирического знания.

Каждый познаватель использует свою теорию и свою логику. Последние не навязываются семантикой и проявляются только тогда, когда познаватель их как-то фиксирует сам. Мы, например, можем думать о некотором познавателе, знающем, что *A* и *B*, что ему понятно также, что не-*B* влечет не-*A*. Но познаватель знать этого совсем не обязан.

Таким образом, знанию, присущему каждому познавателю *a*, соответствует свое собственное, различным образом структурированное (что определяется тем, какие миры оказываются достижимыми друг из друга) множество возможных миров. К этому неизбежно приводят и различно понимаемая познавателями эмпирическая основа знания, и отличия в присутствии им теоретическом осмыслении эмпирических данных. Такие различия трактуются в широко понимаемом смысле как выход за пределы познания, предоставляемого наблюдением. Сюда могут относиться как те оценки и выводы, которые предлагаются наукой, так и трактовки, связанные с верованиями, традициями, политическими и иными пристрастиями и тому подобными вещами.

Познаватели, живущие объективно в одном и том же онтологическом мире, субъективно живут в различных мирах. Каждый познаватель живет в том мире, который он себе представляет, если даже он ясно понимает, что мир как таковой, мир в себе, и мир, им представляемый, воспринимаемый — это не одно и то же¹⁵. Другое дело, что на каждого (потенци-

¹⁵ Эту мысль, почти таким же образом выраженную, я нашел у известного российского литературного критика, поэта, издателя, ректора Петербургского университета П. А. Плетнева (1792–1865): «Мир внешний, окружающий человека, вмещается в его душу, где мы называем его внутренним миром. Первый существует в одном неизменном образе. Другой, по различию

ального и реального) познавателя с момента его появления на свет оказывается мощное влияние среды, заставляющее в своих основных моментах воспринимать онтологический мир так, как в этой среде принято.

Возможные миры как модели познания позволяют осуществлять сравнение субъективных миров. Осуществлять их корреляцию. Познаватели, которые в результате в силу этого и по другим причинам на самом деле постоянно изменяют соответствующие их знаниям миры, могут лучше осознать, что и в каком отношении подверглось изменению.

Принимая обсуждаемые модели познания, мы вынуждены будем подобрать соответствующее им понимание истины, ибо трактовка ее как соответствия онтологическому миру утрачивает объективный характер. На такое соответствие претендует любой познаватель. Верификация высказываний становится возможной только в возможных мирах. А последнее, хотим мы этого или нет, отображают только то, что считает истинным (приемлемым, убедительным) сам познаватель.

Предложенная нами двухуровневая семантика, конечно, не даст решения многочисленных философских вопросов, но может сделать саму их постановку строгой и однозначной, а ответы достаточно точно сформулированными.

Кроме того, с помощью данной семантики оказывается возможным моделировать не только уже сформулированное вербально выраженное знание, но и исследовать сами познавательные процессы и методы получения знания. Одно и то же утверждение в зависимости от способа, каким оно было получено, может трактоваться и как эмпирическое, и как теоретическое. Абстрактное различие знания на эмпирическое и теоретическое без анализа того, каким путем оно было получено, на каком основании включено в систему принятых положений, каким проверочным процедурам подвергалось, — без этого сама постановка задачи такого различения не является правомерной и уж точно не имеет позитивного решения¹⁶.

восприимлющих, до бесконечности разнovidен. Поэтому слово, будучи полным образом духовности в человеке, всегда показывает внешний мир согласно не с подлинником, а с принятыми им в душе особенностями» (И. А. Крылов в воспоминаниях современников. М.: Худож. лит., 1982).

¹⁶ Подробнее см. об этом в кн.: Швырев В. С. Теоретическое и эмпирическое в научном познании. М., 1978.

Очерк 9

КОНТРАФАКТИЧЕСКИЕ ВЫСКАЗЫВАНИЯ

9.1. Сослагательные условные предложения

Контрфактическими условными высказываниями называются высказывания в сослагательной форме с союзом «*Если бы ..., то бы ...*». «Если бы на Земле не было кислорода, то жизнь на ней была бы невозможна». «Если бы водитель не нарушил правила, то авария бы не произошла». «Если бы ледники продвинулись на сотню километров южнее, то процесс обледенения Земли был бы необратим». «Если бы нос Клеопатры имел другую форму, то современный мир выглядел бы совсем иначе».

Любое контрфактическое условное высказывание, как это видно из его формы, всегда имплицитно содержит предположение о том, что фактическое состояние дел отлично от того, каким оно предлагается мыслить в antecedенте такого высказывания. Иными словами, контрфактические условные высказывания предполагают ложность своих antecedентов, взятых в изъявительной форме. Тот факт, что такое предположение может оказаться неверным, ничего не меняет. Что касается консеквентов обсуждаемых высказываний, то их ложность также ясно подразумевается. Когда это не так, контрфактическое условное высказывание строится обычно по схеме: «Если бы (даже) *A*, то все равно бы *B*» — или как-нибудь иначе, чтобы указать на то что консеквент не ложен. Ясно, однако, что высказывание, построенное по приведенной схеме, представляет собой отрицание высказывания вида: «Если бы было *A*, то бы не было *B*», так что при анализе контрфактических высказываний можно ограничиться (так обычно и делается) только теми, в которых подразумевается ложность обеих составляющих: и antecedента, и консеквента.

Высказывания обсуждаемой формы в литературе не очень удачно, но уже традиционно называют *контрфактическими высказываниями*. Другие принятые названия: *кф-высказывания* и *контрфактуалы*.

Литература, посвященная анализу контрфактических высказываний, довольно обширна. Интерес к их анализу был особенно заметен в период расцвета логического позитивизма, когда с решением проблемы критериев их верности связывали надежду ответить на некоторые важные для методологии науки вопросы. Речь шла, в частности, о возможностях различать «случайные» общие предложения от общих предложений, выражающих законы науки. О решении проблемы так называемых диспозиционных предикатов¹ и других проблемах, которые не могли быть решены на базе экстенциональной классической логики.

По существу речь шла о проблемах, которые не удастся редуцировать к значению истинности фактуальных предложений наблюдения. Подобная редукция не может быть истинностно-функциональной и принципиально не может обнаружить и объяснить связь между событиями, описываемыми предложениями наблюдения. Исследователи полагали, что установление критериев истинности контрфактических высказываний позволит найти пути решения и этих проблем.

Ясно, например, что предложению «Все металлы электропроводны» соответствует истинное контрфактическое высказывание: «Если бы данное вещество было металлом, то оно было бы электропроводным». И это говорит о том, что приведенное предложение не является случайным обобщением, но выражает некоторую необходимую связь. Сравните, с предложением: «Все мои соседи заядлые грибники», которое, будучи случайным обобщением, никак не влечет «Если бы данный человек был моим соседом, то он был бы заядлым грибником».

Отсюда возникает идея, что кф-высказывание может стать инструментом различения научных (выражающих законы, или, по-другому, номологических) обобщений и чисто общих предложений, оказавшихся верными чисто случайно².

Контрфактические высказывания принципиально нельзя трактовать экстенционально, как это делают в классической логике с обычными условными высказываниями, отождествляя их при определенных оговорках с

¹ Это предикаты такого рода, как например «растворимость», «упругость», «гибкость», определяя которые, приходится объяснять, как вели бы себя объекты, обладающие указанными свойствами в соответствующей ситуации. Так, чтобы объяснить, что значит для некоторого вещества «быть растворимым в воде (спирте и т. п.)», надо воспользоваться кф-высказыванием вроде: «Если бы данное вещество было помещено в воду (спирт и т. п.), то оно бы растворилось (стало органичной частью среды, в которую его поместили)».

² Аргументированную критику такого рода взглядов на возможное использование контрфактических высказываний дал в свое время теперь уже давно не занимающийся логикой Ю. Н. Соколов (См. его статью: Высказывания о законах природы и их логический анализ // Проблемы логики и теории познания. М.: Наука, 1968).

материальной импликацией. Во-первых, в контрфактических высказываниях антецедент предполагается ложным, и поэтому при отождествлении таких высказываний с материальной импликацией все они немедленно оказались бы истинными. Кроме того, эти высказывания явным образом указывают, что между предполагаемыми событиями, о которых идет речь в их антецедентах и консеквентах, имеется определенного рода связь.

Вы можете смириться с тем, что экстенциональная трактовка импликации вынуждает признавать истинным достаточно нелепое высказывание: «Если Марсель столица Франции, то гражданскую войну в США выиграли южане». Да, конечно, никакой связи между антецедентом и консеквентом этого условного предложения нет. Но антецедент его ложен, и поэтому нет ничего страшного в том, что он влечет неверный консеквент. Этого консеквента и, значит, противоречия реальному положению дел из такого высказывания получить нельзя.

Иное дело, если это высказывание будет представлено в сослагательной форме:

«Если бы Марсель был столицей Франции, то гражданскую войну в США выиграли бы южане».

Тут смириться с тем, что результат войны в США почему-то явным образом связывается с тем, какой город является столицей Франции, уже не только трудно, но и просто невозможно.

С осознанием того факта, что содержательные проблемы не могут быть решены чисто экстенциональными методами, и с появлением интенциональных логик, специально ориентированных на исследование содержательных контекстов, вопрос об экстенциональной редукции контрфактических высказываний утратил свою значимость и проблема контрфактических высказываний в этом смысле перестала относиться к числу актуальных.

Логический анализ контрфактических высказываний, формулировка адекватных критериев их истинности в различных контекстах поэтому по-прежнему сохраняют интерес. В частности, важным остается вопрос, какого типа аргументы можно использовать для обоснования истинности контрфактических высказываний, всегда предполагающих, что дела обстоят иначе, чем в той реальности, в контексте которой аргументация выдвигается. Каким образом можно обосновать, например, такое, по всей видимости, верное утверждение, как «Если бы Испания вступила во вторую мировую войну, то она воевала бы на стороне Германии»?

Часто говорят, что история не знает сослагательного наклонения. И это верно, когда под историей имеют в виду те реальные события, которые произошли в каком-то временном интервале. Но когда речь идет об истории как дисциплине, призванной отобразить эти события, тогда без сослагательного

наклонения, а значит, без предположения иных путей развития, иных возможных миров, обойтись, по-видимому, просто нельзя. Ибо история во втором смысле с необходимостью предполагает многие такие вещи, которые имеют смысл лишь при допущении альтернативных путей развития. Возьмите, скажем, отбор фактов с точки зрения их важности. Он с очевидностью зависит от того, считает ли историк, что они достаточно серьезно повлияли на течение заслуживающих внимания событий³. Не обойтись историку без анализа причин событий и попыток понять поведение тех, кто отнесен к историческим личностям, а значит, без предположений об условиях (возможных мирах), при которых эти события могли бы не произойти, о том, к какому результату могло бы привести иное решение того или другого субъекта истории и, вообще, что было бы, если бы дело было не так, как было.

Вряд ли возможна история также без тех или иных оценок деятельности личностей, партий, классов, масс, государств и так далее. Однако любая оценка предполагает сравнение того, что было, с тем, что могло бы быть при иных действиях оцениваемых субъектов, а значит (мысленное, теоретическое) допущение иного, чем это было в реальности, результата. Но такое допущение трудно представимо без попытки выразить этот гипотетический результат в виде некоторой нереализовавшейся возможности.

Здесь хочется обратить внимание на одно не всегда принимаемое в расчет обстоятельство. Понятно, что оценка прошлых событий, деяний, решений во многом зависит от того, к каким результатам они в конечном счете привели. Естественно, в качестве такого результата, как правило, рассматривают объективно сложившееся положение дел. И когда последнее считается неудовлетворительным, соответственным образом характеризуется и оцениваемое решение. При этом может упускаться из виду, что связь такого реше-

³ Сравнительно недавно было установлено, что И. В. Сталин родился не 21 декабря 1879 г., а 6 декабря 1878 г. Эту дату указывает книга «Философы России XIX–XX столетий» (М., 1999). Год 1978 как дату рождения Сталина указывает также последнее издание БЭС. Иначе говоря, Сталин родился приблизительно на год раньше, чем это считалось многие годы официально признанным. Пожалуй вся значимость этого факта была сведена к тому, что удалось посрамить некоторых астрологов, которым удалось, исходя из официальной даты рождения, составить весьма точный гороскоп отца народов, «предсказать» его характер и т. п. Мне же, например, представляется, весьма правдоподобной та придуманная мной идея, что сам Иосиф Виссарионович отмечал свои юбилеи дважды: и действительный, и официальный, представая в это время весьма разным. Это объясняет кое-что в нашей истории. Те, кто хоть немного ее знает, наверняка увидят существенную, отразившуюся в судьбах миллионов людей разницу между годами 1928 и 1929, годами 1938 и 1939, а также между 1948 и 1949. В годы реальных сталинских юбилеев 1928, 1938, 1948 борьба с врагами была куда круче, чем в следующие за ними, когда предшествующие перегибы даже официально осуждались. Да и год смерти Сталина 1953, когда ему реально должно было исполниться 75 лет, не выпадал из этой закономерности и обещал, как свидетельствуют факты, быть политически очень суровым.

ния с последующим положением дел, как правило, опосредована множеством других действий, решений, случайностей. И очень может быть, что окажись они иными, совсем по-другому выглядело бы и то решение, оценку которого пытаются дать. Таким образом, оценка сама оказывается зависимой от того, какой из возможных миров оказался реализованным.

Уместно обратить внимание еще на следующее обстоятельство. Допуская сослагательное наклонение и предполагая, что сложись в прошлом дела по-иному, реальный мир был бы в настоящем существенно отличным от имеющегося, те, кто делает подобное допущение, как правило, считают свое собственное существование и многие существенные характеристики собственного бытия инвариантными. Иными словами, допуская кардинальное отличие предполагаемого мира от реального, осуществляющий данное допущение выносит себя, свое бытие, свое окружение за скобки таких изменений.

У Р. Брэдбери герой одного из рассказов («И грянул гром»), путешествуя во времени и оказавшись в далеком прошлом, наступает на бабочку. Это вызывает цепь последствий, отличную от реальной. И герой, вернувшись в настоящее, обнаруживает, что мир существенно изменился. В частности, победу на президентских выборах одержал не прогрессивный, а реакционный кандидат. Показательно здесь то, что герой при этом остается самим собой. Изменившимися оказываются только внешние обстоятельства, но опять-таки только в тех пунктах, которые представляют внешне важными для самого героя, сумевшего остаться неизменным.

Совершенно аналогичным образом мы, рассуждая о том, что было бы, если бы не было Октябрьской революции, отречения последнего российского царя или чего-нибудь еще в нашей истории, вполне понимаем, сколь кардинально другим мог бы быть теперь мир, но едва ли даже задумаемся, что событиям достаточно было измениться очень в немногом, чтобы мы лично при этом вообще не появились на свет.

Хорошим примером в этом отношении может служить упрек, который подросток делает своей маме за то, что она в свое время вышла замуж не за того из двух претендентов. Сделай мама тогда правильный выбор, он был бы теперь сыном не спившегося неудачника, а генерала (академика, космонавта, миллионера). При этом ему невдомек, что при другом мамином выборе он просто вовсе бы не родился. С этой точки зрения все мы должны быть благодарны судьбе за то, что все было так, как оно и было⁴.

⁴ Маленький герой повести «Два дома», написанной доктором философии Владимиром Канторов, по некоторым причинам, в основном под влиянием бабушки по матери, склоняется к тому, что было бы лучше, если бы мама вышла замуж не за папу, а за «прочно» в жизни устроенного дядю Васю. И вдруг приходит к обескураживающей мысли: «А был бы я именно

Как кажется, экстремальным примером инвариантности высказывателя по отношению к воображаемому миру может служить великолепное стихотворение Ф. И. Тютчева «Последний катаклизм»:

*Когда пробьет последний час природы,
Состав частей разрушится земных:
Все зримое опять покроют воды,
И божий лик отобразится в них!*

Вообразите описываемую стихотворением ситуацию, и вы убедитесь, что достаточно легко представляете себя наблюдателем там, где вам, конечно, по причине описанного катаклизма принципиально нет места.

Великолепным образцом того, как мы можем себя мыслить там, где нас нет и — по нашему же предположению — быть не может, служит ситуация, которую связывают с Дюма-отцом. На вопрос «было ли весело на той вечеринке?», откуда он пришел, писатель ответил: «Да, очень. Но не будь там меня, я бы умер там со скуки». Задуматься бы: ни эта ли наша психологическая особенность мыслить себя там, где нас быть не должно и не может, позволяет нам в жизни творить вещи, последствия которых могут для нас же оказаться губительными? Не случайно же сложилось мудрое предостережение: не рубить сук, на котором сидишь.

Противоположную крайнюю позицию, теперь уже принципиальной нашей собственной неинвариантности, неукоснительной изменчивости в мире, изменившемся хоть в чем-то нас касающемся, отражает известная песня В. Высоцкого «Он не вернулся из боя»:

*Почему все не так? Вроде — все как всегда:
то же небо — опять голубое,
тот же лес, тот же воздух и та же вода...
Только он не вернулся из боя.*

.....
*Нам и места в землянке хватало вполне,
нам и время текло — для обоих...
Все теперь — одному. Только кажется мне,
это я не вернулся из боя.*

Радикалам всех мастей, призывающим к войне за непреходящие принципы, было бы неплохо осознать, что, увы, это не мы выходим из боя, не нас вывозят из «заварушек» те известные локомотивы истории⁵.

такой, как сейчас, с такими руками и ногами, с такой головой и сердцем, т. е. был бы вообще Я, а не кто другой, если бы мама и правду вышла за дядю Васю Репкина?»

⁵ Для тех, кто, в отличие от людей старшего поколения, может этого уже не знать, скажу, что локомотивами истории К. Маркс называл социальные революции.

Древние римляне, провозглашая примат торжества закона над существованием мира, прекрасно понимали, что с миром (которым они готовы пожертвовать в соответствии с максимой: пусть рухнет мир, но закон должен быть исполнен), ничего ужасного произойти не может, и он никуда не «рухнет». Другое дело сейчас, когда одно неверное решение одного человека, облеченного соответствующей властью, и в самом деле может привести к гибели всего мира.

Представляется уместным обратить внимание еще на одно обстоятельство. Вообразим некоторое возможное в прошлом, но не состоявшееся событие, которое могло бы существенно повлиять на всю нашу историю. Казалось бы, что произойди оно на самом деле, оно должно было бы быть отнесено к числу событий несомненно важных. Однако возможны ситуации, когда такого рода события представляются значимыми именно потому и только потому, что не произошли. Тогда как в случае своей реализации, они вообще не представляли бы никакого интереса. С такой ситуацией сталкивается, например, Сандро из Чегема — известный герой Ф. Искандера. Дело сложилось так, что у Сандро в свое время была возможность погубить молодого тогда еще Сталина. Много позже, рассуждая об этом, Сандро понимает, что, выдай он тогда будущего отца народов жандармам, могло бы вообще не быть никакого Сталина. И это, конечно, имело бы для всемирной истории огромное значение. Но, с другой стороны, в таком случае сам этот поступок в свете этой самой истории утратил бы всякую значимость. Сандро это понимает и мучается над проблемой, как бы сделать так, чтобы его несовершенный поступок, буде он совершен, и мир бы изменил, и сохранял бы при этом соответствующую историческую важность.

Не стану анализировать, оставляя эту задачу читателю, замечательную фразу, сказанную женщиной мужчине, которого она буквально вырвала из рук смерти:

— Если бы ты умер, я бы тебя убила.

9.2. Проблема истинности контрфактуалов

По своему существу проблема контрфактических высказываний ставилась как проблема отыскания логических критериев, позволяющих устанавливать, когда эти высказывания являются истинными. Мы уже заметили, что в отличие от высказываний с материальной импликацией истинностное значение контрфактического высказывания нельзя установить, зная только истинностные значения его антецедента и консеквента. В таких высказыва-

ниях явным образом указывается, что между предполагаемыми событиями, о которых идет речь в антецеденте и консеквенте, имеется связь определенного рода. Тип этой связи может быть очень различным и зависит от типа самих событий. Она может быть аналитической, причинной, обусловленной принятыми соглашениями или какой-то иной.

Выяснение условий истинности контрфактических предложений безусловно важно. Однако они, как и любые другие высказывания, служат и для передачи информации, эмоций, отношений к событиям и т. п. Вспомните последнюю фразу предыдущего параграфа.

Тот, кому адресовано контрфактическое предложение, совсем не обязательно должен решать, насколько и чем оправдано утверждение о существовании связи между его антецедентом и консеквентом.

Герой фильма «Семнадцать мгновений весны» Плейшнер только при втором посещении конспиративной квартиры вспомнил, что надо посмотреть на окно, чтобы убедиться, что явка не провалилась. Если бы явка не провалилась, на окне квартиры, куда он шел, не было бы цветка. Цветок был. Явка была провалена. Плейшнеру не надо было знать, чем обусловлена связь между наличием цветка и провалом явки. Из той информации, которая у него была, ему было известно, что такая связь есть.

Некоторые исследователей (Чисхольм, Гудмен и другие) считали, что для обоснования истинности контрфактического высказывания, антецедентом которого является некоторое высказывание A , а консеквентом — высказывание B (в дальнейшем мы будем записывать такое высказывание как $A \rightarrow B$), надо показать, что из некоторой совокупности истинных высказываний Γ и антецедента A можно логически вывести консеквент B . Иными словами, надо показать, что имеет силу утверждение $\Gamma, A \vdash B$. При этом в Γ должны входить только универсально истинные высказывания (предложения, выражающие некоторые законы), а не случайные, хотя и истинные, высказывания. Легко понять, однако, что проблема контрфактических высказываний ставится здесь в зависимость от решения проблемы так называемых номологических высказываний. Проблемы, состоящей в установлении критериев, позволяющих отличать высказывания, выражающие законы, от высказываний о случайных событиях, т. е. в зависимость от проблемы, которая, надо думать, является в общем случае принципиально неразрешимой.

Но дело даже не в этом. В конце концов, научные теории в достаточно большом числе случаев позволяют с полной определенностью решать, относится ли некоторое высказывание к числу номологических или нет. Так что истинность многих контрфактических высказываний с помощью обсуждаемого подхода может быть строго обоснована. Основной недос-

таток такого подхода заключается в том, что он неправомерно сужает класс истинных контрфактических предложений, исключая из него, в частности, широко используемые в практике высказывания, которые определенным образом характеризуют конкретное положение дел, утверждая, что сложилась ситуация, при которой, имея место событие *A*, имело бы место и событие *B*.

Такие высказывания характеризуют сложившуюся ситуацию именно в силу того, чего при ином положении дел наличие *A* совсем не обязательно повлекло бы за собой *B*. Примеров можно привести сколько угодно. «Если бы ветер изменил направление, огонь мог бы перекинуться на жилые строения». «Если бы Воронин на Олимпийских играх в Мехико (1968) получил бы за вольные упражнения оценку всего на одну десятую выше, он стал бы абсолютным олимпийским чемпионом по гимнастике». «Если бы рубильник не был выключен, произошла бы авария». «Если бы кто-нибудь зажег спичку, то произошел бы взрыв». Установить или опровергнуть истинность подобных высказываний, не зная реального положения дел, принципиально невозможно, так что одних только универсальных предложений для этой цели явно недостаточно.

Обратим внимание еще на один аспект взаимосвязи между контрфактическими и номологическими высказываниями. Всякому общему предложению вида «Все *S* суть *P*» можно поставить в соответствие высказывание: «Если бы данный (именуемый) объект был *S*, то он был бы *P*». Существует мнение, что общим предложениям, выражающим законы, соответствуют истинные контрфактические высказывания, а случайным, хотя и истинным общим предложениям — ложные. Сравните:

«Все металлы электропроводны» (1)

и

«Все мои знакомые ниже двух метров» (2).

Высказыванию (1) соответствует истинное:

«Если бы данное вещество было металлом, то оно было бы электропроводным»,

а высказыванию (2) — ложное:

«Если бы самый высокий баскетболист был моим знакомым, то он был бы ниже двух метров».

Именно отсюда иногда делается необоснованный вывод, что контрфактические высказывания можно использовать для различения случайных общих предложений от номологических. Покажем, что это не так. Рассмотрим фактическое высказывание:

«15 декабря 2000 г. я никуда не уходил из дома» (3).

Предположим, что оно истинно. Тогда, очевидно, истинно общее предложение:

«Все, кто зашел ко мне 15 августа 2000 г., застали меня дома» (4), которое при всем желании трудно считать номологическим. Однако, несмотря на это, соответствующее предложению (4) контрфактическое высказывание:

«Если бы некто зашел ко мне 15 августа 2000 г., то он застал бы меня дома» (5)

истинно. Предположим теперь, что (3) ложно, а (4) по-прежнему истинно. Такая ситуация вполне возможна. Высказывание (4) при ложности (3) будет оставаться истинным, если во время моего отсутствия в указанный день ко мне никто не заходил. Нетрудно понять, что (5) в этом случае утратит свою истинность и будет теперь уже несомненно ложным.

Таким образом, получается, что общее предложение (4) может быть истинным, а соответствующее ему контрфактическое высказывание может быть как истинным, так и ложным в зависимости от реального положения дел. Заметим, что (5), сформулированное в форме обычного условного высказывания, при верности (4) всегда будет истинным. Отмеченное обстоятельство является важным с точки зрения проблемы установления критериев истинности контрфактических высказываний.

Рассмотренный нами пример позволяет констатировать, что верность утверждения $\Gamma, A \vdash B$, дающего основание признать истинным обычное условное высказывание $A \Rightarrow B$, не является достаточным аргументом в пользу истинности $A \mapsto B$. Здесь требуется еще некоторое дополнительное знание. Какое? В выяснении этого вопроса и будет состоять наша дальнейшая задача.

Было уже указано, что $A \mapsto B$ можно было бы с полным основанием считать истинным, если бы в Γ входили исключительно номологические высказывания. Но, во-первых, мы видели, что такое требование не является необходимым, а во-вторых, не имеем пока объяснения, почему это гарантирует истинность контрфактических высказываний. У нас была возможность убедиться в том, что анализ высказываний, входящих в $\Gamma, A \vdash B$, сам по себе без обращения к фактическому положению дел для решения вопроса о верности $A \mapsto B$ ничего не дает. При неизменном Γ , содержащем только истинные высказывания, в зависимости от конкретных обстоятельств $A \mapsto B$ может оказаться как истинным, так и ложным.

Вернемся к нашему примеру. Из высказывания «Все, кто зашел ко мне 15 августа 2000 г., застали меня дома», обозначенного нами как (4), и

антецедента высказывания (5), взятого в изъявительной форме: «Некто зашел ко мне 15 августа 2000 г.», логически следует изъявительная форма его консеквента: «Зашедший застал меня дома». Формально:

(4), *Ант*(5) \vdash *Конс*(5).

Когда (4) истинно, то (5), как было показано, истинно, если я никуда не уходил из дома, т. е. при верности (3), и (5) ложно в противном случае. Таким образом, истинность (5) зависит не просто от истинности соответствующего общего высказывания (4), но и от тех оснований, по которым последнее оказывается истинным. При верности (3) истинность (4) не является случайной в том смысле, что (4) в этом случае просто не может оказаться ложным, при ложности (3) оно может оказаться истинным чисто случайно. И тогда (5) оказывается ложным.

Влияет ли данное обстоятельство каким-либо образом на взаимоотношение высказываний (4), *Ант*(5) и *Конс*(5)?

На данный вопрос можно ответить утвердительно. Представим себе, что имеющееся у нас знание не позволяет установить, каковы действительные истинностные значения *Ант*(5) и *Конс*(5). При ложности (3) вопрос об истинности (4) окажется в этом случае открытым: коль скоро мы не знаем про некоторого человека, заходил ли он ко мне домой 15 августа 1978 г. или нет, застал ли меня, то мы теряем возможность утверждать, что все заходившие в этот день застали меня дома. Фактически (4), конечно, может быть истинным, но в обсуждаемом случае мы не можем этого обосновать. Очевидно, что когда (3) истинно, неопределенность *Ант*(5) и *Конс*(5) на обоснованности (4) никак не сказывается. И в этом случае (5), как мы видели, является истинным.

Утверждение $\Gamma, A \vdash B$ может служить основанием для признания $A \vdash B$ только при условии, что истинность входящих в Γ предложений устанавливается вне зависимости от знания реальных истинностных значений A и B . Нет нужды объяснять, что в случае, когда в Γ входят только номологические предложения, это условие тривиальным образом гарантируется. Требование независимости Γ от A и B легко объяснить содержательно. Предполагая в высказывании $A \vdash B$ некоторый возможный мир, мы не имеем права обосновывать это высказывание ссылкой на истинность в реальном, актуальном мире тех предложений, значения которых определяются в зависимости от фактических значений истинности A и B . В силу такой зависимости, в мире, предполагаемом контрфактическим высказыванием, подобная ссылка теряет свою значимость. В возможном мире эти, истинные в актуальном мире предложения, могут или даже с необходимостью должны мыслиться как ложные.

Здесь важно обратить внимание на одно обстоятельство, которое не просто нередко, а практически всегда игнорируется. А именно на то, что возможный мир, предполагаемый некоторым контрфактическим высказыванием $A \mapsto B$, определяется (указывается) не только антецедентом этого высказывания, но и его консеквентом. Не зная консеквента, нельзя установить, что в возможном мире сохраняется из актуального мира, и какие высказывания у нас остается основание считать истинными, а что из актуального мира предполагается устраненным и делает соответствующие высказывания ложными. Высказывание $A \mapsto B$ несет в этом смысле информацию о возможном мире гораздо более значительную, чем просто предположение о том, что в этом мире истинно A .

Сравните высказывания:

«Если б мишки были пчелы, то не стали ни за что бы так высоко строить дом» (6)

и другое:

«Если б мишки были пчелы, то они бы летали» (7).

Займствованное у мультипликационного Винни-Пуха высказывание (6) предполагает возможный мир, в котором мишки живут на земле, и уж во всяком случае никак не допускает у них пчелиных умений вообще; и тем более такого, как умение летать. А вот предложение (7), напротив, предполагает совсем иной мир. В этом мире мишки мыслятся как существа, которым присущи те свойства, которые имеют пчелы.

Мы проанализируем мысль о том, что два контрфактических высказывания с одним и тем же антецедентом могут детерминировать совсем разные миры, на примере двух других контрфактических высказываний:

«Если бы дерево было металлом, то оно было бы электропроводным» (8),

«Если бы дерево было металлом, то не все металлы были бы электропроводны» (9).

В первом из приведенных высказываний предполагается мир, в котором за металлом сохраняются присущие ему реальные свойства, во втором — мир, в котором реально присущие свойства сохраняются за деревом. В связи с этим основанием истинности (8) служит тот факт, что все металлы электропроводны, а основанием истинности (9) — факт неэлектропроводности дерева. В консеквенте (8), таким образом, отрицается то, что служит основанием для принятия (9), и наоборот, в консеквенте последнего отрицается основание истинности для (8).

Очевидно поэтому, что в приведенных высказываниях при одном и том же антецеденте предполагаются различные миры. Здесь могут заме-

тить, что в контексте данных высказываний их antecedentes имеют различный смысл. В (8) antecedent понимается в смысле:

«Если бы дерево имело все те свойства, которые реально присущи металлам»,

а в предложении (9) antecedent имеет смысл:

«Если бы дерево, с реально присущими ему свойствами, было металлом».

Замечание это совершенно справедливо. Оно, однако, совсем не противоречит тому факту, что именно консеквенты рассматриваемых контрфактических высказываний позволяют установить, что в предполагаемом и актуальном мире остается инвариантным, а что нет. Для (8) инвариантным в том и другом мире является электропроводность металлов, а для (9) — отсутствие таковой у дерева. Становится очевидным, таким образом, что в (8) и (9), несмотря на одинаковую формулировку их antecedentes, предполагаются различные «миры», требующие различного понимания входящих в эти antecedentes терминов. В одном из этих миров дерево включается в класс веществ, проводящих электричество, в другом дерево, за которым сохраняется его неэлектропроводность, включается в класс металлов, что, естественно, делает утверждение об электропроводности всех металлов неверным. Это разное понимание терминов, определяемое, как мы видели, консеквентами высказываний (8) и (9), как раз и позволяет говорить, что antecedentes этих высказываний имеют различный смысл.

Обратим внимание на то обстоятельство, что два эквивалентных, когда они берутся в изъявительной форме, высказывания, будучи использованы в качестве antecedentes контрфактических условных высказываний, уже в силу одного только этого могут иметь совершенно различный смысл и не являются поэтому взаимозаменяемыми. Чтобы убедиться в этом, рассмотрим высказывания:

«Если бы Москва была севернее Архангельска, то она была бы севернее Выборга» (10),

«Если бы Архангельск был южнее Москвы, то он был бы южнее Выборга» (11).

У нас есть все основания считать данные высказывания истинными. При этом истинность (10) вытекает из того факта, что Архангельск расположен севернее Выборга, а (11) из того, что Москва находится южнее, чем Выборг. Несмотря на очевидную эквивалентность antecedentes (10) и (11), взятых в изъявительной форме, попытку поменять их местами едва ли можно признать правомерной. Скажем, из (11) мы получили бы при этом:

«Если бы Архангельск был южнее Москвы, то она была бы севернее Выборга» (12).

Верность (12) не может не вызвать сомнения, так как совершенно не ясно, почему предположение о том, что Архангельск южнее Москвы, должно приводить к выводу о том, что Москва находится севернее Выборга. Истинность (11) и при этом неверность (12) могут показаться тем более странными, что в истинности высказывания:

«Если бы Архангельск был южнее Москвы, то Москва была бы севернее Архангельска» (13)

очевидно, сомневаться не приходится. Так что, казалось бы, мы просто обязаны считать (12) верным на основании (13), (11) и принципа транзитивности. Однако это не так.

Возможные недоумения по этому поводу легко рассеиваются, если обратить внимание на то, что выражения: «Если бы Москва была севернее Архангельска» и «Если бы Архангельск был южнее Москвы» — подразумевают весьма различное положение дел. В первом случае Москва мыслится как расположенная севернее Архангельска, за которым сохраняется его реальное местоположение. Во втором случае такое местоположение мыслится за Москвой, а Архангельск его соответствующим образом изменяет. Понятно поэтому, что в первом случае Москва должна бы была оказаться севернее Выборга, а во втором случае нет. Мы имеем здесь дело с ситуацией, напоминающей ту, с которой мы сталкивались при анализе высказываний (8) и (9). Здесь, однако, она отличается тем, что соответствующее истолкование антецедентов в (10) и (11) определяется не консеквентами этих высказываний, но формой самих антецедентов, в результате чего они в контексте сослагательного высказывания предполагают различное положение дел, не различаясь в этом отношении, когда они берутся в изъявительной форме.

Примеров контрфактических высказываний, в которых замена антецедента на некоторое другое, хотя и эквивалентное ему к изъявительной форме высказывание, является заведомо некорректным, можно приводить сколь угодно много. Причина в том, что не одно и то же сказать: «Если бы я был современником Пушкина» или «Если бы Пушкин был моим современником», «Если бы температура плавления олова была выше температуры плавления свинца» или «Если бы температура плавления свинца была ниже температуры плавления олова» и т. п.

В связи с этим обстоятельством встает вопрос о правомерности попыток обосновывать истинность высказываний вида $A \mapsto B$, ссылаясь на верность некоторого утверждения $\Gamma, A \mapsto B$. Ведь, коль скоро последнее является верным, то верным будет также и любое другое утверждение

$\Gamma, A' \mapsto B$, где A' эквивалентно A , в то время как мы допускаем, что $A \mapsto B$ может быть верным, а $A' \mapsto B$ — нет. Но как в таком случае объяснить, почему утверждение $\Gamma, A \vdash B$ дает основание считать истинным $A \mapsto B$, а эквивалентное ему $\Gamma, A' \vdash B$ не дает такого основания для $A' \mapsto B$? Здесь мы оказываемся в явном тупике.

Заметим сразу, что заведшее нас в тупик рассуждение могло бы быть признано совершенно корректным лишь в том случае, если бы Γ выбиралось бы независимо от A и было бы тем же самым для случая, когда antecedентом контрфактического высказывания, истинность которого требуется обосновать, было бы A' . Дело, однако, обстоит совсем не так. Когда замена A на эквивалентное ему A' для некоторого контрфактического высказывания $A \mapsto B$ оказывается некорректной, то это происходит только потому, что A и A' , будучи эквивалентными в изъявительном наклонении, в качестве antecedентов сослагательных условных высказываний могут подразумевать совершенно различные предметные ситуации и, стало быть, требуют для обоснования истинности контрфактических высказываний, antecedентами которые они служат, ссылок на различные факты. Это было хорошо видно, в частности, на примере (10) и (11).

Таким образом, если Γ подобрано с расчетом на обоснование высказывания $A \mapsto B$, то как $\Gamma, A \vdash B$ так и $\Gamma, A' \vdash B$ может служить для обоснования верности только $A \mapsto B$, но не $A' \mapsto B$. Из этого вытекает чрезвычайно важный вывод. Какие бы требования ни предъявлялись к высказываниям, входящим в Γ , сама по себе верность утверждения $\Gamma, A \mapsto B$ не может быть достаточным основанием для признания истинности $A \mapsto B$, так как надо еще, чтобы Γ соответствовало именно этому высказыванию. Поэтому попытки решить проблему истинности контрфактических высказываний только за счет отыскания критериев, которым должно удовлетворять Γ , так сказать, само по себе, безотносительно к тому, для обоснования истинности какого высказывания это Γ подбирается, не случайно оказываются безуспешными.

В чем же, по нашему мнению, заключается решение проблемы? Краткий ответ на вопрос состоит в следующем.

Чтобы обосновать истинность некоторого контрфактического условного высказывания $A \mapsto B$, надо найти такую совокупность высказываний Γ , которая позволяла бы считать истинным обычное условное высказываний $A \Rightarrow B$ и включала бы в себя только такие высказывания, истинность которых инвариантна в актуальном и «контрфактическом» мире, т. е. в мире, который предполагается исследуемым контрфактическим предложением.

Высказывания Γ , удовлетворяющие указанному требованию инвариантности, назовем *допустимыми* для обоснования данного контрфактического предложения $A \mapsto B$.

В Γ , таким образом, должны входить только *допустимые* высказывания, и проблема состоит в определении условий, при которых то или иное высказывание может считаться допустимым для обоснования данного предложения $A \mapsto B$. На одно такое условие мы уже обращали внимание. Оно требовало, чтобы истинность высказывания, используемого для обоснования $A \mapsto B$, можно было установить, полагая реальные истинностные значения A и B неизвестными. Однако, не говоря уже о том, что такое условие является весьма неопределенным, оно оказывается еще и недостаточным. Обратимся к примеру. Пусть у нас имеется фактически истинное утверждение:

«Пьер на 10 см выше Жана» (14).

Тогда, очевидно, будет верным всякое осмысленное условное утверждение вида:

«Если рост Жана равен n см, то рост Пьера равен $(n + 10)$ см» (15).

Иначе обстоит дело с контрфактическим предложением:

«Если бы рост Жана был 180 см, то рост Пьера был бы 190 см» (16).

Ясно, что считать (16) истинным на основании (14) нельзя. Что касается обсуждаемого условия, то оно не позволяет считать ссылку на (14) допустимой, когда (14) получается на основании данных о реальном росте Пьера и Жана, например, что рост первого — 186, а второго — 176 см, так как в этом случае предполагается знание реальных истинных значений antecedента и консеквента (16). Это условие, однако, не работает, если истинность (14) устанавливается за счет нахождения разницы в росте Пьера и Жана способом, не требующим фиксации их фактического роста, что и делает указанное условие недостаточным.

Можно обнаружить вместе с тем, что для установления истинности высказывания (14) то или иное обращение к фактическому росту людей, о которых в нем идет речь, в любом случае остается необходимым. Но именно это обстоятельство не позволяет считать (14) *допустимым* для обоснования (16), так как в antecedенте последнего предполагается, что рост одного из этих людей не тот же самый, что в реальной действительности, а потому ссылка на действительный рост при обосновании высказывания (16) не правомерна.

Тот факт, что (14) не является *допустимым* для обоснования (16), вовсе не означает, что (14) не может оказаться допустимым для обоснования некоторого другого контрфактического высказывания. Его, например, можно использовать для обоснования следующего предложения:

«Если бы Поль был одного роста с Пьером, то он был бы на 10 см выше Жана» (17).

Верность (14), согласно которому Пьер на 10 см выше Жана, дает полное основание считать (17) истинным. В чем же состоит принципиальное различие между (16) и (17), делающее (14) допустимым для обоснования одного из них и недопустимым для обоснования другого? Различие это видно из следующего. Истинность (14) нельзя установить, не зная, что в реальном мире эмпирически соответствует фигурирующему в antecedенте предложения (16) термину «рост Жана». Для того чтобы установить разницу в росте Пьера и Жана, мы должны знать не просто смысл указанного термина, а то, что он эмпирически обозначает. Однако в мире, предполагаемом в (16), эмпирическое значение данного термина мыслится иным, чем в действительности, и (14) надо считать в этом мире ложным.

Иначе обстоит дело в случае с предложением (17). Для того чтобы установить истинность (14), не требуется знать, какие эмпирические объекты обладают свойством «быть одного роста с Пьером». Предполагаемое в высказывании (17) изменение класса этих объектов на истинности (14) отразиться не может.

По той же самой причине высказывание:

«Архангельск расположен севернее Выборга»

оказывается допустимым для обоснования предложения (11) и не является таковым для обоснования (13). И это несмотря на то, что (11) и (13) имеют одинаковые консеквенты, а их antecedенты, взятые в изъявительной форме, эквивалентны. Действительно, чтобы установить, что Архангельск находится севернее Выборга, требуется знать, какой эмпирический объект соответствует встречающемуся в antecedенте (13) термину «Архангельск», знать определенные эмпирические свойства этого объекта (его местоположение), которые в (13) предполагаются не теми, что в действительности. В (11) же за Архангельском мыслится его реальное местоположение, так что ссылка на то, что он находится севернее Выборга, является для обоснования (11) правомерной.

Мы можем сделать теперь некоторый общий вывод. Он состоит в том, что для обоснования данного контрфактического предложения $A \rightarrow V$ некоторое высказывание C является *допустимым* только тогда, когда его истинность устанавливается независимо от нашего знания о том, какие конкретные объекты обозначаются в действительности теми терминами из A , экстенциональное значение которых (классы обозначаемых ими объектов) в контрфактическом предложении предполагается иным, чем они имеют на самом деле. Antecedent любого контрфактического пред-

ложения $A \mapsto B$ всегда связан с допущением, что некоторый объект a имеет какое-то свойство Q , которого у него нет в действительности.

Вернемся к проблеме взаимосвязи между контрфактическими и номологическими высказываниями. Нельзя доказать верность $S(a) \mapsto P(a)$ на том основании, что верно «Все S суть P », если последнее получить лишь в результате эмпирического анализа объектов, обладающих свойством S . Нельзя по той причине, что установив на основе такого анализа наличие свойства P у всех объектов, обладающих свойством S , мы не имеем каких бы то ни было оснований утверждать, что объекту a , которому только по предположению присуще свойство S , также будет присуще и свойство P . Никакой необходимой связи между наличием свойств S и P в результате эмпирического анализа выявить нельзя. Тот факт, что все объекты, которые в действительности имеют свойство S , обладают также свойством P , при допущении, что a тоже есть объект со свойством S , в силу своего чисто эмпирического обоснования утрачивает свою значимость. Для того чтобы этого не происходило, названный факт должен отображать необходимую в данных конкретных условиях связь между S и P , а не быть результатом простого индуктивного обобщения.

Но для индуктивного обобщения нужно знать, какие объекты обладают свойством P . Отсюда и возникает сформулированное нами требование, что истинность высказывания вида «Все S суть P » можно использовать для обоснования соответствующего контрфактического высказывания, если только ее удастся установить при условии, что экстенционал термина S считается неизвестным.

Посмотрим, как работает данное требование в отношении общих высказываний.

Рассмотрим для примера два следующих истинных высказывания:

«Все мои друзья ниже меня ростом» (18),

«Все, кто выше меня на 15 см, имеют рост больше двух метров» (19).

Им соответствуют контрфактические предложения:

«Если бы имярек был моим другом, то он был бы ниже меня ростом» (20),

«Если бы имярек был выше меня ростом на 15 см, то он имел бы рост больше двух метров» (21).

Истинность (18), очевидно, нельзя установить, не зная, кто именно входит в число моих друзей, и (20) поэтому нельзя признать верным. Для того же, чтобы обосновать истинность (19), надо знать лишь, что мой рост уступает двухметровому на величину, меньшую 15 см. Кто именно выше меня ростом на 15 см, в данном случае совершенно безразлично.

Учитывая то обстоятельство, что для обоснования истинности соответствующего контрфактического предложения требуется, чтобы верность высказывания «Все S суть P » была установлена без ссылок на экстенционал S , можно считать, что вопрос о числе объектов, обладающих свойством S , не является принципиальным. Множество таких объектов при соблюдении указанного требования может быть как конечным, так и бесконечным, а может быть и просто пустым. Приведем несколько охватывающих все названные случаи примеров: «Все тела, движущиеся со скоростью света, имеют бесконечно большую массу», «Все русалки имеют рыбий хвост», «Все металлы электропроводны», «Все четные простые числа меньше, чем 3», «Все теоремы исчисления предикатов общезначимы».

Каждому из приведенных высказываний соответствует истинное контрфактическое предложение. Мы обращаем на это внимание по той причине, что проблему контрфактических высказываний довольно часто пытаются решать в связи со ссылками на объем фигурирующих в общем высказывании понятий. При этом обычно требуют, чтобы объем понятия S не был конечным, так как в последнем случае высказывание «Все S суть P » оказывается лишь (в терминологии К. Поппера) *нумерически универсальным*, а не строго универсальным, как это необходимо для верности соответствующего контрфактического предложения.

Может показаться, что в случае бесконечности числа объектов, обладающих свойством S , верному общему высказыванию «Все S суть P » всегда должно соответствовать истинное контрфактическое предложение.

Однако с точки зрения выдвинутого нами требования неопределенности экстенционала такое заключение нельзя считать достаточно корректным. Дело в том, что и в этом случае общее высказывание может считаться верным в силу того, что никогда и ни при каких условиях не было зафиксировано случая, чтобы объект, имеющий свойство S , не имел бы одновременно и свойства P . При определенных условиях такое высказывание может считаться научной истиной, использоваться в практической деятельности, например, выполнять определенную предсказательную функцию и т. п.

Оно тем не менее еще не дает оснований для утверждения, что между наличием свойств S и P существует некоторая необходимая связь.

Таким образом, условие, чтобы в общем высказывании говорилось о бесконечном классе объектов, истинности контрфактических предложений еще не гарантирует. С другой стороны, такое условие оказывается чрезмерным, так как в силу того, что, например, число металлов является конечным (по современным представлениям, их несколько больше 80-ти), мы должны будем исключить высказывание «Все металлы электропроводны» из числа тех, которым соответствуют истинные контрфактические предложения.

Чтобы не исключать аналогичные общие высказывания из числа строго универсальных, Поппер обратил внимание на возможность их двоякого истолкования. Рассмотрим истинное высказывание:

«Все планеты нашей солнечной системы движутся по эллипсу вокруг Солнца» (22).

Это высказывание можно истолковать и как закон природы, и как констатацию случайного факта. Этим двум истолкованиям соответствует различное понимание термина «планета нашей Солнечной системы». В первом случае термин понимается таким образом, что его объем образуют все физические тела, обладающие свойством двигаться по эллипсу вокруг Солнца. Во втором — в объем данного термина включается конкретная группа тел, каждое из которых движется по эллипсу вокруг Солнца. При первом понимании мы имеем дело со строго универсальным высказыванием, которому соответствуют истинные контрфактические предложения, например: «Если бы Луна была планетой, то она двигалась бы по эллипсу вокруг Солнца». При втором понимании (22) является лишь нумерически универсальным, и в силу этого для обоснования контрфактических предложений непригодным.

Как нетрудно убедиться, при первом из упомянутых пониманий термина «планета нашей Солнечной системы» для установления истинности (22) нет необходимости знать, какие конкретные объекты этот термин обозначает. И это понятно, ибо, коль скоро известно, что он обозначает те и только те тела, которые движутся по эллипсу вокруг Солнца, то (22) можно рассматривать как аналитическое высказывание. Указанное понимание названного термина позволяет поэтому считать, что (22) гарантирует истинность соответствующих контрфактических предложений. Однако такое понимание едва ли позволяет истолковывать (22) как закон природы, так как превращает его по существу в аналитическое высказывание. В этом отношении (22) существенно отличается, скажем, от высказывания:

«Все планеты нашей солнечной системы движутся по эллипсу, в одном из фокусов которого находится Солнце» (23).

Ни первое, ни второе понимание термина «планета нашей Солнечной системы», взятые сами по себе, не позволяют решить, является ли (23) строго или лишь нумерически универсальным. Дело не в том, может или не может (как этого требует Поппер) термин S из высказывания «Все S есть P » быть определен перечислением обозначаемых им объектов, а в том, нуждаемся ли мы в таком перечислении для обоснования истинности этого высказывания. Если нет, то высказывание является строго универсальным независимо от того, можно или нельзя указать объем термина S перечислением всех актуально относящихся к нему объектов. Рассматривая (23) не как результат индуктивного обобщения, а как следствие из-

вестных законов Кеплера, мы относим (23) к числу строго универсальных, а соответствующие ему контрфактические предложения считаем истинными. При этом мы учитываем, конечно, что (23) не является абсолютно точным, так как в нем не учитывается «возмущающее воздействие» на орбиту движения той или иной планеты других небесных тел.

Как уже отмечалось, проблему контрфактических высказываний нередко связывают с проблемой закона, полагая, что такие высказывания могут быть использованы как инструмент для различения общих высказываний, выражающих законы, от случайных общих предложений. При этом принципиальное отличие первых от вторых видят в том, что из первых следуют контрфактические предложения, а из вторых — нет. На наш взгляд, взаимоотношения между контрфактическими и общими высказываниями могут быть представлены следующим образом.

Всякому общему высказыванию «Все S есть P », выражающему некоторый закон, соответствует истинное контрфактическое предложение $S(a) \mapsto P(a)$. Обратное неверно. Общее высказывание «Все S есть P », которому соответствует истинное контрфактическое предложение $S(a) \mapsto P(a)$, совсем не обязательно выражает какой-нибудь закон. Примером может служить, в частности, (19). Однако каждое общее высказывание вида «Все S суть P » или «Ни одно S не есть P », которому соответствует истинное контрфактическое предложение, фиксирует некоторую необходимую (хотя, возможно, необходимую для данных условий, для определенной конкретной ситуации, как это имеет место в (4) и (19), а не просто безотносительно необходимую) связь между наличием у объекта свойства S и наличием (или соответственно отсутствием) у него свойства P .

Обратим внимание на то, что истинному контрфактическому предложению вида $S(a) \mapsto P(a)$ совсем не обязательно соответствует не только закон, но и просто истинное высказывание «Все S суть P ». Последнее может быть даже заведомо ложным. Покажем, как может возникнуть подобная ситуация. Предположим, что у нас есть некоторое высказывание «Все S суть P », допустимое для обоснования соответствующих контрфактических предложений. Пусть при этом свойство S представляет собой конъюнкцию двух таких свойств Q и G , что ни одно из высказываний «Все Q суть P » и «Все G суть P » не является верным. Тогда очевидно, что в отношении каждого объекта, который обладает одним из указанных свойств, например в отношении объекта a , для которого имеет место $G(a)$, окажется верным утверждение $Q(a) \mapsto P(a)$, хотя соответствующее ему общее высказывание «Все Q суть P » является ложным.

Приведем поясняющий пример. Пусть является верным:

«Все, у кого были соответствующие приглашения и удостоверяющие личность документы, были пропущены на презентацию» (24).

Пусть некто a имеет приглашение, но не имеет нужных документов. Тогда верно контрфактическое утверждение:

«Если бы a имел удостоверяющий личность документ, то он был бы пропущен на презентацию» (25).

Ясно, что верность утверждения (25) обусловлена наличием у a приглашения и не влечет верности общего высказывания:

«Все, кто имел удостоверяющие личность документы, были пропущены на презентацию» (26).

Выше мы задавались вопросом, как обосновать истинность высказывания:

«Если бы Испания вступила во Вторую мировую войну, то она воевала бы на стороне Германии»? (27).

Ясно, что соответствующее общее предложение (что все вступившие во Вторую мировую войну страны воевали на стороне Германии) является заведомо ложным. Почему же истинно (27)?

Все просто. Любая страна, которая вступила во Вторую мировую войну, воевала либо на стороне Германии либо на стороне союзных государств (США, Англия, СССР). И так как Испания в то время была политически связана с Германией и была враждебна к союзным государствам, она могла быть только на стороне Германии.

Контрфактические предложения указанного типа, т. е. такие, что соответствующие им общие высказывания являются ложными, удобно использовать для характеристики объектов, событий, ситуаций в их отношении к некоторым свойствам, параметрам и т. п. Так, скажем, если известно, что у объекта не может быть свойства P , если он не обладает свойством G , то приведенное утверждение $Q(a) \mapsto P(a)$ означает, что объект и этим свойством G обладает. В общем случае предложения вида $S(a) \mapsto P(a)$ несут информацию о том, что ситуация (одна из ситуаций), при которой это предложение могло бы быть истинным, имеет место:

«Если бы данную спичку соответствующим образом потеряли (чиркнули) о коробок, то она бы загорелась», «Если бы пострадавшему была вовремя оказана медицинская помощь, то он бы остался жив», «Если бы Испания вступила во Вторую мировую войну, то она воевала бы на стороне Германии».

Заметим, что это в равной степени относится и к тем контрфактическим предложениям, в антецеденте и консеквенте которых говорится не об одном и том же, а о разных объектах, хотя, естественно, каким-то образом связан-

ных: «Если бы электрическая цепь была замкнута, контрольная лампа горела бы», «Если бы пуля прошла сантиметром ниже, ранение оказалось бы смертельным», «Если бы не существовало искусственных спутников Земли, то возможности мобильной связи были бы значительно ограничены».

Роль, которую контрфактические предложения самого разного типа играют в научных и обыденных рассуждениях, весьма разнообразна и, конечно, никак не исчерпывается тем, чтобы быть инструментом для различения между случайными и неслучайными общими высказываниями. Причем есть серьезные сомнения, что контрфактические предложения вообще могут быть использованы как раз для этой цели. Такие предложения не могут быть верифицированы непосредственным наблюдением и всегда нуждаются в некотором обосновании. Если поэтому мы утверждаем, что общему высказыванию «Все S суть P » соответствует истинное предложение $S(a) \mapsto P(a)$, что свидетельствует о том, что данное общее высказывание не является случайным обобщением, то мы должны задаться вопросом, на каком основании считается верным само это контрфактическое предложение. Можно с уверенностью сказать, что, после того как эти основания будут указаны, для доказательства неслучайности общего высказывания уже не будет необходимости обращаться к контрфактическому предложению, так как обосновать его — это и значит доказать такую неслучайность.

Таким образом, сказать, что высказыванию «Все S суть P » соответствует истинное контрфактическое предложение, можно фактически только после того, как будет доказана не случайность высказывания «Все S суть P », а не наоборот.

9.3. Контрфактуалы и возможные миры

При обсуждении условий истинности контрфактических высказываний делаются попытки использовать аппарат семантики возможных миров. Я не буду перечислять здесь авторов и работы, в которых это делается⁶. Основная идея всех таких подходов состоит в следующем.

Для того чтобы обосновать верность некоторого контрфактического высказывания вида $A \mapsto B$ в мире w_i , выделяется по определенным принципам некоторый мир w_j (или некоторый класс миров W^j). Если на основании допущения истинности антецедента A контрфактического высказывания в этом мире w_j (в одном из миров W^j) в этом же мире w_j (или же в

⁶ У нас в стране этим сейчас практически никто не занимается, и тех, кто этим специально заинтересуется, я могу отослать только к кандидатской диссертации А. Б. Фроловой «Анализ контрфактических высказываний в логике и искусственном интеллекте» (1999).

соответствующем мире из W^d) является также верным и его консеквент B , то $A \mapsto B$ в мире w_i считается истинным. Различие и спор между подходами состоит в том, каким образом, по каким принципам определяется и содержательно характеризуется мир w_i или множество миров W^d . Одни говорят о единственном мире, наиболее близком к миру w_i . Другие — о множестве таких наиболее близких миров. Третьи — о похожести миров в некоторых отдельных чертах. И тому подобное.

Ниже я постараюсь объяснить объективные основания для таких различий. При этом сам я не могу присоединиться ни к одному из подходов. На мой взгляд, здесь нет предмета ни для формального, ни для содержательного спора. Причины тому следующие.

Причина первая и решающая состоит в том, что никакая семантика возможных миров (как и любая другая), какой бы совершенной она ни была и какими бы богатыми выразительными возможностями ни обладала, принципиально не может служить для установления истинности любого рода высказываний, истинность которых обосновывается за пределами логики. Говоря о высказываниях любого рода, я имею в виду в данном случае не только контрфактические, но любые высказывания вообще. Как бы вы ни пытались определить условия истинности некоторого высказывания в рамках принимаемой вами семантики, если истинность или ложность этого высказывания связана с фактическим положением дел в той предметной области, о которой это высказывание нечто утверждает или отрицает, то никакая семантика никаким образом в установлении истинностного значения такого высказывания вам не поможет. Семантика не строится и не может строиться для этих целей.

Формулируя условия истинности высказываний той или иной логической формы, семантика позволяет лишь устанавливать отношения логического следования между высказываниями соответствующей формы и, в конечном счете, описывать классы семантически истинных формул, отображающих логическую форму этих высказываний.

Скажем, когда в принятой семантике устанавливаются принципы верификации условных предложений, то определяют их таким образом, что высказывание $A \Rightarrow B$ не может оказаться истинным в мире, где истинно A и не является истинным B . На этом основании вы можете говорить об истинности во всяком мире $A \Rightarrow B \neg(A \neg B)$. И можете утверждать, что из условного высказывания: «Если кролик — белый, то глаза у него обязательно красные» логически следует высказывание: «Неверно, что некоторый кролик является белым, а глаза у него не красные». И если первое высказывание истинно, то истинно и второе. Это, однако, никак не поможет вам в рамках этой семантики установить, являются ли приведенные высказывания истинными или же ложными на самом деле.

Признавая высказывание «Если кролик — белый (A), то глаза у него обязательно красные (B)» истинным, вы налагаете определенные ограничения на множество возможных миров, исключая из числа достижимых те миры, в которых имеет место A и $\neg B$. Это не значит, что ваша семантика дает возможность установить, каково истинное значение обсуждаемого условного предложения на самом деле. Она дает возможность за счет формулировки условий истинности таких предложений описать его логические связи с некоторыми другими. И не более того.

Вторая причина, если отвлечься от первой, связанной с претензией на верификацию конкретных контрфактических высказываний, и строить семантику для чисто логических целей, уже была обозначена выше. Речь идет о том, что определение мира w_j или класса миров W^j , необходимых и подходящих для верификации контрфактического высказывания $A \rightarrow B$, принципиально не может опираться, как это делается в обсуждаемых семантиках, только на антецедент контрфактического высказывания.

Вернемся к этому вопросу еще раз. Пусть в качестве антецедента некоторого контрфактического высказывания взято: «Если бы Испания вступила во Вторую мировую войну (A), то было бы B ». Предположим далее, что содержание B , выступающего в роли консеквента, нам не известно. Критикуемый подход после определения некоторого мира w_j (или класса миров W^j) неожиданно позволяет поставить на место B любое высказывание, которое окажется в таких мирах верифицируемым одновременно с утверждением о вступлении Испании во Вторую мировую войну. Любым предложение B может быть потому, что миры выбираются только на основании содержания антецедента (A).

Назовем несколько возможных претендентов на роль высказывания B . Это и уже упомянутое нами высказывание о том, что «Испания воевала бы на стороне Германии». Другим претендентом может быть утверждение, что «города Испании подверглись бы бомбардировке». Третьим, что «народ Испании выступил бы против такого решения». Четвертым, что «режим Франко пал бы в 1945 году вместе с германским фашизмом». Пятым, «что страна (название⁷) разорвала бы с Испанией дипломатические отношения». Шестым, что «число стран, которые не участвовали в войне, сократилось бы».

Продолжать можно еще достаточно долго. Критикуемый подход молчаливо предполагает, что все эти претенденты на роль консеквента B должны верифицироваться в одних и тех же возможных мирах, подобранных для одного антецедента A . Если отвлечься от самого семантиче-

⁷ На самом деле в зависимости от названия страны мы имели бы дело с разными предложениями, которые в одних случаях могли бы быть истинными, а в других ложными.

ского приема, связанного с использованием возможных миров, то такой подход предполагает, что связь фиксированного антецедента контрфактического предложения с его консеквентом, каким бы последний ни был, базируется на одних и тех же основаниях.

Может быть, более убедительным образом несостоятельность такого подхода будет видна, если мы используем его для верификации двух следующих контрфактических высказываний под номерами (28) и (29) соответственно:

«Если бы дерево было металлом, то оно было бы электропроводно» (28).

«Если бы дерево было металлом, то не все металлы были бы электропроводны» (29).

В антецеденте (28) вводится предположение, что дерево является тем веществом, которое относят к металлам, с теми реальными свойствами, которыми металлы обладают. В антецеденте (29), ничем по форме от предыдущего не отличающимся, предположено, тем не менее, нечто совсем иное, а именно, что такое неэлектропроводное вещество, как дерево, включается в класс веществ, именуемых металлами. Иными словами, перечисляя металлы, мы должны отнести к ним не только железо, олово, ртуть и т. д., но и вынуждаемое сделанным в антецеденте предположением дерево с его реальными свойствами. Естественно тогда, что не все то, что предложено теперь относить к металлам, будет теперь электропроводным. Различие между антецедентами двух обсуждаемых предложений (28) и (29), и именно это в данном случае принципиально важно, можно обнаружить, только зная содержание их консеквентов.

Какие «возможные» миры могут позволить нам верифицировать высказывание (28)? Только те, в которых верифицируется высказывание, что дерево является металлом и что оно электропроводно. Для верификации (29), напротив, потребуются те «возможные» миры, в которых верно, что дерево металл, но не является электропроводным. Слово «возможные» не случайно оказалось в кавычках, так как перед нами встает один несколько неожиданный вопрос. А именно, можно ли такие миры, где дерево является неэлектропроводным металлом, или же такие, где не все металлы оказываются электропроводными, относить к возможным?

Вопрос не праздный. Дело в том, что в принимаемой семантике условие истинности высказывания «Все металлы электропроводны» для интересующего нас мира w_i может (скорее, должно) предполагать, что во всех достижимых из него мирах имеет силу $\forall x (M(x) \supset \mathcal{E}(x))$, и значит, во всех достижимых мирах всякое вещество, являющееся *Металлом*, является *Электропроводным*. Это означает, что условия верификации высказываний (28) и (29) и, очевидно, других контрфактических высказываний в некото-

ром мире w_i вынуждают нас иметь дело с мирами, «недостижимыми» из w_i . Причем, возможно, каждый раз с различными недостижимыми мирами.

Возьмем два, без сомнения, вполне корректных для нашего реально-го мира рассуждения.

«Все металлы электропроводны. Следовательно, будь дерево металлом, оно было бы электропроводно».

«Дерево не электропроводно. Следовательно, будь дерево металлом, не все металлы были бы электропроводны».

Посылки из обоих рассуждений, очевидно, логически совместимы. Но как только в мире, где они истинны, вы сделаете допущение, что дерево электропроводно, эта совместимость будет нарушена. Вам придется поэтому думать о том, как сделать такой мир совместимым с контрфактическим допущением. И мы видели, что при разных консеквентах смысл такого выраженного одинаковыми словами допущения может существенно меняться.

Обратим внимание на тот факт, что любому истинному контрфактическому высказыванию $A \mapsto B$ всегда соответствует обычное условное предложение $\neg B \Rightarrow \neg A$. Причем антецедент и консеквент такого предложения истинны и не требуют некоторых противоречащих фактам предположений. Так, высказыванию (27) будет соответствовать предложение: «Если дерево не электропроводно, то оно не металл». Будет истинной также и контрапозиция этого высказывания: «Если дерево не металл, то оно не электропроводно».

В тех, однако, случаях, когда в контрфактическом высказывании речь идет о событиях, которые не состоялись в прошлом, контрапозиция высказыванию $\neg B \Rightarrow \neg A$ может выглядеть весьма искусственной. Скажем, всякое условное предложение, соответствующее любому из тех контрфактических высказываний, в которых речь шла о предполагаемом участии Испании во Второй мировой войне, выглядит в смысловом отношении вполне приемлемым. Например:

«Если Испания не воевала во Второй мировой войне на стороне Германии, то она не участвовала в этой войне».

А вот его контрапозиция:

«Если Испания участвовала во Второй мировой войне, то она воевала на стороне Германии»

вызывает определенное неудовлетворение самим допущением, что имело место событие, которого не было.

Условия верификации контрфактических высказываний уже обсуждались нами в предыдущем параграфе. Использование семантики возможных миров в этом отношении никакой пользы дать не может, кроме тех не са-

мых интересных случаев, когда с точки зрения этой семантики (как и любой другой) является истинным утверждение о логическом следовании B из A , и значит, при ложности A является более уместным говорить о том, что «Будь A , было бы B », иначе говоря о верности $A \mapsto B$. Тот факт, что истинному контрфактическому высказыванию $A \mapsto B$ должно соответствовать истинное предложение $\neg B \Rightarrow \neg A$, дает еще некоторые дополнительные основания для подтверждения и опровержения таких высказываний.

Вместе с тем стоит достаточно определенно сказать, что контрфактические высказывания представляют основной интерес не с точки зрения верификации их в некоторых воображаемых мирах, а с точки зрения прямо противоположной. А именно, для мыслительного конструирования некоторых иногда даже принципиально невозможных (или возможных только с той точки зрения, что их можно вообразить) миров с тем, чтобы с большей точностью или с большей объяснимостью описать мир реальный, дать ту или иную оценку прошлого, нередко преследующую определенные цели в настоящем.

С научной точки зрения, по-видимому, является более актуальной задача отнюдь не верификации, но опровержения контрфактических высказываний. Плохо, если мы не сумеем в случае несогласия опровергать утверждения, что будь в прошлом или сейчас то-то и то-то или, напротив, не будь того-то и того-то, то из этого проистекли бы такие-то и такие-то последствия. На худой конец, мы, конечно, всегда можем сказать, что если бы да кабы, во рту бы выросли грибы. Но все же хотелось бы иметь возможности для более серьезной аргументации.

Нельзя сказать, что найти такую аргументацию всегда просто. Мы не всегда можем просчитать последствия тех решений и событий, с которыми имеем дело в настоящем. Каково же делать это при анализе прошлого, в условиях неполной и, возможно, фальсифицированной информации, притом что история, хотим мы того или нет, всегда остается инструментом, который разные люди, разные социальные группы с различными социальными интересами стремятся использовать в своих целях.

Однако в любом случае мы не должны уподобляться тому мальчику, который полагал, что ему не повезло с родителями и что ему могло быть намного лучше, будь у него другие папа и мама.

«Угодил меня черт с моим умом и талантом родиться в России!», — как бы сожалел великий Пушкин. А если бы не угодил? Страшно даже себе представить. Вся штука, однако, в том, что тогда и представлять бы нечего было.

Вместо заключения

Кто-то может упрекнуть меня в том, что я не решил или не так, как надо, решил обсуждаемые проблемы. Скажем, написав девять очерков о мышлении, никак не определил, что же такое мышление. Наверное, при желании я мог бы придумать какое-нибудь нетривиальное определение. Но это вряд ли дало бы для понимания этого феномена что-то новое. Я хочу еще раз сказать, что логика как таковая никаких проблем, кроме, может быть, своих собственных, имманентно логических, не решает. Да и свои проблемы она, как я стремился это показать, решает не указанием на истину в последней инстанции, а демонстрацией тех последствий, теоретических и практических, к которым ведет принятие тех или иных исходных логических предпосылок и установок.

Что касается проблем бытия, анализа некоторой (любой) внелогической предметной области, то самое большее, на что способна логика, естественно, при владении соответствующим материалом, это более или менее строгая постановка проблем, связанная с экспликацией понятийного аппарата, описание и анализ возможных путей решения этих проблем при тех или иных теоретических и фактических (принимаемых в качестве таковых) предпосылках.

Ценность здесь представляют такие вещи, как широта обзора возможных подходов и предпосылок, сам способ их выявления, полнота анализа выбранного подхода в рамках имеющегося информационного материала.

Логике, вообще говоря, достаточно претендовать на меньшее. А именно, уметь обратить внимание профессионалов в той или иной области на то, что отнюдь не всегда следует свой сложившийся подход, те основания, на которых он базируется, и те цели, которые при этом преследуются, являются единственно возможными и единственно правильными.

Извечная наша убежденность, что нашему предложению, выводу, решению нет альтернативы, чаще всего неверна. Мы не хотим услышать оппонента, согласиться с тем, что могут быть иные толкования событий и фактов, что интересы различных людей могут входить в объективное противоречие, что сами мы, отстаивая единственно правильное решение, сознательно или несознательно отстаиваем интересы одних и поэтому волюно или неволюно выступаем против интересов других.

Логика открывает техническую, и в силу этого объективную, возможность перебора возможных вариантов подходов и решений. Далеко не все эти варианты могут представлять интерес. Но когда таковые есть, это чрезвычайно важно в методологическом и идеологическом плане. Пони-

мание неоднозначности проблемы в смысле несуществования единственно правильного ее решения не означает, что мы не должны решать ее так или иначе. Это означает только большее осмысление проблемы, понимание возможных последствий принимаемого решения, открывает лишенную оговорок и оправданную без измены принципам возможность компромиссных решений. И просто позволяет не видеть врага в стороннике другого решения проблемы.

Сведения об авторе

СИДОРЕНКО Евгений Александрович (род. 2 октября 1940 года в г. Балашиха) — специалист в области логики; доктор философских наук (1985), профессор (1989). После окончания механического отделения Новочеркасского геологоразведочного техникума (1960) работал в Северной Осетии и Карачаево-Черкесии. Окончил (1968) философский факультет МГУ имени М. В. Ломоносова. С 1968 г. по настоящее время работает в Институте философии РАН. В 1987–1989 гг. возглавлял сектор логики научного познания. С 1998 г. — главный научный сотрудник. Профессор кафедры логики Московского государственного лингвистического университета. Опубликовал две монографии и свыше 100 научных статей (около 30 из них в зарубежных изданиях). Докторская диссертация «Релевантная логика» (1985). Основные научные результаты — в области теории логического следования, анализа, экспликации и формализации естественных рассуждений. Одним из первых в стране начал изучение и разработку логических теорий, названных впоследствии релевантными. Ему принадлежит идея построения двухуровневых реляционных семантик возможных миров, в которых никакие логические утверждения не являются беспредпосылочно истинными. Сформулировал универсальную теорему дедукции для произвольных логических исчислений.

Издательство УРСС

специализируется на выпуске учебной и научной литературы, в том числе монографий, журналов, трудов ученых Российской Академии наук, научно-исследовательских институтов и учебных заведений.



Уважаемые читатели! Уважаемые авторы!

Основываясь на широком и плодотворном сотрудничестве с Российским фондом фундаментальных исследований и Российским гуманитарным научным фондом, мы предлагаем авторам свои услуги на выгодных экономических условиях. При этом мы берем на себя всю работу по подготовке издания — от набора, редактирования и верстки до тиражирования и распространения.

Среди недавно вышедших книг мы предлагаем Вам следующие.

Асмус В. Ф. Логика. Серия «Из истории логики XX века».

Логико-философские труды В. А. Смирнова. Ред. Шалак В. И.

Поппер К. и др. Эволюционная эпистемология Карла Поппера и логика социальных наук: Карл Поппер и его критики.

Поппер К. Р. Объективное знание.

Соколов В. В. От философии Античности к философии Нового Времени. Субъект-объектная парадигма.

Соколов В. В. Средневековая философия. 2-е изд.

Пенроуз Р. Новое мышление императора.

Розин В. М. Психическая реальность, способности и здоровье человека.

Розин В. М. Типы и дискурсы научного мышления.

Системные исследования. Методологические проблемы. Вып. 23–26. 1992–1997 г. Ред. Гвишиани Д. М., Садовский В. Н.

Яблонский А. И. Модели и методы исследования науки.

Юдин Э. Г. Методология науки. Системность. Деятельность.

Роль религии в формировании южнославянских наций. Ред. Чуркина И. В.

Бозций Дакийский. Сочинения. Пер. Аполлонов А. В.

Фома Аквинский. Сочинения. Пер. Аполлонов А. В.

Аксенов Г. П. Причина времени.

Бибихин В. В. Слово и событие.

Блауберг И. В. Проблема целостности и системный подход.

Зиновьев А. Очерки комплексной логики.

Лекторский В. А. Эпистемология классическая и неклассическая.

Дискурсы эзотерики (философский анализ). Ред. Фесенкова Л. В.

Судаков А. К. Абсолютная нравственность: этика автономии и безусловный закон.

К. Э. Циолковский. Космическая философия. Ред. Авдуевский В. С.

По всем вопросам Вы можете обратиться к нам:
тел./факс (095) 135-44-23, тел. 135-42-46
или *электронной почтой urss@urss.ru.*
Полный каталог изданий представлен
в *Интернет-магазине: http://urss.ru*

Издательство УРСС

*Научная и учебная
литература*

Издательство УРСС



Представляет Вам свои лучшие книги:



Зубов В. П.

Аристотель. Человек. Наука. Судьба наследия.

Книга известного русского ученого Василия Павловича Зубова является классическим трудом в области мирового аристотелеведения.

Данная монография может послужить прекрасным введением в изучение натурфилософии великого мыслителя, давая возможность проследить историю распространения его идей вплоть до Нового времени.

Зубов В. П.

Русские проповедники: Очерки по истории русской проповеди.

Предлагаемая читателю книга выдающегося русского ученого, историка науки В. П. Зубова (1900–1963) впервые раскрывает философию русской проповеди как теорию выражения христианской истины в устном слове.

Приложение богословия к словесности, или гомилетика, рассматривается автором на примере анализа формы, стиля, средств выражения и ритмических особенностей построения проповедей крупнейших русских богословов конца XVIII–XIX веков: свт. Дмитрия Ростовского, митрополита Платона (Левшина), митрополита Филарета (Дроздова), архиепископа Иннокентия (Борисова).

Селищев А. М.

Старославянский язык. Серия «Лингвистическое наследие XX века».

«Старославянский язык» является посмертным изданием многолетнего труда профессора Афанасия Матвеевича Селищева (1883–1942) — одного из крупнейших отечественных ученых в области славянского языкознания. Из всех подобных изданий как русских, так и зарубежных авторов труд А. М. Селищева особо выделяется своей полнотой, обстоятельностью изложения, богатством фактического материала и широтой его равнолительно-исторического освещения. Настоящая книга включает в себя стереотипное воспроизведение первого тома 1951 года издания и второго тома 1952 года издания.

**Издательство
УРСС**

(095) 135-42-46,

(095) 135-44-23,

urss@urss.ru

Наши книги можно приобрести в магазинах:

«Библио-Глобус» (м. Лубянка, ул. Мясницкая, 6. Тел. (095) 925-2457)

«Московский дом книги» (м. Арбатская, ул. Новый Арбат, 8. Тел. (095) 203-8242)

«Москва» (м. Охотный ряд, ул. Тверская, 8. Тел. (095) 229-7355)

«Молодая гвардия» (м. Полянка, ул. Б. Полянка, 28. Тел. (095) 238-5083, 238-1144)

«Дом деловой книги» (м. Пролетарская, ул. Марксистская, 9. Тел. (095) 270-5421)

«Ад маргинем» (м. Павелецкая, 1 Новокузнецкий пер., 5/7. Тел. (095) 951-9360)

«Гнозис» (м. Университет, 1 гум. корпус МГУ, комн. 141. Тел. (095) 939-47-13)

«У Кентавра» (РГГУ) (м. Новослободская, ул. Чайнова, 15. Тел. (095) 973-4301)

«С.-Пб. дом книги» (Невский пр., 28. Тел. (812) 311-3954)

интернет-магазин

OZON.ru



80291095