

Мысль и искусство аргументации



**Мысль
и искусство
аргументации**

ИНСТИТУТ ФИЛОСОФИИ РАН

Мысль и искусство аргументации

Под общей редакцией
И.А. Герасимовой



Прогресс-Традиция
Москва

УДК 16
ББК 87.4
М 59

Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ) проект № 02-03-16056

Ответственный редактор
доктор философских наук И.А. Герасимова

Рецензенты:
доктор философских наук Ю.В. Ивлев
доктор философских наук А.С. Карпенко

М 59 Мысль и искусство аргументации. М.: Прогресс-Традиция, 2003 — 400 с.

ISBN 5-89826-144-3

В книге представлены статьи по истории и теории аргументации. Дан исторический очерк развития аргументации как искусства и как научной дисциплины. Предлагаются логические модели рациональной аргументации. Важное место занимает логико-прагматический аспект аргументации — особенности использования средств интеллектуального обоснования в коммуникации. Роль логичности и парадоксальности в мышлении анализируется на примерах как научного, так и повседневного дискурсов. Исследуются особенности «доказывающего» мышления в разных культурных традициях, в том числе особенности аргументации мистиков; когнитивные стили мышления и статус конструктивных доказательств. Большой раздел посвящен новым областям логического анализа — моделированию политического мышления, теории принятия решений, логической герменевтике.

ББК 87.4

*В оформлении переплета использована
живописная работа Ирины Скит*

ISBN 5-89826-144-3

© Коллектив авторов, 2003.
© А.Б. Орешина, оформление, 2003.
© Издательство «Прогресс-Традиция», 2003

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	7
-------------------	---

РАЗДЕЛ 1. Язык, логика, аргументация

<i>Герасимова И.А., Новосёлов М.М.</i> Искусство убеждения в традициях логической науки	9
<i>Ивин А.А.</i> Ценности и целевое обоснование	43
<i>Гриненко Г.В.</i> Аргументация и коммуникация ..	58
<i>Сорина Г.В.</i> Искусство аргументации сквозь призму вопросно-ответных процедур	90
<i>Герасимова И.А.</i> Имя, образ, понятие	113

РАЗДЕЛ 2. Аргументы от непротиворечивости

<i>Новосёлов М.М.</i> Аргументация и непротиворечивость	145
<i>Николас Решер</i> о «методе апорий» в философии (реферативный перевод <i>К.Л. Татариновой</i>)	173
<i>Шульга Е.Н.</i> Логическая герменевтика о противоречивости философских систем	191
<i>Бахтияров К.И.</i> Логика двух- и трехмерная (парадоксы и силлогизмы)	212
<i>Сидоренко Е.А.</i> О парадоксах не слишком всерьез	241

РАЗДЕЛ 3. Аргументация в зеркале эпистемологии

<i>Меркулов И.П.</i> Когнитивные типы мышления: эпистемологический статус математических и логических истин	275
---	-----

<i>Веденова Е.Г.</i> Противоречие и становление теоретического знания	301
<i>Бескова И.А.</i> Аргументация мистиков (опыт когнитивного исследования)	323

РАЗДЕЛ 4. Аргументация в прикладных исследованиях	357
--	------------

<i>Рузавин Г.И.</i> Аргументация в принятии решений	357
<i>Боброва Л.А.</i> Рекламоподобная аргументация	381
<i>Коржов Г.В.</i> Непротиворечивая картина мира: к моделированию системы «идеал-реальность»	387
Сведения об авторах	391
Abstract	396

ПРЕДИСЛОВИЕ

Эта книга по теории аргументации и о теории аргументации. На первый взгляд может показаться, что теория аргументации — это всего лишь новое название для дисциплин, имеющих давние традиции: диалектики как искусства ведения споров в поисках истины и риторики как искусства красноречия, которые в лучшие времена воспринимались как искусства живого слова — слова, наполненного смыслом, знанием. И все же вернее будет определить теорию аргументации как дисциплину с новым содержанием и даже почти не початым объемом исследовательской работы.

Прорывы интуиции человека сделали XX век веком знания и перманентной научно-технической революции. Однако понимание не успевает за знанием, процессы накопления информации явно опережают процессы осмысления, упорядочивания, доказывания. Разумное управление в условиях трансграничных ситуаций прямо зависит от развития новых синтетических стратегий мышления. С другой стороны, информационные и психологические войны возвели в ранг интеллектуальных технологий худшие стороны софистической аргументации. Эти и другие, масштабные и противоречивые, факторы предъявляют особые требования к рациональности, взвешенности и обоснованности принимаемых решений, к умению договариваться и находить компромиссы. Возможно, когда-нибудь не насилие, а искусство мышления и убедительной аргументации будут доминировать в человеческих отношениях. По крайней мере, авторы этой книги на это надеются.

Книга, подготовленная в основном сотрудниками Института философии РАН, специалистами по логике, эпистемологии и аналитической философии, посвящена актуальным вопросам истории и теории аргументации, а также ее приложениям.

Вступительная статья дает представление об основных вехах развития аргументационной практики и ее теоретического осмысления, уточняет смыслы базовых понятий

доказательства, аргументации и обоснования, дает обзор проблематики, задач и направлений современных исследований по теории аргументации. Четыре раздела книги содержат работы логико-методологического характера (1 и 2 разделы), по эволюционной и когнитивной эпистемологии (3 раздел) и практическим приложениям теории аргументации в управлении, политике, информационной работе (4 раздел).

В сборник вошел реферативный перевод работ профессора Питтсбургского университета Николаса Решера — американского логика и аналитического философа, автора многочисленных работ по истории логики и философии, методологии науки, модальной и многозначной логике. Профессор Решер передал часть своих работ профессору Владиславу Александровичу Лекторскому, главному редактору журнала «Вопросы философии», для публикации в России. С любезного разрешения последнего сделан реферат работ Решера по «методу апорий» в философии.

Проблемность многих тем теории аргументации отразилась на текстовом представлении материала — мнения авторов не всегда совпадают друг с другом и с мнением редактора этой книги. Считать ли это противоречием? С точки зрения современной логической методологии не обязательно. Анализ данного вопроса посвящен специальный раздел — «Аргументы от непротиворечивости».

Книга предназначена и для специалистов, и для широкого круга читателей. Многие статьи написаны в виде научно-художественных эссе.

Авторы весьма признательны рецензентам, д.ф.н. Ивлеву Ю.В. и д.ф.н. Карпенко А.С., которые сделали много полезных замечаний, а также Л.В. Кривых и В.Е. Комендантскому за большую помощь в технической подготовке рукописи. Кроме того, мы хотели бы выразить свою глубокую благодарность Российскому гуманитарному научному фонду за финансовую поддержку издания этой книги (грант № 02-03-16056).

Язык, логика, аргументация

И.А. Герасимова, М.М. Новосёлов

ИСКУССТВО УБЕЖДЕНИЯ В ТРАДИЦИЯХ ЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ

Что убеждает человека — в существовании фактов, событий, ситуаций; в правильности доводов и выводов знающих экспертов; в ценности идей и установок? Какие причины могут побудить изменить собственную позицию?

- Логика и принудительная сила ее доказательств?
- Возможность увидеть воочию, то есть наглядность?
- Возможность убедиться на собственном примере, на примере опыта других?
- Веское слово авторитета или история традиции?
- Общественное признание («все так думают»)?

Мы поставили эти вопросы, но не будем пытаться на них отвечать. Каждая эпоха имеет свой взгляд и свои ответы на эти вопросы. Тем более они варьируются для каждого конкретного человека, для каждой конкретной ситуации.

Как предмет исследования искусство убеждения для логиков интересно прежде всего своим рациональным ядром — доказательством и аргументацией. В последнее время наблюдается повышенное внимание к теории аргументации как методологии убеждения. Появляются книги и учебники по риторике, деловому общению, менеджменту, куда в качестве составной части входит аргументация [42]. В отличие

от риторического (лингвистического) и коммуникативно-прагматического подходов, мы избрали за отправную точку своих рассуждений *рассудительное убеждение*, основу которого составляют *доводы разума*, а эмоциональное и тем более волевое принуждение исключаются. *Диалог*, основанный на рациональном обосновании, называют *аргументативным*. Сам термин современный, но традиция изучения искусства рационального убеждения древняя.

1. Эволюция традиций искусства аргументации

Возникновение искусства аргументации относят к I тыс. до н. э. и связывают со становлением логико-вербального мышления [30]. Археологические источники свидетельствуют, что на Ближнем Востоке египетская и вавилонская математика ограничивалась лишь разработкой правил вычислений, инструкций и образцов решения задач. На Дальнем Востоке, в китайской традиции выделяется особая роль бинарных оппозиций (инь-ян), которые имели онтологический, гносеологический и логический статус. Китайцы явно преуспели в конструировании всевозможных классификационных схем. Главным источником, каноном признается знаменитая «И цзин» или «Книга перемен», которая служила образцом рассужденческих схем многим поколениям мыслителей [27]. Действия по образцу и схеме когнитологи относят к разряду знаково-символического — образного мышления, но все еще не логико-вербального, поскольку они не имели характер достоверной последовательности рассуждений.

Интерес к рассуждению именно как к процессу и удивление перед возможностями открытия истины таким способом возникли по всему региону Древних цивилизаций (Индия, Китай, Греция). Правильность речи, ее связность, последовательность и доказательность впервые были названы греческим философом Демокритом как *логичность*.

Слово «логика» в его современном употреблении многозначно, хотя и не столь богато смысловыми оттенками, как древнегреческое слово «logos», от которого оно происходит. Тем не менее, в духе традиции, с термином «логика» связывают обычно три основные идеи:

1) идею необходимой связи явлений объективного мира; и тогда говорят о «логике вещей» (к примеру: «логика вещей сильнее логики человеческих намерений»), или о «логике хозяйственных отношений», или «о логике политической борьбы» и пр. и пр.

2) идею необходимой связи понятий, посредством которых познаются «сущность вещей и истина», и тогда говорят о «логике познания»;

3) наконец, идею *доказательств и опровержений*.

Последний пункт относится к предмету логики как науки в ее собственном (основном) значении, хотя понятия «доказательство» и «опровержение» могут при этом пониматься по-разному в зависимости от предъявляемого к их рассмотрению уровню строгости и даже от философских установок.

На логичность как связь понятий обращали внимание и в школе пифагорейцев, и в школах индийцев, и в школах китайцев. Идея логичности как связь суждений в доказательство привела Аристотеля к изобретению первой полуформальной логической теории — силлогистики.

Многие авторы отмечают, что логика Аристотеля своим источником имела практическую потребность афинян в искусстве интеллектуального поединка, что его теория «по ее первоначальному предназначению была таким же практическим руководством, как трактаты о мореплавании или руководства в вист» [31, с. 10]. Но все-таки главной ее задачей было разрешение загадок модной тогда умственной «игры в вопросы и ответы» — диалектики.

Изобретателем диалектики, по свидетельству самого Аристотеля, был философ Зенон Элейский. Он сформулировал несколько трудных задач — апорий, которые и в наше время остаются предметом обсуждения. Искусными диалектиками были философы Сократ и Платон. В диалектике вопросы и ответы должны были служить одной цели — прояснять «суть дела», помогать найти истину. Мы и теперь еще говорим, что «в споре рождается истина». Этому служили, в частности, первые пробные аргументы мегарской школы. Ее основатель Евклид, по примеру Зенона, употреблял косвенные доказательства для опровержения противных ему философских воззрений.

Любовь к интеллектуальным поединкам и философским беседам у древних греков сопровождалась устрем-

ленностью к самосовершенствованию. Логика и диалектика, видимо, неразрывно были связаны с представлениями об этике. В классической античности наука этики возникает как изучение различных форм превосходства. Эти типы превосходности не были только моральными в нашем понимании, а включали разные формы общественного, военного и умственного превосходства. «И хотя поздняя античность придавала больше значения добродетелям сотрудничества, сила ключевых слов *agathos*, *arete*, *virtus* и т. п. состояла в том, что они указывали на общественную превосходность. Добродетельный человек был в буквальном смысле исполнителем на сцене общественной жизни» [64]. *Agathos*, *arete* (греч.) — добродетель, достоинство, благородство, *virtus* (лат.) — мужество, доблесть, превосходство, добродетель. Цицерон кратко выразил суть этих устремлений, определив добродетель как доведенную до совершенства природу. Отсюда и логика, и диалектика в представлениях афинян предназначались для изучения *превосходства в рассуждениях, поиска истины*.

Для греков диалектика была своего рода «олимпийской игрой» ума — не прикладным, а чистым искусством. Когда же образование сделалось целью преподавания, возникла новая школа — антиподом диалектики стала *софистика*. Опираясь на ту же практику диалогического спора, софисты стремились преобразовать технику спора в некий предмет обучения, представить его как искусство «словесного проворства», целевой функцией которого являлась бы не истина, а формальная или юридическая победа. Возникает *эристика* — спор ради победы. Самый вопрос о постижении истины посредством спора софисты ставили под сомнение. Они выдвинули принципиально иную цель дискуссии — успех и практическую выгоду, даже если при этом наихудший аргумент приходится защищать как наилучший с помощью различных уловок в речи и в рассуждении. При этом они стремились создать видимость доказательства при очевидной неверности (порой абсурдности) результата за счет хорошо замаскированных ошибок.

Стоит, однако, заметить, что понятия «ошибочное рассуждение» в то время еще не существовало. Но скандальная деятельность софистов провоцировала интерес к формальной и технической стороне диспута, к изучению и си-

стематизации таких приемов рассуждения, которые впоследствии (когда возникла логика) получили название логических ошибок — *паралогизмов* (если ошибка не была преднамеренной) и *софизмов* (если ошибка делалась сознательно). Так постепенно из двух противоположных «интеллектуальных игр» — диалектики и софистики — выявлялся характер мнимых доказательств и формировались основы научной теории доказательств (аподейктики).

Первыми, уловившими важность теоретического анализа софизмов, были, по-видимому, сами софисты. Учение о правильной речи, о правильном употреблении понятий софист Продик считал важнейшим. Разбор и примеры софизмов представлены и в диалогах Платона. Но систематический анализ софизмов, основанный уже на некоторых элементах научной теории умозаключений, принадлежит Аристотелю. С софистов начинается риторический дискурс, с Аристотеля — логический. «Топпика» и «О софистических опровержениях» — самые ранние логические сочинения Аристотеля, в которых исследуются диалектические и софистические способы рассуждений.

Отметим, что в традиционной риторике эристика как искусство спора ради победы отождествляется с софистикой. Многие ученые оспаривают это неразличение, восходящее к Платону и Аристотелю [13]. В реальной истории публичных выступлений люди неоднократно демонстрировали право защищать свою позицию и свои интересы, и тем самым бороться до победного конца. В конкретных ситуациях одни и те же приемы эристической аргументации могут оказаться этичными или неэтичными. В современной риторике эристике соответствует полемический диалог.

Подводя итоги, можно сказать, что в античности аргументация — это опора спекулятивной мысли в качестве средства беседы, диалога, дискуссии. Аргументация скорее зачислялась по ведомству диалектики и риторики и в известном смысле противопоставлялась доказательству. Диалектика понималась как искусство рационального спора вообще, риторика — как искусство красноречия, «соответствующее диалектике, так как обе они касаются таких предметов, знакомство с которыми может считаться достоянием всех и каждого и которые не относятся к области какой-либо отдельной науки» [5, с. 15].

Античный Рим, воспринявший греческое наследство, развил дальше многие приемы и методы аргументации, уделяя первостепенное внимание публичным дискуссиям государственных мужей и судебным разбирательствам. Большой вклад в риторику и теорию аргументации внес выдающийся оратор Марк Туллий Цицерон, который неизменно подчеркивал необходимость сочетания красноречия с убедительностью компетентной аргументации. «Все силы и способности оратора, — считал Цицерон, — служат выполнению следующих пяти задач: во-первых, он должен приискать содержание для своей речи; во-вторых, расположить найденное по порядку, взвесив и оценив каждый довод; в-третьих, облечь и украсить все это словами; в-четвертых, укрепить речь в памяти; в-пятых, произнести ее с достоинством и приятностью» [57, с. 102]. С падением республики и расцветом монархических правлений в Риме потребность в публичных дискуссиях заметно упала, поэтому риторика и аргументация продолжали развиваться лишь в рамках судебной практики, где со временем возобладал деловой стиль с краткими и ясными формулировками.

В Средние века отход от античных традиций публичных демократических выступлений стал совершенно явным, но появились новые тенденции. Особенность византийской и средневековой риторики определялась главным ее предметом — проповедью и богословской полемикой, основанной на логической методичности мышления. «В строгих формах логического и юридического мышления находит себе место пленительная сила непосредственных откровений мысли, имеющих метафизическое значение» [67, с. 165]. В основном это была *гомилетика*, главными задачами которой были духовно-нравственное просвещение, воспитание и обучение. Считалось, что убедительность речей христианского проповедника зависит прежде всего от его нравственной чистоты и веры. Протестуя против искусственности в речах, Блаженный Августин рекомендовал применять простой стиль речи, который опирается «на твердый авторитет и естественное красноречие Священного Писания». Выдающимися проповедниками слова Божьего были святой Василий Великий, святой Григорий Великий, святой Иоанн Златоуст.

В отечественной истории особенно прославились святой преподобный Сергей Радонежский и святитель Алексий, митрополит Московский, благодатным словом примирявшие и смирявшие строптивых князей, не желавших признавать власть Москвы.

В недрах западной схоластической традиции с возрождением диалектики и философии постепенно кристаллизовались новые формы аргументации и теоретизирования. Изучение семи свободных искусств (сначала трио: грамматика, риторика и диалектика, затем квартет — арифметика, геометрия, астрономия и музыка) входило в программы школ, а затем и университетов. Из форм эрудиции они постепенно превращались в инструменты исследования и толкования христианских истин.

Схоластическая логика, благодаря тренировке способности отвлеченного теоретизирования, подготовила почву для развития современного научного концептуального мышления. Особым достижением этого периода стал анализ формальной структуры высказываний (пропозициональных связей и кванторов), анализ типичных логических ошибок (*Sophismata*) и парадоксов (*de insolubilibus*), более тонкая, чем аристотелевская, разработка логической теории необходимого следования (*de obligatoriis*) и материального следования (*de consequentiis*).

На Востоке шли аналогичные процессы. В буддийских и ламаистских монастырях широко практиковались религиозные диспуты в рамках догматических систем. Любопытно, что характер их проведения был строго регламентирован и подчинен ритуалу, предусматривавшему в том числе и телесные движения. Спорщики, использовавшие приемы псевдоаргументации, позорно изгонялись из сообщества и с ними в дальнейшем запрещалось иметь дело [9]. Исследователи отмечают, что ритуальные философско-богословские диспуты до сих пор практикуются в ламаистских монастырях.

В буддийских школах использовали формы рассуждений по канонам трех- и четырехзначной логики. Интересно, что семизначная логика диспута — теоретическая модель ситуации множественности точек зрения, впервые появляется в логическом учении джайнистов. Их система в целом не была столь строгой как силлогистика Аристо-

теля*, но соотношения между модальными понятиями сформулированы четко и изящно. Согласно джайнистам, имеется семь различных способов высказывания о вещи в соответствии с точкой зрения. Субстанция или атрибут: 1) есть, 2) не есть, 3) [возможно] есть и [возможно] не есть, 4) не определено, 5) [возможно] есть и не определено, 6) [возможно] не есть и не определено, 7) [возможно] есть, [возможно] не есть и не определено**.

Логические достижения средневековья в эпоху Возрождения сдаются в архив. Несмотря на пробуждение интереса к аргументации, связанного с изучением античных источников, для дедуктивной логики эпоха Возрождения становится эпохой кризиса. Логику обвиняют в поддержке мыслительных привычек схоластики, освящающих схематизм умозаключений, которыми оправдывается авторитет веры, а не знания. «Руководствуясь общим лозунгом эпохи: «вместо абстракций — опыт», дедуктивной логике стали противопоставлять логику «естественного мышления» (П. Раме), под которой обычно подразумевались интуиция и воображение. Леонардо да Винчи и Ф. Бэкон возрождают античную идею индукции и индуктивного метода, выступая с резкой критикой силлогизма. Лишь немногие, подобно падуанцу Я. Дзабарелле («Логические труды» — «Opera Logica», 1578) отстаивают формальную дедукцию как основу научного метода вообще» [35, с. 317].

В Новое время с развитием экспериментального естествознания возникает потребность в аргументации и доказательстве применительно к эмпирическому познанию. В этом контексте о новом подходе к аргументации заявил Фрэнсис Бэкон в ранней работе «Прогресс познания». Он высказал пожелание, чтобы аргументация (риторика) была не только искусством рассуждений, адресованных об-

* Джайнисты представляют собой последователей Джины — Победителя. Этот титул был присвоен Вардхамане — современнику Будды и последнему пророку джайнизма. Канонизация учения проходила с IV в. до н.э. по IV в. н.э.

** См.: Радхакришнан С. Индийская философия. М., 1993. Т.1. С.255. Позиция джайнистов излагается в современной реконструкции. Имеется любопытная интерпретация седьмой ситуации — «возможно, что ничего нельзя сказать, кроме того, что нельзя определить».

щей публике, но и служила методом убеждения в познании и «предвосхищении природы».

В эпоху Просвещения во Франции выходят две знаменательные работы: А. Арно, К. Лансло «Всеобщая рациональная грамматика» [6] и А. Арно, П. Николь «Логика, или Искусство мыслить, где помимо обычных правил содержатся некоторые новые соображения, полезные для развития способности суждения» [7], вошедшие в историю под названием Грамматики и Логики Пор-Рояля. В определенном смысле они представляют собой единое целое. Их задача прежде всего педагогически-просветительская — помочь овладеть практикой конкретных рассуждений в области религии, политики, юриспруденции, истории и повседневной жизни. Например, в «Логике» имеется специальная глава «О том, что мы познаем через веру, человеческую или божественную», в которой содержатся подробные рекомендации относительно того, как оценивать чудеса и рассказы о них. Научный логический анализ показывает, что оба произведения предвосхитили логико-семантическую и прагматическую проблематику современных исследований [17].

Упомянутые выше столь привлекательные словосочетания, как «искусство убеждения», «искусство размышления», появились в золотой век французской науки не случайно. Источником научных и педагогических воззрений французских просветителей были логико-методологические идеи Рене Декарта («Правила для руководства ума», 1628) и Блеза Паскаля («О геометрическом уме и об искусстве убеждать», 1658). Позднее эта линия была продолжена Кондильяком в работах «Логика, или Начала искусства мыслить» (1780) и «Об искусстве рассуждения» (1775).

На конструктивную роль логики в практической аргументации обратил внимание и немецкий мыслитель-универсалист Готфрид Вильгельм Лейбниц. Он последовательно проводит идею «всеобщего характера форм логики». По его мысли, законы логики сродни законам здравого смысла. Логическая форма структурирует любые рассуждения, а значит, создает условия для проведения рассуждения в любой области деятельности. Лейбниц выделяет два типа логики — теоретическую (в форме математической) и прикладную, и говорит об их взаимной дополнительности.

Особое значение для культуры логического мышления сыграли труды и деятельность другого немецкого мыслителя — Христиана Вольфа [14]. В свое время Гегель называл его родоначальником логического образования немцев, но то же можно сказать и о русских. Именно его система логики была положена в основу всех первых учебников по логике в России XVIII века. Следуя просветительским установкам на то, что все люди наделены разумом от природы, Вольф различает естественную логику, данную человеку от природы, и искусственную логику, приобретенную в результате обучения. Искусственную логику он подразделяет на теоретическую (учение о понятиях, суждениях, умозаключениях) и практическую (теория аргументации). В практических приложениях логики Вольф явно переключается с позицией авторов «Логики Пор-Рояля» — в системе предусмотрено даже обучение способам сочинения, обсуждения и чтения книг.

В дальнейшем пути теоретической и практической логики расходятся вновь. В XX веке теоретическая логика прочно приобретает математическую (символическую форму) и, к сожалению, все еще пребывает в состоянии эзотерической изолированности. Сходная судьба, похоже, постигла и научно-специализированную риторику.

Что касается отечественной истории, то в России логика и риторика развивались как самостоятельные дисциплины, иногда дополняющиеся друг друга. Риторические традиции в России складывались по мере развития поэтического народного творчества, средств убеждения и доказательства в общественной речевой практике, развития практики поучений и наставлений духовных проповедников. Филологическая наука о риторическом искусстве оформилась сравнительно поздно в ходе освоения и ассимиляции античной, византийской и западноевропейской традиций [29]. До революции в России логика и риторика преподавались в школах, семинариях и духовных академиях, особое внимание уделялось судебному красноречию. После революции они уже не входили в состав школьного образования. Приемы аргументации оттачивались в мастерстве политических пропагандистов.

Нельзя не упомянуть знаменательное для искусства аргументации событие. В 1918 году в революционном Петро-

граде организуется Институт живого слова, который сформировал программу, предусматривавшую соединение логического и художественно-образного аспектов речи в образовании. Она не была выполнена по причинам ужесточения политического режима. В преподавательский состав Института живого слова вошли выдающиеся словесники, юристы, логики: В. Всеволодский-Гернгросс, А.Ф. Кони, С.И. Поварнин, Э.З. Гурлянд-Эльяшева, Ф.Ф. Зелинский, Н.А. Энгельгард, К.А. Сюннерберг и др. [29].

Возрождение научного интереса к проблемам диалога, аргументации и убеждения возникает в 60-х годах XX века. Хаим Перельман, бельгийский юрист, вводит термин «Новая Риторика», который вскоре завоевывает популярность. К идее создания альтернативной логики он пришел, изучая ценностные суждения, связанные со справедливостью, свободой и т. п., которые не могли быть осмыслены в рамках формально-логического метода. «Мы, — писал Перельман, — получили результаты, которые никто из нас не ожидал. Не зная этого, мы переоткрыли ту часть аристотелевской логики, которая долгое время была забыта или, по крайней мере, игнорировалась или ею пренебрегали. Эта часть имела дело с диалектическими рассуждениями, которые противопоставлялись демонстративным, названным Аристотелем аналитическими, и которые подробно обсуждались в «Риторике», «Топике» и «Софистических рассуждениях». Мы назвали эту новую, или возрожденную, отрасль исследования, посвященную анализу неформальных рассуждений «Новой Риторикой»» [курсив наш. — И.Г., М.Н.]*.

Мощное влияние на изучение философской и научной аргументации в XX веке оказали, такие философские направления, как аналитическая философия; логика, методология и философии науки; философия языка, а также семиотические исследования, герменевтика.

В Советском Союзе изучением логических основ аргументации занимался В.Ф. Асмус [8]. Методологические проблемы аргументации исследовались в рамках логики научного познания. Новая волна интереса к искусству ан-

* Цит по: Рузавин Г.И. Методологические проблемы аргументации. М., 1997. С. 48.

тичной риторики и диалектики наблюдается в 80-е годы. В настоящее время складываются новые школы, поддерживающие и развивающие идеи «новой риторики».

2. Доказательство, аргументация, обоснование

В современных исследованиях, проводимых на основе логической методологии, проводится четкое различие между понятием доказательства и понятием аргументации. Наукой о доказательствах в узком, строгом, смысле слова является логика в ее нынешней символической (математической) форме. Под доказательством в логике понимается процесс (метод) установления истины, обоснование истинности суждения. Доказательство, в узком смысле слова (точнее, формальное доказательство), в точных дедуктивных науках представляет собой цепочки умозаключений, выстроенных согласно строгим правилам и ведущих от истинных посылок к доказываемым тезисам (заключению), формулировка и содержание которых известны заранее. В зависимости от типа избранной формальной системы понятие доказательства будет иметь разные уточнения и определения.

Теория аргументации в основном имеет дело с понятием аргументации или доказательством в широком смысле. В широком смысле под доказательством нередко понимают все то, что убеждает в истинности чего-либо, в том числе (но не обязательно) и системы рассуждений с интуитивно значимым характером аргументов, законность которых является вопросом степени. В отличие от строгого доказательства часто аргументация представляет собой поиск тезиса или окончательной формулировки того, что получается в результате исследования. Тезис в этом случае не дан заранее и представляет собой конечный итог просмотра и отбора аргументов, выбраковки недоброкачественных шагов обоснования, отказа от сомнительных формулировок.

Так, когда говорят о доказательстве в криминалистике, прежде всего имеют в виду фактические, так называемые вещественные данные о любых обстоятельствах, имеющих значение для правильного разрешения уголовного

или гражданского дела. Доказательством в этом смысле служат свидетельские показания, заключения экспертов и тому подобные вещи, убеждающие непосредственно, хотя и в этом случае многое обосновывается также рассуждением, использующим логику, поскольку любой анализ фактического материала требует применения определенных логических схем рассуждений.

В судебной или адвокатской практике роль дедуктивной логики более ощутима. Правда, по мнению английского философа и математика Бертрانا Рассела, рассуждения юристов, несмотря на то что по сути своей эти рассуждения дедуктивны, они все же «редко предстают в строгой логической формулировке и обычно включают некоторые эмпирические соображения до и после общих посылок» [44, с. 36]. Между тем, замечает Рассел, юридические нормы вытекают из общих принципов, и судьи должны уметь применять их к конкретным обстоятельствам. В настоящее время появляются учебники по риторике для юристов, опирающиеся и на дедуктивную логику [38].

Заметим, однако, что сами адвокаты и судьи не всегда держались или держатся такого мнения. Признавая, что вопрос о судебных доказательствах собственно не юридический, а принадлежит к области логики, они при этом имеют в виду только индуктивные методы (и индуктивную логику соответственно), полагая, что для дедукции вообще нет места в судопроизводстве [52, с. 9].

Как бы там ни было, но по существу логические правила — это общезначимые нормы поведения для нашего мышления. Они сравнимы с юридическими нормами, которые должны руководить поведением всех граждан государства.

Но как не все люди, к сожалению, руководствуются юридическими нормами в своем поведении, так и не все люди руководствуются правилами (нормами) и законами логики в своем мышлении. Конечно, все люди так или иначе причастны к искусству рассуждения, поскольку им приходится самим рассуждать или выслушивать (анализировать) рассуждения других. Тут мы имеем дело с врожденной суммой правил, «которая вперед идет у каждого человека, которую мы находим в своем сознании прежде,

нежели начинаем рассуждать»^{*}. Кант называл врожденную способность рассуждения логическим тактом. В большинстве случаев эта причастность искусству рассуждения является стихийной, интуитивной без ясного понимания основ, без системы необходимых правил, которые бы оправдывали общезначимость хода рассуждения, перехода от одних суждений к другим. «Те, кто считают, что, — писал Вольф, — натуральная логика превосходит учительскую, ошибаются, поскольку большинство людей эту способность не только не везде успешно применяют, но “бегают от размышления паче нежели от змеи. И потому им все ненавистно, что требует размышления”» [17].

Хорошо это или плохо — это уже другой разговор. Много, конечно, зависит от контекста, в котором протекает процесс мышления. Однако, как заметил Джавахарлал Неру, важно отдавать себе отчет в том, что «хотя порой удастся различить логический ход мыслей человеческого разума, тем не менее... разум отдельного человека представляет собой клубок противоречий, и его действия трудно примирить между собой»^{*}.

Мышление — это функция нашей сознательной жизни. Оно имеет принудительный характер. Нельзя волевым решением отказаться от мышления — не думать вообще, поскольку это непроизвольный физиологический и психологический акт. Но при этом течение мыслей может быть слабо или вовсе неорганизовано. Организованное мышление предполагает некоторую структурированность и принудительность отдельных его шагов. И если эта принудительность отвечает определенной задаче — от истинных мыслей всегда приходится к истинным мыслям, то такая принудительность должна быть логической: она должна выражать связь мыслей по определенным фиксированным правилам (нормам), отражающим соответствующие закономерности мышления, движения мысли от истины к истине.

Вот что в связи с таким пониманием логики писал один из основателей современной (математической) логики немецкий логик Готлоб Фреге: «Слово “прекрасное” направ-

^{*} См. Герцен А.И. Собр. соч. Т. 2. М., 1954. С. 153.

^{**} См. Неру Дж. Открытие Индии. М., 1989. Кн. 1. С. 279.

ляет эстетику, слово “доброе” — этику, а слово “истинное” — логику. Конечно, истина является целью любой науки; но логика связана с ней совсем иным способом. Логика соотносится с истиной примерно так же, как физика — с тяготением или с теплотой. Открывать истины — задача любой науки; логика же добивается познания законов истинности» [63, с. 22].

Соглашаясь в принципе с этой мыслью Фреге, заметим, что логика все же изначально была слугой двух господ: истины и интереса.

Логика — служанка истины, поскольку она оберегает и сохраняет истину, если мы рассуждаем правильно, исходя из истинных положений. Однако она не спрашивает нас «что есть истина?». Если истина есть и мы доверяем ее логике, то логика гарантирует нам ее сохранность в арсеналах своих аксиом, теорем и правил. Но в то же время логика — служанка интереса, поскольку мы вполне можем пренебречь истинностью своих посылок (исходных положений) и, следуя одной только логике, сохранить правильный ход мыслей, побеждая таким образом наших оппонентов их логичностью.

Изучение логических правил умозаключений (знакомство со схемами логически правильных умозаключений) не гарантирует, конечно, от ошибок в самостоятельных рассуждениях. Однако оно повышает качество мышления, степень сознательного контроля за правильностью рассуждения, позволяет по крайней мере предупредить явные ошибки логического характера. Знание правил логически правильных рассуждений воспитывает умение распознавать неверные умозаключения не только свои, но и умозаключения своих оппонентов. Тот, кто логически менее подготовлен, обычно совершает больше ошибок в самостоятельном мышлении и в своих умозаключениях, нежели тот, кто получил в логике достаточную тренировку.

Основная задач логики — каталогизация правильных аргументов (правильных форм рассуждений). Известным со времен античности набором таких аргументов определился так называемый *процесс дедукции* (от лат. *deductio* — выведение), то есть процесс движения мысли «от общего к частному», когда началом (*посылками*) рассуждения (умозаключения) полагают какие-либо основополага-

ющие истины (аксиомы, постулаты, нормы морали и права или просто гипотезы), имеющие характер *общих утверждений* («общее»), а его концом — логические следствия из посылок, теоремы («частное»). Таким образом, дедукция — это цепь умозаключений (рассуждение), все звенья которой связаны отношением *логического следования*.

Исторически первый набор дедуктивных аргументов предоставила науке *силлогистика* — теория логического вывода Аристотеля. Этот набор долгое время был единственным, с которым связывали представление о логике. Но по мере изучения особенностей демонстративного мышления этот набор постепенно расширялся за счет несиллогистических, хотя и дедуктивных способов рассуждения. Так появилась *логика высказываний*, контуры которой были заложены в той же античности философской школой стоиков.

Вместе с тем параллельно изучению дедуктивного движения мысли от общего к частному шло изучение своего рода обратного процесса — умозаключения «от частного к общему», от фактов к некоторой гипотезе (общему заключению), названного *индукцией* (от лат. *inductio* — наведение). Поскольку последняя выпадала из рамок логики как дедуктивной теории (или совокупности таких теорий), она в конце концов сделалась предметом особой теории, названной *индуктивной логикой*.

Понятие аргументации, равно как и понятие логики, может рассматриваться с различных точек зрения. В его содержании естественно резюмируется то, что люди думали о процессах интеллектуального общения, как они описывали дискурс и какие рациональные средства и системы изобретали, когда они размышляли о языке и актах коммуникации.

Уже Платон отмечает разницу между понятиями «убеждать» с помощью разумного (скажем сегодня — логически верного) довода, основанного на правилах, и понятием «внушать» с помощью доводов, обращенных к сердцу, к чувству, к интуиции с целью, как говорит Аристотель, «привести... в известное настроение... расположить в свою пользу», которые могут и не основываться на правилах. Убеждение — дело философии, внушение — риторики и софистики. В этой связи Аристотель говорит о «коварной софистике».

Сам он идет не только дальше Платона, но и уклоняется от абстрактной линии Платона, делая различие между «техническими» и «нетехническими» средствами убеждения. К последним он относит свидетельские показания (в суде), признания, сделанные под пыткой, письменные договоры и пр. Техническими Аристотель называет такие способы убеждения, которые созданы наукой с помощью определенного метода, или же такие, которые связаны исключительно с нашей речевой практикой. Эти технические способы убеждения выявляются, по словам Аристотеля, в действительном или же кажущемся доказывании.

Разделение «доказывания» на *действительное* и *кажущееся* было поворотным пунктом в истории аргументации. В этом отношении Аристотеля можно считать первым теоретиком, осуществившим переход от расплывчатой идеи аргументации к строгому определению понятий, к отделению «аргументации вообще», когда касаются «тех вопросов... относительно которых у нас нет строго определенных правил» [5, с. 21], от точного понятия логического доказательства.

Даже в области риторики, говорит Аристотель, только доказательства существенны, поскольку «мы тогда всего больше в чем-либо убеждаемся, когда нам представляется, что что-либо доказано» [5, с. 17]. При этом формальную суть доказательства Аристотель отделял от содержательной истинности, входящих в него суждений, говоря, что «с помощью одной и той же способности мы познаем истину и подобие истины».

В этом пункте к Аристотелю близок Пирс, который отделяет суждение как логический информационный факт от его аргументативной характеристики, включающей самый акт утверждения или согласия с содержанием суждения или с оценкой его истинности или ложности [40, с. 155].

Аристотель стал создателем первой научной теории аргументации, которую мы теперь, как уже говорилось выше, называем силлогистикой и которая (в несколько модифицированном виде) является неотъемлемым фрагментом современной формальной логики. Основная мысль Аристотеля заключалась в том, что умозаключение, чтобы считаться «хорошим» умозаключением и, таким обра-

зом, логически приемлемым, должно быть *общеизвестным*, то есть не допускающим контрпримера.

Между тем проблема общезначимости в строгом смысле разрешается только там, где возможна речь о логическом доказательстве. Взятая в более широком контексте, аргументация далеко не всегда отвечает условиям «принудительной строгости» такого доказательства. В общем случае законность аргументации «есть вопрос степени: она более или менее сильна. Вот почему она никогда не является замкнутой: всегда можно добиться ее усиления, подбирая подходящие аргументы» [68, р. 223].

Правда, и в этом случае нам приходится следовать законам логики, подбирая аргументы таким образом, чтобы они согласовались между собой, и избегая таких ситуаций, когда каждый аргумент, более или менее правдоподобный сам по себе, оказывается в противоречии с другими.

Вообще, появление формальной логики сильно повлияло на судьбу аргументации. Сведенная к искусству красноречия, аргументация потеряла кредит доверия со стороны точной науки, сохранив только статус интеллектуальной надстройки над дискурсом. В самом деле, связанная только с доводом, а не с правилом аргументация по-прежнему остается оплотом софистики, поскольку, как отмечал Аристотель, софистом делаются не в силу какой-то особенной способности, а в силу намерения.

Правда, за последний десяток лет отношение к значению и роли аргументации несколько изменилось. Теория аргументации возрождается в качестве *методологии убеждения*. Возможно, этому способствовали обширные работы Перельмана, в которых он говорит о «новой риторике». Перельмана не занимают вопросы языковой структуры аргументации (что составляет предмет «общей риторики» [36]) или стилистики, или, скажем, логического синтаксиса. Он не говорит и о стандартизации процессов рассуждения. Его главная цель — анализ отношения «аудитория — оратор» с точки зрения существенных для этого отношения механизмов мысли, которые, как он считает, одни и те же во всех явлениях коммуникации. Аргументация призвана убеждать, а не принуждать к принятию тезиса. При этом вполне естественно, что теория аргументации, помимо логически законных форм рассуждения, исследует и ассими-

лирует также и все такие формы, которые используются *de facto* в целях убеждения.

Декларируя те или иные принципы, мы не можем не учитывать область их применения и самый факт их применения, то есть прикладной аспект этих принципов. В этом контексте аргументация становится частью общей теории общения. Намечается новый путь: от философии и логики к психологии и теории информации. Изучение психологических механизмов убеждения может естественно влиять на выбор средств аргументации. В конечном счете сам по себе аргумент ничто, пока он так или иначе не истолкован, ведь именно человек обладает ключом к убеждающей власти аргументации [70].

Возникает, однако, вопрос: возможно ли и как усилить эту власть? Многие защитники теории аргументации полагают, что логики (именно они!) должны отправиться на поиски новых «доказывающих средств» в философии, в обществоведении, в политике, в повседневных дискуссиях, вообще в гуманитарных сферах человеческой деятельности. И отчасти этот процесс действительно идет путем создания новых (неклассических) логик, совокупность которых можно было бы окрестить логикой гуманитарного знания*. Учет проблематики этих дисциплин был бы весьма полезен для всего корпуса знаний. Но их оформление в точную (неоспоримую) науку пока еще далеко от завершения. Поэтому мы оставляем поставленный выше вопрос без ответа и предлагаем сжатое, но приемлемое, на наш взгляд, определение аргументации:

Аргументация — это искусство подведения оснований под какую-либо мысль или действие (обоснование их), способ убеждения кого-либо посредством значимых аргументов с целью их публичной защиты, побуждения к определенному мнению о них, признания или разъяснения. В этом смысле аргументация всегда диалогична и шире логического доказательства (которое, по существу, безлично и монологично), поскольку аргументация ассимилирует не только «технику мышления» (собственно логику), но

* В этом контексте мы обращаем внимание читателя на две оригинальные работы Есенина-Вольпина: «О теории диспутов и логике доверия» и «О логике нравственных наук». См.: Есенин-Вольпин А.С. Избранное. М., 1999.

и «технику убеждения» (искусство подчинять мысль, чувство и волю человека).

Основные аспекты аргументации: *фактуальный* (информация о фактах, используемых в качестве аргументов), *риторический* (формы и стили речевого и эмоционального воздействия), *аксиологический* (ценностный подбор аргументов), *этический* (нравственная приемлемость или дозволенность аргументов) и, наконец, *логический* (последовательность и взаимная непротиворечивость аргументов, их организация в логически приемлемый вывод).

Эти и другие аспекты аргументации рассчитаны на то, чтобы наилучшим образом влиять на аудиторию. Поэтому они взаимно дополняют друг друга (первый определяет «материю» аргументации, а остальные — ее форму, «форму сказывания»). Однако их значимость может варьироваться в зависимости от конкретной ситуации. Например, в обиходе чисто логические средства аргументации используются редко. В свою очередь, правильный логический вывод не зависит от интуитивной убедительности посылок и аксиом. Его принудительность (обязательность, общезначимость) — во взаимной связи суждений согласно правилам вывода. Если же при этом имеет место убежденность в истинности посылок и аксиом, то логический вывод становится *логическим доказательством*, т. е. самым сильным вариантом аргументации.

Данным изложением, следуя Аристотелю, можно логику отделить от аргументации как часть от целого, только логику определяя как науку о доказательстве. С этого именно и начинал Аристотель, говоря, что в логике «исследовать должно доказательство и что это — дело доказывающей науки» [4, с. 9].

Наряду с доказательством и аргументацией ключевым для теории аргументации является понятие *обоснования*. Проблема обоснования в истории была поставлена и осмыслена прежде всего как философская проблема. С нее — начиная с античности — ведет свое происхождение все множество философских гипотез и сопровождающих их философских аргументов об основах бытия и познания. Лишь много позднее пришла отдельная методология науки с ее требованием логических средств, дающих право на доказательство. Обоснование и доказательство стано-

ваются главными составляющими аргументации — обоснование обязательной, а доказательство желательной. Нередко их даже не различают, объявляя доказательством систему рассуждений, родственных доказательству, но с более широким и более интуитивно значимым классом (набором) аргументов, законность которых является вопросом степени. Это особенно заметно в гуманитарной области знания с ее расплывчатым (объемно неопределенным) понятием доказательства. Но обоснование необходимо при любой значимой аргументации. А доказательство только достаточное (но не необходимое) условие этого акта мышления.

У Декарта дедукция мыслится как вторичный момент познания, который предваряется рациональной интуицией, обеспечивающей основание начал (посылок дедукции). Позднее эту тему развил и Блез Паскаль, полагая, что убеждать можно только посредством интуитивно очевидного.

Обоснование может быть (и обычно бывает) слабее доказательства. Все, что требуется от обоснования, — это убедительность, а убедительность никогда не бывает абсолютной. Известный кризис оснований математики неразрешим не в силу недостатка аргументов, а именно в силу относительности и конвенциональности возможных здесь обоснований. Субъективный момент выбора аргументов здесь остается неустранимым. Вводя в тему аргументации и обоснования психологическое измерение, естественно заключить, что обоснование как «интеллектуальная задача» — это оборотная сторона открытия, когда отчетливо осознается, что «принять» еще не означает «понять», причем понять так, чтобы стало очевидным «существо дела». Сначала чувствует сердце, а уж потом доказывает разум, говорил Паскаль.

С философской позиции обоснование — это некий критический ход размышлений над сущностью чего-либо. При этом, когда мы намереваемся оправдать какое-либо мнение, развить (изложить) точку зрения, выработать решение или сделать выбор и т.п., наш разум начинает активно искать необходимые аргументы. Элементы убеждения, которые мы при этом используем, включаются в процесс более или менее интуитивный, выработанный при-

вычкой. Но этот процесс можно анализировать под углом зрения его организации, связи между элементами мысли, которые создаются в целях формирования наиболее убедительных доводов.

Обычно мы требуем логической ясности от данных рассуждений, хотя иногда стремимся убеждать, исходя из аргументов, применяемых без видимой тактики или стратегии или какой-либо ясно обозначенной логики. Однако в любом случае обоснование — это приведение (разыскание) достаточных оснований для чего-либо: бытия, познания, мысли, деятельности и пр. В этом смысле обоснованием равно являются и указание причины, и индукция из факта, и логический вывод. Например, достаточным основанием для суждения «Солнце греет» служит непосредственный опыт независимо от какой-либо физической теории, хотя, конечно, оно может быть обосновано и теоретическим рассуждением, использующим физические данные (законы) и логику.

Вообще, необходимо различать эмпирические аргументы обоснования и теоретические. Смешение аргументов чревато потерей строгости в рассуждении или в теории. К примеру, в евклидовой геометрии утверждения о равенстве фигур (отрезков, треугольников и пр.) обосновывались ссылкой на опытный факт их наложения (совмещения при наложении). Но при этом свойства равенства утверждались аксиоматически. Ясно, что это немедленно порождало вопрос (хотя и не поставленный самим Евклидом) о согласовании евклидовой теории и опыта; вопрос, который так мучил не только философскую, но и математическую мысль. И Лобачевский, и Риман полагали, что со временем ответ на этот вопрос будет найден и при этом повлечет существенные изменения в экспериментальных и теоретических основах ньютоновской механики.

3. Теория аргументации сегодня: проблемы и перспективы

Теория аргументации как направление, поддерживающее традиции античной диалектики, риторики и логики, другими словами «Новая риторика», несмотря на мощный дух традиции, все же является дисциплиной становя-

щейся, проблематика которой продолжает кристаллизоваться. Почему? Дело в том, что кардинально изменилась культурная ситуация по сравнению с предыдущими временами, возникла настоящая потребность в разработке новых концепций, а также новых подходов к старым вопросам.

Мы живем в обостренном противоречиями и конфликтами мире*. Повышение ответственности за судьбу планеты; ненасильственное решение политических, экономических, экологических проблем; установки на демократические формы правления; приоритеты информационного пути развития настоятельно требуют совершенствования искусства мышления, появления новых форм и уровней общения [15]. Определенные шаги в этом направлении предпринимаются, но имеем и другое — падение культуры мышления, рационального рассуждения, диалога; и скатывание, а то и стремительное падение в варварство из цивилизации, которая, несмотря на накопительный опыт тысячелетий, все же оказалась хрупкой. Это тревожит многих. В печати уже появляются статьи ученых и деятелей культуры с требованием обратить внимание на *мышление как ценность*, появившуюся как результат долгого пути эволюции человека. И прежде всего на это обращают внимание математики — главные хранители и ценители аристотелевской идеи «доказывающего мышления»:

«Расцвет математики в уходящем столетии сменяется тенденцией подавления науки и научного образования обществом и правительствами большинства стран мира. Ситуация сходна с историей эллинистической культуры, разрушенной римлянами, которых интересовал лишь конечный результат, полезный для военного дела, мореплавания и архитектуры. Американизация общества в большинстве стран, которую мы наблюдаем, может привести к такому же уничтожению науки и культуры современного человечества. ...Особенно опасна тенденция изгнания всех доказательств из школьного обучения. Роль доказательств в математике подобна роли орфографии и даже

* Как странно звучит в этом контексте слово «мир»: изначальное единство двух смыслов — согласия и общества — разъединилось в наши дни, а мы продолжаем использовать прежнее имя.

каллиграфии в поэзии. Тот, кто в школе не научился искусству доказательства, не способен отличить правильное рассуждение от неправильного. Такими людьми легко манипулировать безответственным политикам. Результатом могут стать массовый психоз и социальные потрясения...»*.

Среди факторов социальной жизни, оказывающих влияние на обновление форм рационального мышления и диалога, можно выделить следующие:

- массовость коммуникаций и интенсификация делового и культурного обмена;
- информационные технологии;
- технологии PR-ства (public relations — общественные связи);
- информационные войны;
- глобализация и связанные с ней противоречия;
- плюрализм культурных традиций и языков и вытекающие из этого факта проблемы взаимодействия социокультурных систем; проблемы межкультурных и цивилизационных коммуникаций;
- дифференциация наук и поиски интегративных языков познания и общения;
- индивидуализация личности и проблемы диалога мировоззрений, «соприкосновения» разных картин мира, когнитивных стилей и т. п.

О принципиальной новизне культурной ситуации красноречиво свидетельствует повышенная необходимость особого внимания к этике публичных выступлений и социальных взаимодействий. Соответственно, возникает потребность в разработке риторического этоса — условий ведения речи, которые общество ставит ратору. «Русские риторы XVIII–XIX веков не разрабатывали вопросы риторического этоса, поскольку считалось, что русское общество придерживается в основном единых духовно-нравственных принципов. В наше время вопросы риторического этоса занимают ведущее место в организации речевых отношений в обществе, поэтому этическая составляющая образа ратора оказывается определяющей. В риторике

* См.: Интервью с Владимиром Игоревичем Арнольдом. Путешествие в хаосе // Наука и жизнь, № 12, 2000. С. 2–6.

выработалось понятие ораторских нравов — этических требований, предъявляемых обществом любому ритору независимо от его убеждений и дающих в этом качестве принципиальное право на публичную речь» [13, с. 74].

Современные исследования по аргументации принципиально междисциплинальны, кроме того, часто аргументация как составная часть входит в состав более обширных исследовательских программ с собственными целями и задачами. Представление об этом дает следующая схематичная таблица 1 (с. 34).

Теория аргументации в приведенной выше таблице помещена в блок логических дисциплин. Это означает, что ее проблематика систематизируется на основе логической методологии, в духе логической традиции в ней акцент делается на аргументации как интеллектуальной процедуре (доказательство в широком смысле слова) и обосновании. Предметом современной риторики также является аргументация, мыслимая как определенный аспект словесного творчества. Причем риторика изучает любые произведения слова, в которых содержится аргументация — научные, художественные, философские, но акцент в ней делается прежде всего на языковую компоненту*. Безусловно, предметы теории аргументации в логическом контексте и в риторическом контексте пересекаются, но тем не менее есть и отличия, обусловленные способами познания, методологией и понятийной систематизацией.

Новые научные концепции аргументации возникают, как правило, на стыке различных дисциплин, но все они реализуют системный подход к аргументации. Систем-

* «Риторика стремится ответить на вопрос: как создать высказывание в определенных обстоятельствах в определенном образом заданных условиях? Поэтому она представляет собой скорее филологическую инженерию, чем фундаментальную науку. Но из этого не следует, что ее понятийная система и состав разделов зависят от произволения или вкуса автора того или иного руководства, — риторика обобщает опыт искусства аргументации и отражает реальные нормы культуры слова, сложившиеся исторически». См.: Волков А.А. Курс русской риторики [13, с. 9]. Аналогично можно утверждать, что теория аргументации как логическая дисциплина впитала в себя достижения логической методологии, но в силу практической ориентации ее можно назвать логической инженерией. Думается, что когда-нибудь будут созданы учебные пособия по риторике, обогащенные современной логикой, равно как и по логической теории аргументации, обогащенные риторикой.



Схематическая таблица 1

ность характерна и для современного риторического подхода к аргументации. Можно выделить следующие важнейшие направления исследований аргументации, так или иначе связанные с логическим подходом:

— *Философско-методологический подход* к аргументации использует фундаментальные категории познания и общения для исследования природы феномена аргументации, проблем свободы в аргументативном диалоге, вопросы сопряженности аргументации с рациональностью, пониманием. Большое внимание уделяется изучению философской аргументации, роли дискуссий в науке [1], [26], [48].

— *Логико-методологический и логико-прагматический подходы*. В их рамках проводится изучение логических основ аргументации в научном познании, в прагматических коммуникативных взаимодействиях [2], [20], [21], [22], [32], [28], [32], [47], [49], [54], [56], [61]. Получили признание работы финского философа-аналитика и логика Я. Хинтикки по вопросно-ответным стратегиям диалоговых игр [65]. Обширные исследования по изучению рациональных стратегий диалога проводит бельгийская школа прагма-диалектической аргументации [18].

— *Логико-семиотический подход* сосредотачивает свое внимание на методах знакового анализа аргументации, интересные результаты получены по изучению сакральной коммуникации [16].

— *Логическая герменевтика* пытается объединить принципы символической логики с герменевтическим подходом и в значительной степени опирается на идеи неклассических логик. Логическая интерпретация философских систем, изучение проблем философской противоречивости составляют предмет изучения аргументации в польской школе логиков*.

— *Формально-логическое моделирование* аргументации. В данном направлении используются математические методы при построении аргументативных моделей. По-видимому, польского логика Станислава Яськовского стоит назвать пионером в этой области исследований. Вдохновленный в начале XX века борьбой Яна Лукасеви-

* См. статью Шульги Е.Н. в данной книге.

ча с логическим детерминизмом, Яськовский сформулировал условия для дискуссионной импликации и дискуссионной эквивалентности, создав первую двухзначную модальную логику дискуссий. Впервые этот результат опубликован в 1948 г. на польском языке, в 1969 г. — на английском [68]. В логических системах понятие аргументации уточняется в соответствии с замыслом исследователя. Представляют интерес модели аргументационных стратегий на базе правдоподобных выводов [62], [37]. В своих прикладных направлениях формально-логический подход к аргументации тесно смыкается с когнитивным моделированием.

Когнитивный подход к изучению аргументации реализуется по разным направлениям, в том числе:

— *когнитивный подход на базе искусственного интеллекта* — строятся формальные модели аргументации с привлечением идей логики и компьютерной лингвистики [25];

— *изучение аргументации в рамках эволюционной и когнитивной эпистемологии*: осмысление феноменов аргументации в процессе когнитивной эволюции, в сложившихся и развивающихся формах мышления [30]. В эволюционно-когнитивных исследованиях существенным образом используются идеи теоретико-информационного подхода с подчеркнутым вниманием к знаково-символическому представлению мышления, творческим стратегиям левого и правого полушарий головного мозга и т.п.;

— *культурологический подход* к аргументации предусматривает изучение стилей мышления, вопроса о корректных-некорректных приемах аргументации, приемах диалога в национально-культурных традициях, особое внимание уделяя сравнительному анализу западных и восточных ментальных стратегий.

— *Синергетический подход* к языку и аргументации делает фокусом рассмотрения процессы неустойчивости и обращает внимание на логико-методологические основы их изучения [24], [58].

Можно предложить следующую классификацию проблем теории аргументации, систематизированной на основе логической методологии.

Методологические проблемы аргументации:

- структура доказательства и аргументации и требования к ним;
- аргументация и контраргументация;
- непротиворечивость и совместимость концептуальных систем;
- постановка, оценка, анализ и решение проблем.

Виды, принципы и стратегии обоснования:

- эмпирическое обоснование;
- теоретическое обоснование;
- контекстуальное обоснование;
- ценностная аргументация;
- аргументация в критическом мышлении.

Логические основы аргументации:

- учение о понятии (количественный и качественный анализ понятий);
- учение об определении;
- учение о классификации и других приемах познания;
- вопросно-ответные процедуры в системе аргументации;
- теория вывода и неклассические логики в применении к аргументации (анализ модальных, временных, эпистемических, нормативных контекстов и типов доказательств; стратегии многозначных, паранепротиворечивых и релевантных логик в аргументации);
- логический анализ антиномий и парадоксов.

Логические основы научной аргументации:

- объяснение, понимание, прогнозирование, конструирование, моделирование.

Аргументативный диалог:

- принципы, приемы и типы аргументов в диалоге: общем, диалектическом, полемическом, управленческом и др.;
- логико-семиотический анализ коммуникативной аргументации;
- когнитивные стили в аргументативном диалоге.

Текст и аргументация:

- логическая герменевтика;
- структура и приемы текстопорождения.

Аргументация в прикладных исследованиях:

- моделирование социальных коммуникаций;
- моделирование политического мышления;
- аргументация в теории принятия решений и др.

Псевдоаргументация и логические ошибки:

- анализ приемов, стратегий и типов аргументов.

Как уже было сказано, в теории аргументации ключевыми являются понятия доказательства в широком смысле слова (или аргументации) и обоснования. В последнее время активно изучаются нетрадиционные способы обоснования. Они связаны со следующими тенденциями научного познания:

— Осознание важности и включение в концептуальное моделирование *телеологического и ценностного измерения*. Человек отличается от других живых существ тем, что осознает цель, умеет найти методы ее достижения, умеет применять эти методы в соответствии с высшими гармоничными законами мироздания. Во многом благодаря осознанию ценностной значимости целей и средств происходит переоценка жизнедеятельности, активизируются процессы гуманитаризации естественных наук, инженерии и вообще любой сферы творчества. Ценностные оценки ныне неотъемлемая составляющая аргументативного акта.

— *Холистические стратегии* мышления в теории обоснования реализуются разработкой системных методологий, среди которых можно отметить *методологию полиреферентных контекстов и методы системных концептуальных координат*. В соответствии с первой методологией, усложняется обращение аргументации к контексту, в зависимости от условий это может быть — социально-политический, культурный, научный, традиционный, личностный. Даже уникальный личностный опыт ныне может конкурировать с общезначимой научной традицией, которая расходится по каким-либо основаниям с данным опытом. В целях принятия компетентного решения приходится разрабатывать модели, предусматривающие прежде не объединявшиеся в один дискурс области знаний. Практикуется соединение перцептуальной (феноменальной), концептуальной и реальной (фактуальной) координат в построении модели.

— В постнеклассической науке все большую популярность приобретают методы моделирования открытых

эволюционирующих систем, в которые включен человек. Наряду с логической методологией дедукции, индукции, абдукции встает проблема разработки вероятно-статистических стратегий обоснования, а также логической базы для изучения *неопределенных, динамических* процессов.

— Различные методы моделирования путем построения альтернативных сценариев порождают новый тип аргументации — *апелляции к возможно-лучшему (возможно-иному)*. В частности, в ретроальтернативистике, занимающейся построением сценариев прошлого, реальные возможности в отличие от потенциальных включаются в состав бытия, им придается онтологический статус. Встает проблема критериев логической законности конструирования альтернативного сценария, совместимости виртуального и реального, другими словами, отличий того, что реально возможно, от того, что является иллюзией.

Наряду с возникновением новых типов обоснования, старые проблемы аргументации приобретают новые смыслы.

Аргументативный диалог рассматривается как приемлемая для цивилизованного общества форма решения проблем. В условиях глобализации возникают трудности с ведением диалога мировоззрений, диалога культур, диалога цивилизаций, обостряются противоречия между мировой культурой, которая становится реальностью, и локальными культурами. Приглашая к диалогу культур, президент Исламской Республики Иран аятолла Сейед Мохаммед Хаттами в интервью, опубликованном в «Дипкурьере НГ» (15.02.2001 г.), в частности, отметил, что данное предложение вызывает множество вопросов научно-теоретического плана: *«мы нуждаемся в нравственном воспитании и особом, логическом строе мысли»*. Для ведения полемического диалога требуется особая логика синтеза, которую только еще предстоит создать. Думается, что это плод усилий не одного человека и не одной культурной традиции.

Логика синтеза требуется и для разработки критериев *непротиворечивости, логической совместимости* в условиях системного моделирования. Она проявляется в искусстве собирания разнородного в единое целое (в отличие

от эклектики), в гармонизации языков, стилей мышления и картин мира*.

Интересная проблема встает в практике полемического диалога участников с разными мировоззрениями. Она заключается в том, чтобы разработать и использовать предварительную договоренность о том, какие аргументы считать корректными, а какие некорректными для данной ситуации. Другими словами, эффективность договоренности в не малой степени зависит от согласования этических позиций и от организации правил деловой игры, формальной процедуры, которая бы разрешил проблему корректности форм и приемов аргументации.

Из сказанное позволяет сделать важный вывод: логические нормы приобретают статус моральных и даже формально-юридических норм.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Алексеев А.П.* Аргументация. Познание. Общение. М., 1991.
2. *Алексеева И.Ю.* Исторические формы дискуссии: логический анализ // Вест. Моск. ун-та. Сер. «Философия». 1984, № 2.
3. *Андреев В.И.* Конфликтология: Искусство спора, ведения переговоров, разрешения конфликтов. М., 1995.
4. *Аристотель.* Аналитики. М., 1952.
5. *Аристотель.* Риторика // Античные Риторика. М., 1978.
6. *Арно А., Лансло К.* Всеобщая рациональная грамматика (Грамматика Пор-Рояля). Л., 1991.
7. *Арно А., Николь П.* Логика, или Искусство мыслить. М., 1991.
8. *Асмус В.Ф.* Учение логики о доказательстве и опровержении. М., 1954.
9. *Базаров А.А.* Институт философского диспута в тибетском буддизме. СПб., 1998.
10. *Бахтияров К.И.* Логика с точки зрения информатики: бестселлер в духе Льюиса Кэрролла (12 этюдов). М., 2002.
11. *Берков В.Ф., Яскевич Я.С., Бартон В.И.* и др. Логика. Логические основы общения. Учебное пособие для высших учебных заведений. М., 1994.

* Например, в прикладном системном анализе сочетание языков профессиональных экспертов с обыденными языками включается как проблема в методологию критических систем В. Ульриха, П. Чекленд, разрабатывающий методологию «мягких» систем, предлагает не разграничивать на лучшие и худшие предложения по решению проблем, а ассимилировать все. См.: Плотинский Ю.М. Теоретические и эмпирические модели социальных процессов. М., 1998.

12. Брутян Г.А. Аргументация. Ереван, 1984.
13. Волков А.А. Курс русской риторики. М.: Изд-во храма св. муч. Татианы, 2001.
14. Вольф Хр. Разумные мысли о силах человеческого разума и их исправном употреблении в познании правды, любителям оной. Переведены в 1753 году Б.М. СПб., 1765.
15. Герасимова И.А. Совместное мышление как искусство (опыт философско-синергетического исследования) // Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве. М., 2002.
16. Гриненко Г.В. Сакральные тексты и сакральная коммуникация. М., 2000.
17. Грифцова И.Н. Логика как теоретическая и практическая дисциплина. К вопросу о соотношении формальной и неформальной логики. М., 1998.
18. ван Еемеерен Ф.Х., Гроотендорст Р. Аргументация, коммуникация и ошибки. СПб., 1992.
19. Есенин-Вольпин А.С. Избранное. М., 1999.
20. Ивин А.А. Искусство правильно мыслить. М., 1990.
21. Ивин А.А. Основы теории аргументации. М., 1997.
22. Ивин А.А. Риторика. М., 2002.
23. Ивлев Ю.В. Логика. М., 1992.
24. Киященко Л.П. В поисках исчезающей предметности (очерки о синергетике языка). М., 2001.
25. Когнитивные исследования за рубежом (Идеи и методы искусственного интеллекта в изучении политического мышления). М., 1990.
26. Крушанов А.А. Язык науки в ситуациях предстандарта. М., 1997.
27. Крушинский А.А. Логика «И Цзина»: Дедукция в древнем Китае. М., 1999.
28. Логика и риторика. Хрестоматия. Минск, 1997.
29. Марков Б.В., Чуешов В.И. Риторика в России // Речевое общение и аргументация. Speech communication and argumentation / Вып. 2. СПб., 1996.
30. Меркулов И.П. Когнитивные предпосылки возникновения искусства аргументации // Теория и практика аргументации. М., 2001.
31. Минто В. Дедуктивная и индуктивная логика. СПб., 1995.
32. Никифоров А.Л. Общедоступная и увлекательная книга по логике, содержащая объемное и систематическое изложение этого предмета профессором философии. М., 1995.
33. Новосёлов М.М. Пор-Рояля логика. Философская энциклопедия. Т. 4. М., 1967.
34. Новосёлов М.М. Аргументация. Новая философская энциклопедия. Т. 1. М., 2000.
35. Новосёлов М.М. Логика. Философский энциклопедический словарь. М., 1989.
36. Общая риторика. М.: 1986.
37. Панкратов Д.В. О некоторых модификациях логики аргументации // Научно-техническая информация, 1999, сер. 2, № 1–2.
38. Петров О.В. Риторика. Учебное пособие для студентов юридических вузов. М., 2001.

39. *Перельман Х., Олбрехт-Тытека Л.* Из кн.: «Новая риторика: трактат об аргументации» // Язык и моделирование социального взаимодействия. М., 1987.
40. *Пирс Ч.С.* Элементы логики // Семиотика. М., 1983.
41. *Поварнин С.И.* Спор: О теории и практике спора // Вопросы философии, 1990, № 8.
42. Психология влияния / Сост. Морозов А.В. СПб., 2000.
43. *Радхакришнан С.* Индийская философия. Т. 1. М., 1993.
44. *Рассел Б.* Искусство мыслить. М., 1999.
45. Речевое общение и аргументация. Speech communication and argumentation / Вып. 1. СПб., 1993.
46. Речевое общение и аргументация. Speech communication and argumentation / Вып. 2. СПб., 1996.
47. *Родос В.Б.* Теория и практика полемики. (Методическое пособие). Томск, 1989.
48. Роль дискуссий в современном естествознании. М., 1986.
49. *Рузавин Г.И.* Методологические проблемы аргументации. М., 1997.
50. *Сергеев В.М.* Когнитивные методы в социальных исследованиях // Язык и моделирование социального взаимодействия. М., 1987.
51. Синергетическая парадигма-2. Языки науки и языки искусства. М., 2002.
52. *Спасович В.Д.* О теории судебно-уголовных доказательств. М., 2001.
53. *Старченко А.А.* О методологической функции теории аргументации // Методология развития научного знания. М., 1982.
54. *Старченко А.А., Федосеев П.И.* и др. Об искусстве полемики. М., 1980.
55. *Субботин А.Л.* Классификация. М., 2001.
56. Теория и практика аргументации. М., 2001.
57. *Цицерон М.Т.* Три трактата об ораторском искусстве. М., 1972.
58. *Чернавский Д.С., Науота В.А.* О логико-методологических аспектах явления неустойчивости // Синергетика человекомерной реальности. М., 2002.
59. *Штельцнер В.* Логические проблемы дискуссии // Вопросы философии, 1972, № 6.
60. *Шопенгауэр А.* Эристика, или Искусство побеждать в спорах. СПб., 1900.
61. Философские проблемы аргументации. Ереван, 1986.
62. *Финн В.К.* Об одном варианте логики аргументации // Научно-техническая информация, 1996, сер. 2, № 5–6.
63. *Фреге Г.* Логические исследования. Томск, 1997.
64. *Хинтиikka Я.* Действительно ли логика — ключ ко всякому хорошему рассуждению // Вопросы философии, 2000, № 1.
65. *Хинтиikka Я., Хинтиikka М.* Шерлок Холмс против современной логики: к теории поиска информации с помощью вопросов // Язык и моделирование социального взаимодействия. М., 1987.
66. Язык и моделирование социального взаимодействия. М., 1987.
67. *Ясперс К.* Введение в философию. Минск, 2000.
68. *Blanché R.* Le raisonnement. Paris, 1973.

69. Jaskowski S. Propositional calculus for contradictory deductive systems // *Studia Logica*, Tom XXIV, 1969. P. 143–157.
70. Kapferer J.-N. Les chemins de la persuasion. Paris, 1978.

А.А. Ивин

ЦЕННОСТИ И ЦЕЛЕВОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Крупным недостатком современной теории аргументации является то, что в ней почти не уделяется внимания ценностям и выражающим их оценкам. По старой, ошибочной традиции оценки истолковываются как частный случай описаний, не представляющий самостоятельного интереса. Предполагается, что способы аргументации, применимые в случае описаний, автоматически приложимы также к оценкам. Своеобразие аргументации в поддержку ценностей остается пока совершенно неисследованным.

Оценки не являются истинными или ложными. Если убедить аудиторию в приемлемости какого-то описательного утверждения значит прежде всего продемонстрировать ей истинность или, по крайней мере, высокую правдоподобность этого утверждения, то с оценочными утверждениями все обстоит совершенно иначе. Попытка по аналогии с описаниями продемонстрировать аудитории истинность оценочного утверждения является некорректным способом рассуждения. Оценки обосновываются совершенно иначе, чем описания, и, соответственно, аргументация в поддержку оценок должна быть другой, нежели аргументация в поддержку описаний.

Статья посвящена уточнению понятия ценности и связанного с ним понятия целевого, или телеологического, обоснования, играющего центральную роль в обосновании оценок.

В самом общем смысле *оценка* является выражением в языке *ценностного отношения* мысли к действительности. Оценка противоположна *описанию*, являющемуся выражением истинностного отношения между мыслью и действительностью. Если в определении описательного высказывания центральным является понятие истины,

то в определении оценочного высказывания ключевую роль должно играть понятие ценности.

Ценность представляет собой отношение между представлением субъекта о том, каким должен быть оцениваемый объект, и самим объектом. Если объект соответствует предъявляемым к нему требованиям (является таким, каким он должен быть), он считается *хорошим*, или *позитивно ценным*; объект, не удовлетворяющий требованиям, относится к *плохим*, или *негативно ценным*; объект, не представляющийся ни хорошим, ни плохим, считается *безразличным*, или *ценностно нейтральным*.

Ценность как отношение соответствия объекта представлению о нем является противоположностью истины как отношения соответствия представления объекту. В случае первого отношения отправным пунктом сопоставления утверждения и объекта является объект, в случае второго отношения таким пунктом служит утверждение. Если описательное утверждение не соответствует своему объекту, должно быть изменено описание, а не его объект; в случае отсутствия соответствия между оценочным утверждением и его объектом, изменению подлежит объект, а не его оценка.

Допустим, сопоставляются некоторый дом и его план. Если за исходное принимается дом, можно сказать, что план, соответствующий дому, является истинным; в случае несоответствия плана дому, усовершенствован должен быть план, а не дом. Но когда за исходное принимается план (допустим, план архитектора), можно сказать, что дом, отвечающий плану, является хорошим, т. е. таким, каким он должен быть; если дом не отвечает плану, усовершенствованию подлежит дом, а не план.

Определение истины как соответствия мысли действительности восходит к Аристотелю и обычно называется «классическим»; определение ценности как соответствия объекта представлению о том, каким он должен быть, встречается уже у Платона и также может быть названо «классическим».

Вместе с тем между истиной и ценностью имеется определенная асимметрия. Во-первых, установление истинного отношения мысли и действительности чаще всего особо не отмечается: просто сказать «человек — разумное

животное», все равно что сказать: «истинно, что человек — разумное животное»; установление ценностного отношения всегда требует специальных языковых средств: «хорошо, что человек — разумное животное». Во-вторых, слово «истинный» употребляется, как правило, только применительно к утверждениям; слово «хороший» нередко прилагается и к именам («этот снег хороший», «хороший друг» и т. п.). В-третьих, если идея соответствует своему объекту, то истинной считается обычно идея; если же объект соответствует идее, хорошим считается сам объект. Эта троякого рода асимметрия говорит о том, что истинностное отношение между мыслью и действительностью в известном смысле более фундаментально, чем ценностное отношение между ними.

Категория ценности столь же универсальна, как и категория истины. Ценности — неотъемлемый элемент любой деятельности, а значит, и всей человеческой жизни, в каких бы формах она ни протекала. Всякая деятельность, включая научную, неразрывно связана с постановкой целей, следованием нормам и правилам, систематизацией и иерархизацией рассматриваемых и преобразуемых объектов, подведением их под образцы, отделением важного и фундаментального от менее существенного и второстепенного и т. д. Все эти понятия: «цель», «норма», «правило», «система», «иерархия», «образец», «фундаментальное», «второстепенное» и т. п. являются ценностными или имеют важное оценочное содержание. Вопрос о соотношении истины и ценности является одним из аспектов более общей проблемы взаимосвязи созерцания и действия, теории и практики.

Истинностный и ценностный подходы взаимно дополняют друг друга, и ни один из них не может быть сведен к другому или замещен им.

Слово «ценность» многозначно. Ценностью может называться любой из тех трех элементов, из которых обычно складывается ситуация оценивания: оцениваемый предмет; образец, нередко лежащий в основе оценки; отношение соответствия оцениваемого объекта утверждению о том, каким он должен быть. Например, если человек спасает утопающего, ценностью может считаться или само действие спасения; или тот идеал, который требует прихо-

дить на помощь человеку, терпящему бедствие; или, наконец, соответствие ситуации подразумеваемому или формулируемому эксплицитно принципу, что тонущего следует спасать.

Первое значение ценности характерно для обычного, или повседневного, употребления языка. Большинство определений ценности ориентируется именно на это значение: ценностью объявляется предмет некоторого желания, стремления и т. п., или, короче, любой объект, значимый для человека или группы лиц (Р. Перри: «Ценность — любой предмет любого интереса»).

Второе значение понятия ценности чаще всего используется в философской теории ценностей (аксиологии), в социологии и вообще в теоретических рассуждениях о ценностях. В этом смысле говорят об «этических ценностях» (моральные добродетели, сострадание, любовь к ближнему и т. п.), «эстетических ценностях», «ценностях культуры» (гуманизм, демократия, автономия и суверенитет индивида и т. д.) и т. п. «Ценность, — пишет, например, социолог Э. Асп, — приобретенное, усвоенное из опыта обобщенное и стабильное понятие о том, что является желательным; это — тенденция выбора и критерий постановки целей и результатов действия... Каждое общество имеет четко определенные главные ценности, с которыми члены этого общества в целом согласны» [2, с. 120].

Я.Ф. Фриз, И.Ф. Гербарт и особенно Г. Лотце, введшие в широкий философский оборот понятие ценности, понимали под ценностями именно те, социальные по своему происхождению образцы, на которые зачастую, но отнюдь не всегда опираются выносимые оценки. отождествление ценностей с образцами было характерно и для Г. Риккерта, попытавшегося развить философию как науку об общезначимых («трансцендентальных») социальных образцах, или ценностях [4, с. 22–26]. «Предметные ценности» Риккерт называет «благами» и полагает, что философское постижение ценностей начинается с отличения, принципиального отграничения ценностей от благ, в которых они воплощаются. Повседневному словоупотреблению и «эмпирическим наукам» Риккерт вменяет в вину, что в них ценности спутываются с их вещественными носителями, благами, в силу чего возникает опасность релятивизации

ценностей и утраты понимания того, что же обеспечивает ценностям непреходящий общечеловеческий смысл. Такие ценности, как истина, добро, красота, являются самыми общими условиями человеческого целеполагания в соответствующих областях: в науке, моральной сфере, искусстве.

Использование понятия ценности в смысле устойчивого, общеобязательного идеала или образца, на основе которого выносятся конкретные оценки, характерно для аксиологии А. фон Мейнонга, этических теорий М. Шелера, Н. Гартмана, А. Гильдебранда и др. Обычные в аксиологии рассуждения об особом «мире ценностей», отнесение к ценностям истины, добра и красоты и т. п. правомерны лишь при понимании ценностей как образцов.

Вместе с тем такое понимание основательно искажает и запутывает проблему ценностей. Прежде всего, большинство реальных оценок не опираются на какие-либо образцы; для многих объектов устоявшиеся образцы просто отсутствуют. Нет, например, образцов для дождя, деревьев, травы, планет, звезд и т. д. Сказать «Эта планета хорошая», не уточняя основания оценки, т. е. того образца, на который она опирается, значит высказать утверждение, не имеющее ясного смысла.

Ценности не существуют вне ситуации (реального или потенциального) оценивания, так же как истинность невозможна вне описания реальности.

Далее, в каждой новой ситуации человек не только оценивает, но и уточняет, конкретизирует или пересматривает тот образец, на основе которого принято выносить оценочное суждение о рассматриваемых объектах. Сами образцы формируются в процессе оценивания и являются всего лишь своеобразным экстрактом из него. Если бы это было не так, невозможно было бы понять, откуда появляются образцы и почему они изменяются со временем. Рассуждения об особом «мире ценностей», о «трансцендентальных социальных образцах», о критическом исследовании неких «общеобязательных ценностей», по-разному проявляющихся в разные эпохи, и т. п. — результат отрыва ценностей от реальных процессов оценивания, в ходе которых они формируются и изменяются. Отождествление ценностей с образцами оценок затемняет параллель

между истиной и ценностью как двумя противоположно направленными способами сопоставления мысли и действительности и представляет ценности не как выражение человеческой воли и способности к целерациональному действию, а как некое абстрактное, априорное условие практики преобразования мира. Можно говорить об особом «мире образцов», но лишь предполагая, что он является только надстройкой над человеческой деятельностью и тем реальным оцениванием, без которого невозможна последняя.

Проведение четкого различия между описаниями и оценками — предпосылка правильной трактовки проблемы обоснования оценок.

Между обоснованием описательных утверждений и обоснованием оценочных утверждений имеется существенная асимметрия. Во-первых, оценочные утверждения не допускают прямого или косвенного эмпирического подтверждения: в строгом смысле оценки не поддерживаются ни непосредственным наблюдением, ни подтверждением в опыте их логических следствий. Во-вторых, оценочные утверждения не могут обосновываться и построением объяснений, поскольку посылки последних всегда являются описательными утверждениями. В-третьих, применительно к оценкам бессмысленно говорить о фальсификации, неуспех которой мог бы истолковываться как свидетельство их обоснованности. В-четвертых, относительно оценок не могут быть поставлены вопросы о принципиальной возможности их эмпирического подтверждения или опровержения. В-пятых, оценки нельзя обосновывать путем их дедукции из истинных описаний: как следует из противопоставления истины и ценности, оценки вообще не могут находиться в каких-либо логических отношениях с описаниями.

Своеобразие обоснования оценок иногда является основанием для заключения, что оценки как таковые вообще не допускают обоснования и являются поэтому совершенно субъективными. С этим заключением обычно связывается требование исключать оценки из науки. Звучащее довольно убедительно в случае естественных наук, в которых оценки являются только строительными лесами при возведении научных теорий, это требование лишает смыс-

ла существование большинство гуманитарных и социальных наук. Основная методологическая проблема последних — дилемма субъективного и объективного. Человеческая деятельность невозможна без оценок (и их частного случая — норм). Науки, изучающие человека и общество, имеют своей конечной целью рационализацию человеческой деятельности, указание лучшего из возможных способов действия, и поэтому формулируют неявные, а в случае нормативных наук — даже явные оценки. С другой стороны, оценка всегда субъективна, она выражает какие-то индивидуальные или групповые предпочтения; по поводу одних и тех же социальных тенденций (например, будущего капитализма) могут высказываться очень разные оценочные суждения. Решение данного затруднения — в разработке способов обоснования оценок, позволяющих отклонять заведомо субъективные, не имеющие ясных оснований оценки. Речь нужно вести не об исключении из гуманитарных и социальных наук любых оценок, что означало бы разрушение этих наук, а об устранении из них необоснованных оценок, связанных с сугубо индивидуальными или групповыми пристрастиями. Оценки всегда в какой-то мере субъективны, они не способны достигать того уровня объективности, который возможен для описаний. Но между уровнями субъективности имеются очень существенные градации: субъективным является и индивидуальное, пристрастное мнение, и суждение, мотивированное групповыми или классовыми интересами, и концепция, горизонт которой ограничен самим стилем мышления своей эпохи, ее духом*.

Субъективность оценок связана прежде всего с тем, что к ним не применимо эмпирическое обоснование. В отличие от описательных утверждений, оценочные утверждения не могут поддерживаться (прямыми или косвенными) ссылками на то, что дано в непосредственном опыте. Вместе с тем имеются такие способы обоснования оценок, которые в известном смысле аналогичны способам эмпирического обоснования описаний и которые можно назвать поэтому *квазиэмпирическими*. К последним относятся

* См. об этом: Ивин А.А. Теория аргументации. М., 2000. С. 23–25, 175–178; Ивин А.А. Риторика: искусство убеждать. М., 2002.

различные индуктивные рассуждения, среди посылок которых имеются оценки и заключение которых также является оценкой: неполная индукция, аналогия, ссылка на образцы, целевое подтверждение, истолкование акта понимания как индуктивного свидетельства в пользу его посылок и др.

Целевое обоснование представляет собой параллель эмпирическому подтверждению описательных утверждений (верификации следствий). Иногда целевое обоснование именуется поэтому целевым подтверждением; если упоминаемые в нем цели не являются целями человека, оно называется также телеологическим обоснованием.

Целевое обоснование позитивной оценки какого-то объекта представляет собой ссылку на то, что с помощью этого объекта может быть получен другой объект, имеющий позитивную ценность. Например, перед ковкой металл следует нагреть, поскольку это сделает его пластичным; нужно отвечать добром на добро, так как это ведет к справедливости в отношениях между людьми, и т. п.

Универсальным и наиболее важным способом эмпирического обоснования описательных утверждений является выведение из обосновываемого положения логических следствий и их последующая опытная проверка. Подтверждение следствий — свидетельство в пользу истинности самого положения.

Общая схема косвенного эмпирического подтверждения:

(1) Из А логически следует В; В подтверждается в опыте; значит, вероятно, А истинно.

Это — правдоподобное рассуждение, так как истинность посылок не гарантирует истинности заключения. Из посылок «если имеет место первое, то необходимо имеет место второе» и «имеет место второе» заключение «имеет место первое» вытекает только с некоторой вероятностью.

Эмпирическое подтверждение может опираться также на подтверждение в опыте следствия причинной связи. Общая схема такого каузального подтверждения:

(2) А является причиной В; следствие В имеет место; значит, вероятно, причина А также имеет место.

Например: «Если идет дождь, земля является мокрой; земля мокрая; значит, вероятно, идет дождь».

Это — типично правдоподобное рассуждение, дающее не достоверное, а только проблематичное следствие. Если бы шел дождь, земля действительно была бы мокрой; но из того, что она мокрая, не вытекает, что идет дождь; земля может быть мокрой после вчерашнего дождя, от таяния снега и т. п.

Аналогом схемы (1) эмпирического подтверждения является следующая схема *квазиэмпирического обоснования (подтверждения) оценок*:

(1) Из А логически следует В; В — позитивно ценно; значит, вероятно, А также является позитивно ценным.*

Например: «Если завтра будет дождь и завтра будет ветер, то завтра будет дождь; хорошо, что завтра будет дождь; значит, по-видимому, хорошо, что завтра будет дождь и завтра будет ветер».

Это — правдоподобное рассуждение, обосновывающее одну оценку («хорошо, что завтра будет дождь и будет ветер») ссылкой на другую оценку («хорошо, что завтра будет дождь»).

Аналогом схемы (2) каузального подтверждения описательных утверждений является следующая схема *квазиэмпирического целевого обоснования (подтверждения) оценок*:

(2) А является причиной В; следствие В — позитивно ценно; значит, вероятно, причина А также является позитивно ценной.*

Например: «Если в начале лета идут дожди, то урожай будет большим; хорошо, что будет большой урожай; значит, вероятно, хорошо, что в начале лета идут дожди». Это — индуктивное рассуждение, обосновывающее одну оценку («хорошо, что в начале лета идут дожди») ссылкой на другую оценку («хорошо, что будет большой урожай») и определенную каузальную связь.

В схемах (1*) и (2*) речь идет о квазиэмпирическом обосновании, поскольку подтверждающиеся следствия являются оценками, а не описательными эмпирическими утверждениями.

В схеме (2*) посылка «А является причиной В» представляет собой описательное утверждение, устанавливающее связь причины А со следствием В. Если утверждается, что данное следствие является позитивно ценным,

связь причина-следствие превращается в связь средство-цель. Схему (2*) можно переформулировать таким образом:

А есть средство для достижения В; В позитивно ценно; значит, вероятно, А также позитивно ценно.

Рассуждение по этой схеме оправдывает средства ссылкой на позитивную ценность достигаемой с их помощью цели. Оно является, можно сказать, развернутой формулировкой хорошо известного и вызывающего постоянные споры принципа «Цель оправдывает средства». Споры объясняются индуктивным характером стоящего за принципом целевого обоснования: цель вероятно, но вовсе не с необходимостью и не всегда оправдывает средства — так следовало бы переформулировать данный принцип.

Существует еще одна широко используемая схема квазиэмпирического целевого обоснования:

*(2**) Не-А есть причина не-В; но В — позитивно ценно; значит, вероятно, А также является позитивно ценным.*

Например: «Если вы не поторопитесь, мы опоздаем на поезд; хорошо было бы успеть к поезду; значит, по-видимому, вам следует поторопиться».

Схема (2**) эквивалентна на базе простых принципов логики абсолютных оценок схеме:

А есть причина В; В — отрицательно ценно; значит, А также, вероятно, является отрицательно ценным [6, s. 162–166].

Например: «Если все лето идут дожди, урожай будет невысоким; плохо, что урожай будет невысоким; значит, по всей вероятности, плохо, что все лето идут дожди».

Иногда утверждается, что целевое обоснование оценок представляет собой дедуктивное рассуждение, в котором заключение с логической необходимостью, а не с известной вероятностью вытекает из посылок. Это мнение, впервые высказанное еще Аристотелем, является, однако, ошибочным.

Аристотель считал, что понимание человеческого поведения предполагает раскрытие связи между мотивами (целями, ценностями), которыми руководствуется человек, и его поступками. Понять поведение индивида — зна-

чит указать ту цель, которую он преследовал и надеялся реализовать, совершая конкретные поступок.

Логической формой элементарного акта целевого понимания поведения является, по Аристотелю, так называемый *практический силлогизм (вывод)*. Например: «Агент *N* намеревается (желает, стремится) получить *A*; для получения *A* нужно выполнить действие *B*; следовательно, *N* должен выполнить действие *B*». Первая посылка фиксирует цель, которую ставит перед собой действующий субъект. Вторая посылка описывает его представление о средствах, необходимых для достижения цели. В заключение предписывается то конкретное действие, которое субъект должен совершить.

В терминах логики оценок эту схему можно упрощенно представить так:

Позитивно ценно A; средством для достижения A является действие B; следовательно, позитивно ценно (должно быть сделано) B.

Например: «*N* хочет, чтобы в доме было тепло; если *N* не протопит печь, в доме не будет тепло; значит, *N* должен протопить печь».

Аристотель, подразделивший все выводы на теоретические и практические, говорил, что если заключением первых является утверждение, то заключение вторых — действие [1].

Предлагавшийся Аристотелем практический силлогизм был надолго забыт. Лишь в 60–70-е гг. прошлого века он стал центром оживленной дискуссии, связанной с проблемой понимания человеческого поведения. Г. Энскомб и Г.Х. фон Вригт истолковали его как универсальную схему понимания поведения человека, призванную играть в науках о человеке ту же роль, какую в естественных науках играет дедуктивное объяснение через охватывающий закон (номологическое объяснение) [5]. «Практическое рассуждение, — пишет фон Вригт, — имеет большое значение для объяснения и понимания действия. Один из основных тезисов состоит в том, что практический силлогизм дает наукам о человеке то, что так долго отсутствовало в их методологии: подходящую модель объяснения, которая является подлинной альтернативой по отношению к модели охватывающего закона. С более общей точки зрения можно сказать, что под-

водящая под универсальный закон модель служит для каузального объяснения и объяснения в естественных науках; практический же силлогизм служит для телеологического объяснения в истории и социальных науках» [7, р. 27].

То, что фон Вригт называет «телеологическим объяснением», представляет собой на самом деле не объяснение, а понимание. В этом «объяснении» из оценки, устанавливающей намерение (цель) действующего субъекта и описательного утверждения о причинной связи цели со средством ее достижения выводится утверждение о том, что должен сделать субъект, т. е. новая оценка (норма). Эта схема именуется иногда также «интенциональным объяснением», т. е. объяснением через цели, которые ставит перед собою индивид. Вряд ли названия «телеологическое объяснение» и «интенциональное объяснение» удачны: они способствуют ставшей уже традиционной путанице между объяснением и пониманием.

Общая логическая теория практического рассуждения (в терминологии Аристотеля, практического силлогизма) пока что отсутствует. Не вдаваясь в детали ее анализа, остановимся на принципиально важном факте: практический силлогизм является не дедуктивным, а индуктивным, правдоподобным рассуждением. Целевое (мотивационное, телеологическое) понимание представляет собой индукцию, заключение которой — проблематическое утверждение. В силу этого попытка представить целевое обоснование как конкурента дедуктивного номологического объяснения является несостоятельной.

В поддержку положения, что практический силлогизм (целевое обоснование) является правдоподобным умозаключением, можно выдвинуть следующие, представляющиеся достаточно убедительными аргументы. Во-первых, могут быть приведены примеры конкретных рассуждений, следующих схемам целевого понимания, но дающих, как можно думать, только проблематические заключения. Таков, в частности, практический силлогизм: «*N* хочет разбогатеть; единственный способ для *N* достичь богатства — это физически устранить своих конкурентов; значит, *N* должен физически устранить своих конкурентов». Очевидно, что здесь нет дедукции. Во-вторых, связь цели и средства, используемая при целевом понимании,

истолкованная как описательное утверждение, является причинно-следственной связью. Как принято считать, такая связь заведомо слабее, чем связь логического следования. Допустим, что схема рассуждения «если *A* причина *B* и *B* — позитивно ценно, то *A* — позитивно ценно» обоснованна. Тогда обоснованной должна быть и схема, полученная из нее заменой утверждения о причинной связи утверждением о логическом следовании: «если из *A* логически следует *B* и *B* — позитивно ценно, то *A* — позитивно ценно». Но последняя схема заведомо не относится к обоснованным, это типичная схема индуктивного рассуждения. В-третьих, в логике истины аналогом схемы целевого обоснования была бы схема: «если истинно, что *A* — причина *B* и истинно *B*, то истинно *A*». Но последняя схема не является обоснованной. Значит, рассуждая по аналогии, можно сказать, что и схема целевого обоснования также не должна считаться схемой дедуктивного умозаключения. В-четвертых, схема целевого обоснования нарушает принцип, аналогичный известному принципу Юма и утверждающий невыводимость описательных утверждений из оценок. Преобразование схемы «если *B* — причина *A* и *A* — позитивно ценно, то *B* — позитивно ценно» дает схему «если *A* — позитивно ценно и неверно, что *B* — позитивно ценно, то неверно, что *B* — причина *A*». Здесь из двух оценок вытекает описательное утверждение, что запрещается указанным принципом.

Целевое обоснование оценок находит широкое применение в самых разных областях, начиная с обыденных, моральных, политических дискуссий и кончая философскими, методологическими и научными рассуждениями. Приведем несколько примеров таких рассуждений, чтобы продемонстрировать адекватность описанных схем целевого обоснования на конкретном материале.

«Некоторые выводы Дж. Локка настолько странны, — пишет Б. Рассел, — что я не вижу, каким образом изложить их в разумной форме. Он говорит, что человек не должен иметь такого количества слив, которое не могут съесть ни он, ни его семья, так как они испортятся, но он может иметь столько золота и бриллиантов, сколько может получить законным образом, ибо золото и бриллианты не портятся. Ему не приходит в голову, что обладатель

слив мог бы продать их прежде, чем они испортятся» [3, с. 153]. По-видимому, Локк рассуждал так, используя схему целевого обоснования: «Если у человека слишком много слив, то часть их непременно испортится; плохо, когда сливы портятся; значит, нельзя иметь чересчур много слив». Это рассуждение представляет собой попытку целевого обоснования оценки: «Нельзя иметь слишком много слив». Рассел правильно замечает, что данное рассуждение неубедительно: первая его посылка не является истинным утверждением.

Другое целевое обоснование, присутствующее у Локка: «Драгоценные металлы являются источником денег и общественного неравенства; экономическое неравенство достойно сожаления и осуждения; значит, драгоценные металлы заслуживают осуждения». Локк принимал первую посылку этого рассуждения, чисто теоретически сожалел об экономическом неравенстве, но не думал, что было бы разумно предпринимать меры, которые могли бы предотвратить это неравенство. Логической непоследовательности в такой позиции нет, поскольку заключение не вытекает логически из посылок.

Философы-эмпирики XVIII–XIX вв., занимавшиеся этикой, считали удовольствие несомненным благом. Их противники, напротив, презирали удовольствие и склонялись к иной системе этики, которая казалась им возвышенной. Т. Гоббс высоко ценил силу, с ним соглашался Б. Спиноза. Разные системы принимавшихся исходных ценностей вели к различиям в целевых обоснованиях. Так, рассуждение «Взаимная благожелательность доставляет удовольствие и потому является добром» было бы приемлемым для Локка, но не для Гоббса или Спинозы.

«Большая часть противников локковской школы, — пишет Рассел, — восхищалась войной как явлением героическим и предполагающим презрение к комфорту и покою. Те же, которые восприняли утилитарную этику, напротив, были склонны считать большинство войн безумием. Это снова, по меньшей мере в XIX столетии, привело их к союзу с капиталистами, которые не любили войн, так как войны мешали торговле. Побуждения капиталистов, конечно, были чисто эгоистическими, но они привели

к взглядам, более созвучным с общими интересами, чем взгляды милитаристов и их идеологов» [3, с. 153]. В этом отрывке упоминаются три разные целевые аргументации, обосновывающие оправдание и осуждение войны:

— война является проявлением героизма и воспитывает презрение к комфорту и покою; героизм и презрительное отношение к комфорту и покою позитивно ценны; значит, война также позитивно ценна;

— война не только не способствует общему счастью, но, напротив, самым серьезным образом препятствует ему; общее счастье — это то, к чему следует всячески стремиться; значит, войны следует категорически избегать;

— война мешает торговле; торговля является позитивно ценной; значит, война вредна.

Убедительность целевого обоснования существенно зависит от трех обстоятельств. Во-первых, от эффективности связи между целью и тем средством, которое предлагается для ее достижения; во-вторых, от приемлемости самого средства; в-третьих, от приемлемости и важности той ценности, которая выдвигается в качестве цели.

Связь средство-цель в контексте целевого обоснования — это причинно-следственная связь: средство является той причиной, благодаря которой достигается цель-следствие. Слово «причина» употребляется в нескольких различающихся по своей силе смыслах. В целевых обоснованиях обычно используются не слова «причина» и «следствие», а выражения «способствовать наступлению (какого-то состояния)», «способствовать сохранению», «препятствовать наступлению», «препятствовать сохранению». Эти выражения подчеркивают многозначность слова «причина». Наиболее сильный смысл этого слова предполагает, что имеющее причину не может не быть, т. е. не может быть ни отменено, ни изменено никакими иными событиями или действиями. Кроме этого понятия полной, или необходимой, причины имеются также более слабые понятия частичной, или неполной, причины. Полная причина всегда или в любых условиях вызывает свое следствие; частичные причины только способствуют в той или иной мере наступлению своего следствия, и следствие реализуется лишь в случае объединения частичной причины с некоторыми иными условиями.

Чем более сильной является причинная связь, упоминаемая в целевом обосновании, т. е. чем эффективнее то средство, которое предлагается для достижения обозначенной цели, тем более убедительным кажется целевое обоснование.

Средство, указываемое в целевом обосновании, может не быть оценочно нейтральным (безразличным). Если оно приемлемо для аудитории, целевое обоснование будет представляться ей убедительным. Но если средство сомнительно, возникает вопрос о сопоставлении наносимого им ущерба с теми преимуществами, которые способна принести реализация цели.

Все это показывает, что целевое обоснование представляет собой индуктивное, вероятностное рассуждение. Если даже используемая в нем причинная связь является сильной, предполагаемое следствие — приемлемым, а поставленная цель — существенной, заключение целевого обоснования является проблематическим утверждением, нуждающимся в дальнейшем обосновании.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Аристотель*. О движении животных. 701a 10–40; Никомахова этика. 1147a 25–31.
2. Асп Э. Введение в социологию. СПб., 1998.
3. Рассел Б. История западной философии. Т. 2. М., 1993.
4. Риккерт Г. О понятии философии // Риккерт Г. Науки о природе и науки о культуре. М., 1998.
5. Anscombe G.E.M. Intention. Oxford, 1957; Wright G.H. von. The Varieties of Goodness. London, 1963. Ch. VIII.
6. Iwin A.A. Grundlagen der Logik von Wertungen. Berlin, 1975.
7. Wright G.H. von. Explanation and Understanding. London, 1971.

Г.В. Гриненко

АРГУМЕНТАЦИЯ И КОММУНИКАЦИЯ

Проблема аргументации содержит множество различных аспектов, а значит, может и должна рассматриваться с различных сторон. Один из возможных подходов к ней — это анализ аргументации как составляющей коммуника-

тивного акта (актов). Некоторые вопросы, возникающие при таком подходе, и являются объектом рассмотрения в данной статье.

Субъективный фактор в аргументации

Анализ реальных процессов аргументации, которые могут осуществляться только в процессе общения субъектов, т. е. в реальных коммуникативных актах, не позволяет, в частности, забывать, что аргументацию всегда выстраивает конкретный субъект и рассчитана она чаще всего на определенных людей.

Аргументация есть способ *убеждения другого* в правильности доказываемого тезиса. Следовательно, если субъект посредством аргументации хочет достичь этой цели, то он должен учитывать не только (а иногда — и не столько) «объективные» факторы, т. е. доказательность рассуждения согласно критериям современной науки, но и их убедительность для того или иного оппонента или слушателя. А это, в частности, означает, что аргументирующий должен учитывать субъективные факторы: психологический тип, образованность и т. д. субъекта, которого он хочет в чем-то убедить. Так, строгое доказательство теоремы для человека, не знающего математики, может оказаться совершенно неубедительным, и он его, не задумываясь, отвергнет со словами типа: «мало ли что вы там напридумывали со своими формулами». Причем в спорах «ради победы» субъективные факторы часто получают решающее значение. Идея эта не нова и давно осознана в тех цивилизациях, где спор, диспут, дискуссия получили теоретическое осмысление. Приведу два интересных, но мало известных примера такого рода.

Первый из них обнаруживается в работе Аверроиса «Согласие религии и философии», где обосновывается знаменитая теория «двойственной истины». Аверроис опирается на выделение Аристотелем трех типов аргументов: риторических, диалектических и необходимых. В соответствии со способностью людей воспринимать различные аргументы, Аверроис делит людей на три класса:

Во-первых, это простые люди, они руководствуются воображением, а не разумом, для них нужны красноре-

чивые проповедники; кочевников не убедишь хорошо себя вести философскими доводами: они их просто не поймут. Именно для таких людей и нужна в первую очередь религия, основанная на Откровении (Коране), которая с помощью угрозы наказания и обещания вознаграждения «на том свете», вынуждает таких людей правильно себя вести.

Во-вторых, это теологи, т. е. те, кто открыт для диалектических рассуждений, — они хотят быть уверенными, что ничто из того, чему учит Откровение, не противоречит естественному разуму, и им нужны основания, почему надо верить в это, а не в то. И функция теологии в том и состоит, чтобы находить диалектические оправдания, с помощью которых Откровение покажется более возможным, чем его отсутствие. Если бы теологии не было, эти люди остались бы и без философии (им не доступной), и без религии.

И в-третьих, это философы, т. е. те, кого ничто не может удовлетворить, кроме необходимых логически построенных и обоснованных метафизических доказательств. Обладая философским знанием о мире, такие люди уже не нуждаются в религии.

Интересно отметить, что выделение этих трех типов людей производится Аверроисом в рамках процесса аргументации, которая сама рассчитана на оппонентов только третьего типа, т. е. философов. Поэтому не случайно Аверроис подчеркивает, что полученные в философии истины не должны выходить за пределы узкого круга ученых-философов. Но также не случайно и то, что теологи, узнав о теории «двойственной истины», не только не были убеждены аргументами Аверроиса, не поняли их и не приняли, но и обвинили его в ереси и богохульстве.

Второй пример я взяла из очень интересной и глубокой книги Базарова А.А., посвященной проблеме диспута в тибетском буддизме. Пример относится к спору «ради победы», или, как его называли в Индии, «агрессивному спору»: «...довольно интересными по проблеме агрессии в споре представляются практические рекомендации из Чарака Самхита. В трактате говорится, что вступающий в агрессивный спор должен учитывать ради победы — основной цели таких споров — множество факторов: тип собрания,

который может быть либо профессиональным, либо невежественным; отношение аудитории к вам — дружественное, нейтральное, враждебное; квалификацию вашего оппонента — выше, ниже, равный (у наяиков — невежественный, имеющий противоположную точку зрения, находящийся в сомнении). Далее излагаются изощренные психориторические методы интеллектуального уничтожения противника и получения похвальных оценок от собрания» [1, с. 29].

Обсуждая роль «субъективного фактора» в процессе диспута, хочу подчеркнуть еще одну интереснейшую особенность буддийской идеологии, о которой говорит Базаров: «Основное требование к правильному выведению [1, с. 82–84] состоит в том, что в споре должно быть лицо (имеется в виду оппонент), которое согласилось бы считать его правильным и, естественно, не могло бы дать данному выведению достойного опровержения. Считается, что любой аргумент в споре соотносится прежде всего с человеком и его утверждениями, поэтому он не может иметь истинности «над спорящими» [1, с. 83].

Пример этот особо интересен потому, что везде, где в качестве теоретического фундамента для спорящих выступают «реалистические» философско-религиозные картины мира (т. е. признающие реальное объективное существование внешнего мира и существование души — носителя ментальных свойств и действий и т. д.), аргументация чаще всего строится как объективная или, по крайней мере, с претензией на объективность, иначе говоря, как имеющая истинность «над спорящими». В буддизме же, где внешний мир трактуется как иллюзорный, где реальным признается только поток психических переживаний, значимость субъективного фактора в дискуссии резко возрастает. (Аналогичная ситуация в западной культуре Нового времени имеет место там, где философской базой для рассуждающего является какое-то субъективно-идеалистическое учение.)

Необходимость учитывать мир субъекта, к которому направлена аргументация (как оппонента, так и публики — если спор публичный), уже требует от исследователя проблемы аргументации внимания к процессу коммуникации, в рамках которого только и может осуществляться

любой спор, диспут, процесс аргументации*. Последовательное рассмотрение аргументации в составе коммуникации позволяет прояснить некоторые специфические аспекты аргументации, с другой стороны, такой анализ обогащает и саму теорию коммуникации.

Аргументация и структура коммуникативного акта

Среди многочисленных составляющих коммуникативного акта, релевантных для анализа аргументации, важнейшими, но, на мой взгляд, недостаточно исследованными оказываются кроме субъекта, еще и такие, как причина и цель (коммуникатора и коммуниканта), а также понимание коммуникатором аргументации коммуниканта. Только при наличии «эффекта понимания» у коммуниканта, причем именно того понимания, к которому стремился коммуникатор, проводя процедуру аргументации, можно корректно ставить вопрос о достижении основной цели коммуникатора — убеждении коммуниканта в правильности исходного тезиса коммуникатора. Отсутствие же «эффекта понимания» в дискуссиях любого вида, а также использование специальной уловки «умышленное непонимание» в «споре ради победы», является серьезным препятствием на пути к достижению этой цели. Именно поэтому проблема понимания в коммуникативном акте является одной из центральных в данной статье.

Рассматривая аргументацию как составляющую коммуникативного акта, мы получаем возможность взглянуть на сам процесс аргументации с особой точки зрения и выявить ряд существенных факторов, влияющих на него.

Под коммуникацией обычно имеется в виду определенный тип общения между субъектами, характерная черта которого состоит в передаче информации в той или иной форме. Но в ряде случаев понятие коммуникации трактуется более широко: как передача от субъекта к субъекту чего угодно (вещей, эмоций, свойств и т. д.), а не только

* Случай, когда субъект доказывает что-то себе самому, не выпадает из этих рамок: просто в этом случае и коммуникатор и коммуникант оказываются одним и тем же физическим субъектом.

информации. В проводимом здесь исследовании коммуникация будет пониматься прежде всего как передача информации, закодированной в тексте (как вербальном, так и невербальном)*.

Исследование невербальных кодов широко развернулось в последние десятилетия и представляется весьма многообещающим направлением.

В случаях, когда коммуникативный процесс представляет собой передачу информации, передаваемой посредством языка (речи) и вербальных текстов, такая коммуникация носит еще название речевой коммуникации. В настоящее время это наиболее продвинутый раздел теории коммуникации и наиболее важный для анализа аргументации. Однако несмотря на то что исследования в области теории коммуникации, и в частности, речевой коммуникации, активно ведутся уже, по крайней мере, несколько десятилетий, в настоящее время еще не имеется строго заданных определений многих фундаментальных понятий теории коммуникации**. Поэтому ниже я введу несколько таких определений, представляющихся мне необходимыми для корректного изложения данной проблемы.

В общем случае коммуникация может представлять собой отдельный коммуникативный акт, а может состоять из множества таких актов, упорядоченных определенным образом. Любой спор, дискуссия, диспут, в рамках которого осуществляется аргументация, имеет форму диалога, т. е. упорядоченного (хотя бы во времени) множества коммуникативных актов. Поэтому анализ аргументации в составе коммуникации требует в первую очередь исследования структуры коммуникативного акта.

Логическую структуру коммуникативного акта я определяю как следующую:

$$\text{Df1. } Kr\langle t, p, q, w, K_{rw}/c-m \rangle I- V^{\wedge} V^{\wedge} V-I \\ Kt\langle t', p', q', w', K_{tw}/c'-m' \rangle$$

* На мой взгляд, к числу интереснейших исследований в области передачи информации посредством не только вербальных, но и невербальных кодов, относится работа Умберто Эко «Отсутствующая структура» [8].

** Так, например, в книге [5] неоднократно путаются понятия коммуникации как процесса передачи информации и коммуникации как результата коммуникативного акта.

где Kr и Kt — коммуникатор и коммуникант, V — текст, \hat{V} — мысль, выраженная коммуникатором в тексте, а V^{\wedge} — мысль, воспринятая коммуникантом, I - и \bar{I} -операции продуцирования и восприятия текста, а $\langle t, p, q, w, Krw / c-m \rangle$ — точка соотнесения, состоящая из времени, места, особых условий, физического возможного мира, субъектного возможного мира, причины-цели продуцирования и, аналогично, восприятия текста.

Важнейшие составляющие коммуникативного акта — это коммуникатор (Kr) — субъект, который передает сообщение, коммуникант (Kt) — субъект, который воспринимает сообщение, и собственно само сообщение — заданное как некоторая последовательность знаков, т. е. текст (V). В речевой коммуникации передача сообщений (текста) ведется в основном посредством особой системы знаков — языка, хотя передаваемый текст может включать в себя и невербальные знаки (жесты, мимика и т. д.), возможны и случаи неречевой коммуникации, когда текст может быть полностью невербальным. В самом упрощенном виде коммуникативный акт можно представить в виде формулы:

$$Kr \ V \ Kt.$$

Но любая дискуссия (спор, диспут) есть диалог. А диалог есть упорядоченная во времени многоактная коммуникация, в которой субъекты поочередно меняются коммуникативными ролями, а тексты, продуцируемые в следующих друг за другом актах, не тождественны друг другу, т. е.:

1. $(S_1 =) Kr \ V_1 \ Kt (=S_2)$
 2. $(S_2 =) Kr \ V_2 \ Kt (=S_1)$
 3. $(S_1 =) Kr \ V_3 \ Kt (=S_2)$
- и т. д.

Логическая структура аргументация, представляемая в классической форме есть:

$$\begin{array}{c} T \\ A_1, A_2, \dots, A_n \end{array}$$

где T — это доказываемый тезис, A_1, A_2, \dots, A_n — аргументы, а черта между тезисом и аргументами — демонстрация.

Замечу, во-первых, что в самом простом случае дискуссия представляет собой двухактную коммуникацию. И тогда в идеальном варианте аргументация есть текст V_1 , порожденный коммуникатором. Но на практике текст, продуцируемый в процессе коммуникации, чаще всего шире или уже собственно аргументации, т. е. он может включать различного рода «побочные» составляющие, не имеющие прямого отношения к данной аргументации, а может и не содержать каких-то необходимых компонент, которые коммуникатор, скажем, забыл вставить в продуцируемый текст.

А во-вторых, чаще всего любой диспут представляет собой более чем двухактную коммуникацию. И тогда различные части текста аргументации (тезис и различные аргументы) оказываются продуцированными в разных коммуникативных актах. Например:

1. $(S_1 =) Kr \quad T \quad Kt (=S_2)$
 2. $(S_2 =) Kr \quad V_1 \quad Kt (=S_1)$
 3. $(S_1 =) Kr \quad A_1 \quad Kt (=S_2)$
 4. $(S_2 =) Kr \quad V_2 \quad Kt (=S_1)$
 5. $(S_1 =) Kr \quad A_2 \quad Kt (=S_2)$
- и т. д.

Но если нашей целью является исследование аргументации, то такая упрощенная структура коммуникативного акта далеко не достаточна, так как необходимо выделить еще ряд его составляющих. Прежде всего, нам потребуется выделить саму процедуру продуцирования* (I_1) и восприятия ($-I_1$) текста. Аргументация не может быть воспринята, если она не выражена в каком-либо тексте коммуникатором, а для этого текст должен быть продуцирован. А восприятие текста безусловно является необходимым условием его понимания.

Однако текст можно услышать (прочитать) или воспринять как-то иначе (в случае невербального текста) и тем не менее не понять. Следовательно, мы должны от текста

* Конечно, термин «продуцирование» кажется неуклюжим, но я использую именно его, а не термин «порождение», поскольку некоторые тексты коммуникатора могут быть цитатами, а значит, не порождением, а воспроизводством текста.

как последовательности знаков отличать смысл и/или значение этого текста, которые, собственно, и понимаются. Но — и здесь коренится одна из возможных причин непонимания — смысл и значения, вкладываемые коммуникатором в текст (обозначим их как V^{\wedge}), могут не совпадать с теми, который коммуникант понимает ($\wedge V$), т. е. мы имеем:

$$Kr\ I - V^{\wedge} \ V \ \wedge V - I\ Kt,$$

где V^{\wedge} может быть тождественно, а может быть и не тождественно $\wedge V$. Возникшее непонимание ($V^{\wedge} \neq \wedge V$) может быть результатом ошибки (один из субъектов неправильно понимает смысл какого-то слова в составе текста V), следствием использования многозначного термина (различные субъекты используют различные смыслы этого термина), изменением смысла выражения под влиянием контекста использования и т. д. Но в любом таком случае наш собеседник не поймет нас, до него донесется вовсе не та мысль, которую мы хотели ему сообщить, и наш аргумент «не работает».

Анализ этой проблемы показывает, что смысл и значения, вкладываемые в текст или воспринимаемые из текста, могут зависеть от ряда факторов: времени (t) и места (p), где находятся, соответственно, коммуникатор и коммуникант, особых условий (q), причин (m) и целей (c) коммуникации, от действительного мира, в котором находятся коммуникатор и коммуникант и в котором проходит процедура аргументации, а также от тех субъективных картин мира (Krw/Ktw), которые они сознательно или неосознанно принимают. Поскольку, как уже выше отмечалось, принятие той или иной философско-религиозной картины мира может оказывать существенное влияние на характер аргументации, то в ряде случаев желательно выделять и ее (Pw).

Упорядоченная последовательность этих факторов составляет то, что, используя терминологию современной логики, можно называть расширенной «точкой соотнесения»:

для коммуникатора: $i = \langle t, p, q, w, Pw, Krw/m-c \rangle$

для коммуниканта: $i' = \langle t', p', q', w, Pw', Krw/m'-c' \rangle$.

Если процесс коммуникации осуществляется непосредственно и без использования каких-либо технических средств, передающих текст (телефон, радио и т. п.), то время, место и условия могут быть тождественны (в пределах принятых допущений) для коммуникатора и коммуниканта. Оговорка о принятых допущениях подразумевает, например, не то, что коммуникатор и коммуникант занимают одно и то же место в пространстве, а то, что они находятся рядом — в пределах видимости и слышимости, тождество времени то, что в тот интервал времени, когда коммуникатор продуцирует текст, коммуникант его воспринимает, тождество условий — что (так как они находятся рядом) физические условия для них примерно одинаковы. Впрочем, условия и при этом могут быть несколько различны, скажем, один стоит, другой сидит, один находится под палящим солнцем, другой — в прохладной тени и т. д. Различие условий может при необходимости трактоваться и как различие в физическом состоянии этих двух субъектов. В отдельных случаях различие в условиях может оказать определенное влияние на аргументацию — как на ее содержание, так и на форму. Например, знаменитая привычка спартанцев кратко и ясно формулировать свои мысли (в том числе, в процедурах аргументации) была выработана благодаря тому, что свои собрания они в любую погоду проводили под открытым небом, стоя на площади.

Тождество действительных миров, строго говоря, предполагает существование не только единственного действительного мира, но и Абсолютного наблюдателя (стоящего «над спорящими»), обладающего абсолютно адекватной картиной мира и способного, в соответствии с этой картиной, абсолютно правильно оценить весь процесс аргументации (и, в частности, аргументы, представляющие собой «отсылку к действительности»). Идея Абсолютного наблюдателя, столь популярная в Новое время и уходящая корнями в физику Ньютона, в XX веке была подвергнута сомнению (принцип неопределенности Гейзенберга) и, по сути дела, отброшена. Однако на метауровневом анализе процессов коммуникации и аргументации она сохраняет свою полезность: субъект, анализирующий эти процессы и являющийся тем самым, пусть не Абсолютным, а От-

носителем наблюдателем, все равно отождествляет свою картину мира с действительной, поэтому указание на w при описании коммуникативного акта является существенным. Отметим также, что и каждый субъект, участвующий в процессе аргументации, свою картину мира всегда считает адекватной действительности*, т. е. имеет место:

коммуникатор считает, что $Krw = w$
коммуникант считает, что $Ktw = w$.

С позиции же Наблюдателя эти тождества могут иметь, а могут и не иметь место. С такой ситуацией мы постоянно имеем дело, рассматривая, например, все исторически известные дискуссии.

Выделение Pw — философско-религиозной картины мира, бывает существенно для анализа споров «внутренних» и «внешних» относительно какой-либо научной парадигмы или конфессиональной доктрины. Так, например, споры между материалистами и идеалистами, между августицианцами и томистами, между буддистами и брахманистами (всех ортодоксальных школ) предполагают нетождественность Pw и Pw' , тогда как внутренний спор между материалистами, томистами и т. п. предполагает, напротив, их тождественность. Впрочем, поскольку в истории человечества в рамках любой популярной философской или религиозной доктрины обычно возникал еще целый ряд школ, то здесь может потребоваться дальнейшая дифференциация таких картин мира.

Относительно субъективных картин мира коммуникатора (Krw) и коммуниканта (Ktw) заведомо можно утверждать, что они нетождественны. Но в то же время определенные их фрагменты всегда совпадают. Так, если эти субъекты стоят на одной и той же религиозно-философской позиции, то в пересечении Krw и Ktw будет находиться Pw . Степень совпадения фрагментов Krw и Ktw требует отдельного анализа в каждом конкретном случае.

И наконец, существенен вопрос о совпадении и несовпадении причин и целей участия в коммуникации его субъек-

* Впрочем, надо еще оговорить случай, когда субъект неискренен в споре, в таком случае он может выдавать за свою картину мира, которую не считает адекватной действительности.

ектов. Так, в идеальном случае спора «ради истины» основные цели коммуникатора и коммуниканта тождественны, тогда как в споре «ради победы» они заведомо различны, так как каждый стремится к своей победе.

У меня нет возможности в одной небольшой статье подробно рассмотреть все аспекты данной проблемы*, поэтому я остановлюсь здесь только на некоторых составляющих коммуникативного акта, релевантных для процесса аргументации.

Текст в структуре коммуникативного акта

Формула, описывающая логическую структуру коммуникативного акта, обладает некоторой зеркальной симметрией: в роли самой зеркальной грани, разделяющей и объединяющей «два мира» — «Предзеркалье» и «Зазеркалье», выступает текст V, занимающий центральное место в формуле. И текст обладает двойственной природой: в нем слиты и материальная сущность (последовательность материальных знаков) — носитель смысла и значений, и идеальная сущность — сами смысл и значения. Причем в роли «зеркала» выступает собственно материальная оболочка текста, сохраняющаяся, так сказать, в единственном экземпляре, тогда как идеальная сущность дwoится. И при этом смысл и значения текста уже не входят в «грань миров», а существуют в различных мирах (мирах субъектов) и потому раздваиваются на смысл и значения, выражаемые в тексте — V^{\wedge} , и смысл и значения, воспринимаемые из текста — $^{\wedge}V$. Поэтому начну с характеристики текста и составляющих его знаков.

Строго говоря, общепринятого определения текста в настоящее время не существует. В основном тексты изучаются в семиотике и лингвистике. При этом в семиотике под текстом имеется в виду «осмысленная последовательность любых знаков, любая форма коммуникации, в том числе обряд, танец, ритуал и т. п.», в то время как в языкознании под текстом имеется в виду только «последовательность вербальных (словесных) знаков» [6, с. 507]. Та-

* Более подробный анализ структуры коммуникативного акта, обыденной и сакральной (священной) коммуникации имеется в книге [3].

ким образом, семиотическое определение текста является более широким, нежели лингвистическое, именно его я здесь и буду придерживаться. В зависимости от характера знаков, образующих текст, тексты можно поделить на полностью вербальные, на полностью невербальные и комбинированные (вербально-невербальные). Хотя в аргументации в основном задействованы вербальные тексты, но, анализируя процесс общения, мы должны учитывать, что даже в речевой коммуникации всегда используются еще и невербальные знаки, в большей или меньшей степени сказывающиеся на понимании текста — вплоть до изменения его смысла на противоположный.

Так, например, пусть некий субъект, принадлежащий к англосаксонской культуре, произносит классическую формулу: «Клянусь говорить правду и только правду», — но делает это, скрестив пальцы руки, что в данной культуре делает клятву недействительной. Эти скрещенные пальцы выступают в данной ситуации как особое условие — q , которое может пониматься как невербальная составляющая текста. Вербальный текст (V) в данном случае — это произнесенные слова, но полный текст (T), продуцированный коммуникатором в данной ситуации, носит комбинированный вербально-невербальный характер $T=V+q$, и мысль, выраженная в нем (T^{\wedge}) коммуникатором, есть отрицание мысли, выраженной в V (т. е. V^{\wedge}). Коммуникант же при этом может понять только вербальный текст и, соответственно, мысль, выраженную в нем ($V^{\wedge}=\wedge V$), но истинный смысл сообщения он при этом не поймет (т. е. $T^{\wedge} \neq \wedge T$)*.

Аналогично и в роли аргумента может выступить невербальный знак (текст): так, если обоснованием тезиса: «Ты — дурак!» является направленный на оппонента револьвер, то многие поспешат согласиться с тезисом противника.

Интересный пример использования невербального аргумента сообщает нам Диоген Лаэртский в своем рассказе

* Интересно отметить, что в такой ситуации текст, продуцируемый коммуникатором, имеет по крайней мере двух коммуникантов: человека, которому клянутся и для которого предназначен вербальный текст — V , и Бога — свидетеля клятвы, для которого предназначен полный текст: $T=V+q$.

о споре между Зеноном Элейским и Диогеном Синопским: когда с помощью своих апорий Зенон стал доказывать невозможность движения, Диоген в ответ встал и начал ходить по комнате, что (в его представлении) было наглядным доказательством того, что движение существует, тогда как с позиции Зенона этот аргумент «не работал», так как доказательства невозможности движения относились к истинному умопостигаемому миру (P_{wi}), то никакие «факты» иллюзорного, чувственно воспринимаемого мира (P_{wc}) не могли опровергнуть эти доказательства. Для анализа этой ситуации удобно использовать введенное ранее различие между мирами. Апелляция к действительности, производимая Диогеном, основана на том, что в принимаемой им философской картине мира (P_w) мир является единым, т. е.

$$(P_w = w) \subset K_{rw},$$

но для Зенона действительность двойственна:

$$(P_{wi} \subset K_{tw}) \& (P_{wc} \subset K_{tw}) \& [(P_{wi} = w) \& (P_{wc} \neq w)] \subset K_{tw}.$$

Пусть Q будет фактом «хождения по комнате», тогда, для Диогена: $Q \in (P_w = w)$,

а для Зенона:

$$Q \in (P_{wc} \neq w) \text{ и } Q \notin (P_{wi} = w).$$

Невербальные составляющие продуцируемого текста не обязательно выступают в качестве компонент самой аргументации, но, выходя за ее пределы, они остаются составляющими коммуникации, в рамках которой осуществляется аргументация.

В тибетских буддийских монастырях, как пишет Базаров, невербальный «пластико-визуальный контекст процедуры спора» занимал в самом споре важное место: «В споре, кроме логико-дискурсивной стороны, немалое значение имеют специальная телесная пластика (различные виды телодвижений и жестов), обладающая вполне определенной семантической нагрузкой, а также особые диспутальные крики. Так, когда нападающий задает первый альтернативный вопрос сидящему защитнику, то правая рука вопрошающего находится выше головы над плечом, а его левая рука протянута вперед с ладонью, обращенной вверх. В конце своего вопроса нападающий хлопает в ладоши и одновременно топаёт левой ногой. За-

тем он возвращается в исходное положение, используя изящный, как бы танцевальный, поворот. Движение левой руки вперед после хлопка означает, что «врата для дальнейших перерождений закрылись», возвращение правой руки в исходное положение символизирует идею освобождения всех живых существ [1, с. 44].

Знак и текст

Текстом является далеко не каждая последовательность знаков. Чтобы быть текстом, она должна отвечать определенным требованиям внешней связности, внутренней осмысленности, цельности, т. е. текстуальности (эти требования фиксируются и изучаются в текстологии — лингвистике текста, герменевтике текста и т. п.). Но текст всегда состоит из знаков, и его смысл и значения зависят от смысла и значения знаков в его составе. Поэтому остановимся сейчас на проблеме знаков.

Знаки играют важнейшую роль в формировании и развитии человеческого сознания. Использование знаков и знаковых систем позволяет человеку оперировать в своем сознании с «заместителями» объектов внешнего мира, создавать знаковые модели действительности, выявлять свойства и отношения между такими объектами, и, что самое главное для нас здесь, именно использование знаков позволяет людям передавать сообщения друг другу.

В понимании природы знаков существуют различные подходы, поэтому я считаю необходимым зафиксировать определение, которого я буду придерживаться в данной работе:

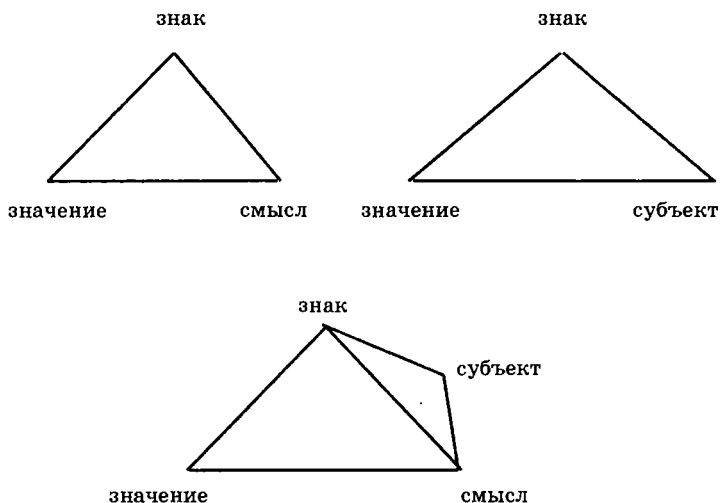
Знак — материальный объект, чувственно воспринимаемый субъектом и используемый для обозначения, представления, замещения другого объекта, называемого значением данного знака.

В качестве знака могут выступать объекты самого различного типа: предметы, явления, свойства, отношения, действия и т. п.

Материальный объект может выступать в качестве знака, становясь тем самым материально-идеальным образованием, только в особом процессе или знаковой ситуации (семиозисе) — включающем в себя сам знак, его смысл

и значение, а также субъекта, использующего данный знак. В графической форме семиозис обычно задается как треугольник, три вершины которого представляют собой соответственно: «знак — значение — интерпретатор» или «знак — смысл — значение».

Сведя оба эти треугольника в единую фигуру, мы получаем тетраэдр, каждая грань которого, являясь треугольником, выражает свой аспект семиозиса:



И хотя переход от «геометрического» к «стереометрическому» изображению семиозиса представляется вполне очевидным шагом, но, насколько мне известно, он был сделан совсем недавно*.

Все знаки, используемые людьми, можно поделить на языковые и неязыковые. Особенностью языковых знаков является то, что они входят в систему знаков и функционируют как знаки только в ней, в соответствии с имеющимися в ней правилами — как явными, так и неявными. Образование сложной системы знаков приводит к появлению в ней особого типа знаков, которые ничего не обозначают вне данной системы, а служат для указания на отношения между самими знаками внутри системы, вы-

* В работах С.А. Павлова — [7].

полняя тем самым роль особых функторов, организующих знаки в упорядоченные последовательности (например, скобки, запятые и т. п.). Такого рода знаки в логике получили название синкатегорематических. Отсюда — фундаментальное деление всех знаков на категорематические (значащие в подлинном смысле слова) и на синкатегорематические, которые скорее можно назвать указывающими на что-то. Говоря ниже о знаках, я в основном буду иметь в виду категорематические знаки.

Исторически естественный язык возник в форме устной речи (в период верхнего палеолита); в эпоху древних цивилизаций на основе пиктографии возникает письмо, являющееся как бы «переводом» звуковой формы языка (воспринимаемую акустически) в графическую (воспринимаемую визуально). В ряде культур возникли системы знаков, которые можно охарактеризовать как языки, в которых материальная природа знаков иная. Во-первых, это могут быть акустические, но не словесные знаки («язык барабанов», «язык свиста» и т. п.). Во-вторых, это могут быть вообще не акустические знаки, например жесты и позы (скажем, в «языке рук» и в «языке танца»). В других случаях роль знака могут выполнять предметы определенного качества и в определенной позиции (в «языке мушек» мушка на кончике носа — знак ревности, в «языке вееров» сложенный веер — знак отказа и т. п.). Но все эти языки можно рассматривать как «перевод» естественного языка из одной знаковой формы в другую.

Принципиальное отличие знаков от любых других объектов состоит в том, что знак всегда есть «двусторонняя» (по крайней мере) сущность: являясь материальным объектом, знак используется для обозначения (референции или указания) на другой объект — свое значение. Под значением в семиотике понимается объект, который обозначается, замещается, репрезентируется знаком; отношение между двумя объектами, выступающими соответственно в роли знака и значения в процессе семиозиса, и называется отношением обозначения. То, каким образом устанавливается отношение обозначения и в первую очередь — референции, связано с типом и природой знаков.

С категорематическими знаками в семиотике обычно связывается несколько видов значения: предметное,

смысловое и экспрессивное. При анализе сакральных текстов и сакральной коммуникации приходится говорить еще и о магическом значении знаков (но здесь мы его касаться не будем, см. подробнее [3]).

Под *предметным значением* обычно имеется в виду тот объект (предмет, субъект, свойство, отношение, явление, ситуация, действие и т. п.), который собственно замещается, репрезентируется данным знаком. Этот объект может быть материальным или идеальным, существовать в реальной действительности или в виртуальном мире, быть отдельным предметом или классом, свойством или отношением и т. п. В естественных (национальных) языках один и тот же знак может обозначать различные объекты. Многозначность знаков является важным свойством естественного языка, увеличивающим его выразительные средства, служащее основой для создания тропов и метафор. В процессе аргументации многозначность знаков может стать причиной непонимания или неправильного понимания собеседниками друг друга — как случайным, так и запланированным коммуникатором, при целенаправленном использовании такого знака. Различные знаки одного и того же языка могут иметь в качестве предметного значения один и тот же объект или объекты, но, обладая тождественным предметным значением, могут иметь различное смысловое и эмоциональное значение, что может быть целенаправленно использовано в процессе аргументации.

Под *смысловым значением* знака (по крайней мере, в логике) имеют в виду ту информацию о предметном значении, которую несет, передает, выражает сам знак или которую вкладывает в знак человек, продуцирующий его, и понимает субъект, воспринимающий знак; это информация об определенных свойствах, чертах, характеристиках объектов, составляющих предметное значение данного знака. В случае, когда объект, являющийся предметным значением данного знака, не существует в действительности, смысловое значение задает, формирует идеальный объект или абстракцию.

Под *экспрессивным значением* знака имеются в виду эмоции, чувства, желания человека, выражаемые им посредством использования данного знака в данном контек-

сте или ситуации. Интонации, с которыми произносятся выражения (радостные, удивленные, раздражительные, печальные и т. п.), громкость или даже выбор лексики могут выражать различные эмоции говорящего, что и составляет экспрессивное значение знака при данном его использовании. При этом один и тот же знак (или набор знаков) в разных ситуациях и контекстах использования может получать совершенно различное экспрессивное значение (так, слова «Ненавижу тебя!» могут быть сказаны так нежно, что окажутся равноценными: «Люблю тебя!»). В таком случае экспрессивное значение является характеристикой не самого знака, а его конкретного использования. Экспрессивное значение у знака, взятого в изоляции, вообще может отсутствовать.

Сами по себе эмоции, чувства, желания человека не обязательно выступают в роли именно экспрессивного значения: они могут также составлять предметное значение знака (у глаголов «любить», «ненавидеть», существительных «радость», «печаль», прилагательных «веселый», «грустный» и т. п.). Могут они входить и в состав смыслового значения («мой любимый человек», «этот мерзкий тип» и т. п.). Отдельные языковые выражения, например междометия, имеют только экспрессивное значение, в таком случае можно сказать, что предметное и экспрессивное значения здесь совпадают.

Экспрессивное значение в естественном языке часто выражается экстралингвистическими, т. е. невербальными средствами (мимика, жесты, поза говорящего).

Выделив и различив эти три вида значения, введем для них специальные обозначения: предметное — П, смысловое — С и экспрессивное — Э. Тогда информация, вкладываемая коммуникатором в текст и воспринимаемая коммуникантом из текста, отобразиться, соответственно, как:

$$V^{\wedge} = \Pi^{\wedge} + C^{\wedge} + \mathcal{E}^{\wedge} \text{ и } \wedge V = \wedge \Pi + \wedge C + \wedge \mathcal{E}$$

и формула структуры коммуникативного акта примет вид:

$$\begin{aligned} Kr < t, p, q, m, c, w > I - \Pi^{\wedge} + C^{\wedge} + \mathcal{E}^{\wedge} \quad V \quad \wedge \Pi + \wedge C + \wedge \mathcal{E} - I \\ Kt < t', p', q', m', c', w' > . \end{aligned}$$

Полное понимание текста, который один субъект сообщает другому, требует совпадения значений всех видов. Но при этом еще необходимо учитывать, что передаваемый текст может быть многослойным, т. е. содержать несколько слоев или уровней значений, т. е. формула может приобрести вид:

$$\begin{aligned} & \Pi_1^{\wedge} + C_1^{\wedge} + \Theta_1^{\wedge} \\ Kr < t, p, q, m, c, w > I - \Pi_2^{\wedge} + C_2^{\wedge} + \Theta_2^{\wedge} - T \\ & \Pi_3^{\wedge} + C_3^{\wedge} + \Theta_3^{\wedge} \end{aligned}$$

(аналогично — правая половина формулы, связанная с коммуникантом).

Многозначность текста может быть результатом случайности и ошибки (например, оговорки или описки), но наиболее интересен случай, когда коммуникатор сознательно продуцирует текст таким образом, чтобы он мог выразить различные значения: чаще — смысловых, из-за чего текст становится *двусмысленным*, или эмоциональных. При этом различные смыслы могут быть предназначены как для одного и того же коммуниканта (например, в анекдоте или остроте), так и для различных коммуникантов (скажем, для одного — фальшивое, а для другого — истинное, для оппонента — эмоционально нейтральное, а для публики — эмоционально значимое и т. п.).

Рассматривая способы задания многозначности, необходимо учитывать двуединую природу знаков и текстов, построенных из знаков. Поэтому можно выделить два основных случая:

1. Многозначность текста, связанную с тем, что внутри одного текста (т. е. материальной оболочки, последовательности знаков) имеется другой (другие), и каждый из них обладает собственным набором значений, т. е. текст является многослойным;

2. Многозначность одного и того же текста (т. е. одной и той же последовательности знаков), т. е. текст содержит несколько слоев смысла и значения и является многозначным.

Рассмотрим сначала первый случай. Учитывая расширенное (семиотическое) понимание текста, принятое

в данной работе, в этом случае можно еще различать варианты:

1а. Имеет место комбинированный вербально-невербальный текст $T=V+nv$, где V есть вербальный текст, а nv — невербальные знаки, и, соответственно, один смысл имеет вербальный текст, а другой — полный комбинированный;

1б. Имеет место чисто вербальный текст V_1 , внутри которого имеется еще один вербальный текст V_2 , т. е. $V_1(V_2)^*$.

В случае 1а мы имеем дело с особым жестом, позой, действием, выражением лица коммуникатора или каким-либо еще особым условием коммуникативного акта, являющимся невербальным знаком в составе комбинированного текста. Пример такого рода приводился ранее (произнесение клятвы со скрещенными пальцами).

Случай 1б есть наличие двух слоев текста (материальных оболочек) в чисто вербальном тексте (или в общем случае — однотипно продуцированном тексте). Заведомо двухслойный текст представляет собой акrostих, где один смысл заключен в тексте стихотворения, а другой в тексте, образованном начальными буквами каждой строчки (при чтении сверху вниз)**.

Со своеобразным видом многослойного текста (текста в тексте) мы встречаемся в такой форме литературного произведения, как венок сонетов, где последний сонет создан из первых строк каждого из предшествующих сонетов, в палиндроме и т. д.

Случай 2 — это такой, когда мы имеем дело только с одним текстом (материальной оболочкой), но он обладает различными значениями и смыслами. Такая многозначность или двусмысленность одного и того же текста может

* Строго говоря, в этих случаях 1а и 1б надо было бы говорить не о вербальном тексте, а об однотипном тексте, т. е. таком, где применяется один и тот же способ продуцирования, например чисто вербальном и при этом письменном, чисто вербальном и при этом устном, чисто жестовом и т. п. Примером может являться «цитирование» в музыке или живописи как воспроизведение каких-то фрагментов другого произведения.

** В Византии, например, верили, что змеи не будут беспокоить голубятню, если в каждом ее углу написать (по-гречески) слово «Адам», которое рассматривалось как акrostих из греческих слов «восток», «запад», «север» и «юг».

быть связана с тем, что текст является в некотором смысле неполным или неправильно построенным, или с таким вхождением в состав текста демонстратива*, когда языковые правила не позволяют нам точно определить его значение и т. п. Вхождение в текст даже одного многозначного слова существенно для значения и смысла всего текста в целом: ведь значение и смысл сложного выражения зависит от значений и смыслов составляющих. Поэтому если какое-то имя обладает в данном языке несколькими различными значениями и/или смыслами, то текст, в состав которого входит данное имя, получает соответственно различные значения и/или смыслы, в зависимости от того, какое именно из имеющихся значений или смыслов связывается с этим именем. Но многозначными могут быть не только отдельные слова текста, но практически все используемые в нем категорематические термины. Например, в суфийской поэзии (в частности, персидской) весьма распространены стихи, которые имеют несколько слоев смысла, причем соответствующие слои смысла имеют практически все значимые слова в составе текста. Такое стихотворение может читаться и пониматься как любовное, религиозное, философское, политическое и т. д. — в зависимости от выбранного типа смыслов. Интересно, что в современных персидских словарях значения ко многим словам так и даются с соответствующими пометками: любовное, религиозное и т. п.

Когда какое-то языковое выражение в составе текста имеет несколько различных значений и смыслов, участники одного и того же коммуникативного акта могут выбрать разные значения и смыслы для этого выражения. При этом может иметь место ситуация, когда каждый из субъектов знает все или некоторые возможные (правильные) смыслы данного знака и по каким-то соображениям выбирает один из них. А может быть и так, что различные субъекты знакомы с различными смыслами данного име-

* Демонстративами называются выражения, не имеющие самостоятельного значения в изоляции, но обретающего его в соответствии с определенными правилами в контексте или ситуации использования, например, демонстративами являются местоимения. Скажем, в предложении: «Маша и Петя вышли из дома, и она внимательно посмотрела вокруг», демонстратив «она» обозначает Машу и только ее.

ни (в том числе, возможно, что кто-то из субъектов приписывает этому имени неправильный смысл). Вот здесь-то мы и сталкиваемся с непониманием. Причем, что особенно важно, это непонимание может быть случайным, а может быть и заранее запланировано коммуникатором. И этот последний случай особенно интересен. При этом текст получает то или иное конкретное значение в зависимости от контекста или ситуации использования, и эта многозначность создается для того, чтобы скрыть нужное значение от одних коммуникантов, но донести его до других.

Приведу пример из всеми нами читанной в детстве книги А. Дюма «Двадцать лет спустя». Четыре неразлучные мушкетера пытаются спасти Карла I; они строят эшафот, но одновременно пробивают отверстие в стене дворца, чтобы вывести короля из плена. Король, которому мешает дышать производимый шум, посылает своего слугу Парри попросить рабочих работать тише. И Атос, видя, что Парри его узнал, говорит ему следующую фразу: «Ладно, ладно, ...ступай и скажи своему королю, что если он плохо поспит сегодня ночью, зато завтра он будет спать спокойно». Как пишет далее А. Дюма: «Эти грубые слова, имевшие такой ужасный буквальный смысл, были встречены рабочими, находившимися рядом в нижнем ярусе, взрывом отвратительного хохота»^{*}. Однако этот «ужасный буквальный смысл» — *короля завтра казнят, и потому он будет «спать спокойно»*, принципиально отличается от того, который способен понять Парри — *завтра мы освободим короля, и потому он будет спать спокойно*^{**}.

И вот здесь мы вплотную подходим к другим составляющим коммуникативного акта, чрезвычайно важным для проблемы понимания: это причина и цель участия субъектов в коммуникативном акте, теснейшим образом связанные со всем коммуникативным актом. В частности, причина, входящая в состав точки соотнесения для коммуника-

^{*} Дюма А. Двадцать лет спустя. М., 1976. С. 599.

^{**} Не могу удержаться, чтобы не привести еще один пример — из нашей современной жизни. Так, предложение: «Не все йогурты одинаково полезны» имеет совершенно различный смысл в составе рекламного объявления, где после этой фразы утверждается, что «наш» йогурт особенно полезен, и в качестве эпиграфии на могильной плите.

тора (с), имеет следствием само продуцирование данным коммуникатором соответствующего текста, а причина, входящая в состав точки соотнесения для коммуниканта (с'), имеет в качестве следствия сам акт восприятия этого текста. Не менее, а может быть, и более важную роль играют цели субъектов (m и m'), которые тесно связаны с соответствующими причинами, поскольку причина продуцирования или восприятия некоторого текста может состоять (и часто действительно состоит) в желании достичь некоторую цель.

Причины и цели аргументации

Рассматривая вопрос о причинах и целях аргументации в структуре коммуникативного акта, прежде всего хочу отметить, что в современных работах по теории коммуникации (а точнее — теории речевой коммуникации) почему-то практически не анализируется вопрос о причинах коммуникации, а только о целях. А ведь причина коммуникативного акта обладает своей спецификой, достойной обсуждения. Поэтому я начну именно с анализа причин.

Так же как и для всех других причин, причины коммуникативных актов могут выстраиваться в цепи причинности; несколько причин могут иметь одно следствие, и несколько следствий могут иметь одну причину. Но причина коммуникативного акта в некотором смысле отличается от, так сказать, «природной» причины; нельзя забывать о том, что речевая деятельность есть разновидность общей деятельности разумного субъекта, поэтому причины коммуникативных актов, в которых участвует субъект, органично вплетаются в общие цепи причинности *субъектного* поведения.

Говоря о причинах речевой деятельности, на мой взгляд, важно различать два их вида.

Во-первых, это причины, связанные с определенным состоянием человека, и при этом действия, производимые на основании этих причин, не преследуют никаких целей («засмеялся от радости», «заплакал от боли» и т. п.). Такого рода причины могут приводить человека к участию в коммуникативных актах, но оно носит весьма своеобразный характер: это то, что можно описать как: «нечаянно

услышал», «случайно ляпнул», «его голос стал совсем хриплым, и я понял, что...» и т. п. И во-вторых, это причины, связанные с целенаправленной деятельностью человека (или другого субъекта), и здесь причины и цели теснейшим образом переплетаются. Это сказывается, в частности, в том, что в коммуникативном акте причина и цель (как для коммуникатора, так и для коммуниканта) в каком-то смысле дублируют друг друга. В самом общем виде можно сказать, что они соотносятся следующим образом. В момент (интервал) времени t существует* некоторая ситуация $Vs < t > Ow$, она не устраивает субъекта, он хочет ее устранить, т. е. он хочет, чтобы стало $Vs < t+n > \notin w$.

1. $Kr < t, \dots / c = (Vs < t > \in w), m = (Vs < t+n > \notin w) > I - V - I Kt < \dots >$

Или, наоборот, некоторая ситуация *не существует* в мире $Vs \Pi w$, а коммуникатор *хочет, чтобы она существовала*. Два оставшихся варианта: ситуация *существует*, и коммуникатор *хочет, чтобы она продолжала существовать*; ситуация *не существует*, и коммуникатор *хочет, чтобы она продолжала не существовать*.

2. $Kr < t, \dots / c = (Vs < t > \notin w), m = (Vs < t+n > \in w) > I - V - I Kt < \dots >$

3. $Kr < t, \dots / c = (Vs < t > \in w), m = (Vs < t+n > \in w) > I - V - I Kt < \dots >$

4. $Kr < t, \dots / c = (Vs < t > \notin w), m = (Vs < t+n > \notin w) > I - V - I Kt < \dots >.$

Таким образом, прагматическая оценка субъектом некоторой ситуации как желательной или нежелательной выступает в роли причины его деятельности, а сохранение или изменение этой ситуации оказывается целью коммуникативного акта.

Здесь возникает довольно тонкое различие между причиной и целью, которое я хотела бы подчеркнуть. И причина, и цель задаются через некоторую ситуацию Vs , но при этом в качестве причины коммуникативного акта выступает не сама соответствующая ситуация, а отношение к ней субъекта или оценка ее субъектом как желательной или нежелательной. Поэтому предложение, описыва-

* Или может быть так, что данный субъект только считает, что эта ситуация существует. Тогда это следует записывать как: $Vs \in Krw$. Но для нижеследующих рассуждений это не принципиально.

ющее причину, строго говоря, должно содержать самую субъектную оценку ситуации: «желательно» или «нежелательно». И поскольку здесь мы имеем дело с субъектной оценкой, то само утверждение, содержащее эту оценку, относится к субъектному возможному миру (т. е. выполняется или не выполняется в нем). Естественно, что для разных субъектов может иметь место различная оценка одной и той же ситуации. Отмечу также, что ситуация, выступающая в качестве побудительной причины для коммуникативной (и любой другой) деятельности субъекта, не всегда является реально существующей в действительном мире. Субъект может просто *верить* в то, что она существует или не существует в *действительном мире*, и этого уже достаточно.

Что же касается цели, то ее важнейшая особенность состоит в том, что она всегда желательна — желательна просто по определению цели.

Очевидным является такое различие между причинами и целями, как соотнесенность их с различными моментами времени: причина относится к настоящему (хотя возможно — воображаемому), а цель к будущему — относительно времени протекания коммуникативного акта (соответственно для коммуникатора и коммуниканта).

Кроме того, если причина может быть субъективной, т. е. соответствующая ситуация может существовать только в субъективном мире и к нему же относится оценка ситуации как желательной или нежелательной, то цель всегда относится к действительному миру.

Отмечу сразу, что причина, которую я рассматриваю как составляющую точки соотнесения, теснейшим образом связана со всем коммуникативным актом. Причина, входящая в состав точки соотнесения коммуникатора, имеет в качестве следствия сам речевой акт, т. е. продуцирование текста; а причина, входящая в состав точки соотнесения коммуниканта, имеет в качестве следствия акт *восприятия* текста:

Причина: $V_s \langle t \rangle \in w = 0$

Следствие:

$Kr \langle t, \dots / c = (V_s \langle t \rangle \in w = 0), m = V_s \langle t + n \rangle \notin w \rangle I - V$

Причина: $V_s' \langle t' \rangle \in w = 0$

Следствие:

$$V - I K t < t', \dots / c' = (Vs' < t' > \in w = 0), m' = Vs' < t' + n > \notin w >$$

Конкретизируем теперь эти рассуждения для ситуации, когда в процессе коммуникации проводится аргументация. Все участники процедуры аргументации имеют свои причины для участия в ней: победа в споре, постижение истины, желание научиться спорить — эти и многие другие причины уже неоднократно выделялись и рассматривались с древнейших времен исследователями данной проблемы. Но обратим внимание на то, что все эти обстоятельства, названные здесь причинами, чаще всего фигурируют в соответствующих работах со статусом целей. И такое совпадение не случайно.

Коммуникативный акт (в том числе, включающий аргументацию) прямо соотнесен с целями коммуникатора и коммуниканта: весь коммуникативный акт есть *средство* для достижения целей — как коммуникатора, так и коммуниканта (а само достижение или не достижение цели можно считать *результатом* коммуникативного акта). При этом аргументация, как составляющая коммуникации, для коммуникатора есть часть применяемого средства для достижения этой общей цели. Будем считать, как это принято, что основной целью применения аргументации для коммуникатора является изменение позиции (оценки, отношения) коммуниканта к главному тезису коммуникатора. Но при этом общая цель коммуникации для коммуникатора не обязательно будет совпадать с ней. Например, вся цепь аргументов, обрушиваемых на коммуниканта, может служить только для того, чтобы удержать коммуникатора в данном месте, отвлечь его внимание от того, что происходит за его спиной и т. п. Но в настоящих дискуссиях эти две цели совпадают. Тем не менее и при этом требуется дальнейшая дифференциация целей.

Важным достижением современных исследований по теории коммуникации и теории речевой коммуникации я считаю то, что в них различаются, по крайней мере, два вида целей. Их называют практической и коммуникативной целью (Городецкий), коммуникативной целью и коммуникативным намерением (Клюев) и т. д. Различие меж-

ду этими двумя понятиями лежит в следующем. Одна цель — коммуникативная — связана непосредственно с коммуникативным актом: коммуникатор хочет, чтобы коммуникант воспринял сообщение и понял его. Вторая цель — практическая — как бы выходит за пределы коммуникативного акта: коммуникатор хочет, чтобы коммуникант что-то сделал или как-нибудь изменился в результате восприятия данного сообщения (например, изменил свою точку зрения по какому-то вопросу). Очевидно, что если у коммуникатора, участвующего в процесс аргументации есть такая практическая цель, то и коммуникативная должна присутствовать, но не наоборот.

С моей точки зрения, практические цели можно поделить еще на ближние и дальние, а можно даже проводить подробную градацию этих целей. Например, ближней практической целью коммуникатора может быть действие А коммуниканта Kt ради реализации ситуации Vs — дальней практической цели. Так, отец уговаривает сына жениться (ближняя практическая цель) ради продления рода (дальняя практическая цель). Или аргументация в процессе религиозно-философского диспута между сторонниками разных учений в Древней Индии имела близкую практическую цель — получение обусловленной награды (имущества побежденного, его обращение в рабство, его смерть и т. п.) и дальнюю — более широкое распространение «своего» учения и, соответственно, «спасение» большего количества людей.

Аналогично и с причинами: можно различать ближнюю (непосредственную) причину участия коммуникатора и/или коммуниканта в данном коммуникативном акте, а можно и сколь угодно дальнюю — учитывая организацию событий в цепи причинностей.

И наконец, еще одно обстоятельство, которое я хочу здесь затронуть. Все те причины и цели, о которых говорилось выше, присутствуют в коммуникативном акте, но при этом могут быть выражены, а могут быть и не выражены в самом передаваемом в данном акте сообщении (тексте). В последнем случае они как бы просто сопутствуют тексту, не оказывая на него заметного влияния. Но ситуация может быть и иной, когда они, как очертания затонувшего города, просвечивают сквозь толщу воды: надо

только смотреть с нужного места и под особым углом. И поскольку текст формирует коммуникатор, то именно цели коммуникатора в первую очередь могут проявляться в тексте.

При этом я не имею в виду случай, когда та или иная цель коммуникатора прямо названа в тексте. Здесь речь идет о другом: о том, что сама структура, характер, просодика, лексика и т. п. текста могут быть в некотором смысле детерминированы целью коммуникатора.

Интересная классификация возможных функций, выражаемых сообщением, была предложена Р. Якобсоном в его работе «Лингвистика и поэтика». С его точки зрения текст может выражать одну или несколько из следующих функций.

1. Референтативная: цель — передать коммуниканту информацию о положении дел в действительном или возможном мире (о реальных вещах и фактах культуры);

2. Эмотивная: цель — вызвать некоторую эмоциональную реакцию.

3. Повелительная: цель — побудить коммуниканта сделать что-то.

4. Фатическая: цель — подтвердить сам факт участия в коммуникации.

5. Металингвистическая: цель — сообщить о другом сообщении (текст о тексте).

6. Эстетическая: цель — привлечь внимание коммуниканта к тому, как построено само сообщение, к его форме.

Замечу сразу, что эмотивная, фатическая и эстетическая функции могут выполняться даже бессмысленными сообщениями. Так, эмотивную и фатическую функцию могут выполнять междометия, не имеющие предметного и смыслового значения. А эстетическую могут выполнять тексты, где практически полностью отсутствует содержание (все виды значения), а есть только форма; примером могут служить некоторые стихи представителей такого литературного течения, как формализм.

Разумеется, вышеприведенная классификация не единственная возможная. Но для меня важна не конкретная классификация, а то, что они в принципе существуют и что язык располагает средствами, позволяющими выразить цель коммуникатора в самом продуцируемом тексте

(хотя она и не обязательно выражается в вербальной части текста).

Естественно поставить вопрос о том, как с этой классификацией соотносятся цели проведения процедуры аргументации. Напомню, что формула структуры коммуникативного акта позволяет и требует от нас выделения целей коммуникатора и коммуниканта, причем для каждого из них могут различаться несколько целей.

Ранее я уже говорила, что главной целью коммуникатора является убеждение оппонента или слушателей в правильности исходного тезиса коммуникатора. Ближе всего к ней оказывается повелительная функция, которая в данном конкретном случае приобретает характер: *побудить коммуниканта изменить свою точку зрения, приняв главный тезис коммуникатора*. И дальше всего от нее оказывается фатическая функция, которая здесь в принципе не подходит: коммуникатор, проводя процедуру аргументации, *активно* участвует в коммуникации, тем самым ему не необходимо *подтверждать* свое участие в ней — оно очевидно. А вот коммуникант, своими отдельными репликами и даже бессмысленными междометиями или жестами может и должен реализовывать фатическую функцию. Иначе, с точки зрения коммуникатора, вся его аргументация «проваливается» в пустоту, оказывается «гласом вопиющего в пустыне». А в такой ситуации он не может достичь своей главной цели, и процедура аргументации утрачивает всякий смысл.

Что касается референтативной, эмотивной, металингвистической и эстетической функций, то они могут использоваться в процессе аргументации (в отдельных коммуникативных актах или их последовательностях — цепочках), как подчиненные, направленные на достижение частных целей в определенных блоках общего процесса аргументации. При этом их «удельный вес» принципиально зависит от типа «убеждения» (аргументации), используемой коммуникатором в общении с данным коммуникантом. Так, если коммуникатор стремится «заворожить» слушателей красотой своей речи, то он использует множество риторических приемов, при этом «цветы красноречия», к которым целенаправленно привлекается внимание слушателей, отвлекают внимание коммуникантов

от содержания текста аргументации и самого процесса аргументации, его последовательности и доказательности. Аналогично обстоит дело и в случае, когда эмотивная функция делается доминирующей.

Интересно отметить, что металингвистическая функция, являясь всегда подчиненной в процессе аргументации, приобретает особую роль при проведении процедур аргументации в культурах, в значительной степени ориентированных на авторитет определенных источников. Так, в средневековой Европе во время схоластических диспутов использование подходящей цитаты из Библии или из писаний отцов церкви (а в эпоху позднего Средневековья — и из трудов Аристотеля) часто играло решающую роль в признании победы или, соответственно, поражения коммуникатора. А в рамках буддийской культуры использование «авторитетных» текстов потребовало особого обоснования, вырабатывавшегося на протяжении столетий.

Что же касается последней оставшейся — референтивной цели, то ее, с моей точки зрения, всегда стремится реализовать коммуникатор. Отмечу, что ее удельный вес особенно велик в диспутах, проводимых учеными («спор ради истины»), и особенно вырос в научных дискуссиях Нового времени.

Подводя итоги, необходимо еще раз напомнить, что Якобсон говорил о вербальном тексте, в данной же статье текст понимается шире.

Вернемся теперь к вопросу о восприятии текста. Говоря о нем, мы неизбежно выходим за рамки понимания только смысла или даже всех выделенных ранее значений текста. Вопрос об адекватном восприятии текста обязательно должен решаться с учетом коммуникативных целей коммуникатора и коммуниканта.

Отсюда необходимо различать, по крайней мере, три вида понимания, я называю их соответственно: *правильное, адекватное и абсолютно адекватное понимание* текста. Определяю я их следующим образом:

В коммуникативном акте имеет место *правильное понимание* текста, если и только если смысловое значение, воспринятое коммуникантом, тождественно смысловому значению, выраженному коммуникатором.

В коммуникативном акте имеет место *абсолютно адекватное понимание* текста, если и только если коммуникант воспринимает все те значения текста, которые вкладывает в этот текст коммуникатор, — причем во всех слоях текста, и каждое из воспринятых значений тождественно выраженному значению.

В коммуникативном акте имеет место *адекватное понимание* текста, если и только если коммуникант воспринимает *те и только те* значения текста, которые коммуникатор хочет донести до коммуниканта, и при этом каждое из воспринятых значений тождественно выраженному значению.

Последний вид понимания важен еще и потому, что ведь коммуникант может воспринять и что-то «лишнее» — то, что коммуникатор вовсе не хотел ему сообщить.

И наконец, учитывая все вышесказанное, важно учитывать не только понимание, но и результат коммуникации. Но этот вопрос остается уже за рамками данной статьи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Базаров А.А. Институт философского диспута в тибетском буддизме. СПб., 1998.
2. Городецкий Б.Ю. Компьютерная лингвистика: моделирование языкового общения (Вступительная статья) // Новое в зарубежной лингвистике. Т. XXIV. М., 1989.
3. Гриненко Г.В. Сакральные тексты и сакральная коммуникация. М., 2000.
4. Гриненко Г.В. Понимание в структуре коммуникативного акта. Мир психологии, 2001, № 3.
5. Ключев Е.В. Речевая коммуникация: Учебное пособие для университетов и вузов. М., 1998.
6. Лингвистический энциклопедический словарь. М., 1990.
7. Павлов С.А. Аксиоматический подход к теории обозначения // Труды научно-исследовательского семинара логического центра Института философии РАН. М., 1998.
8. Эко У. Отсутствующая структура: Введение в семиологию. М., 1998.
9. Якобсон Р. Лингвистика и поэтика // Семиотика. М., 1983.

Г.В. Сорина

ИСКУССТВО АРГУМЕНТАЦИИ СКВОЗЬ ПРИЗМУ ВОПРОСНО-ОТВЕТНЫХ ПРОЦЕДУР*

В статье на примере анализа диалога «Горгий» Платона, мышлений Аристотеля по поводу вопроса и вопросно-ответной процедуры (ВОП) будут рассмотрены, с одной стороны, некоторые аспекты процессов зарождения искусства аргументации в истории европейской культуры, с другой — определенные способы функционирования ВОП как одной из форм рассуждения, активно используемой в современной политической и управленческой культурах.

Диалоги Сократа/Платона содержат в себе практические образцы всех возможных способов использования вопросов и вопросно-ответных процедур. Вместе с тем в этих диалогах можно вычитать и теоретические установки о том, как надо работать в рамках вопросно-ответной процедуры. Однако собственно теоретические и методические установки Сократа/Платона в области вопросно-ответных процедур, насколько мне известно, остались практически незамеченными в работах по теории вопроса. Мало разработанным остается и аристотелевское пространство, относящиеся к области ВОП. Именно на определенное восполнение этих пробелов и ориентирована данная статья.

Для того чтобы предложенная в статье интерпретация текстов Платона и Аристотеля была максимально прозрачной, начну с краткой справки об истории вопроса о вопросе и изложения некоторых теоретических установок в области вопроса и вопросно-ответных процедур.

В истории культуры практика вопросно-ответных процедур развивалась вне зависимости от теории. Сократовское вопрошание, которое оказало огромное влияние на развитие всей человеческой культуры, носило практический характер. Вопросы были инструментом для анализа иных теоретических проблем, например нравственных, политических. Другой пример: часто мыслители прошлого применяли диалоговую, вопросно-ответную форму для изложения своих идей. Так, в XVI–XVIII веках многие ра-

* Исследование проведено при финансовой поддержке РГНФ, грант № 01-03-00336.

боты классиков науки Нового времени строились в диалоговой форме. Но это опять-таки пример практического использования вопросно-ответных процедур для решения каких-то теоретических проблем. Несмотря на то что зачатки теории вопросно-ответных процедур можно найти еще в текстах Платона и Аристотеля, анализ вопросов и ответов в качестве самостоятельной теоретической области междисциплинарных исследований выделился лишь во второй половине XX века. Отсюда следует достаточно простой вывод: многотысячелетняя практика и несколько десятилетий теории — так соотносятся между собой практические и теоретические проблемы функционирования ВОП в социуме.

Существует множество подходов к построению теории вопросов и вопросно-ответных процедур. Вместе с тем среди этого множества есть некоторые основные идеи, которые присущи всем вариантам построения теории ВОП. Это в первую очередь представление о том, что в вопросе, с одной стороны, содержится указание на некоторую неопределенность знания и требование ее устранения, с другой стороны, мысль о том, что в каждом вопросе происходит как бы систематизация наличного уровня знания. Так, например, с точки зрения одного из крупнейших современных логиков И. Хинтикки, «ключ» к построению логики вопросов заключается в той идее, «что вопрос является требованием информации. Спрашивающий просит обеспечить его некоторой информацией, для того чтобы иметь знание о некотором предмете» [12, с. 304]. Кроме того, во всех подходах к построению теории вопросно-ответных процедур содержится мысль о том, что вопрос и ответ связаны между собой как вопрос и множество возможных вариантов ответов, система ответов. Именно эта характеристика вопросов во многом объясняет существование вечных вопросов, ответы на которые различные эпохи дают по-разному.

В структуре любого вопроса всегда присутствует два необходимых элемента и один дополнительный, чаще всего встречающийся, но не являющийся необходимым. Необходимые структурные элементы вопроса — это известное вопроса и неизвестное вопроса. Третий элемент — это вопросительное слово.

Известное вопроса иначе называется явной предпосылкой вопроса. Явная предпосылка вопроса фактически является несущей конструкцией любого вопроса, ибо как раз в нее закладывается та исходная базовая информация, которую необходимо расширить. Спрашивающий через явную предпосылку вопроса как бы информирует о том, что он знает и просит, настаивает, требует (в зависимости от ситуации и системы отношений между спрашивающим и отвечающим) расширить имеющуюся у него информацию. Именно благодаря явной предпосылке любой вопрос является своеобразной формой утверждения. Явная предпосылка вопроса фактически оказывается множеством тех суждений, которые содержатся в тексте вопроса. В рамках явной предпосылки вопроса чаще всего (в случае, если вопрос правильно сформулирован) четко отмечено пространство, предназначенное для расширения имеющейся информации.

Например, спрашивая,

(1) «Почему формирование античной философской мысли непосредственно связано с развитием вопросно-ответных процедур, диалоговых стратегий?».

мы одновременно утверждаем, что «формирование античной философской мысли (почему-то) непосредственно связано с развитием вопросно-ответных процедур, диалоговых стратегий». Спрашивающий точно знает или полагает, что положение дел обстоит именно так, как он выразил это в явной предпосылке вопроса. Однако при этом спрашивающему просто не хватает какой-то дополнительной информации для того, чтобы сделать свое утверждение завершенным, принять какое-то решение, начать действовать и так далее. Задав вопрос, спрашивающий фактически одновременно начинает анализировать и возможные варианты ответов. Вопрос задает направление поиска ответов, формируют пространство вокруг вопроса.

Метафорически говоря, можно сказать, что вопрос выполняет в процессе коммуникации навигационную функцию*. Этот образ, на мой взгляд, позволяет подчеркнуть

* Идея навигационной функции вопросов принадлежит Ю.В. Ярмаку. Она была сформулирована им в ходе устной беседы с автором.

практический характер вопросов. Одно из значений понятия «навигация» связано с наукой, которая исследует способы выбора пути и методы вождения различных видов транспорта, включая наземный, водный и воздушный. Важнейшие задачи навигации заключаются, с одной стороны, в выборе оптимального маршрута, с другой стороны — в определении достигнутого местоположения, параметров движения объекта и так далее.

Понимание того, что «вопрос ведет», было свойственно еще древнегреческой цивилизации. Впервые явным образом своими вопросами «повел» за собой собеседников именно Сократ. Если заглянуть в любой сократовско-платоновский диалог, то можно увидеть, что Сократ действительно «ведет» через вопросы своих собеседников. Но при этом открытым остается вопрос о том, как Сократ добивается успеха.

Конечно, можно свести это «как» только к личности Сократа. Такое объяснение будет иметь смысл, ибо вне уникальности личности Сократа ни один из его диалогов, дошедших до нас, не мог бы быть успешным. Однако если все свести только к личности Сократа, то в таком случае окажется, что используемый им метод ВОП не является общезначимым и изучать его можно только как уникальный пример уникальной личности. Однако это не так. Сократовские результаты свидетельствуют об общезначимом характере его метода.

Вместе с тем Сократ не просто демонстрирует то, как надо вести за собой своих собеседников через вопрос. Он предлагает определенный алгоритм вопрошания, который, на мой взгляд, во-первых, можно вычленил из текстов речей Сократа, во-вторых — применять его в различных видах социальных практик.

Из диалога «Горгий», например, можно «вычитать» некоторые элементы сократовской вопросительной методики, которую он сам формулирует в качестве предварительных условий проведения беседы. Схематично элементы сократовской методики могут быть, на мой взгляд, представлены следующим образом:

- последовательное чередование вопросов и ответов;
- отказ от долгих речей;
- краткое формулирование ответов.

В этой методике предлагается конвенция, в соответствии с которой:

- ♦ вопросы нужно задавать даже о том, что, казалось бы, совершенно ясно (достаточно вспомнить, как часто это происходит, например, в работе профессионального детектива). Цель такого кругового движения заключается в том, что оно:
 - направлено «не на невыгоду» собеседника, но объясняется опасением, чтобы не возникло привычки перебивать друг друга или забежать вперед;
 - порождено стремлением, чтобы собеседник «довел свое рассуждение до конца», причем так, как он сам найдет нужным, «по собственному замыслу» (454 с)*.
- ♦ новые вопросы можно формулировать только после того, как получен ответ на предыдущий (462 d);
- ♦ всегда необходимо формулировать конкретные вопросы, порождающие логику последующего рассуждения;
- ♦ спрашивающий не должен вести пространные речи и задавать несколько вопросов сразу (466 с.)

Идеи стратегии Сократа очень полезны, на мой взгляд, для тех, кто принимает решение [11]. Его стратегия, в частности, проявляется и в том, что:

- он всегда верен себе, не боится разбирать то, что внешне кажется мелочью и пустяком;
- часто использует стратегию ли-вопросов «я буду спрашивать, а ты, когда решишь, что я называю верно, подтвердишь, когда неверно — ответишь “нет”» (501 d).

Итак, в диалогах Сократа/Платона вводятся правила работы внутри вопросно-ответной процедуры, но там же часть из них регулярно и нарушается. Вместе с тем хотела бы заметить, что факт нарушения выработанных правил проведения беседы самим Сократом никак не умаляет значения этой методики в целом. Сократ ведет долгие речи, нарушает последовательность взаимоотношений вопрос-

* Здесь и далее в круглых скобках будут указываться номера фрагментов из диалога Платона «Горгий», а затем таким же образом будет даваться ссылка на тексты Аристотеля.

ответ, кратко не формулирует ответы, но он никогда не выпускает из рук инициативу в ведении беседы. Сократ всегда является лидером диалога и, в частности, поэтому добивается успеха.

В чем же заключаются общезначимые причины успеха Сократа? Их можно выявить, на мой взгляд, проанализировав не только общие идеи сократовской методики, но и структурные особенности ВОП.

В структуре ВОП вопрос всегда явным образом доминирует. Это происходит в силу того, что именно он детерминирует возможные варианты ответов. Ответ, как это следует из предыдущего анализа, фактически представляет собой расширение пространства явной предпосылки вопроса. В нее как бы закладывается искомая схема поиска возможных вариантов ответов, которые необходимы спрашивающему. Именно поэтому очень часто говорят, что правильно заданный вопрос — это, по крайней мере, 50% правильного ответа. Отвечая, мы как бы заполняем необходимой информацией ту матрицу, «форму свободного пространства», которая заложена спрашивающим в явную предпосылку вопроса.

Поиск адекватного ответа может превратиться в длительный процесс, требующий, например, построения специальной теории, проработки массива данных, реконструкции какой-то культурно-исторической ситуации и так далее. Вместе с тем ответ может быть сформулирован достаточно быстро или даже мгновенно. Например, на вопрос:

(2) *«Почему вы опоздали?»*

можно мгновенно сформулировать ответ: «Попал в автомобильную пробку» или какой-нибудь другой вариант ответа, представляющий положение дел, приведшее к опозданию.

Отвечающий в условиях четко построенной коммуникации выстраивает свой ответ, условно говоря, внутри пространства вопроса. Так, явная предпосылка сформулированного выше вопроса (2) выглядит следующим образом: «вы почему-то опоздали». Свободное/неопределенное пространство явной предпосылки вопроса «почему-то» заполняется недостающей информацией в ответе. Разверну-

тый/полный вариант ответа может быть сформулирован следующим образом: «Я опоздал, потому что попал в автомобильную пробку» или по какой-нибудь иной причине. Но все равно ответ должен быть построен с использованием явной предпосылки вопроса.

Если явная предпосылка вопроса никак не представлена в ответе, то может произойти нарушение коммуникативных отношений, провал диалоговой стратегии и так далее. В таком случае могут возникнуть новые вопросы:

(3а) *«Почему не был дан адекватный ответ на исходно сформулированный вопрос?»*

Или:

(3б) *«Почему вообще не был дан ответ на исходно сформулированный вопрос?»*

Однако поиск ответов уже на любой из этих вопросов будет представлять собой иные сюжеты для исследования, принадлежащие уже к областям других пространств анализа, возможно мало связанных или даже непосредственно никак не связанных с исходными теоретическими, политическими, управленческими и так далее вопросами. В том случае, если явная предпосылка никак не представлена в ответе и при этом не объясняется, почему нет ответа на сформулированный вопрос, можно говорить о несостоявшейся коммуникации, о ее срыве.

Приведу пример подобного провала коммуникативных отношений, то есть проанализирую положение дел, которое может быть обозначено при помощи вопроса (3а). Кстати говоря, ситуацию, представленную в последующем примере, можно рассматривать в качестве реальной для какого-нибудь политического интервью, в рамках которого отвечающий хочет, например, скрыть информацию или еще каким-нибудь образом уйти от ответа.

Итак, пример вопроса:

(4) *«Почему партия X не имеет шансов на представительство в Госдуме в условиях современной российской действительности?»*

Примеры «ответов» в условиях сознательного срыва коммуникативных отношений могут быть представлены

следующим образом: (а) «потому что в Москве идет строительство третьего автомобильного внутригородского кольца» или (б) «потому что весна слишком ранняя», другие варианты фактически неответов. Вопрос (4) и предложенные варианты ответов на него никак не связаны между собой. Ситуация, точно описываемая в идиоматическом выражении русского языка: «Я ему про Фому, а он мне про Ерему».

Если проанализировать различные диалоговые тексты: диалоги Платона, современные политические интервью, обыденные диалоги дома, в магазине, мастерской и так далее, то окажется, что можно говорить о состоявшейся коммуникации, об успешности коммуникации лишь в том случае, если в рамках ВОП явные предпосылки вопросов непосредственно присутствуют или предполагаются в текстах получаемых ответов.

Причины несостоявшейся коммуникации имеют разные основания. Иногда такие основания могут предлагаться самими отвечающими. Например, в сентябре 1998 года в российских СМИ активно обсуждался вопрос о том, кто станет очередным премьер-министром страны. В качестве одной из кандидатур тогда часто называлось имя Ю.Д. Маслюкова. 10.09.98 года в информационной программе НТВ журналистка задала вопрос Маслюкову:

(5) «А вы согласились бы занять кресло премьер-министра?»

Его «не-ответ» был представлен в форме ответа: «Вот когда вы станете президентом России, я отвечу на ваш вопрос». Специфика этого диалога станет особенно прозрачной тогда, когда чуть ниже мы рассмотрим функции вопросов и, в частности, властные функции.

Другой пример, который я приведу, вскрывает роль явной предпосылки вопроса с точки зрения качества той информации, которая закладывается в нее. Но вначале несколько слов еще об одной теоретической установке. В литературе по проблемам теории вопросов большинство авторов различают позитивные (истинные, в другой терминологии) и негативные (ложные, в другой терминологии) предпосылки вопросов. Под позитивной предпосылкой вопроса понимается утверждение, что, по крайней ме-

ре, один ответ на какой-то вопрос является истинным. Под негативной предпосылкой понимается утверждение, что хотя бы один ответ на вопрос не является истинным [7, с. 232–245].

Вместе с тем, на мой взгляд, очень важно уточнять явную предпосылку вопроса и с точки зрения качества или полноты той информации, которая закладывается в вопрос. Для представления своей позиции я воспользуюсь фактически одним и тем же вопросом, иллюстрирующим внешне две совершенно различные ситуации, разнесенные по времени между собой в тысячелетия. Обе ситуации можно адекватно понять, на мой взгляд, если, во-первых, скрупулезно проанализировать явные предпосылки вопросов, их представляющих, и, во-вторых, проинтерпретировать с политической точки зрения сами ситуации. Вне последней установки крайне трудно, как я думаю, понять информацию, заложенную в явные предпосылки анализируемых вопросов, которые в конечном счете сводятся к одному и тому же вопросу.

Первый пример иллюстрирует определенное положение дел в Древней Греции, в Афинах более двух с половиной тысяч лет тому назад, второй — политическую ситуацию, возникшую два года назад в России. Первый пример был зафиксирован в диалоге Платона «Горгий», второй — во всех ведущих мировых СМИ в феврале 2000 года.

В многослойном и многоплановом диалоге «Горгий» Сократ и его ученик Херефонт начинают беседовать с Калликлом, в доме которого остановился знаменитый софист Горгий и его ученик Пол. Сократ предлагает Херефонту начать диалог с классического вопроса:

(6) *«Кто он (Горгий) такой?»* (447 d).

Этот вопрос приводит в некоторое замешательство участников диалога, включая Херефонта. Точно так же, как в феврале 2000 года аналогичный вопрос

(7) *«Who is Mr. Putin?»*

привел в замешательство в Давосе российскую делегацию. Вопрос «Who is Mr. Putin?» относился в то время еще к и.о. президента В.В. Путину. Однако в обоих случаях и две с половиной тысячи лет назад, и два года назад во-

просы носили сугубо политический характер: спрашивающие знали о каких-то биографических данных объектов своих вопросов, знали о реальной сфере их профессиональной деятельности. В оба вопроса была заложена одна и та же совершенно неинформативная явная предпосылка: «он есть *кто-то*». Что стоит за этими вопросами, почему они носят политический характер? Почему формулировка внешне простого вопроса, заданного публично, приводит в замешательство тех, к кому обращен вопрос?

В случае диалога «Горгий» понять вопрос «Кто он такой?», можно лишь обратившись к контексту появления новой сферы профессиональной деятельности, в качестве которой выступало ораторское искусство. В те времена особенно четко проявлялось влияние ораторского искусства на принятие политических решений в целом, «новых законов в Народном собрании» (451 с), в частности. В диалоге рассматриваются конкретные примеры политической деятельности и государственного управления.

Так, Горгий показывает, что ораторское искусство в качестве политического искусства привело к тому, что многие сооружения в Афинах (верфи, стены, пристани) были построены по предложению политиков, Фемистокла и Перикла, «а не знатоков строительного дела». Далее Горгий проясняет важнейшее практическое значение ораторского искусства, проявляющееся в период выборов. Именно в ходе выборов, как подчеркивает Горгий, ораторы подают советы и побеждают в спорах. В силу этого, утверждает Горгий, ораторское искусство «собрало и держит в своих руках... силы всех искусств!» (456 b).

Для Горгия ораторское искусство — это «то, что поистине составляет величайшее благо и дает людям как свободу, так равно и власть над другими людьми, каждому в своем городе» (452d). Уточняя свою позицию, Горгий замечает, что красноречие — это «способность убеждать словом и судей в суде, и советников в Совете, и народ в Народном собрании да и во всяком ином собрании граждан. Владея такою силой, ты и врача будешь держать в рабстве, и учителя гимнастики, а что до нашего дельца, окажется, что он не для себя наживает деньги, а для другого — для тебя, владеющего словом и умением убеждать толпу» (452 e).

Сократ тоже явным образом говорит о причастности красноречия к проблемам политическим. Он говорит: «Красноречие, по моему мнению, — это призрак одной из частей государственного искусства» (463 d). Здесь, думаю, очень важно заметить, что для Сократа управление государством является искусством, профессией, которая не может быть доступна каждому. В силу этого как раз и оказывается, по Сократу, что управлением государства не могут заниматься все. Отсюда, в свою очередь, легко делается вывод о том, что демократия — это плохо. Для Сократа красноречие принадлежит той части дела, «которое прекрасным никак не назовешь» (463 a). Показывает же он это во фрагментах 464–466 на примерах, вскрывающих политический характер речей ораторов.

Сфера ораторского искусства оказывалась связанной не только с собственно политической деятельностью, но и с новым способом зарабатывать деньги в других сферах, например в областях права и образования. Именно в связи с развитием ораторского искусства изменилось отношение к проблемам образования. Стало возможным получать профессиональные знания не только в закрытых школах типа школы Пифагора, а в любом месте, где ученик готов был платить учителю за науку. Ораторское искусство становилось профессией, обеспечивающей материальное существование тех, кто им занимался. Мастера ораторского искусства выступали с публичными лекциями, давали, используя современный лексикон, мастер-классы, писали учебники и так далее.

В отличие от Горгия, Сократ, в анализируемом диалоге, наделял ораторское искусство, красноречие отрицательными характеристиками. Свою задачу в этом диалоге он, в частности, видел в том, чтобы показать, что у ораторского искусства нет собственного предмета профессиональной деятельности, что оно нарушает правила этики, что в основе его лежит сноровка, а не искусство*. Следовательно, по Сократу, оказывалось, что лица, которые являются носителями этой новой профессии, нарушают «долг хоро-

* В античности термин «искусство» использовался для обозначения профессиональных форм деятельности. В этом смысле слова «искусство» и «профессия» оказываются синонимами.

шего гражданина» (517 с), становятся виновниками бедствий, которые происходят в государстве.

Традиционно диалог «Горгий» в философской литературе интерпретируется как работа, посвященная моральным и эстетическим проблемам [5, с. 880]. Однако думаю, что предыдущий анализ позволяет сделать вывод, что в диалоге обсуждаются не только нравственные и эстетические проблемы, но и социально-политические. Причем, я полагаю, что первая группа проблем используется в качестве инструментов для решения именно социальных и политических вопросов. Об этом прямо говорит сам Сократ: «...Мы сейчас толкуем, — как жить самым достойным образом, как лучше всего управлять своим домом или своим городом...» (520 е). (Это — вечная проблема и очень актуальная, в частности, для современной России.) Более того, Сократ фактически явным образом говорит о том, что его сфера деятельности — это политическая деятельность.

Знаю, что мне можно возразить ссылками на другие высказывания Сократа в этом диалоге, в других диалогах. Однако, на мой взгляд, эти возражения ничего не меняют в реальном положении дел. Мне представляется совершенно очевидным, что Сократ действительно занимался политической деятельностью и именно за эту деятельность был приговорен несправедливым судом к казни. Обсуждавшиеся им нравственные проблемы оказывались жестко вплетены в проблемы властных, то есть политических отношений. Сократ противопоставлял себя существовавшей политической власти, вскрывал ее ошибки и неумения. Такая деятельность никогда и ни в каком государстве не оставалась без внимания власти, никогда не прощалась властью.

Мысль о том, что Сократ занимается собственно политической деятельностью, была четко и однозначно выражена им самим в одном из последних фрагментов диалога «Горгий». Эту мысль Сократ формулирует следующим образом: «Мне думается, что я в числе немногих афинян (чтобы не сказать — единственный) подлинно занимаюсь искусством государственного управления и единственный среди нынешних граждан применяю это искусство в жизни» (521d-e). Даже эта пунктирная схема анализа диалога «Горгий» позволяет мне утверждать, что вопрос о том, кто такой Горгий, носил политический характер.

Если по поводу древнегреческого варианта вопроса «Кто он такой?» могли первоначально возникнуть какие-нибудь сомнения в его политическом характере, то во втором (давосском случае), думаю, ни у кого никаких сомнений по этому поводу даже не возникает. В случае Давоса в явной предпосылке вопроса определенно говорится о новом политическом лидере, неожиданно появившемся в стране в условиях мало предсказуемой политической ситуации. Этот вопрос, явная предпосылка которого не была четко определена, поставил в тупик тех, к кому он был обращен в феврале 2000 года, точно так же, как подобный вопрос поставил в тупик участников диалога «Горгий» в 80-х годах 4 века до н. э. Тупиковость ситуации оказывалась, на мой взгляд, связана с тем, что в явной предпосылке этих двух идентичных вопросов, разнесенных во времени и обстоятельствах, никак не намечался путь развития ответа. Оставалось неясным, какую информацию хочет получить спрашивающий, какой информацией он уже владеет, с какими смыслами и подтекстами задается вопрос. В силу этого задающий вопрос мог в качестве ответа получить либо просто не-ответ, либо самые неожиданные варианты ответов. В Давосе 2000 года, как известно, растерянная российская делегация предпочла не отвечать.

Почему же все-таки формулируются такие неопределенные вопросы? Чтобы адекватно понять это, нужно включить в анализ наряду с явными и *неявные предпосылки вопроса*. Всякий вопрос не только базируется на своей явной предпосылке, но и формируется в контексте множества неявных предпосылок. Поэтому понимание вопроса, в свою очередь, предполагает как умение анализировать явную предпосылку вопроса, так и умение выявлять множество неявных предпосылок, детерминирующих вопрос. Для выявления неявных предпосылок вопросов необходимо по отношению к любому вопросу формулировать еще один дополнительный вопрос:

(8) *«С какой целью был сформулирован какой-то исходный вопрос?»*

В самом деле, задавая вопрос «Почему вы опоздали?» (2), человек может преследовать разные цели: выражать

беспокойство, стремиться уточнить имеющуюся информацию, выразить какое-то порицание и так далее.

Некоторые особенности функционирования вопроса в системе коммуникации помогает понять теория речевых актов [7], в частности идея *целенаправленности* и *конвенциональности* речевого акта. Применительно к вопросу эти признаки речевого акта выражаются в том, что, формулируя вопрос, *спрашивающий всегда преследует какую-то субъективную цель*, не выраженную явным образом в тексте явной предпосылки вопроса. Эта цель может оказаться связанной не только с решением задачи по расширению имеющейся информации, но и с установкой на реализацию целого ряда других задач. Через вопрос можно о чем-то предупредить, выразить озабоченность, угрозу и так далее. Очень четко эти особенности вопросов можно проследить на примерах их применения в юридической практике. В качестве примера могут быть использованы тексты классической детективной литературы типа Конан Дойла. С другой стороны, *в самой идее вопроса как бы заложена определенная конвенция* о том, что правильно сформулированный вопрос представляет некое положение дел или предположение о положении дел в выделенной области, но в условиях неполной информации. Итак, исследование целевой установки является обязательным для понимания вопроса.

Вместе с тем сам анализ целевых установок, связанных с вопросом, может проводиться по разным основаниям. Вопрос «С какой целью?» можно сформулировать по отношению ко всему вопросу, а можно — и по отношению к явной предпосылке вопроса.

В качестве примера, иллюстрирующего представленную выше позицию, я воспользуюсь вопросом из аристотелевской «Физики». Здесь Аристотель в виде образца для анализа целевых установок обсуждает вопрос «Почему он гуляет?» (8). В явной предпосылке этого вопроса содержится утверждение о том, что «он почему-то гуляет». Спрашивающему не хватает какой-то дополнительной информации, чтобы сделать свое утверждение завершенным. По Аристотелю, чтобы ответить на этот вопрос, надо выявить причину, цель, то есть понять, «ради чего» осуществляется прогулка. В аристотелевском анализе пред-

лагается следующий ответ. «Мы скажем: «чтобы быть здоровым» — и, сказав так, полагаем, что указали причину» (195 а).

Таким образом, думаю, стало очевидным, что анализ целевых установок помогает понять как собственно содержание вопроса, так и совокупность неявных предпосылок, которые детерминируют вопрос в целом. При этом оказывается, что неявные предпосылки вопроса существуют как бы в двух ипостасях: по отношению к контексту вопроса в целом и по отношению к собственно явной предпосылке вопроса.

В текстах Аристотеля специально анализируются (без использования современной терминологии) вопросы, явная предпосылка которых никогда не позволяет дать правильный, адекватный ответ. Это такие вопросы, которые содержат противоречия и двусмысленности внутри себя. Аристотель так описывает эти вопросы: «Некоторые вопросы таковы, что ответ на них неправдоподобен в обоих случаях, например, вопрос, кого следует слушаться — мудрых или отца, или что следует делать полезное или справедливое, или что предпочтительнее — терпеть несправедливость или причинять вред [другому]» (173 а 20). Развивая эту мысль, Аристотель пишет о том, «что не подобает давать прямой ответ на какой-либо двусмысленный вопрос».

Тем не менее двусмысленные вопросы продолжают функционировать в обществе, порой просто имеют официальный статус. Например, каждый россиянин, который решает получить загранпаспорт, должен написать стандартное заявление о выдаче паспорта. Тринадцатый пункт этого заявления сформулирован в виде вопроса:

(9) *«Не уклоняетесь ли вы от исполнения обязательств, наложенных судом?»*

(О различиях в анализе явных предпосылок вопросов, например (2) и (9), в зависимости от вида вопроса и уровня вопрошания я скажу несколько ниже.) Явная предпосылка этого вопроса (9) содержит в себе две возможности, которые выражаются в следующих суждениях: «да, вы уклоняетесь от исполнения обязательств, наложенных судом; нет, вы не уклоняетесь от исполнения обязательств, наложенных судом». Какой вариант явной предпосылки вопроса не

был бы положен в основание ответа, в любом варианте ответа сохраняются те два суждения, входящие в явную предпосылку вопроса, в которых утверждается, что (а) человек (в данном случае любой, заполняющий анкету для получения загранпаспорта) находился под судом, (б) суд наложил на него какие-то обязательства. В таком случае остается только узнать — уклоняется ли человек от исполнения этих обязательств или нет. Какие-то дополнительные развернутые комментарии к этому примеру мне представляются излишними.

Вместе с тем думаю, что в данном случае вполне оправдано вспомнить знаменитые провокационные вопросы, сформулированные еще в античности, типа: «Продолжаешь ли ты носить рога?», кантовское отношение к умению задавать вопросы и находить на них правильные ответы. Кант писал в «Критике чистого разума», что «умение ставить разумные вопросы есть уже важный и необходимый признак ума или проницательности. Если вопрос сам по себе бессмыслен и требует бесполезных ответов, то кроме стыда для вопрошающего он имеет иногда еще тот недостаток, что побуждает неосмотрительного слушателя к нелепым ответам и создает смешное зрелище: один (по выражению древних) доит козла, а другой держит под ним решето» [4, с. 159].

Особенности явных предпосылок вопросов, как я уже заметила, зависят от видов и уровней вопрошания. В таком случае возникают очередные вопросы о вопросе. Что представляют собой виды вопросов и вопросно-ответных процедур? Что такое уровень вопрошания? Каким образом может быть представлена классификация вопросов?

Начну анализ с ответа на последний вопрос. Любая классификация зависит от области, в рамках которой она проводится, от целей и задач исследователей. Например, вопросы по-разному классифицируются в социологии, логике и лингвистике [8].

Что представляет собой в самом общем виде классификация вопросов в логике и лингвистике? Первое, что можно отметить, это то, что эти классификации частично пересекаются.

Для обозначения логики вопросов и ответов используются термины «эротетическая логика», «интеррогатив-

ная логика». В логике связь между вопросом и ответом четко фиксируется в характеристике значения вопроса. «Под значением вопроса следует понимать совокупность ответов, допускаемых этим вопросом» [2, с. 13]. То есть для вопросно-ответной процедуры очень важно определить, что можно считать ответом на вопрос. В зависимости от того, как будут классифицироваться вопросы, будет выводиться классификация их соответствия ответам. В рамках обеих дисциплин выделяются альтернативные вопросы, ли-вопросы, частные, или специальные, или почему-вопросы.

В чем особенности каждого из этих видов вопросов?

В обобщенной форме характеристики (а отнюдь не жесткие дефиниции) этих видов вопросов могут быть представлены следующим образом.

Альтернативные вопросы — это вопросы, структура которых позволяет перечислить конечное множество альтернативных* вариантов ответов. Предполагается, что правильный ответ содержится в явной предпосылке вопроса, задача респондента заключается лишь в том, чтобы выбрать один вариант из перечисленного множества возможностей. Внешним показателем альтернативности вопроса является либо очевидное наличие, либо вероятность реконструкции союза «или» в тексте вопроса. Например:

(10) *«На предстоящих выборах в Государственную Думу Вы будете голосовать за коммунистов или либералов?»*

Явная предпосылка вопроса (10) состоит из двух альтернатив: «на предстоящих выборах в Государственную Думу Вы будете голосовать за коммунистов; на предстоящих выборах в Государственную Думу Вы будете голосовать за либералов». Предполагается, что задача отвечающего заключается только в том, чтобы выбрать одну из предло-

* Этимологически слово «альтернатива» [фр. *alternative* — лат. *Alter* один из двух] предполагает необходимость выбора между двумя возможностями, однако практически прилагательное «альтернативный» используется для того, чтобы показать возможность выбора как таковую без указания числа вариантов выбора.

женных альтернатив. То есть теоретически такая возможность заложена в структуру альтернативного вопроса. Другое дело, что информированность спрашивающего, его база данных могут оказаться неполными. Например, в альтернативном вопросе (10) не учтена практическая возможность голосования за центристов, точно так же не учтены особенности партийных движений в каждом отдельном из выделенных направлений и так далее. Но это уже проблема не структуры вопроса, а базы данных конкретного субъекта, формулирующего вопрос.

Ли-вопросы (иногда они рассматриваются как частный случай альтернативных вопросов, где число альтернатив равняется двум) — это такие вопросы, которые требуют в ответе утверждения или отрицания положения дел, сформулированного в тексте вопроса. Внешним показателем ли-вопроса является очевидное наличие или возможность реконструкции в его тексте частицы «ли». Явная предпосылка ли-вопроса содержит полный вариант ответа, но без маркера, то есть без указания того, позитивную или негативную часть явной предпосылки вопроса следует использовать в ответе. В ли-вопросе описывается два возможных положения дел и предполагается, что одно из них является истинным.

Например, вопрос: «Является ли стратегический менеджмент наукой?» (11). Положение дел, которое представлено в явной предпосылке вопроса, предполагает два возможных суждения для выбора ответа: «стратегический менеджмент является наукой»; «стратегический менеджмент не является наукой». Очевидно, что в качестве ответа респондент может выбрать только одну часть явной предпосылки вопроса, то есть он может выбрать только одно суждение. Однако думаю, столь же несомненным является то, что какая бы часть явной предпосылки ни была выбрана в качестве ответа, доказать истинность или просто бесспорность выбранного суждения крайне трудно, если вообще возможно. Например, дискуссия может пройти в рамках альтернативных позиций, превышающих возможность, представленную в явной предпосылке вопроса. Стратегический менеджмент в рамках дискуссии может рассматриваться в качестве науки, прагматической философии, или футурологии. Вместе в явной предпосылке ли-

вопроса (11) была представлена точка зрения спрашивающего, предполагающего лишь две возможности. И еще один важный штрих к характеристике вопросов этого вида. Ли-вопросы — это, несомненно, подлинные вопросы, выполняющие функции запроса информации, а не утверждения, как это иногда трактуется в средствах массовой информации [3].

Цепочка ли-вопросов, заданных в строгом порядке, может оказаться строгой аргументационной системой. Активно использовал именно в этом качестве ли-вопросы в своих диалогах Сократ. Система ли-вопросов задает очень жесткие условия, которые вынуждают отвечающего, выбирая каждый раз в отдельной, внешне простой ситуации «да» или «нет», фактически избирать всю свою дальнейшую линию поведения, исключая возможность изменения своей первоначальной позиции*.

Почему-вопросы, или частные, или специальные вопросы, — это вопросы, введенные при помощи вопросительных слов почему, где, когда, какой и так далее или предполагающие возможность реконструкции различных вопросительных местоимений. Ответы на эти вопросы связаны с необходимостью поиска в каких-то открытых пространствах, где требуется получить информацию о причине, местоположении, времени и так далее исследуемого явления. В явных предпосылках вопросов содержится лишь часть возможных вариантов ответов.

Если в случае альтернативных и ли-вопросов количество возможных вариантов ответа ограничено суждениями, содержащимися в явных предпосылках этих вопросов, то возможности вариантов ответов на почему-вопросы значительно шире. Без доказательства того, что существует единственный правильный ответ на почему-вопрос, этот вид вопроса часто задает многовариативную, многозначную ситуацию. В свою очередь, в идеале выделить единственно правильный ответ можно лишь в том случае, если есть гарантия перечисления всего множества допус-

* Два моих бывших студента, затем аспиранта, а ныне кандидаты философских наук, К. Новиков и Р. Счастливец, в своих курсовых работах 1994 года подсчитали, что около 91% всех вопросов Сократа в диалоге «Горгий» — это ли-вопросы.

тимых ответов на вопрос и предлагаются критерии обоснования выбора единственно правильного ответа. Анализ явных предпосылок почему-вопросов можно проводить по аналогии с тем, как это сделано на примере анализа вопроса (1) в данной статье.

Еще одну классификацию видов вопросов можно получить, если в качестве основания для классификации рассмотреть, условно говоря, отношение к риторичности. С этой точки зрения все множество вопросов можно разделить на *риторические* и *нериторические*. Первичная интуиция, которая в обыденном сознании чаще всего соотносится с риторическими вопросами, может в самом общем виде быть представлена следующим образом. Риторические вопросы — это такие вопросы, на которые не нужно давать ответы. Такая интуиция не совсем адекватно представляет идею риторических вопросов. Однако чтобы понять это, надо предварительно рассмотреть проблемы функций вопросов.

Как в истории формирования культуры, так и на современном этапе развития цивилизации вопросы выполняли и продолжают выполнять такие *важнейшие функции*, как *властную, информационную, коммуникативную*. Каждая функция вопросов четко проявляется в различных формах социальных практик. Так, исторически вопросно-ответная процедура как таковая была «вплетена» в систему властных отношений. Властный характер вопросов проявлялся уже в мифах и сказках. Где, например, вопрос формулировался носителем власти, а поиск ответа на коварный вопрос, то есть вопрос, на который, в соответствии с исходной установкой, не может знать ответа никто, кроме задающего вопрос, велся фигурой подчиненной, зависимой. Властные функции вопросов сохранились и во все последующие периоды истории. Так, например, в средневековом этикете право задавать вопросы имели только царствующие особы. Властные функции вопросов совершенно четко проявляются и в наше время. Приведу ряд примеров:

1) в армии как специфическом организме система ВОП функционирует таким образом, что прерогативой задавать вопросы пользуется вышестоящий начальник или командир. Это не исключает вместе с тем того, что в опре-

деленных условиях подчиненные пользуются правами, зафиксированными в уставах, задавать вопросы;

2) в правовых процедурах следователь, прокурор, адвокат, судья обладают преимущественным правом задавать вопросы подследственному или подсудимому;

3) в социологическом опросе — социолог, интервьюер задает вопросы респонденту;

4) в СМИ — журналист реализует, условно говоря, права 4-й формы власти именно через систему соответствующих вопросов;

5) в обыденных дискурсах, например в рамках конфликтных ситуаций, преимущественно задает вопросы нападающая, атакующая сторона.

В свою очередь, информационная и коммуникативные функции вопросов кратко могут быть представлены следующим образом. Так как всякий вопрос по своей сути оказывается требованием информации, то спрашивающий на базе имеющегося у него знания ставит вопрос о расширении исходного базового знания. Но поскольку реализация подобной потребности как раз и происходит в процессе коммуникативных действий, то оказывается, что информационная функция вопросов с необходимостью влечет за собой коммуникативную функцию вопросов.

Список функций вопросов — это открытый список. Он не ограничивается названными выше. Описание каждой новой функции вопросов позволяет расширять описание особенностей функционирования ВОП в коммуникативной практике. Несмотря на то что все множество функций вопросов метафорически может быть сведено к одной навигационной функции вопросов, приведу несколько расширенный список функций вопросов. Вопросы могут выполнять, кроме перечисленных ранее, следующие функции:

- 1) первичного информирования;
- 2) актуализации внимания;
- 3) подчеркивания противоположности позиций в дискуссии и одновременно открытости проблемы, развития коммуникации;
- 4) концентрирования внимания на нерешенности проблемы;
- 5) снятия напряжения в процессе коммуникации;

- 6) налаживания/продолжения переговорного процесса;
- 7) передачи эмоционального состояния;
- 8) эмоционального волевого воздействия на участников коммуникации.

Очевидно, что многие из перечисленных выше функций выполняются риторическими вопросами, поэтому порой на них целесообразно отвечать. На мой взгляд, риторические вопросы никогда не выполняют только одну функцию: функцию запроса информации. При этом явная предпосылка риторического вопроса всегда стремится к суждению с противоположным знаком.

Наконец, для более полного понимания сократовской стратегии успеха я введу еще одну классификацию ВОП. С моей точки зрения, для понимания этой стратегии необходимо различать вопросы, формулируемые на объектном и метауровнях анализа. Эти уровни вопрошания я ввожу с использованием непрямой аналогии с идеей метатеории. В обоих случаях приставка мета означает «за», «после», в обоих случаях о метатеории или метауровне следует говорить тогда, когда выделены объектная теория или объектный уровень вопрошания. На этом аналогичность заканчивается.

Всякий вопрос, включая риторический, задается для того, чтобы соотнести его с ответом. Вопрос всегда задается в рамках определенного текста, который, в свою очередь, может быть понят семиотически как любая связная и цельная последовательность любых знаков, любая форма коммуникации.

В таком случае *под вопросом объектного уровня* я буду понимать вопрос, заданный в рамках известного выделенного текста, включая обыденную коммуникацию. ВОП при таком подходе понимается через введение характеристики ответа, который ищется, конструируется в рамках того же текста, которому принадлежит и вопрос.

Различие между вопросами объектного и метауровня можно понять лишь в рамках целостной ВОП. Явная предпосылка вопроса метауровня тоже формируется в рамках известного выделенного текста, однако ответ может быть найден только за пределами этого текста. Так, в диалоге «Горгий» ораторская сфера деятельности в качестве профессиональной деятельности еще только формировалась.

Поэтому вопрос Сократа «...Есть ли у человека благо дороже здоровья? (452 b)» оказывался вопросом объектного уровня, а вопрос «Так в каком же искусстве сведущ Горгий и как нам его называть, чтобы не ошибиться? (448 c)» — вопросом метауровня. В зависимости от контекста, от превращения неизвестного в известное вопросы метауровня могут переходить на объектный уровень.

Наконец, я думаю, можно в самой общей форме объяснить, в чем сущность сократовской стратегии успеха. Сократ всегда берет на себя инициативу по структурированию беседы. В первых фрагментах диалогов он формулирует местоименные вопросы метауровня, затем снижает уровень вопроса до объектного и изменяет вид вопроса: переходит преимущественно от нериторических местоименных вопросов к последовательности риторических ли-вопросов. Эта позиция достаточно четко может быть проиллюстрирована на конкретных примерах из диалога «Горгий», в рамках которого, в частности, оттачивалось искусство аргументации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аристотель. Соч.: В 4 т. М., 1978.
2. Белнап Н., Стил Т. Логика вопросов и ответов. М., 1981.
3. Грифцова И.Н., Сорина Г.В. Интеллектуальная деятельность: образование и ответственность // Обществознание в школе, 1997, № 1.
4. Кант И. Критика чистого разума // Кант И. Соч.: В 6 т. Т. 3. М., 1964.
5. Лосев А.Ф. Примечания к диалогу «Горгий» // Платон. Собр. соч. М., 1990.
6. Платон. Горгий // Платон. Соч.: В 3 т. Т. 1. М., 1968–1972. М., 1990.
7. Падучева Е.В. Высказывание и его соотносительность с действительностью. М., 1985.
8. Сорина Г.В. «Имей мужество пользоваться собственным умом»: Диалог, вопросно-ответные процедуры в процессе получения образования. М., 1992.
9. Сорина Г.В. Вопросно-ответная процедура в коммуникативном действии: практичность и функциональность // Вестн. Рос. филос. о-ва, 2000. № 4.
10. Сорина Г.В. Вопросно-ответная процедура в аргументационной деятельности // Теория и практика аргументации. М., 2001.
11. Сорина Г.В. Вопросно-ответные процедуры в теории принятия решений // Философское измерение демократического общества. Калининград, 2002.

12. Хинтиikka И. Вопрос о вопросах // Философия в современном мире: Философия и логика. М., 1974.

И.А. Герасимова

ИМЯ, ОБРАЗ, ПОНЯТИЕ

Цзылу сказал:

— Вэйский государь ждет Вас для дел правления. С чего Вы начнете?

Учитель ответил:

— Нужно исправить имена.

Конфуций

Нужно исправить имена, и тогда государство будет процветать — так учил Конфуций. *«Ведь если не подходит имя, то неуместно его толкование; коль неуместно толкование, не может быть успеха в деле; а без успеха в деле не процветают ритуал и музыка; но если ритуал и музыка не процветают, то наказания бьют мимо цели, когда же наказания бьют мимо цели, народ находится в растерянности. Поэтому все, что называет благородный муж, всегда можно растолковать, а что он растолковывает, всегда можно исполнить. Благородный муж лишь избегает в толковании небрежности»* [10, с. 120]. Более чем 2,5 тыс. лет назад на имена смотрели как на один из главных рычагов политического управления.

А сейчас?

Перестройка привела к тому, что идеологическое противостояние времен СССР сменилось столкновением геополитических интересов великих держав. В информационной войне имена-образы рассматриваются как мощное оружие. Вал самокритики привел к одностороннему восприятию России как «криминальной страны». Последствия? Ярлык «криминальная Россия» *«активно используется за рубежом в сугубо конкурентной борьбе, став едва ли не основным препятствием на пути инвестиций в нашу промышленность»* [18].

Имена становятся инструментом глобального политического управления.

Власть имени над человеком имеет глубокие корни. У древних народов имя считалось вторым «я» человека. Знать имя означало иметь власть над душой. Священные имена скрывали.

А сейчас?

Магия имени изменила лишь свои формы:

«По-видимому, не все домашние хозяйки, составляющие список нужных покупок, осознают это, но товарные знаки все еще выполняют ту роль, какую слова и символы играли для людей ориньякской и мустьерской культур. На это обстоятельство обращает внимание Э. Шефер, когда он характеризует воздействие товарных знаков на потребителей в странах Дальнего Востока: “Товары, отправляющиеся некоторыми фирмами на дальневосточные рынки, находили там признание только благодаря своей упаковке, и торговля там оказалась бы весьма убыточной при любой попытке изменить внешний вид товаров”» [9, с. 35]. Имена — не только инструмент психологического влияния, но и необходимейшее средство общения. Условие начала взаимопонимания в диалоге — контакт, но общение не станет неформальным, если не вспомнить о доверительной силе обращения по имени.

В познании имена незаменимы — без них не была бы вообще возможна наука, которую можно определить как деятельность по созданию специализированных языков. Имя, мыслимое вместе с сопряженными смыслами, образует понятие. С точки зрения когнитивной эпистемологии одной из важнейших функций понятий является когнитивная экономия. *«Благодаря понятиям мы избавлены от необходимости использовать чрезмерно обширный лексикон и именовать в отдельности каждую индивидуальную ментальную сущность. Разделяя объекты на классы, мы, однако, не просто «экономим» слова, мы тем самым увеличиваем количество когнитивной информации, которую мы должны извлекать, изучать и анализировать, помнить и передавать другим и на основе которой мы можем строить наши рассуждения»* [13, с. 81].

Теория аргументации — дисциплина прагматически направленная. Пояснение, объяснение, обоснование всегда должно соотноситься с человеком, аудиторией. Отсюда все аспекты, связанные с употреблением имен и поня-

тий — логические, когнитивные, психологические, социальные, политические, — имеют равное значение для культуры аргументирования. Возможно, многоаспектность можно учесть, если связать исследование понятий с проблемой понимания.

Понятие как средство понимания

Понять что-либо означает осмыслить и выразить в понятиях. *Понятие есть исходное, элементарное средство понимания, формирования и выражения мысли.* Элементарное потому, что из понятий складываются рассуждения: пояснения, уяснения, сомнения, возражения, обоснования, доказательства и вообще любые иные способы «разворачивания» содержания мысли в речевом общении и аргументации. По сути дела, рассуждение представляет собой процесс «разворачивания» содержания мысли в речи, а в процессе образования понятий идет обратное движение мысли: она «сворачивается» в концентрированную точку. Смыслы фиксируются единым словом или словосочетанием.

Что же такое понимание и что такое смысл? Термин «понимание» в зависимости от контекста имеет различные оттенки смысла. Основные из них: «воспринять смысл», «усвоить смысл» (пассивный аспект), «проявить смысл» (нейтральный аспект), «придать смысл» (активный аспект). Указанные аспекты можно также уточнить как «проявить-воспроизвести» («транслировать»), «проявить-пояснить»; «усвоить-воспроизвести», «усвоить-ассимилировать»; «придать смысл как интерпретировать», «придать смысл как указать на смысл». Понятия, отражая процессы понимания, варьируют свои смыслы и функции в зависимости от ситуации. Мир понятий столь же сложен, сколь и человеческое понимание.

В свое время английский логик, математик и философ Бертран Рассел определил *«смысл как то общее, что остается при переводе с одного языка на другой»*. Сразу же возникают вопросы. Языки различаются: есть языки науки, языки поэзии, языки танца; у каждого народа свой язык, своя письменность; есть языки словесно-алфавитные и языки иероглифические. Возможен ли вообще пере-

вод с одного языка на другой? Если да, то возможна ли передача аутентичных (подлинных) смыслов? Либо более разумно говорить о степенях и уровнях понимания? Если нет (то есть перевод невозможен), то возможна ли хотя бы представимость отблесков смыслов?

Сама процедура перевода предполагает развитость способности понимания языка вне зависимости от конкретной формы выражения, то есть на каком-то глубинном уровне смысловых кодов. Такое понимание потенциально заложено в природе человеческого разума с точки зрения философских учений о провиденциальном назначении языка. Через осмысленное слово или слово-логос человек не только познает мир, но и творит его*. Как и сам человек, язык имеет двойственную природу — материальную (телесную, раздельную и разделяющую) и духовную (проникающую и объединяющую). Восходящее к духовным истокам мысли, к Логосу как божественному первоисточнику, человеческое слово животворит мир по законам Истины, Добра и Красоты. Отпавшее от Логоса слово, действуя вопреки мировым ритмам, порождает мертвый механический мир. Сокровенное отношение к имени у древних народов и было связано с осознанием сущностной, духовной природы имен. Конфуций прав — нужно исправить имена, вспомнить об их мыслетворческой миссии. Слово каждого народа индивидуально, как индивидуальна и его душа (В. Гумбольд). Индивидуальное и индивидуализм — разные понятия. Подлинно индивидуальное стремится к своей завершенности, к целому, универсальному, то есть к осознанию своего единства в духе. Отсюда понимание языка как понимание на уровне потаенных смыслов потенциально возможно, но раскрытие этой возможности связано с высшими, духовными уровнями общения и мышления. Вывод для практики — диалог культур и цивили-

* Признание того, что слова могут стать ключом к пониманию и даже творению вещей (реальных, концептуальных, перцептуальных), вызвало к жизни многие лингвистические и лингво-философские направления культуристорических и кросскультурных исследований языка (Р. Мерингер, Дж. Остин, Р. Браун, Э. Геллнер, У. Куайн, М. Фуко). См. также серию книг, выпущенные центром по логическому анализу языка под руководством чл. корр. Н.Д. Арутюновой (Институт языкознания РАН). Например: Логический анализ языка: Языки этики. М., 2000.

заций возможен. «Восток и Запад есть в каждом человеке» [6, с. 85].

На вопрос «Что такое смысл?» конкретные науки не отвечают, но пытаются определить структурные взаимосвязи внутри системы: мир-язык-человек. В вербальном мышлении логический аспект неразрывно связан с лингвистическим. *Понятие есть мысль, оформленная в слове.* Не вдаваясь в детали, можно выделить следующую триаду взаимосвязанных аспектов мысли: понятие — слово — вещь. Понятие представляет содержание мысли, слово — ее выражение, а вещь (объект) рассматривается как предмет мысли. Каждый аспект триады образует свой особый мир: мир понятий (смыслов), мир слов (языка) и мир вещей; эти миры, кроме взаимосвязей между собой, имеют и свои собственные законы порождения и существования. Различая внешний и внутренний миры объектов (вещей, дел, действий, представлений), говорят о физической или психической реальности. Имея в виду предметы научных дисциплин, употребляют такие термины, как «квантовомеханическая реальность», «социокультурная реальность» и т. п. Миры понятий образуют концептуальные и образно-символические реальности («экономический менеджмент», «мифологические реальности»).

Сколь многообразны реальности, столь и разнообразно их понимание в понятийном мышлении. Обратим внимание на то, что, в отличие от общезначимого доказательства как формы научного мышления, в аргументации на первый план выходит обращение к собеседнику, к его уровню сознания и особенностям мышления. Отсюда особенно важным для исследования проявлений понятийного мышления в живом общении в самых различных областях становится понятие *интерпретации*. Интерпретация проявляется в конкретно-индивидуализированном понятийном понимании, которое специфически соединяет межличностно-общие смыслы и индивидуализированно-частные смыслы.

Определенность или неопределенность? И то и другое! Такие характеристики понимания, как ясность восприятия, точность в выражении и уяснении смысла, четкое осознание всех взаимосвязей между понятиями, зависят по крайней мере (1) от степени систематизации знания (от

хорошо структурированных до слабо структурированных систем); (2) от степени определенности знания и его выражения; (3) от степени развернутости формулировок, полноты раскрытия деталей. Нельзя сказать, что полная систематизация и определенность — это хорошо, а расплывчатость и в идеях и в выражении — это плохо. В деловом общении дипломатичность как раз и проявляется в тонком маневрировании всей гаммой оппозиций: систематичность-несистематичность; определенность-неопределенность, развернутость-свернутость. В деловом общении аргументация является составной частью искусной игры партнеров, но и в науке доказательность и обоснованность — лишь часть творческого процесса. Мысль ученого по-настоящему будет творческой, если она свободна — и в искусстве сознательного ограничения, тщательной проработки деталей, и в искусной игре воображения, выхода на просторы неизведанного, еще не нашедшего форму и еще не ставшего доказательным образцом.

Если призадуматься над вопросом, в каких областях знания требуется «полная разверстка» мысленных построений, когда пунктуально, шаг за шагом, из одного высказывания вытекает другое (такой процесс в логике именуют непосредственным выводом), то окажется, что только в предельно формализованных дисциплинах, таких, как логика и математика. Если пропустить хотя бы один шаг в доказательстве, то оно просто не состоится. В большинстве же ситуаций, даже и с элементами обоснования, всегда найдется недосказанное, подразумеваемое, неразъясняемое.

В положительном аспекте открытость и афористичность речи реализует преимущества когнитивной экономии, а в отрицательном — может породить ситуации неприятия и непонимания. Очевидно, что мышление понятиями в доказательных рассуждениях и в афористичных изречениях будет иметь разные проявления. В непосредственной коммуникации успех беседы во многом зависит от умения «схватить» суть разговора в целом, от умения уточнить детали путем анализа и выявления подробностей, от умения предвидеть возможные интерпретации и толкования понятий. В конфликтных ситуациях часто жертвуют определенностью и последовательностью изло-

жения, допуская нечеткость и обтекаемость выражения мысли с целью достижения согласия.

Понятия-концепты. Имея в виду систематизированное знание, будем говорить о понятиях-концептах. Цель использования понятий-концептов согласуется с канонами научного мышления: требуется по возможности точно задать смысл термина; четко, ясно и детально дать информацию об обобщаемых в понятии предметах. В данном случае для самого термина «понятие» логики предлагают следующее определение: *«Понятие есть мысль, которая посредством указания на некоторый признак, выделяет из универсума и собирает в класс (обобщает) предметы, обладающие этим признаком»* [4, с. 170]. Заметим, что в данном определении признаком может выступать и сама совокупность свойств, которая как их уникальное сочетание будет определять предмет.

Традиционно в логике различают объем и содержание понятия. Под объемом (количественная характеристика) понимают класс предметов, обобщаемых в понятии, под содержанием (качественная характеристика) — информацию о предмете, которая раскрывается через указание признаков. Описание признаков понятий осуществляется в *операции определения* понятия.

Если можно точно указать объект, подпадающий под понятие, но имеются затруднения в определении понятия, то в таком случае можно говорить о понятии с точным объемом и «размытым», неопределенным содержанием. Авторы учебного пособия «Логика. Логические основы общения» по степени определенности объема и содержания выделяют несколько типов имен (понятий):

«1) с четким содержанием и резким объемом (*“европейское государство”, “человек”, “молекула”*); 2) с трудно выразимым в словах чувственным содержанием и резким объемом (*интуитивные имена*), например *“красный”, “буревестник”*; 3) с расплывчатым содержанием и нерезким объемом (*размытые имена*), например *“интересная книга”, “строгое наказание”, “морально устойчив”*» [3, с. 88].

Понятия-образы. В особую группу можно выделить понятия-образы, повсеместно встречающиеся в неформализованном знании — в гуманитарных и общественно-поли-

тических дискурсах. В понятиях-образах содержание мысли не обязательно выражать ясно, а достаточно лишь указать (а не определить!) на смысл (через контекст или путем сравнения, метафоры). В использовании понятий-образов в познании и общении акцент делается на иной когнитивной функции — создании целостного представления, сопровождающегося активизацией интуитивной и эмоциональной сфер. Осмысление содержания при усилении слуховых, зрительных, осязательных, обонятельных и кинестетических средств формирования понятия-образа приводит к эффекту полноты понимания. В жизненных ситуациях прямого контакта с собеседником умелые риторы часто сочетают научные приемы введения новых понятий с художественными приемами создания образа*. Приведем пример любопытного текста из занимательной книги по химии: *«Август Вильгельм Гофман (1818–1892) — немецкий химик-органик, президент Лондонского и Немецкого химических обществ — каждый раз на лекции о бензоле говорил одно и то же: «Бензол обладает специфическим запахом. Одна моя знакомая дама как-то сказала, что он пахнет стираемыми перчатками».*

На очередной лекции один из студентов, знавший эту шутку профессора, выкрикнул слова «стираемыми перчатками» еще до того, как Гофман успел их произнести. Профессор удивленно взглянул на студента и спросил: «Вы тоже знакомы с этой дамой?»

Бензол — бесцветная жидкость, легко горючая, с характерным запахом, отвечающая формуле C_6H_6 , содержит в структуре так называемое ароматическое ядро, или бензольное кольцо» [19, с. 233].

Понятия-символы. Проникнутые высоко значимым (возвышенным) содержанием, понятия-символы близки по психологическому воздействию к понятиям-образам, но зачастую трудно определимы или же вообще неопределимы. В понятиях-символах выражается духовный опыт, порой уникальный и недоступный для большинства людей. Понятия-символы скорее указывают на смысл, но не определяют его; как утверждают поэты, подлинный

* Один из авторов этой книги Е.А. Сидоренко как-то пошутил по этому поводу: «Если нельзя доказать, то приходится аргументировать».

смысл следует искать за словами. Понятия-символы соединяют в себе множественность смыслов, одни из которых как бы видны на поверхности и доступны рациональному пониманию и толкованию, а другие скрыты, но при особой культуре чувств доступны созерцательному постижению. Понятия мистических прозрений, поэтических пророчеств, интеллектуальных интуиций, общественно-политических лозунгов могут служить примером неопределенных, полуопределенных понятий. Например, понятие нирваны было введено Буддой для указания на Высшую Реальность, которую нельзя ни помыслить, ни почувствовать обычным сознанием. Понятие нирваны в психологии буддизма считается условным, временным, пустым наименованием, своего рода подсказкой на пути к поиску; считается, что, когда человек сам приходит к переживанию соответствующего опыта, он становится способен увидеть временность названий.

В пространствах культуры можно так же обнаружить смешанные виды понятий. Американский математик и философ Фр. Меррелл-Вольф выделяет три области разума: Определимое (физическая реальность), Неопределимое (метафизическая реальность) и Определимое-Неопределимое (пограничная реальность). Каждая область осмысливается в соответствующих понятиях. Промежуточная область мыслится Вольфом как переход от конечного к бесконечному: *«Будучи определяемым, она может использоваться разумом для передачи мыслей, но в своих неопределимых глубинах смыкается с бесконечностью. Эти глубины невозможно передать обычными словами. Для того, чтобы они стали хоть в малой мере понятными, необходимо прибегнуть к чему-то такому, что относится к интуиции»* [21, с. 81]. В качестве примера автор приводит понятие «квадратуры круга». В геометрическом смысле задача квадратуры круга ясна: требуется построить квадрат, площадь которого в точности равна площади заданного круга. В то же время понятие «квадратуры круга» может быть использовано для прояснения метафизических смыслов. Поясняя свою мысль, Вольф отмечает, что в символическом видении круг олицетворяет бесконечное, божественное, а квадрат — конечное, человеческое. Квадрат круга может означать попытку перенести не-

что, относящееся к трансцендентному, в рамки относительного субъект-объектного сознания человека.

Суммируя сказанное, обратим внимание на то, что определенность понятий и, соответственно, уровень и формы понимания зависят, с одной стороны, от характера предмета познания и типа реальности (объективные факторы), с другой — от способов познания и постижения, способностей и уровней познания субъекта (субъективные факторы). Смысл может быть выражен, воспринят и понят в понятиях-концептах, понятиях-образах, понятиях-символах. Сильно упрощая, можно сказать, что выделенным видам понятий соответствуют такие области мысли, как наука, искусство, философия и религия. В реальном общении научный, художественный и философский стили понятийного мышления, как правило, смешиваются. Разумность коммуникации должна основываться на чувстве меры: министру аналитическую записку в стихах не пошлешь и вряд ли стоит мучить друга в застольной беседе мудреными профессиональными рассуждениями.

Культурное многоязычие как фактор времени. Каждый конкретный разговор — не просто речевое взаимодействие, но встреча двух чувствующих и мыслящих индивидуальных сознаний. В диалоге, для того чтобы понять предмет разговора, часто приходится понимать и собеседника. Возникают многочисленные вопросы: почему он так сказал, как он сказал, чьи интересы он представляет, что задумал, что сам понимает под сказанным и что можно понимать еще и т. п. Если понаблюдать за мыслительной работой каждого конкретного человека, то поневоле придется к мнению: сколько людей, столько и языков: люди произносят одни слова, но сплошь и рядом понимают под ними разное. Даже профессионалы в одной области порой не могут друг с другом договориться, не осознавая семантических различий употребляемых терминов. В любом виде систематизированного знания (будь то религиозная система, отрасль философии, область науки, практический дискурс) вырабатывается своя система понятий (и, соответственно, свой язык).

Жажда нового коренится в самой потребности человека к познанию, и почему-то это новое становится таковым в глазах людей, если при этом изобретается новый язык,

вводятся неожиданные, нетипичные для привычного восприятия термины и образы. Идея универсального языка становится все более и более иллюзорной: как нельзя всех одеть в одни одежды, так нельзя и заставить говорить на одном языке. Даже в отдельно взятых научных дисциплинах (стремящихся к строгости) идея единого языка оказывается беспочвенным мифом: развитый эгоистичный индивидуализм не терпит никаких униформ, в том числе и языковых. Современный мир — это мир культурного многоязычия (а также профессионального и персонального). На мой взгляд, чтобы восстановить условия нормального общения, человеку необходимо освоить понимание более высокого уровня — перейти с языка выражения на язык смыслов и, воспринимая смысл, быть лояльным к его выражению, уметь обучаться языку другого, говорить на нем, переводить с одного языка на другой. Речь здесь, по-видимому, идет о высших когнитивных способностях будущего — способностях смыслового синтеза в условиях развитости личностного начала.

Изменения в ментальности, связанные с культурным многоязычием, предъявляют новые требования к аргументации и теории понятий. Разумное ведение любого типа диалога, даже и диалога мировоззрений, вынуждает искать и вводить в норму новые логические критерии правильных интеррефлексивных рассуждений, а также употреблений понятий в семантически многомерных культурных контекстах. Я считаю, что логические нормы рационального ведения диалога в условиях культурного многоязычия следует расценивать и как этические: рациональные нормы мысленного поведения (управления мыслью) призваны регулировать ход ментального взаимодействия в направлении достижения взаимопонимания и совместного решения проблем.

Понятия в теоретической аргументации

Рекомендации «подвергнуть предмет всестороннему анализу» с легкостью даются во многих статьях и пособиях по методологии научного исследования, однако «всесторонность» понимается по-разному. Современный специалист как мыслитель должен уметь мыслить на уровне

человека культуры, утверждает В.В. Налимов, полагая, что «наша» западная культура находится в критической ситуации [15]. Вдумаемся в эти слова. Культура в целом охватывает и науку, и народный опыт, зафиксированный в традициях, и духовный опыт подвижников и мыслителей, запечатленный в философских и религиозных учениях. Если мыслить действительно «всесторонне», то придется «отправить мысль в путешествие по всем координатам культурного пространства-времени», другими словами, «вместить» в свое мышление знания и представления всех народов и времен. Тенденции к обобщающим кросс-культурным и междисциплинарным исследованиям имеются, но глобально — на уровне целей и знаний всего человечества — мыслят немногие. Требование «всесторонности рассмотрения» можно расценить как идеал, к которому следует стремиться и который достигим лишь в определенной мере. В этом смысле «ограниченная всесторонность» будет реализовываться во всестороннем анализе в выделенной области исследования, при заданных методах исследования и принятых исходных предпосылках.

Рассмотрим ряд общеметодологических подходов к анализу понятий, которые, на мой взгляд, могли бы способствовать пониманию на «уровне человека культуры». Некоторые из них уже оправдали себя в исследовательской работе, другие находятся в стадии становления. В дальнейшем речь пойдет о четырех методиках, которые условно назовем:

- историко-культурный подход;
- пространственно-культурный подход;
- системно-познавательный подход;
- культурлингвистический подход.

Историко-культурный подход предполагает изучение становления, развития и трансформации понятий с течением времени в одной или нескольких культурных традициях, а также при их смене в историческом процессе. Для иллюстрации приведем два примера.

Обратим внимание на интересную монографию М.В. Ильина, в которой автор анализирует историческое изменение смыслов важнейших политических понятий (словопонятий) в античной и западноевропейской традициях и сравнивает их с отечественным политическим дис-

курсом [8]. Проведенное культуристорическое исследование политических словопонятий, как справедливо отмечает автор, должно способствовать становлению нормативного, рационально обоснованного, политического дискурса. Например, рассматривая фундаментальное общественно-политическое понятие «свободы», Н.В. Ильин относит его к *сущностно оспариваемым**. В современном дискурсе данное понятие многозначно и даже внутри себя содержит противоположности. Автор предлагает различать «свободу вне и от» и «свободу в и для». Свобода в первом смысле (liberty) выделяет граждан как вольноотпущенников и исторически связана с осознанием разделения на «свои» и «чужие»; свобода во втором смысле (freedom) «влечет друг к другу, заставляет соединяться в гражданских инициативах», а ее исторические корни уходят к первобытным смыслам свободы-любви, миро-приязни и миро-общности в нерасчлененном родоплеменном сознании. Необходимо просматривать все логические возможности, связанные с понятием свободы, в том числе и такие, как «жить вне общества» и «быть свободным в обществе». *«Догматический прогрессизм мешает уяснить, а тем самым и освоить способы и средства свободной интеграции личности в обществе не на архаичных, а на вполне современных началах, чтобы тем самым добиться эмансипации как человека, так и человеческого рода,*

* По признаку точности и однозначности определения понятия лингвисты выделяют два вида понятий: сущностно оспариваемые и конвенциональные. В конвенциональных понятиях значения строго заданы и имеется согласие относительно пределов их толкования. Примером может служить такая область, как юриспруденция. Сущностно оспариваемые понятия употребляются в тех областях, где задействованы человеческие интересы. В таких понятиях доля неопределенности достаточно велика — они не допускают терминологизации, т. е. установления жестко ограниченного значения и конвенционализации — согласия о пределах значения слов. В сфере политики, особенно если стоит задача достижения договоренности между конфликтующими сторонами, использование понятий с не жестко-фиксированными значениями бывает предпочтительней прямых, детализированных описаний, а также оценок и суждений. Оспаривание рассматривают как проявление метафоризации в процессе коммуникации, когда каждый из участников общения настаивает на своем смысле, но при этом понимание и контакт (желание продолжения переговоров) не разрушаются, поскольку смыслы оказываются сопряжены [8].

явившихся в новых отличиях и с новыми смыслами» [8, с. 79].

Пространственно-культурный подход реализует идею анализа понятий так, как они понимаются в этнических и национально-культурных традициях. Стратегии сравнительного анализа культур принято называть *компаративистикой*. Как правило, исследователь выделяет определенный временной период и прослеживает схожие и различающиеся тенденции в культурах разных географических регионов. Несмотря на разницу языков и менталитета, порой удается выделить общие инварианты смыслов, зафиксированных в различающихся понятиях, и, наоборот, усмотреть существенное различие в интерпретациях, казалось бы, одного и того же слова-понятия. Приведем примеры обоих вариантов.

Исследователями архаичного мышления отмечается повсеместно распространенное в древнейших цивилизациях представление о числах как сущностях-мироустроителях: числа и их соотношения организуют как невидимый, так и видимый Космос. Учение о числах-мироустроителях называют нумерологией (герметизм египтян, Каббала иудеев, И-Цзинь китайцев, индуистский символизм, пифагореизм, ТАРО в западной традиции, символизм майя). Исследования нумерологии наводят на мысль о том, что общефилософские и специально-математические смыслы числа составляли содержание единого, объемного понятия-символа. Проводя детальный сравнительный анализ текстов, логик-востоковед Крушинский усматривает единую мыслительную стратегию в образовании фундаментальных понятий «Дэ» китайской философии и «дюнамис» древнегреческой: *«...давно обнаруженная замечательная близость между, казалось бы, предельно далекими по своим культурным ареалам словами [Дэ] и δυναμις, отраженная в издавна практикуемом переводе китайского иероглифа посредством слов «power», «потенция», «сила», прообразом которых выступает вышеозначенный греческий термин, распространяется и на специально математические коннотации этих двух, приравниваемых друг другу терминов, что весьма нетривиально. Смысловой переход от общефилософского к специально терминологическому значению (или наоборот?),*

на наш взгляд, прозрачен: применительно к числам идея усиления конкретизируется в их усугублении, т. е. удвоении, так что, например, четыре — это усугубленное два, а девять или шесть суть не что иное, как сугубое три» [11, с. 19].

Без компаративистики современному аналитику-политологу в условиях культурного многоязычия просто не обойтись! При политических, деловых переговорах чрезвычайно важно иметь в виду, что — невыраженное в словах, подразумеваемое кроется за формулировками документов. Профессор Института стран Азии и Африки Вилля Гельбрас, размышляя над теми реальными проблемами, которые остаются за скобками формулы о стратегическом партнерстве между Россией и Китаем, обращает внимание на разницу в представлении о понятии партнерства: «...если говорить о сути российско-китайских отношений, то боюсь, здесь мы не достигли никакого прорыва и полагаемся больше на формулы и слова, которые для нас и для китайцев имеют разное значение. Ведь что такое формула о стратегическом партнерстве для китайцев? О партнерстве, даже стратегическом, китайцы договорились с США, конфликтовать с которыми не намерены, и уж тем более не будут делать этого ради России. О партнерстве Китай договорился также с Францией, Великобританией, Японией. В России же формулу «стратегический партнер» воспринимают как нечто однозначное и принципиально достигнутое... Это опасная иллюзия, которая нам, в отличие от китайцев, не позволяет маневрировать и иметь, в отличие от нашего «стратегического партнера», двойные стандарты» [2].

Системно-познавательный подход позволяет открыть новые области исследований путем изучения, сравнения и синтеза разных сфер знания, а также многих аспектов рассмотрения. Среди наиболее значимых сфер знания выделим следующие:

- обыденное знание (опыт конкретных людей или социальных групп);
- традиционное знание (трансперсональные знания и умения, зафиксированные в традиции);
- научное знание (специализированное знание: парадигмы, теории, модели);

— метасистемное знание (философия, религия, мифология).

Хотя порой и бывает трудно договориться людям с разной жизненной позицией, все-таки *смыслие* и соединение ранее, казалось бы, несоединимого *возможно*, на что указывают наблюдаемые тенденции в современном культурном дискурсе. Более того, постепенно утверждается точка зрения, согласно которой синтез знаний (и *смыслие*) *необходим(ы)* для будущего человечества.

Широкую политическую поддержку получила концепция «устойчивого развития», согласно которой «право на развитие должно осуществляться таким образом, чтобы справедливо удовлетворить потребности развития и сохранения окружающей среды нынешнего поколения людей» (Декларация конференции ООН по Окружающей среде и развитию. Рио-де-Жанейро. Июль 1992). Критики концепции обратили внимание на то, что в ней избегается вопрос о необходимости ограничить потребление, ведущее к росту промышленного производства. Была выдвинута альтернативная концепция «устойчивого потребления», учитывающая этот коренной для современности вопрос. Один из ее приверженцев, индийский министр по развитию человеческих ресурсов, науки и техники и освоению океана, доктор Мурали Манохара Джоши считает, что «Устойчивое потребление» должно стать всемирным движением под девизом «Думай глобально, действуй локально». При этом создание общества, основанного на ценностях устойчивости, по мнению д-ра Джоши, требует изменения характера научного знания и знания производственных систем:

«Четыре типа знаний, которые в настоящее время рассматриваются в отдельности, должны быть слиты воедино: научное знание в его общепризнанном смысле; ремесленные знания, связанные с какими-либо операциями или практической деятельностью; древнее духовное знание и традиционное или народное знание» [14].

Примером интеграции науки и древнего символического знания может служить внимательное изучение научной медициной опыта и учений традиционной медицины. При этом при переводах оригинальных текстов для специалистов возникает серьезная *проблема представимости*

древних (символических) смыслов в языке науки. Дело осложняется тем, что традиционная медицина немыслима без духовных практик и их метафизического осмысления, а ее терминология сочетает специальные медицинские смыслы с общепhilософскими.

Приведем пример. В тибетской астрологии используется пять индоевропейских элементов: Земля, Вода, Огонь, Воздух, Пространство (акаша, эфир)*. При практическом применении теории элементов в тибетской медицине осуществляется сведение четырех к трем: слизи (Земля+Вода), ветру (Воздух) и желчи (Огонь). Возможна интерпретация тибетских понятий-символов в научных терминах (понятиях-определениях). В книге по тибетской медицине, предназначенной для врачей, читаем: *«При обсуждении последующих вопросов мы будем использовать тибетские названия трех систем регуляции: ветер, желчь, слизь, имея в виду, что система регуляции ветер представляет собой нервный способ регуляции, система желчи — гуморально-эндокринный и система слизи — местно-тканевой уровни регуляции состояния организма»* [21, с. 36].

Разумеется, найденные корреляции терминов будут способствовать их лучшему пониманию, однако не следует забывать, что любая редукция смыслов оборачивается упрощением, утратой сущностных смыслов, а с переходом на специализированное аналитическое понимание целостное понимание объекта зачастую ускользает.

Синтезирующее мышление, объединяющее разные системы знаний, можно отнести к более общему роду — *многоаспектному мышлению* (стереомышлению, стремящемуся к цельности видения предмета). При многоаспектном исследовании предмет рассматривается сразу в нескольких направлениях, которые образуют единое мыслимое концептуальное пространство. Многоаспектные системные стратегии мышления, вводя многие векторы (координаты) рассмотрения, формируют многомерное исследовательское пространство и, соответственно, семантически многомерный текст. При системном многоаспектном подходе возможно сочетание различных типов знаний, теорий, методологий, но при этом есть опасность «впасть в эклектику», ме-

* Их предлагается толковать как космофизические.

ханическое соединение разнородного. При корректном синтезе многого выделяют логические основания синтеза, постулируют некую органическую целостность предмета, в которой аспекты целого будут иметь определенно заданное назначение.

В поисках смысла. Этимология и контекст. Культур-лингвистический подход. До сих пор речь шла о понятийном понимании через текст, т. е. письменные источники фиксации мысли. Текст есть всегда мысль, выраженная другим, даже если она и близка читающему. А как быть со свободным творчеством — мышлением, не привязанным к тексту, к знакомой теории, мыслям других людей, со способностью самому понимать и создавать понятия и тексты, руководствуясь изнутри идущей интуицией? На начальных этапах развития способности к свободному теоретическому мышлению очень полезно обратиться к языковой интуиции и умению усматривать смыслы «незнакомых» понятий через контексты и свободные ассоциации родного языка.

Гриненко считает, что вопрос об информационном содержании имени должен рассматриваться «в связи с:

1. *культурной парадигмой, в которой имя используется;*
2. *знаниями и представлениями отдельных субъектов, которые используют имя;*
3. *языковой структурой, к которой принадлежит данное имя.*

Последнее особенно важно в тех случаях, когда субъект «считывает» определенную информацию из этимологии слова и из его внутренней структуры, из значений слов, принадлежащих к тому же семантическому гнезду, и т. п.» [7, с. 120].

Обращение к этимологии, контекстам употребления словопонятия (1) в научном исследовании дает возможность выявить определенную информацию о предмете; (2) обнаружить новые, нетривиальные смыслы; (3) в речевом общении (публичной лекции, популярной статье) вызвать удивление и стимулировать интерес за счет яркого неожиданного этимологического «поворота» в повествовании. Лингвистические методы приобретают популярность и среди научных исследователей, и среди журнали-

стов. В погоне за социальным признанием верх часто берет стремление выдать желаемое за действительное, отсюда в «этимологических аргументах» всегда кроется опасность профанации и подтасовок. За примерами далеко ходить не надо — возникло целое направление в прессе под именем «приколы от Фоменко».

— *«Печенеги — это русские, поскольку Русь — это действительно страна печей»;*

— *«Варяги — это вороги, враги. Восточные враги — русские»;*

— *«Татары — от греческого тартар, ад. Татарское иго — просто адское иго».*

Пародисты и логики в культуре — братья-антиподы. То, что в логике запрещается, в жанре пародии используется как специальный художественный прием. Удивление и смех всегда вызывает то, что противостоит здравому смыслу, привычному ходу рассуждений; нарушение табу, запрета, серьезной нормы — исконный источник юмора. В пародийной литературе лингвистические аргументы оправданны, но есть работы, претендующие на научность, где подобные приемы выдаются за доказательства. В последнее время вышло множество книг, в «львиной доле» которых подвергается ревизии вся мировая и отечественная история. Активный инициатор движения — академик РАН, математик А. Фоменко [16].

Для теории аргументации вопрос о лингвистических аргументах немаловажен: считать ли их за доказательства или нет? Я бы предложила следующее решение. Любые аргументы, относящиеся к существу дела (*ad rem*), должны приниматься как достойные внимания обоснования, в то время как аргументы к человеку (*ad hominem*) в теории аргументации считаются спекулятивными приемами. Лингвистические аргументы (*ad linguam*) могут иметь статус *ad rem* в отдельных конкретных случаях, в общем же случае их следует расценивать как *средства выдвижения гипотезы*, которая требует дальнейшего исследования и подтверждения. Некритическое употребление аргументов к языку (*ad linguam*), подобно приведенным примерам, свидетельствует о явных спекуляциях.

Предложенные в данном разделе подходы к исследованию понятий в каждой конкретной исследовательской ра-

боте могут совмещаться; также не исключено вовлечение в рассмотрение новых координат анализа.

Логическое учение о понятии и аргументация

Как уже было сказано, в традиционной логике различают объем и содержание понятий. Раздел учения о понятии, связанный с количественной стороной, т. е. с объемом, а также о классификации понятий (по объему и содержанию) развиты достаточно хорошо, а вот качественная, содержательная сторона понятия продолжает оставаться вне поля зрения специалистов, хотя именно она имеет первостепенное значение для практики. Следующие логические навыки просто необходимы для деятельности аргументатора: умение корректно вводить понятия в ткань текста (процесс беседы); создавать стройные и логически корректные системы понятий; работать с противоречивыми данными и оппозициями; распознавать отклонения в смыслах понятий, тонкие границы между понятиями и пределы допустимых значений; распознавать концептуальное и фактическое содержание понятий; распознавать теоретический и практический модусы рассуждений и использования понятий; владеть приемами количественного и качественного сравнения; различать необходимость использования логических средств и оправданность алогичности в зависимости от ситуаций. Остановимся подробнее на некоторых из перечисленных моментов.

О содержании понятий. Когда говорят о содержании понятий, то имеют в виду совокупность признаков, которые характеризуют понятие. Требования логики предписывают выделять существенные и отличительные признаки предметов. Под существенным признаком понимают такой признак, без которого нельзя помыслить само существование объекта. Благодаря отличительному признаку различают предметы одного класса от предметов другого. Перечисляя признаки предметов, иногда упускают из вида немаловажную деталь: именно сама совокупность признаков в целом определяет понятие. Это очень важно иметь в виду, когда сравниваются родственные понятия, например народ — народность, учитель — преподаватель.

Если и большинство признаков будут совпадать, но найдется хотя бы один отличительный признак, он может изменить содержание понятия. Следует также иметь в виду, что сходство может оказаться видимым, но не коснуться глубинной сути вещей.

В зависимости от аспекта зрения целесообразно различать *логическое, концептуальное и фактическое содержание* понятия. Логическое содержание понятия — это то, что выделяют в формальной логике: та информация, которую несет в себе [логическая] форма понятия. Форму выделяют, используя технические средства, например язык логики предикатов. Тогда следующая запись: $\langle (x)(P(x) \vee \neg P(x)) \rangle$ (быть таким x , что x есть P или x не есть P) указывает на универсальное понятие, а запись $\langle (x)(P(x) \& \neg P(x)) \rangle$ (быть таким x , что x есть P и x не есть P) — на противоречивое понятие.

Концептуальное содержание понятия — это система признаков, на основе которой предметы выделяются и обобщаются в класс при построении теоретических конструкций (моделей). Различают *основное* (свернутое) и *полное* (развернутое) концептуальное содержание понятия. Основное концептуальное содержание реализует принцип *mini*, определяя суть понятия через оптимальный набор признаков, без учета всего имеющегося знания об обобщаемых предметах, о связи признаков с другими признаками системы, о межсистемных связях признаков и т. д. Принцип *mini* предполагает потенциальное существование подразумеваемого фона знаний об обобщаемых предметах. Полное концептуальное содержание дается с учетом всего имеющегося знания о предметах, т. е. реализует принцип *maxi*. Можно определить понятие «дом» кратко: дом есть жилище, укрывающее человека от неблагоприятных природных воздействий (основное содержание), а можно написать солидную книгу о домах, где подробно раскрыто все знание, имеющееся в культуре о жилых домах (полное содержание).

Фактическое содержание — это та информация, которая дается с учетом прагматических аспектов использования понятия, т. е. конкретных ситуаций, интерпретаций в коммуникации и т. п. Концептуальное и фактическое содержания понятия (1) могут совпадать, (2) не совпадать

в деталях, но совпадать по сути; они должны приближаться друг к другу, ибо в противном случае резкий разрыв приведет к отвлеченным спекуляциям. Различие между концептуальным и фактическим содержанием можно пояснить через различие между *de jure* (юридически) и *de facto* (фактически) в тех областях, где речь идет о нормах. Может ли, скажем студент ГУГН, быть депутатом? Да, если ему исполнился 21 год. По объему понятия «депутат» и «студент ГУГН» пересекаются *de jure*, но не *de facto*, поскольку пока еще такого прецедента не было.

Theoria и Praxis. Различие между концептуальным и фактическим содержанием понятия, по существу, является частным случаем различия между теоретическим (*Theoria*) и практическим (*Praxis*) модусами рассуждения. В других случаях различие между *Theoria* и *Praxis* может проявляться в следующих формах: идея (идеал) и ее (его) реализация, вещь и ее использование, модель и реальность, закон (норма) и его исполнение, обязательство и его выполнение, декларируемые цели и реальные действия и т. п.

В противопоставлении «вещь и ее использование» подразумевается то, что вещь мыслится сама по себе, т. е. изолированно или же в потенциальных связях с другими вещами, которые можно предусмотреть; использование вещи актуально, конкретно и может приносить множество неожиданных условий, так что приходится выносить суждение или давать оценку, памятуя о сути вещей и имея в виду характер ситуации. Древние риши отмечали это обстоятельство в изречениях: *«Конь, оружие, наука, лютня, речь, мужчина и женщина бывают хороши или дурны — все зависит от того, как с ними обращаются», «Злодею ученость служит для споров, деньги — для высокомерия, власть — для угнетения. Доброму же — наоборот: ученость — для увеличения знаний, деньги — для подаяния, власть — для защиты ближних»**.

В противопоставлении «идея и ее реализация» идея мыслится обобщенно, как намерение (замысел, интенция) или как схема, тогда как реализации идеи могут осуществляться разными способами (диалектика общего и осо-

* Древнеиндийский афоризм. Сост., пер. и пред. А.Я. Сыркина. М., 1999.

бенного). Например, идея рекламы (цель использования) может заключаться в желании информировать потребителя о товаре. Реклама может помочь сделать сознательный выбор, но может и подтолкнуть на неосознанные шаги по причине использования манипулятивных техник и неразвитости критического мышления. Все чаще в этой связи высказывается мнение о том, что реклама примитивизирует личность, воспроизводит и подпитывает мифологическое сознание в самых упрощенных вариантах.

В противопоставлениях «закон и его исполнение», «норма и ее выполнение», «обязательство и его выполнение» — закон, норма, обязательство являются результатом соглашения, конвенции и носят обобщенный характер. В официальных документах могут предусматриваться пути выполнения норм и обязательств, но тем не менее всех конкретных обстоятельств учесть невозможно. Случается так, что обязательства есть, но выполнить их фактически невозможно.

В тех областях, где задействованы человеческие интересы и куда проникает политизация, а это может коснуться и науки, и искусства, и тем более деловых отношений, внимательный аналитик подметит не столь уж редкое расхождение между провозглашаемыми целями, декларируемыми действиями и реальным поведением.

К различию типа *Theoria* и *Praxis* примыкает и возможное несоответствие между общеупотребительными смыслами термина (имени) и содержанием реальных явлений или процессов — сам предмет должен, но не отвечает смыслу имени (содержанию понятия). Если не улавливается фальшь в именовании, то возникает логическая ошибка, которую в социологии называют «суждением по этикеткам». Человек может иметь звания, степени, положение в обществе, специальность, но не отвечать им по существу и как личность, и как специалист (ср. писатель — графоман, студент — «сачок», искусство — квазиискусство, наука — квазинаука). Имя превращается в ярлык, этикетку, за которой скрывается «подделка», «фальшивое содержание».

Модуляции смыслов. Под модуляцией имеется в виду временное отклонение от основной линии, ведущего направления. Например, в музыке временный переход

в иную тональность создает особый интонационный эффект. Под модуляцией смыслов здесь будем понимать отклонение от основного содержания понятия, изменение смыслов за счет введения новых коннотаций (добавочных смыслов) или же новых условий (модификации в системе взаимозависимых понятий) без изменения существа понятия (инвариантного ядра смыслов языкового выражения). Очень часто смыслы выражений и контекстов меняются за счет привнесения эмоционально-смысловых оттенков в информационное содержание речи (ср. нейтральное «сказал» — с «еле выговорил», «прошепелявил», «проезгласил», «изрек», «проинформировал»).

В логическом аспекте изменчивость смыслов происходит по разным причинам. Так модуляцию могут определять динамичная природа самого объекта и возможности перерождения его сущности, зависимость поведения объекта от переменчивости условий внешней среды, сложность и противоречивость предмета рассуждения. В теории аргументации описан ряд приемов, связанных с модуляцией смыслов, среди которых имеются приемлемые и правомерные, но также и спекулятивные. Наиболее распространенные — метод аспектов, метод акцентирования, метод «выведения». Метод аспектов предполагает демонстрацию тех сторон проблемы, которые не были рассмотрены оппонентом. Такой метод строится по принципу «да — но». Метод акцентирования используется при смещении акцентов в проблеме и выдвижении на первый план того, что устраивает проponenta. Метод «выведения» заключается в постепенном субъективном изменении существа дела. В своем крайнем проявлении модуляция переходит в логически бессвязную болтовню, когда происходит постоянный «сбив» по ассоциациям с основной темы беседы. Как хороший музыкант мгновенно схватывает модуляции гармоник, так и мастер живого слова (да и теоретик тоже) должен сразу распознавать модуляции смыслов.

Рассмотрим возможные модуляции на примере анализа характеристик личности. Поскольку классификация типов личности дается по эмпирическим признакам, увы, не удастся обойти противоречия и конфликты внутри личности и соответственно неизбежность описаний для

противоречивых объектов. В следующей методике используется терминология, предложенная В.И. Моисеевым. Под *модой* можно понимать нейтральный образец, понятие или качество, взятое в обобщенном виде; *модус* есть условие, обстоятельство, играющее роль вектора отклонения в смыслах, способствующее уточнению, детализации, конкретизации основного смысла моды. *Модель* есть результат модуляции, окончательная совокупность взаимозависимых понятий (качеств). Возьмем, к примеру, такое качество, как аналитичный интеллект, т. е. фактуальный, отбрасывающий иллюзии, способный к логической связности. Наличие данного качества позволяет человеку ориентироваться в текущих событиях, быть объективным, бескомпромиссным, быть критичным, уметь прогнозировать на короткие сроки. Описанная выше модель положительно характеризует человека, но ...все это верно лишь при том условии, что аналитичный интеллект сочетается с терпеливостью (модус). В противном случае импульсивность, нетерпеливость приводит к перерождению качеств: бескомпромиссности — в бесцеремонность по отношению к чувствам других людей; краткосрочного прогнозирования — в близорукость; пронизательности — в хитрость, изворотливость; позитивной критичности — в критиканство и т. п. В таком случае говорят, что нетерпеливость и логическое предвидение составляют основной конфликт данного типа личности. Мода при разных модусах может иметь как позитивные, так и негативные модели.

Стратегии оппозиционного мышления. Уличить противника в противоречии с общепринятым мнением или же обнаружить в его речах противоречия между его собственными суждениями — один из древнейших приемов искусства спора. Внесение противоречий в стан противника до сих пор остается главнейшей тактикой любой дипломатии (политической, экономической, военной), если не помогает тактика инициативности и непрерывности. Но не менее важным для аргументации является и умение мыслить оппозициями, т. е. противоположностями, о чем часто забывают. Если человек начинает проявлять одну сторону противоположного, то вторая неотвратимо проявляется сама. (Ситуация напоминает качели: присев на одну сто-

рону доски, падаешь вниз, если на втором конце доски нет противовеса, тогда как противоположный конец подымается вверх. Качаться-то можно, если соблюден закон равновесия!) Когда не осознается механизм действия оппозиций и особенно условия достижения равновесия между оппозициями, возникает опасность «впадения в крайность». Например, многие энтузиасты в увлечении психотехниками смогли открыть в себе экстраординарные способности, т. е. повысить чувствительность, однако при недомыслии «учителей» немногие из них задумались над тем, что параллельно следовало бы потренироваться и в противоположном — в понижении чувствительности, чтобы в соответствующих ситуациях уметь сопротивляться негативным влияниям, иначе утонченная нервная система может не выдержать перегрузок (что зачастую и случается с людьми творческих профессий).

Противоположные понятия могут быть образованы двумя способами — *линейным* и *функциональным*. Первый является самым распространенным — оппозиции мыслятся как предельные проявления интенсивности какого-нибудь линейного свойства. Под линейным свойством понимают свойство, которое может менять свою интенсивность или степень проявления в сторону увеличения или уменьшения. Линейность лежит в основе оппозиций больше — меньше (математика), любить — ненавидеть (психология), богатство — бедность (экономика). Подобные пары слов с противоположными значениями известны как антонимы.

В отличие от линейных, точечные свойства не имеют интенсивности, но также могут образовывать оппозиции, если они мыслятся функционально, то есть как функции в системе или аспекты целого, взаимно дополняющие друг друга; например, отец-мать-ребенок в семье, закон-власть-народ в государстве, воля-интуиция-интеллект-эмоции-инстинкты в человеке. Взаимодействуя друг с другом, аспекты целого могут находиться в состоянии равновесия, гармонии или же состоянии конфликта, дисгармонии.

В современном теоретическом мышлении наблюдается тенденция к нестандартному синтезу оппозиций, когда образуются сложные имена, обозначающие «единое в раз-

ных аспектах» (или «единое во множестве аспектов»). К таким понятиям можно отнести понятие «пространства-времени» в теоретической физике, в котором пространство и время мыслятся не как независимые сущности, но как аспекты единого. Другой пример взят нами из культурологии. Понятие «государство-церковь» используется для обозначения особого механизма интеграции и контроля в гражданском обществе, где государство и церковь выступают как различные стороны этого единого механизма. *«Это единство, т. е. особый координационно-интеграционный механизм в одних случаях рассматривается нами в гражданско-политическом и военном аспектах, а в другом — в «церковно-клерикальном» и теологическом... В структурном отношении государство и «церковь» могут быть едины — как это было во многих культурах бронзового века, или совершенно раздельны — как в современных США; могут и в разной степени дублировать друг друга», — поясняет Лесли А. Уайт [20, с. 285].*

Часто противоположные признаки фиксируются в одном понятии. Например, андрогин есть существо, соединяющее в себе полярности — мужское и женское начало. Понятие андрогина не является противоречивым по содержанию, как и неологизм «круглый квадрат», — в данном случае это понятие об объекте, сочетающем оппозиции (противоположное здесь совпадает и с противоречивым). Обратим внимание на то, что предмет, мыслимый сам по себе, может быть непротиворечивым, но тот же предмет, мыслимый по отношению к человеку, может оказаться противоречивым (различие: вещь и ее использование). Так, огонь с точки зрения физики есть вид плазмы, высокоэнергетичное состояние газов, особо возбужденное, ионизированное состояние атомов, которое образует свечение. Во взаимодействии человека с огнем огонь приобретает противоречивые характеристики (оппозиции). Огонь как динамическая сила созидает и разрушает; в культурном пространстве он — символ жизни и смерти одновременно.

Анализ высказываний и контекстов с оппозициями показывает, что средств классической логики с двумя ее значениями (истинно и ложно) недостаточно для прояснения

их логического статуса*. Оппозиции образуются не только как предельные проявления линейного свойства, но и как срединная позиция. Она может быть нейтральной: (за — против) — воздержался, (дружба — вражда) — нейтралитет, (положительные числа — отрицательные числа) — нуль; смешанно-переходной: (день — ночь) — сумерки; образовывать новое качество: (тезис — антитезис) — синтез, (действительные числа — мнимые числа) — комплексные числа. Выход за пределы оппозиции может образовать так называемое «значимое отсутствие» (ср.: «значимая пауза»), имеющее статус нового качества, часто более сильного, чем отрицательный полюс оппозиции, или же, наоборот — сверхкачества. Данная ситуация отражена в древнеиндийских афоризмах: *«Чье сердце не трогают ни прекрасные изречения, ни пение, ни игры юных дев, тот либо аскет, либо скотина»*, *«Никогда вражда не уничтожается враждой — лишь отсутствием вражды уничтожается она»*.

Алогичность как художественно-риторический прием. Непреднамеренную логическую погрешность называют паралогизмом, преднамеренно сделанную логическую ошибку — софизмом. В психологических атаках логические ловушки-софизмы расставляются с целью ввести в заблуждение оппонента (противника). Нельзя не отметить и положительный смысл софизмов, о котором, к сожалению, часто не задумываются. Софизмы как неполные задачи (с недостатком условий) или же задачи, не имеющие решения, с успехом применяли учителя для активизации творческого мышления учеников [12]. В аргументации алогичность имеет еще и третий аспект — она используется как особый художественно-риторический прием как в целях пояснения или объяснения новых идей, так и в целях создания художественного образа.

Интеллектуальное потрясение при пронзительном озарении, когда привычное приобретает непривычный оборот и «рушатся» логические стереотипы, обычно вызывает удивление и искренний смех. На диалектическую при-

* На этот факт обратил внимание еще 1970 году Бахтияров К.И. См.: Бахтияров К.И. Об истинности высказываний в неклассических ситуациях // Вопросы философии, № 10, 1970.

роду юмора обратил внимание С.С. Аверинцев, тонко подметив, что *«человек способен к юмору в том случае и в той мере, в которой он остается способным к соблюдению заветов и запретов»* [1, с. 138]. В этом смысле алогичность как нарушение логической нормы и создает впечатляющий и запоминающийся образ.

Обратим внимание на использование алогичности как художественного приема.

Метод сравнения в аргументации признается одним из эффективных приемов, особенно в тех случаях, когда нужно что-то пояснить неспециалистам. В данной аудитории рекомендуется разъяснять неизвестное через известное. Как правило, это лучше всего сделать, обращаясь к вещам простым и понятным, даже если само сравнение связывает воедино вещи логически разнородные. Вот как, например, поступает Свами Вивекананда, выдающийся индийский мыслитель, учитель и блестящий оратор. Объясняя причины жизнеспособности нации, он обращается к философскому понятию идеи нации: *«Истина заключается в том, что до тех пор, пока основная идея нации, ее идеал не разрушен и может быть выражен каким-либо образом — народ жив и есть надежда для каждого. Если ваша одежда была украдена хоть двадцать раз, это не значит, что вы умерли. Вы можете приобрести новую одежду. Одежда не есть ваше существо»* [5].

К основам теоретического исследования принадлежат количественные сравнения, образованные с помощью линейных свойств. Благодаря количественным сравнениям возможна такая фундаментальная для науки операция, как измерение. Выделяя предмет исследования, теоретик не будет сравнивать «все со всем». В аргументации же издревле пользуются качественными сравнениями. По качеству можно сравнивать все, что угодно, если это способствует художественно-образному усилению основной мысли. Примеры древнейших познавательных сравнений можно найти в индийской афористике: *«Яд — знание без упражнения, яд — пища для неспособного переварить, яд — приятели для бедняка, яд — старик для молодой жены»*. *«Само собой разрастаются масляное пятно на воде, чужой секрет в устах сплетника, малый дар у достойного и знание у разумного — такова природа вещей»*. «Це-

мент, глупец, женщина, рак, рыба, индиго и пьяница, представ однажды, уже не отстают».

Оксюмороны. Два понятия называются совместимыми по содержанию, если они не включают в свои определения взаимоисключающих признаков, например трудоспособный человек не может быть одновременно и здоровым, и больным. В противовес требованию логической совместимости в художественной литературе использование оксюморонов (греч. οξύμωρον — остроумно-глупое), совмещающих несовместимые признаки, оправданно по причине перехода к эмоционально-образному воображению и переживанию смыслов: «живой труп», «грустное веселье», «логичная алогичность».

Многозначность в логических доказательствах запрещается, что закреплено в законе тождества классической логики для терминов. Рекомендуются избегать и громоздких многозначных конструкций в аргументации, но для оживления беседы «игра смыслами» иногда используется как риторический прием. Попробуйте разобраться в этой игре в следующем софизме Диогена, киника: *«Все находится во власти богов, мудрецы — друзья богов; но у друзей все общее; следовательно, все на свете принадлежит мудрецам»*.

Логические союзы связывают вещи (имена, высказывания), входящие в один универсум рассуждения (дискурс), — это требование формальной логики. Традиционная логика учит, что деление понятий должно проходить по одному основанию, — в противном случае возможны логические ошибки. Следующие примеры демонстрируют нарушения этих норм, благодаря чему возникает эффект нечаянной встречи с непривычно алогичным: *«От соснового бора веет вечностью и смолой»* (Ник.Ив. Сладков). *«Ко всему она пела, танцевала, шила, стряпала еду, стирала и свистела на тростнике любую мелодию из тех, что известны людям и печным трубам»*. *«Лес для человека не только хвойный, лиственный или смешанный, он для него и радостный, вдохновляющий, удивительный, наводящий на размышления. Даже страшный! Но всегда притягательный и красивый <...> Самое удивительное явление на земле. Самое прекрасное и самое уязвимое»* [17].

Из вышесказанного не следует, что «жизнь опровергает сухую логику», а только то, что жизнь чувствующей мысли человека неизмеримо богаче любой схемы. Логичное и алогичное образуют ось оппозиции, проявление одного или другого начала определяется потребностями ситуации и, разумеется, развитостью чувства меры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аверинцев С.С. О духе времени и чувстве юмора // Новый мир. №1. 2000.
2. Айрапетова Н. Надо ли России опасаться Китая? Что остается за скобками формулы о стратегическом партнерстве // Независимая газета. 03.03.2000.
3. Берков В.Ф., Яскевич Я.С., Бартон В.И. и др. Логика. Логические основы общения. Учебное пособие для высших учебных заведений. М., 1994.
4. Бочаров В.А., Маркин В.Л. Основы логики. М., 1994.
5. Вивекананда С. Моя жизнь и миссия. Письма. Серия «Вивекананда». Вып 7. СПб., 1992.
6. Григорьева Т. П. Предвечность языка // Языки науки-языки искусства. М., 2000.
7. Гриненко Г.В. Сакральные тексты и сакральная коммуникация. М., 2000.
8. Ильин М.В. Слова и смыслы. Опыт описания ключевых политических понятий. М., 1997.
9. Каспер Дж. Веркман. Товарные знаки. Создание, психология, восприятие. М., 1986.
10. Конфуций. Я верю в древность. / Сост. и перевод. И.И. Семененко. М., 1995.
11. Крушинский А.А. Логика «И Цзина»: Дедукция в древнем Китае. М., 1999.
12. Ланге В.Н. Физические парадоксы, софизмы и занимательные задачи. Пособие для учителя. М., 1963.
13. Меркулов И.П. Когнитивная эволюция. М., 1999.
14. Мурали Манохара Джоши. Устойчивое потребление — видение будущего. Обращение // Выступление в МГУ им. М.В. Ломоносова. Москва, 5 июля 2000 г.
15. Налимов В.В. В поисках иных смыслов. М., 1993.
16. Носовский Г., Фоменко А. Новая Хронология Руси. М., 1998.
17. Сладков Н.И. Зарубки на памяти // Звезда №1, 2000.
18. Слуцкий Л. Слово и отражение. Почему за рубежом деформирован образ России? Независимая газета, апрель, 2001.
19. Степин Б.Д., Аликбекова Л.Ю. Книга по химии для домашнего чтения. М., 1994.
20. Уайт Лесли. А. Государство-церковь: его формы и функции // Антология исследований культуры. Т. 1. СПб., 1997.

21. Франклин Меррелл-Вольф. Математика, философия и йога. Киев, 1999.
22. Хунданов Л.Л., Батомункуева Т.В., Хунданова Л.Л. Тибетская медицина. М., 1993.

Аргументы от непротиворечивости

М.М. Новосёлов

АРГУМЕНТАЦИЯ И НЕПРОТИВОРЕЧИВОСТЬ*

В построении всех истинных аксиом
большая сила — у отрицательного довода.

Фрэнсис Бэкон

Имеется немало проблем, для разрешения которых недостаточно ни эксперимента, ни вычислений, ни самой логики. Не случайно Паскаль различал существование «резонов сердца», отличных от «резонов разума», оставляя на долю сердца — и *ultima ratio*, и все *последние* основания для доказательств, из которых разум должен исходить в своих логических рассуждениях. Сначала чувствует сердце, а уж потом доказывает разум, говорил Паскаль.

Аристотель, напротив, всегда оставался всецело в пределах «резонов разума». Аристотеля можно назвать, пожалуй, первым представителем антипсихологизма в логике. Он настойчивей, чем другие философы его времени, склонялся к тому, чтобы элиминировать психологические аргументы как средства аргументации, полагая, что правильный способ убеждения совпадает с логическим доказатель-

* Работа выполнена при финансовой поддержке РФНФ, грант № 01-03-00381.

ством, и предлагая аргументировать так, чтобы всё находящееся вне области доказательства было излишним. Вот почему три знаменитых его принципа (тождества, противоречия и исключенного третьего) относятся самим Аристотелем не к области диалектики или риторики, а к области доказательства, то есть понимаются как **законы доказательства**. Это только много позднее (а сегодня и в школьной логике) этим принципам стали придавать психологический смысл, истолковав их как **законы мышления**.

Принцип противоречия, в том виде, в каком обычно его излагают, указывает на недопустимость одновременного утверждения (в рассуждении, в тексте или в теории) двух суждений, из которых одно является прямым отрицанием другого. Важно, что этот принцип характеризует особый тип противоположности, исключающей всякую возможность синтеза противоположных сторон (*contradictorie oppositum esse*). Поэтому принято считать, что отвергаемый им факт противоречия создает парадоксальную ситуацию и указывает на неблагополучие в исходных допущениях рассуждения или в ходе самого рассуждения.

Аристотель считал принцип противоречия самым достоверным из всех основоположений, к которому в конечном счете сводится любое доказательство. Это убеждение Аристотеля получило важное дополнение в математической теории доказательств, когда открыли, что противоречие обесценивает самый факт доказательства, поскольку из противоречивых суждений можно вывести не только то, что мы хотим доказать, но и все, что угодно. И если мы верим в истинность результатов доказательства, то истинным оказывается все.

К сожалению, у Аристотеля можно найти немало отступлений от чисто логической точки зрения на проблему противоречия. В частности, его экскурсы в онтологию дали повод онтологизировать и принцип противоречия. Оппозиция не заставила себя ждать. Философия пережила это по особому на примере гегелевской диалектики. Но в пылу полемики сторонников формальной и сторонников диалектической логики потерялась существенная деталь вопроса — идея **дедуктивной непротиворечивости** теории. Эту и только эту идею отстаивает логика.

На примере паранепротиворечивых теорий это более чем очевидно. Допуская противоречия, но убирая *ex falso*

sequitur quodlibet, мы сохраняем идею непротиворечивой дедукции. Поэтому я не вижу оснований, чтобы рассматривать паранепротиворечивые логики как некий «упрек Аристотелю» или, в некотором смысле, как поддержку тезиса неуниверсальности закона противоречия.

Если речь идет о теории, то все, что необходимо для доказательства ее непротиворечивости, — это наличие некоторого характеристического свойства, которое мы выбираем сами, руководствуясь содержанием и задачами этой теории. Если все теоремы этой теории (аксиомы входят в число теорем) имеют данное свойство, а их отрицания его не имеют, то такая теория дедуктивно непротиворечива. В ней попросту отсутствуют условия для построения доказательств, приводящих к противоречию.

Стоит отметить еще одно обстоятельство, связанное с существованием противоречивых суждений. Это полнота. Может случиться, что ни одно из взаимно противоречащих положений не доказуемо в данной теории. Тогда мы можем сказать, что эти положения лежат вне интервала абстракций рассматриваемой теории. Противоречивые суждения налицо, а противоречия как такового нет. Следовательно, мы можем выбирать любое из них, чтобы пополнить исходную теорию. В результате мы получим две различные теории, но не противоречащие одна другой, а дополнительные. В этом, собственно, смысл *принципа дополнительно-сти*. Этот принцип родился в физике, но он не чужд и математике. Примером может служить аксиоматическая теория множеств без аксиом выбора или детерминированности. Добавление любой из последних аксиом к первоначальным порождает две дополнительные теории. Или более яркий пример — непротиворечивое расширение «конструктивной» части системы Цермело-Френкеля добавлением континуум-гипотезы (К. Гедель, 1938) и такое же непротиворечивое ее расширение добавлением отрицания континуум-гипотезы (П.Дж. Коэн, 1963).

Аргумент от непротиворечивости

Это один из самых древних видов аргументации. В европейскую науку его ввели, по-видимому, элеаты. Во всяком случае, по свидетельству Филопона, именно Парменид и

его сторонники, отстаивая идею умопостигаемой реальности, ставили во главу угла ее непротиворечивость. Им же принадлежит и первый «штриховой портрет» аргументирующего рассуждения, использующего дедуктивные свойства противоречия. Я имею в виду «уличающие аргументы» Зенона Элейского, его апории, основанные на этом способе логической аргументации. Правда, логическая форма зеноновских аргументов $\{a \text{ именно: } (A \supset \neg A) \supset \neg A\}$ была эксплицирована позднее в школе Платона. Этой же школе принадлежит, по-видимому, и аргумент, представленный известной формулой $(A \ \& \neg A) \supset B$. Отрицая «критерий основания» Протагора, Платон замечает, что если этот критерий принять, то придется допустить и законность противоречий, а следовательно, и произвольность суждений. Аристотель в одном из своих ранних (утраченных) произведений не только явно сформулировал **закон противоречия**, но (по свидетельству Александра Афродизийского) дал симметричную зеноновской формулировку косвенного аргумента, которым воспользовался Евклид («Начала», кн. IX, теорема 12: $((\neg A \supset A) \supset A)$) и который получил впоследствии (в позднем средневековье) название «тонкое следование» (*consequentia mirabilis*).

Современное развитие темы противоречия свое начало ведет от первых парадоксов, обнаруженных в наивной теории множеств. Именно тогда Анри Пуанкаре заявил, что понятие «существовать» в математике может иметь только один смысл — отсутствие противоречий. Такая постановка вопроса позволяла использовать без ограничений все виды так называемых апагогических косвенных доказательств, которые основываются на дедуктивных свойствах противоречий*.

Первые примеры таких доказательств восходят к античности. В частности, Аристотель явно формулирует их как доказательства «посредством приведения к невозможному» (*reductio ad impossibile*), добавляя, что «при приведе-

* Подробно с содержанием этих доказательств можно ознакомиться по ст.: Есенин-Вольпин А.С. Доказательство от противного // *Философская энциклопедия*. Т. 2. М., 1962; он же: Косвенное доказательство // *Философская энциклопедия*. Т. 3. М., 1964; Новосёлов М.М. Доказательство косвенное // *Новая философская энциклопедия*. Т. 1. М., 2000.

нии к невозможному противоположное суждение (противоречащее тезису. — *М.Н.*) есть истина не заранее признанная, а условно взятая» [1, с. 142]. Аристотель не указывает, на какие логические законы опираются косвенные доказательства. Между тем уточнение этого вопроса послужило основанием к разделению косвенной аргументации на различные степени косвенности и к размежеванию логики на классическую, допускающую свободное использование всех форм аргументации от противоречащего случая (например, все формы обратной контрапозиции), и интуиционистскую (конструктивную), допускающую, вообще говоря, только одну ее форму — доказательство отрицательных суждений через построение, приводящее к противоречию гипотезу об истинности положительной посылки рассуждения.

Таким образом, приведенный выше закон Зенона соответствует интуиционистской установке, а его симметричная форма, данная Аристотелем, — нет. Это обусловлено тем, что косвенные формы доказательства положительных тезисов уравнивают в правах положительные и отрицательные способы утверждений в форме закона двойного отрицания (лат. *duplex negatio affirmat*), что интуиционистски неприемлемо. Правда, речь идет только о той части этого закона, которая разрешает «снимать» двойное отрицание. Полный закон утверждает тождественное равенство (равносильность) какого-либо суждения и его двойного (повторенного дважды) отрицания, чему соответствует факт совместной выводимости (доказуемости) в классических пропозициональных исчислениях (исчислениях логики высказываний), включающих отрицание, формул $(A \supset \neg\neg A)$ и $(\neg\neg A \supset A)$, где « \neg » — символ отрицания (выражения: «неверно, что»).

С точки зрения абстракций классической логики, то есть при условии, что принята дихотомическая оценка суждений «истинно — ложно» (*ситуация исчерпания*) и закон противоречия (*ситуация исключения*), — закон двойного отрицания представляется очевидным. В самом деле, если истинно A , то ложно $\neg A$ (на основании ситуации исключения). И так как (на основании ситуации исчерпания) другой возможности нет, отрицание $\neg A$, то есть $\neg\neg A$ должно быть истинно. Таким образом, истинность

A влечет истинность его двойного отрицания. Это так называемая прямая (первая) подформа закона двойного отрицания. Она принимается и в интуиционистской логике. Обратная (вторая) его подформа — закон снятия двойного отрицания, обосновывается тем, что суждения, не совместимые с одним и тем же суждением, классически равносильны (на основании ситуации исключения и ситуации исчерпания, взятых одновременно). В частности, и $\neg\neg A$ и A несовместимы с $\neg A$. Следовательно, они либо одновременно истинны, либо одновременно ложны (таков именно смысл равносильности суждений), что и оправдывает импликацию ($\neg\neg A \supset A$).

Основной вопрос, связанный с доверием к *duplex negatio*, — это вопрос о логическом смысле отрицания. На это обратил внимание еще Христоф Зигварт: «сущность отрицания исчерпывается вполне лишь в том случае, когда к закону противоречия присоединяется положение, что *отрицание отрицания* дает утверждение» [8, с. 168].

Правда, принятие этого закона в двух его подформах само по себе еще недостаточно для порождения классического смысла отрицания. Тем не менее закон двойного отрицания, уравнивая положительную и отрицательную манеру утверждения, раскрывает по существу формальный (и циклический) смысл отрицания в классической логике: любое четное число отрицаний можно исключить из состава суждения или включить в состав суждения без изменения значения истинности. (В более общей форме: любое число отрицаний можно представить как $(n + 1)$, где $n \geq 0$; если n — четное, то $(n + 1) = 1$; если нечетное, то $(n + 1) = 0$.)

Этот формальный подход к вопросу об отрицании сложился уже в логике Аристотеля, который, по свидетельству Зигварта, «понимал утверждение и отрицание как совершенно параллельные и равноценные формы высказывания и поэтому он не дал себе достаточного отчета относительно сущности самого отрицания, даже, строго говоря, не оставил никакого места для отрицания отрицания» [8; с. 169].

Такая аристотелевская позиция характерна не только для традиционной, но и для классической математической логики, которая с самого начала вводит отрицание в состав основных операций мышления и не интересуется

генетическим характером отрицания, тем, каким образом появляется отрицание в процессах рассуждения. В этой логике *duplex negatio* рассматривают либо в качестве следствия закона исключенного третьего, либо как уже сложившейся формальный факт.

Между тем не одно и то же, возникает ли отрицание из свидетельства чувств, являясь мысленным отражением эмпирического факта, или же оно имеет смысл суждения, противоречащего какому-либо другому суждению, то есть попросту является возражением на какое-либо ранее сделанное утверждение. В первом случае фундаментальным понятием является реализуемая «различимость», во втором — далеко не всегда реализуемая (поддающаяся верификации) гипотеза.

На эту принципиальную разницу впервые обратил внимание логиков голландский математик Грисс*.

Очевидно, что равноправие утверждения и отрицания естественным образом нарушается, когда мысль выходит за пределы элементарной проверяемости и наглядного опыта, когда вопрос об истинности или ложности решается не опытной проверкой, а логическим рассуждением. Тогда правила логики приобретают, по существу, априорный характер и возникает проблема доверия к этим правилам.

На первый взгляд недоверия к *duplex negatio* не более, чем недоверия к *tertium*, поскольку в рамках интуиционистской и ультраинтуиционистской логики первое выводится из второго, но не наоборот**. Однако, если вопрос о принципе исключенного третьего относительно ясен, то вопрос о принципе двойного отрицания, кажется, менее ясен, и в математических доказательствах (и, вообще говоря, не только в них) «постоянно возникают вопросы, касающиеся двойных отрицаний» [4, с. 61].

Но если мы отказываемся от *duplex negatio*, мы должны делать явное различие между положительными и отрицательными суждениями и, более того, мы должны теперь

* Краткую характеристику его концепции и перечень работ см. в кн.: Гейтинг А. Интуиционизм. М., 1965; Новосёлов М.М. Положительная логика // Философская энциклопедия. Т. 4, М., 1967.

** К слову сказать, я привел пример трехзначной логики, в которой доказуема независимость *duplex negatio* от *tertium* (Новосёлов М.М. Логика абстракций. Ч. 2. М., 2003).

также различать положительные и отрицательные определения понятий (операций). В частности, в положительных определениях символ отрицания не должен входить в определяющее выражение (в *definiendum*).

Следовательно, строго говоря, необходимо различать два вида противоречий и два вида определения отрицания посредством противоречий. А именно, определяя отрицание как $A \supset abs$, мы должны разъяснить, как мы понимаем «абсурд». Обычно это понимается как $A \& \neg A$, и определение в этом случае будет отрицательным. Если же мы понимаем abs как $0=1$, определение отрицания будет положительным. А. Чёрч в своей логике не отмечает этих различий. Он просто вводит константу «ложь», не оговаривая, каким образом мы должны интерпретировать эту ложь.

Впервые на особенность положительного отрицания в арифметике обратила внимание Полетт Феврие, развивая идеи положительной математики (математики без отрицания) Грисса. В частности, она отметила необходимость расширения языка гриссовской логики за счет введения такого отрицания, которое явно сближает логику Грисса и интуиционистскую логику. «В классической математике, — пишет она, — не придают особой важности различию между положительными и отрицательными определениями. И так как правило двойного отрицания законно в этой математике, всякое предложение в ней одновременно и положительно, и отрицательно. Но это уже не имеет места, если это правило отбрасывается. Различие между положительным и отрицательным является фундаментальным для интуиционизма» [20, р. 225].

С интуиционистской (конструктивной) точки зрения семантическое содержание снятия двойного отрицания не имеет достаточных оснований не только в силу его связи с законом исключенного третьего. Просто эффективно (например, фактически) устанавливаемая ложь в общем случае не совпадает с абсурдностью суждений, получаемых за счет логической дедукции в косвенных рассуждениях путем *reductio ad absurdum*. А именно эта дедукция является единственным логическим путем введения отрицания в интуиционистских доказательствах, препятствуя чисто формальному использованию альтернативы «истина — ложь».

Как известно, непосредственным следствием непринятия этой альтернативы является интуиционистский отказ от *tertium non datur**. Но если отказ от закона исключенного третьего означает отказ от альтернативы истины и лжи, то отказ от закона снятия двойного отрицания фиксирует особый (неонтологический) статус отрицательных суждений — их нельзя превратить в утвердительные без потери информации о способах реализуемости этих суждений.

В самом деле, с помощью *duplex negatio* допустима та форма косвенного доказательства, когда положительный тезис оправдывается (как истинный) опровержением его отрицания. Но в отсутствие снятия двойного отрицания косвенно доказываются только отрицательные тезисы. Таким образом, в отличие от классической симметрии истины и лжи несимметричность положительной доказуемости и интуиционистской отрицательной опровержимости очевидна.

Смущает, однако, то, что в интуиционистских рассуждениях, строго говоря, «первое» отрицание может появиться только как результат опровержения какой-либо положительной посылки, а двойное отрицание допустимо как следствие той же посылки. Между тем *reductio ad absurdum* не делает различия между гипотезами A и $\neg A$. В самом деле, чтобы доказать $\neg A$, можно в качестве гипотезы взять как A , так и $\neg A$, поскольку интуиционистски верно $\neg\neg A \supset \neg A$.

Остается заметить, что в *duplex negatio*, как и в *tertium*, отражается онтологический смысл отрицания, его трансцендентный характер. Отказ от этих принципов приводит, естественно, к *неонтологической* концепции отрицания, вводя понятие отрицания в контекст гносеологических обсуждений (первым на возможность онтологической и неонтологической трактовки отрицания обратил внимание, по-видимому, Ф. Брэдли [18]).

* О законе исключенного третьего (*tertium*) обстоятельно см.: *Есенин-Вольпин А.С.* Принцип исключенного третьего // *Философская энциклопедия*. Т. 4. М., 1967; а также: *Непейвода Н.Н.* Исключенного третьего закон // *Новая философская энциклопедия*. Т. 2. М., 2001; *Рассел Б.* Исследование значения и истины. М., 1999. Гл. XX.

Выше я упомянул об абсолютном характере логического обоснования. Но, вообще говоря, обоснование посредством логической дедукции *относительно* по меньшей мере вот в каком смысле: это обоснование одного суждения с помощью другого (или других) в границах замкнутой дедуктивной системы. Абсолютность выражается здесь только в приведении имплицативного отношения основания и следствия (посылки и заключения) к форме логического закона. Косвенные доказательства грешат еще большей относительностью, поскольку в них нередко приходится прибегать к неосуществимым гипотезам (или построениям). Но, принимая гипотезы, мы релятивизируем факт аргументации. «Для всякого, кто не хочет отделаться от проблемы словами, нет другой необходимости, кроме необходимости гипотетической. Ни один тезис нельзя считать необходимым. Мы не знаем другой необходимости, кроме необходимости следствий из некоторой гипотезы» [19, р. 134].

Введение закона противоречия в логику теории, расширяя возможности обоснования теорем «внутри нее» посредством опровержений, все же сохраняет *status quo*. Поэтому возникает проблема обоснования и оправдания самой теории. На смену проблемы «непротиворечие в выводах» приходит проблема непротиворечивости теории в целом, в качестве критерия ее практической значимости, поскольку непротиворечивость абстрактной теории влечет возможность ее модельной выполнимости (теорема Лёвенгейма — Скулема), то есть создает условия для изучения модели (если такая будет указана) средствами логики этой теории. Одновременно в силу наличия модели непротиворечивость означает также логическую возможность считать такую теорию осмысленной*.

Вместе с тем непротиворечивость теории, указывая на возможность модели для этой теории, одновременно указывает и на *границы применимости ее основных абстракций*, поскольку для большинства дедуктивных теорий с достаточно простым понятием выводимости их непротиворечивость влечет их неполноту, то есть указывает на

* Об этом см. ст.: Непротиворечивость // Философская энциклопедия. Т. 4. М., 1967.

факт существования суждений, формализуемых в языке данной теории, но недоказуемых в ней. Об этом говорит первая теорема Гёделя. Почти все теоретически значимые дедуктивные теории (за исключением чистой элементарной логики) отличаются их неполнотой. В этом — *интервальный смысл* всякой достаточно богатой содержательной теории. Ведь совместная реализация непротиворечивости и полноты была бы свидетельством *абсолютной самообоснованности* их основных абстракций. На деле же непротиворечивость таких теорий может быть обоснована только средствами, которые не являются собственными средствами этих теорий — не формализуемы (не выразимы) в них. Об этом говорит вторая теорема Гёделя.

Непротиворечивость и интервал абстракции

Как бы ни было велико его значение, факт непротиворечивости не следует рассматривать как априорное условие научной ценности теории. Научную ценность могут представлять и противоречивые, но нетривиальные теории. Если в числе теорем (аксиом) теории отсутствует *ex falso sequitur quodlibet*, то противоречивость не обесценивает ни понятие теоремы теории, ни понятие доказательства в ней. В этом случае наличие противоречия становится всего лишь *посторонней посылкой*^{*}, которая не влияет на законные выводы этой теории. Поэтому ультраинтуиционизм, для которого программа изучения доказательств противоречивых теорий представляет научный и философский интерес, не исключает из общей теории дедуктивных систем и изучение противоречивых систем, мотивируя это тем, что такое изучение может содействовать изучению общих дедуктивных свойств непротиворечивости теорий или нахождению новых методов доказательства непротиворечивости.

Наиболее глубокая из известных мне концепций связывает вопрос о непротиворечивости с вопросом о допустимых способах рассуждений, а не только с принципиальной

^{*} О понятии «посторонняя посылка» см.: Новосёлов М.М. Посылка // БСЭ, 3-е изд. М., 1975. Т. 20. С. 424.

недопустимостью противоречий. Способов рассуждений, допустимых, так сказать, абсолютно, не существует. Всякое доказательство зависит от каких-либо допущений (гипотез). Впервые я воспринял это как философский постулат ультраинтуиционистской программы*, согласно которой доказательства непротиворечивости также зависят от каких-либо допущений, вопрос о тривиальности (очевидности) или нетривиальности которых решается путем произвола.

Все же замечу, что *de jure* допустимость должна определяться характером «логики вещей», о которых рассуждают (или хотят рассуждать). Чтобы судить о наличии противоречия, необходимо располагать средствами получения противоречий и, более того, — знанием о *достижимости противоречия* этими средствами. К примеру, непредикативные определения сам Рассел рассматривал как средства получения антиномий, а парадокс Рассела — как свидетельство достижимости противоречия этими средствами. С тех пор едва ли не общепринято считать, что из парадоксального рассуждения «формально и содержательно следует неразрешимое противоречие: $A \& \neg A$ » [7, с. 29].

Действительно, противоречие обычно мыслится либо как одновременная доказуемость суждений A и $\neg A$, либо как доказуемость их конъюнкции (о чем и говорится выше). Вместе с тем сами парадоксальные рассуждения выглядят по-иному. Они имеют вид конъюнкции пары содержательно выводимых симметричных импликаций ($(A \supset \neg A)$ и $(\neg A \supset A)$). Если мы уже имеем противоречие в виде $A \& \neg A$, то соответствующие импликации мы получаем непосредственно как следствия дедуктивного отношения $\& \vdash$. Однако конъюнкция и импликация не равны дедуктивно. Поэтому мы не можем воспользоваться обратным отношением. Правда, у нас есть возможность непосредственно получить эквивалентность $A \equiv \neg A$. Но эта эквивалентность не дает нам основания считать доказанными равным образом как A , так и $\neg A$, а утверждает лишь их условную зависимость по истинности. Поэтому, чтобы получить желаемое противоречие как конъюнкцию, необходи-

* См.: Есенин-Вольпин А.С. Парадокс // Философская энциклопедия. Т. 4. М., 1967.

мо парадоксальное умозаключение присоединить к какой-либо логике и дать обычное доказательство из аксиом. А это уже чисто технический вопрос. Например, такое доказательство возможно с использованием аксиомы Зенона, упомянутой выше, или с помощью закона тождества и аксиомы силлогизма. Однако я хочу заметить, что сама конъюнкция $((A \supset \neg A) \& (\neg A \supset A))$ не принадлежит чистой логике (она недоказуема в ней). Поэтому мне непонятно, почему мы должны рассматривать факт парадоксальных умозаключений (в частности, парадокс Рассела) как угрозу, которая каким-либо образом затрагивает основания логики. На мой взгляд, его можно рассматривать как кризис философии логицизма, но логика логицизма (теоретико-множественная логика) лежит за пределами фактически значимых абстракций чистой элементарной логики.

Как известно, «критерий основания» Протагора связывал допустимость с мнением человека, однако не уточнял основания для этого мнения, на что Платон заметил (как уже отмечалось выше), что основание не должно быть произвольным или заключаться в субъективной воле человека, иначе придется признать законность противоречий. Эта мысль Платона была «законсервирована» в аристотелевском логическом принципе противоречия и, уже в современной концепции оснований (школой Гильберта), — в методологическом требовании доказательства «абсолютной непротиворечивости» математических теорий.

Однако вполне уместная в области «истин разума» идея непротиворечивости не всегда оправданна в области «фактических истин». Перенесенная из области логики в другие области знания, основанные на других абстракциях, она породила особый «стиль мышления», игнорирующий диалектику *интервальных ситуаций*, в которых критерий Протагора, понятый, однако, более широко, как относительность истины к условиям и средствам ее познания, оказывается весьма существенным. Именно поэтому многие рассуждения, приводящие к парадоксам, но в остальном безупречные, по существу только демонстрируют интервальный характер связанных с ними гносеологических ситуаций. Таковы, в частности, известные апории Зенона Элейского или так называемый софизм «куча»: «Одно зерно — не куча. Если n зерен не куча, то $n + 1$ — тоже не ку-

ча. Следовательно, любое число зерен — не куча». Это лишь один из *парадоксов транзитивности*, возникающих в ситуациях *неразличимости* (или интервального равенства). Последняя служит типичным примером интервальной ситуации, в которой свойство транзитивности равенства при переходе от одного *интервала неразличимости* к другому, вообще говоря, не сохраняется. Поэтому принцип математической индукции в этой ситуации неприменим. Стремление усматривать в такого рода ситуациях свойственное опыту «нетерпимое противоречие» (А. Пуанкаре), которое теоретическая мысль преодолевает в абстрактном понятии математического континуума, не обосновано общим доказательством устранимости подобного рода ситуаций в сфере теоретического (в частности, математического) мышления и опыта. Достаточно сказать, что практика применения столь важных в этой сфере *законов тождества* так же, вообще говоря, как и в сфере опыта, зависит от того, какой смысл вкладывают в выражение «один и тот же объект», какими средствами или критериями при этом пользуются. К примеру, далеко не всегда нам удастся *абстракцию неразличимости* заменить *абстракцией отождествления*. А только в этом случае и можно рассчитывать на «преодоление» противоречий типа парадокса транзитивности.

Непротиворечивость в ультраинтуиционизме

В связи с темой непротиворечивости и отождествлений нельзя обойти вниманием ультраинтуиционистскую программу обоснования математики*. Во-первых, потому, что она философичнее всех других программ, а во-вторых, уже потому, что она является российским приоритетом.

Появлению этой программы предшествовали и, на мой взгляд, способствовали, следующие важные обстоятельства:

* Представленную в работах А.С. Есенина-Вольпина до и независимо от исследований по паранепротиворечивым и релевантным теориям.

1) ранняя статья А.Н. Колмогорова «О принципе *tertium non datur*» (1925), в которой он усилил интуиционистскую критику классической аксиоматики логики, выразив сомнение в интуитивной ясности принципа *ex falso sequitur quodlibet*;

2) сомнения Н.Н. Лузина в однозначности натурального ряда, высказанные им в письме к К. Куратовскому [9, с. 708];

3) явное указание А.А. Марковым на роль абстракции отождествления (помимо абстракции потенциальной осуществимости) в конструктивном понимании математических суждений (1951);

4) принятое в школе «математических формалистов» априорное понимание тождества объектов формальной теории, независимое от того, идет ли речь о фактически осуществимых (построенных) объектах или о тех объектах, осуществимость (построение) которых предполагается (считается) возможным на основе классических (традиционных) абстракций теории и независимо от тех предположений об отождествлениях, которыми фактически руководствуются при построении формальных теорий.

Конечно, в принципе не так уж важно, действительно ли повлияли перечисленные выше обстоятельства на формирование ультраинтуиционистской концепции. Важно, что сама эта концепция породила вопрос об изменении классического взгляда на непротиворечивость. Она сделала существенным моментом каждого проводимого доказательства операцию отождествления объектов, входящих в это доказательство, предложив, по существу, новую семантику для формул, в которой смысл каждой формулы связывается с ее вхождением в доказательство.

Согласно ультраинтуиционизму осмысленность формулы $(A \ \&\neg\ A)$ как факта, выражающего противоречие, предполагает (неявно) признание тождественности (отождествления) A в обоих вхождениях. При этом речь идет о вхождениях в фактически неосуществимую формулу, коль скоро говорится о доказательствах непротиворечивости непротиворечивых теорий. Это несущественно с точки зрения формалистской концепции оснований математики, которая базируется на допущении однозначной определенности (единственности) натурального ряда. Но кри-

тика этого допущения как раз и составляет одну из особенностей ультраинтуиционистской программы [15].

С этой (как ее называет автор — «откровенной») точки зрения доказанность (доказуемость) противоречащих друг другу суждений (формул) или их конъюнкции означает только, что суждение *А может быть* отождествлено в обоих упомянутых вхождениях в формулу $(A \& \neg A)$ по правилам отождествления, принятым в этой теории. Но при этом не утверждается, что такое отождествление *надлежит* выполнить согласно всем требованиям рассматриваемой теории.

Аналогичный пример дает применение *ex falso sequitur quodlibet*, то есть формулы $\neg A \supset (A \supset B)$. «Отделение» *В* предполагает, что *А* в обоих вхождениях «одно и то же». При этом возможны ситуации, когда формулы *А* и $\neg A$ — обе доказаны (получены), но это не влечет доказуемости произвольной формулы, поскольку требования всей теории не допускают отождествления *А* в обоих вхождениях в формулу *ex falso*, хотя и допускают возможность такого отождествления в других случаях.

Следовательно, с точки зрения ультраинтуиционистских представлений тот факт, что в теории имеются обе формулы, как *А*, так и $\neg A$, еще не означает, что в ней может быть доказана (или уже доказана) формула $(A \& \neg A)$. В этом случае по вполне понятным основаниям теория не считается противоречивой. И такие ситуации, когда противоречивая формула недостижима, действительно предусматривается в некоторых вариантах ультраинтуиционистских теорий. К примеру, такова ситуация в ультраинтуиционистской арифметике, в которой доказательство *каждой теоремы* имеет осуществимую (в откровенной интерпретации) длину. В этом случае формула $A \& \neg A$ не может иметь осуществимого доказательства [6, с. 230].

Ситуации подобного рода характеризуются в ультраинтуиционизме как «кажущиеся противоречия» (термин встречается у Эмиля Мейерсона, которым он обозначал парадоксы, названные им эпистемологическими). Считать кажущиеся противоречия нарушением непротиворечивости или нет — это, с точки зрения автора ультраинтуиционистской концепции, вопрос соглашения. Но по-видимо-

му, было бы опрометчиво его решать непременно отрицательно, отвергая теории с кажущимися противоречиями на том основании, на котором отвергаются обычно противоречивые теории в смысле традиционной логики и математики*. К слову замечу, что Торальф Скулем был, видимо, первым, кто заявил о допустимости работы с противоречивой теорией при условии, что она лишена какой-либо неясности ее понятий.

В контексте сказанного нельзя не обратить особого внимания на роль операции отождествления в ультраинтуиционистской концепции. Многими из нас марковская *абстракция отождествления* воспринимается как подлинно конструктивная операция, применимая к конструктивным объектам различных видов [10]. Между тем это отнюдь не самостоятельная абстракция; это способ образования абстрактных объектов в рамках абстракции потенциальной осуществимости, то есть далеко идущая операция, предполагающая в определенном смысле трансцендентную реальность и тождественность объектов в том же смысле, какой имеют в виду формалисты. Отождествить два объекта в наличной реальности (в наличном опыте) сравнительно легко. Но кто поручится за возможность отождествления в трансцендентной реальности? Этот вопрос в равной мере относится как к неопределенно длинным (фактически неосуществимым) доказательствам той или иной математической теории, так и к тождеству объектов в моделях этих теорий.

Ультраинтуиционистская критика указывает на это обстоятельство, замечая, что если тождество двух объектов (например, двух слов в алфавите), данных воочию, является эмпирическим фактом и не вызывает сомнений, то тождество объектов (формул), участвующих в бесконечном процессе (например, в случае применения в доказательстве бесконечной индукции), является, по существу, гипотезой и вовсе не очевидно.

* Подробно со всеми этими интересными идеями и заложенной в них глубокой философией анализа можно ознакомиться также по ст.: Yesenin-Volpin A.S. The Ultra-intuitionistic Criticism and the Antitraditional Program for Foundations of Mathematics // Intuitionism and Proof Theory: Proceedings of the Conference of Buffalo. North-Holland, 1968.

Таким образом, полный анализ доказательства требует явного указания на возможность отождествления (или различения) объектов, участвующих в доказательстве. При этом не может быть вопроса об отождествлении объектов, пока они не представлены в наглядных (осуществимых с некоторой квазиэмпирической точки зрения) шагах доказательства. И это столь же очевидно, как очевидна невозможность постройки дома, если отсутствует необходимый строительный материал.

И еще одно, не менее важное, обстоятельство стоит отметить. Конструктивная абстракция отождествления служит способом построения абстрактных понятий. Это ее содержательный гносеологический аспект. Но у этой абстракции есть и формальный аспект, который, собственно, и оправдывает ее применение. Этот формальный аспект выражается в трех свойствах (аксиомах) равенства — рефлексивности, транзитивности и симметрии. Этот формальный аспект (известный со времен Евклида) роднит абстракцию отождествления с классическим *принципом абстракции*.

Замечательно, что ультраинтуиционистская критика не выставляет этих формальных свойств тождества в качестве обязательных свойств. Ни транзитивность, ни симметрия, вообще говоря, не предполагаются, хотя потребность в соответствующем анализе не исключается. В частности, когда транзитивность тождества нарушается при попытках отождествления A в его вхождениях в формулу $A \ \& \neg A$, можно обоснованно говорить, что смысл A — различен в обоих вхождениях.

Не моя задача выяснять, как все это сказывается на ультраинтуиционистской теории доказательств. Для меня сама теория важна как философская попытка (более последовательная, чем интуиционизм или конструктивизм) проанализировать основания математики, так сказать, *ad hominem*. Для меня существенна очевидная в ней тенденция — с одной стороны, к ослаблению общих логических условий, налагаемых на отождествление объектов, а с другой, — к более жесткому требованию фактических условий на их отождествление. Думается, что при соответствующих разъяснениях, ультраинтуиционистская программа вполне совместима с теми установками на практику

отождествлений, которые сложились в рамках философии интервального анализа*.

В частности, когда речь идет об отождествлениях объектов в тех или иных вхождениях в доказательство, абстракцию отождествления, которая, вообще говоря, в этом случае не исключается, все же естественно отделять от абстракции *неразличимости*. Последняя абстракция принята в рамках интервального анализа с целью уточнения понятий о *тождестве* и *различии* в ситуациях, когда отсутствует априорная информация об *индивидуации* объектов универсума (предметной области), а процессы их отождествления или различения определяются конечной информацией об их наблюдаемых состояниях. Обычно это означает зависимость суждений о тождестве и различии от информационных условий познания, в частности — от разрешающей способности актов восприятия, свойственных наблюдателю или какой-либо иной информационной системе. При этом, принимая во внимание неизбежную «энтропию опыта», тождество по неразличимости является естественным обобщением классической идеи тождества неразличимых (принципа тождества неразличимых) на эмпирические условия познания или, по крайней мере, на *субъективированные* акты отождествлений, чем и оправдывается необходимость введения специального термина «абстракция неразличимости»**.

С интервальной позиции претензии на (конструктивную) математику как дисциплину в конечном счете опытную (или теорию *ad hominem* в позитивном значении этого аргумента), стоящую на экспериментальном фундаменте, выглядят, на мой взгляд, неубедительно. К примеру, эмпирический фактор наблюдаемости (соответственно, эмпирический смысл процессов сравнения (измерения) и их результатов) в конструктивной математике принимается лишь формально, поскольку вовсе не

* См.: Новосёлов М.М. Тождество // БСЭ, т. 26. М., 1977 (a traslation: *Novosyolov M.M. Identity // Great Soviet Encyclopedia, N.Y. — L., 1981, vol. 26*); Новосёлов М.М. Категория тождества и ее модели // Кибернетика и диалектика. М., 1978; *Novosyolov M.M. Identity with a measure of transitivity // LIMPS 87, Abstracts, vol. 4, part 2. Moscow, 1987. P. 57–59.*

** Об абстракции неразличимости подробно говорится в кн.: Новосёлов М.М. Логика абстракций. Ч. 1. М., 2000.

учитываются особенности «пороговых свойств» этого фактора. Поэтому, если конструктивную позицию еще можно как-то согласовать с абстракциями, принятыми в классической физике, то ее согласование с абстракциями, необходимыми, скажем, в квантовой физике, весьма проблематично*.

Непротиворечивость и «собственный универсум» логики

Теперь и в связи с проблемой непротиворечивости, и в связи с проблемой отождествлений я хочу сделать несколько замечаний по теме «предметная область» (или «универсум рассуждения»)**, поскольку эта тема является одной из важнейших в логике и логической семантике. Существуют различные концепции предметной области, различные точки зрения на это понятие, а их общая идеология тесно связана с техникой логического анализа. Но я затрону здесь лишь один вопрос, которого я однажды касался, но мимоходом, в связи с обсуждением проблемы тождества [14, с. 239].

Прошло время, когда логика считалась наукой «обо всем», по крайней мере в том смысле, что это наука о законах мышления, а законы мышления непременно должны соблюдаться (быть значимы), о чем бы ни шла речь. Тяжба формальной логики и диалектики в данном случае несущественна, поскольку идеологией обеих был панлогизм. Естественно, что универсум речи чистой логики при этом представлялся любым, оставаясь «полностью неопределенным, совершенно неограниченным или открытым»***.

С появлением математической логики такому подходу способствовал расселовский логицизм. Исключением еди-

* Хотя попытки такого рода имеются. См.: *Destouches J.L. Sur la mécanique classique et l'intuitionnisme // Koninklijke nederlandse akademie van wetenschappen, Series A. Vol. LIV. № 1. 1951.*

** Из отечественных мне знакомы только две работы, посвященные этой теме специально: *Бирюков Б.В.* Крушение метафизической концепции универсальности предметной области в логике. М., 1963; *Бессонов А.В.* Предметная область в логической семантике. Новосибирск, 1985.

*** Эти слова Э. Шрёдера цит. по кн.: *Бирюков Б.В.* Крушение... М., 1963. С. 39.

ничных объектов (в пользу индивидуальных дескрипций) онтология, по существу, была элиминирована из логической теории. В ее логицистском варианте логика поглощала и математику, сводя ее к системе формальных импликаций, «верных вообще во всех «возможных мирах» и потому ничего не говорящих нам о мире, в котором мы живем и действуем» [17, с. 228].

Точнее было бы сказать, что логицизм был не против онтологии самой по себе. Он ратовал лишь за невмешательство логики в ее онтологический статус в связи с его неопределенностью и туманностью. Логицизм жертвовал онтологией в пользу лингвистического анализа как вещи более надежной и более соответствующей точному характеру логической науки.

Понятно, однако, что с потерей онтологии терялась проблема истинности в ее содержательном понимании, характерном, к примеру, для естествознания. Что это значило для логики, легко понять, если согласиться с мнением Фреге, считавшего познание законов истинности основной проблемой логики. Вернуть эту проблему для логики на ранних этапах ее развития помог интуиционизм, для которого постановка этой проблемы необходимо связана с существованием внешнего мира. Правда, определение истинности варьируется согласно философской точке зрения, но оно неизменно предполагает некоторую концепцию реальности; и здесь, замечает А. Гейтинг, мы приходим к тому, что логика для ее интерпретации нуждается в онтологии [21, р. 226].

Похоже, что сегодня мы избавлены от прошлых «неопределенностей роста». Общие вопросы онтологии перешли в ведомство философской логики и, следовательно, остались предметом для философских дискуссий. А что касается универсума речи (или предметной области), то он, сделавшись неотъемлемой частью теории моделей, приобрел вполне определенные черты. Теперь он занимает почетное место в (предикатной) сигнатуре той или иной модели (реальности), о которой идет речь, и в этом смысле (характером заданных предикатов и аксиом) вполне избавлен от неопределенности, на которую указывал Шрёдер, даже если на природу универсума не накладывается никаких конструктивных ограничений.

Тем не менее существенно, что универсумы моделей, о которых идет речь в теории моделей и которые служат для определения истинности формул логического языка, сами-то, вообще говоря, лежат вне чистой логики. Это именно та внешняя реальность, которая подразумевалась в приведенном выше замечании Гейтинга. При этом естественно возникает вопрос, а есть ли у чистой логики «собственный универсум»? Является ли эта логика сама по себе онтологической теорией или же это чисто гносеологический (неонтологический) феномен?

Говоря о «чистой логике», я имею в виду элементарную логику (то есть чистую первопорядковую логику предикатов с равенством) не только потому, что она лежит в основе изучения всех основных математических теорий, которые формализуются в языках первой ступени, но прежде всего потому, что с непротиворечивостью именно узкого исчисления предикатов естественно связывается понятие о собственном универсуме.

Если иметь в виду понятие об универсуме (о предметной области) вообще, то необходимость в его точной характеристике возникает в связи с необходимостью введения понятия модели при семантической интерпретации первопорядкового языка. А до этого момента считается вполне достаточным (чтобы оправдать *dictum de omni*) постулат о непустоте универсума речи, который в этом случае мыслится совершенно неопределенным. Как замечает Дж. Шенфилд, это, в сущности, только соглашение, которое является чисто «техническим соглашением» и «не исключает ни одного интересного случая» [16, с. 25].

Вопрос об «интересных случаях» — это вопрос особый. Возможно, что логика с пустым универсумом тоже случай интересный*. И случай с одноэлементным универсумом для меня тоже случай интересный. Его-то я и собираюсь обсудить ниже.

Для начала замечу, что, ограничиваясь чистой логикой, мы должны признать очевидный факт — реальная онтоло-

* Я изучал логику неразличимостей именно как (бескванторную) логику с отношениями неразличимости, заданными «ни на чем». А вопрос о правилах для кванторов при пустом универсуме тоже интересный вопрос, который обсуждался неоднократно.

гия вносится в процедуру интерпретации извне, а не является частью самого первопорядкового языка, у которого, по существу, нет «внутренней семантики». Если же мы хотим иметь нетривиальную онтологию самой логики как проекцию логического языка, мы должны расширить язык таким образом, чтобы он содержал индивидуальные символы и индивидуальные предикаты, определяющие и различающие элементы универсума, то есть характеризующие самый этот универсум. Когда это делается, вместо чистой логики мы получаем прикладную.

Все проблемы философской онтологии и логической семантики, включая логические парадоксы и так называемые проблемы «существования» и «онтологической относительности», ставятся и решаются в прикладной логике. Это очень важное обстоятельство, о котором я еще скажу ниже.

Казалось бы, что и проблему непротиворечивости первопорядковой логики тоже стоит отнести сюда, то есть поставить непротиворечивость в зависимость от числа и характера индивидов универсума. С ультраинтуиционистской точки зрения это тоже, кажется, должно быть так. Но мы знаем, что там речь идет не о чистой логике, а о прикладной логике — о теории множеств. А об этом совсем другой разговор. В чистой первопорядковой логике проблема непротиворечивости, к счастью, решается, так сказать, на пропозициональном уровне.

Впрочем, как отмечают авторы этого решения, значение этого доказательства непротиворечивости не следует переоценивать, поскольку оно «*содержательно* (курсив мой. — М.Н.) сводится к допущению, что положенная в основу область индивидов состоит только из одного единственного элемента» [3, с. 118].

А это означает, что редукция к семантическому варианту все же имеет место и здесь и вопрос только в том, насколько общим (или убедительным) можно считать такое доказательство.

Чтобы ответить на этот вопрос, как и на те, что были поставлены выше, полезно вспомнить способ рассуждения, который применил А. Эйнштейн, привлекая на помощь двух наблюдателей: одного в вагоне поезда, другого — около полотна железной дороги [16, с. 171–172]. Тогда мы

поймем, что так же как не существует траектории самой по себе, так, равным образом, не существует и универсума самого по себе, если мы хотим говорить об универсуме, создаваемом языком какой-либо теории.

Все, до сих пор известные мне, разговоры о логической онтологии — это разговоры с позиции наблюдателя у полотна железной дороги, с позиции «извне». Я же предлагаю встать на позицию наблюдателя, который находится в вагоне поезда, на позицию «внутри». Применительно к нашей ситуации такой наблюдатель располагает только тавтологиями логического языка. Эти формулы чистой логики сами по себе ничего не говорят о числе (а следовательно, и о различии) объектов универсума, они *безразличны* к какому-либо разнообразию. Но если их использовать как дискриминирующие признаки в актах отождествления (например, согласно обычному определению тождества), то при условии непустоты «на входе» они дадут *одноэлементный* универсум «на выходе». Именно этот универсум, возникающий как результат абстракции отождествления по тавтологическим признакам, я и называю *собственным универсумом* чистой логики. В известном смысле его можно назвать и *виртуальным* универсумом.

Если мы откажемся от условия непустоты, мы можем использовать в качестве дискриминирующих тождественно ложные формулы. Ситуация окажется тогда симметричной: абсолютная неразличимость сохраняется, но универсум при этом будет пустым. Иначе говоря, мы имеем классическую альтернативу «нуля» и «единицы». Но принять тождественно ложные формулы в качестве определяющих мы не можем в силу принятого для кванторов условия непустоты.

О том, что я не сегодня пришел к понятию о собственном универсуме чистой логики, напоминает следующий текст: «Если условие *A* — *тавтология*, то в подразумеваемой предметной области все предметы тождественны в интервале *A*. Иначе говоря, тавтологии не могут служить критерием различимости объектов, они как бы проектируют универсум в точку, производя абстракцию отождествления элементов множества любой мощности, «превращая» разные элементы в «один и тот же» абстрактный объект» [12, с. 239].

Хотя такая трактовка онтологического статуса чистой элементарной логики (по существу, его непризнание) не совпадает с общепринятой, согласно которой «из общих логических аксиом ничего не вытекает относительно того, какие предметы и сколько их существует в том поле... к которому относятся наши высказывания и предикаты» [11, с. 215], я считаю, что понятие о собственном универсуме чистой элементарной логики полезно и сродни тем, что всегда появляются, когда необходимо завершить обобщение уже существующих понятий. Так, мы говорим, что бесконечно большая величина x_n имеет пределом $+\infty$, хотя на самом деле она не имеет никакого предела. Но $+\infty$ не пустое понятие. У него, как равным образом и у понятия отрицательной бесконечности, есть ясный конечный геометрический образ на окружности фон Неймана. В результате введения этих двух «несобственных» символов реализуется «догма об окружности» — «крайности сходятся», и создается наглядный образ замкнутости (совершенства) множества вещественных чисел. Известно, что, по понятиям древних, окружность — самая совершенная фигура.

Хотя тавтологии не пригодны в качестве «приборов анализаторов» предметных областей, они вполне могут служить в качестве «приборов преобразователей» предметных областей любой природы*. И они это делают, *ipso facto* избавляя нас от противоречий в результате их применения. Вот почему непротиворечивость чистого исчисления предикатов, установленную на одноэлементной области, я считаю достаточной и *установленной абсолютно*. В качестве следствия, я полагаю, что чистая логика не несет и не может нести ответственность за противоречия (парадоксы), возникающие при расширении ее лексики. При любом таком расширении мы видим гораздо больше, чем собственный универсум логики, поскольку используем для отождествлений и различий уже индивидуальные предикаты. Следовательно, мы находимся в условиях другого интервала абстракции отождествления, чем тот, который дают тавтологии.

* По терминологии статьи: Лазарев Ф.В., Трифонова М.К. Роль приборов в познании и их классификация // Философские науки (НДВШ). 1970. № 6.

Потому-то, кстати, и нельзя построить контрпример для тавтологии. Приступая к построению (поиску) контрпримера, мы становимся на позицию наблюдателя у полотна железной дороги, мы предполагаем заведомое существование источника, из которого в ходе оценки формул мы черпаем необходимые нам определенные и вполне различные элементы. Мы испытываем формулу, чтобы выяснить, способна ли она различать предметы. И если обнаруживаем, что нет, то объявляем ее тавтологией.

К примеру, пусть формула A выполняема, но не является тавтологией. Тогда формула $\neg A$ тоже выполняема и выполняема как раз в универсуме контрпримера для A . Следовательно, выполнимость $\neg A$ эквивалентна высказыванию о минимальном числе «различимых» индивидов, необходимых для построения контрпримера для A . Отсюда мы естественно получаем чисто гносеологическое следствие — суждение, которое дает информацию о различимости объектов, не может быть ни тождественной истиной, ни тождественной ложью.

Вместе с тем ясно, почему теоремы чистой логики обычно выводят из-под юрисдикции общего правила, согласно которому постулирование общезначимости (выполнимости) какой-либо логической формулы равносильно утверждению о числе элементов в универсуме речи. Тут мы называем логическими те формулы, которые не принадлежат чистой логике, но сформулированы на ее языке.

С другой стороны, если бы тавтологии чистой логики были общезначимы только в собственном универсуме, чистая логика потеряла бы всякий теоретический интерес. Более того, если бы мы допустили такой контрафактический случай, формула $\neg A$ (где A — некая «сумасшедшая» тавтология) потеряла бы статус тождественной лжи. Поэтому добавление A в качестве общезначимой формулы к аксиомам теории, в которой выполняема $\neg A$, приводило бы нас к прямому противоречию. Во избежание противоречий виртуальный универсум не должен влиять на действительный универсум модели, когда логика становится прикладной.

То, что тавтологии могут добавляться в любом случае в качестве общезначимых формул, не порождая противоречий, объясняется их неспособностью различать индиви-

дуальные объекты любого универсума любой модели. В одноэлементном мире, как это я уже заметил однажды, отношения тождества и различия сами неразличимы [13, с. 260].

Конечно, если некоторую формулу A добавить просто как выполнимую, не постулируя ее общезначимость, то возможно, что «внутри» теории найдутся условия (при различных основаниях для отождествлений) для выполнимости как A , так и $\neg A$. Однако этот факт следует рассматривать не как противоречие, а только как *дополнительность* ситуаций, соответствующих этим формулам внутри данной теории. Например, такая ситуация вполне возможна в ультраинтуиционистской арифметике при наличии неизоморфных натуральных рядов. Аналогично, в подходящем интервале абстракции, выделяющем одноэлементную область в (вообще говоря, неоднородном) универсуме данной теории, формула может быть общезначима, а ее отрицание, естественно, невыполнимо. Но вне этого интервала $\neg A$ выполнима, а A необщезначима. Это наглядно иллюстрируется примером формулы $\forall x \forall y (x = y)$, общезначимой только в одноэлементной области. Ее отрицание, напротив, k -общезначимо при $k \geq 2$.

Вообще, если формула только k -общезначима, ее добавление в качестве $(n + k)$ -общезначимой к теоремам теории с областью из $(n + k)$ индивидов при $n \geq 1$ приводит к противоречию. Но добавление этой же формулы в тех же условиях в качестве только выполнимой (что логически вполне оправданно) отвечает ситуации дополнительной, то есть соответствует одновременной фактической истинности как A , так и $\neg A$ в разных *интервалах абстракции*. Фиксирование таких интервалов здесь обязательно, поскольку использование формул, не являющихся тавтологиями, связано с иным применением абстракции отождествления, чем то, которое определяется языковыми средствами чистой логики.

Итак, просуммирую некоторые следствия из сказанного:

1. Собственный универсум элементарной логики существует как гносеологическое понятие — как результат абстракции неразличимости элементов любой наперед заданной онтологической области индивидов. Поэтому

я и называю его *гносеологическим универсумом*, а чистую логику — *неонтологической* теорией.

2. Все теоремы элементарной логики общезначимы в ее «собственном универсуме» (тривиальное следствие метатеоремы о полноте).

3. Не каждая формула, общезначимая в собственном универсуме чистой логики, выводима из аксиом этой логики (неполнота в узком смысле).

4. Каждое расширение чистой первопорядковой логики присоединением формул, общезначимых в собственной области, непротиворечиво (следствие доказательства непротиворечивости).

5. Противоречивость теорий (появление парадоксов), основанных на элементарной логике, возможна, в частности, при игнорировании интервалов абстракции отождествления (или неразличимости) за счет формул, не общезначимых в собственной области.

Обычно, говоря о тождестве или различии, для суждения о различии индивидов, мы руководствуемся скрытой посылкой о наличии различающих предикатов. Контрапозиция этой посылки говорит о том, что мы «слепнем» без таких предикатов, и подобной слепотой отличаются все тавтологии чистой логики. Выразительные возможности логической теории тождества заметно богаче тех, что предлагает нам семантика общезначимых истин, а ценность этой теории — в ее приложимости к миру фактических истин, где суждения о тождестве и различии индивидов не являются тавтологичными.

Все сказанное может показаться тривиальным. И все же замечу, что интервальная аргументация, использующая представления «внутри» и «снаружи», позволяет яснее понять отношение чистой формальной логики к онтологии, отделить лингвистические аспекты этого отношения от собственно модельных и гносеологических и нередко избежать явных недоразумений там, где возникают противоречивые ситуации при совершении тех или иных актов отождествлений. А этим, в частности, решается и философская задача — показать, что «онтология гносеологична», и сделать «онтологические предпосылки... как можно более осмысленными» [2, с. 101].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Аристотель*. Аналитики: 61a 19 — 61b 4. М., 1952.
2. *Бердяев Н.А.* Философия свободы. Смысл творчества. М., 1989.
3. *Гильберт Д., Аккерман В.* Основы теоретической логики. М., 1947.
4. *Есенин-Вольпин А.С.* Философия, логика, поэзия, права человека. М., 1999.
5. *Есенин-Вольпин А.С.* Математическая индукция // *Философская энциклопедия*. Т. 3. М., 1964.
6. *Есенин-Вольпин А.С.* Анализ потенциальной осуществимости // *Логические исследования*. М., 1959.
7. *Зенкин А.А.* Новый подход к анализу проблемы парадоксов // *Вопросы философии*, № 10, 2000.
8. *Зигварт Х.* Логика. Т. 1. СПб., 1908.
9. *Лузин Н.Н.* Собр. соч. Т. 2. М., 1958.
10. *Марков А.А.* О логике конструктивной математики. М., 1972.
11. *Новиков П.С.* Элементы математической логики. М., 1959.
12. *Новосёлов М.М.* Тожество // *Философская энциклопедия*. Т. 5. М., 1970.
13. *Новосёлов М.М.* О некоторых понятиях теории отношений // *Кибернетика и современное научное познание*. М., 1976.
14. *Философская энциклопедия*. Т. 5. М., 1970.
15. *Шенфилд Дж.* Математическая логика. М., 1975.
16. *Эйнштейн А.* Физика и реальность. М., 1965.
17. *Яновская С.А.* Логицизм // *Философская энциклопедия*. Т. 3. М., 1964.
18. *Bradley F.H.* Principles of Logic. N. Y. — L., 1928 (первое издание 1883 г.).
19. *Darbois A.* Les catégories de la modalité. Paris, 1956.
20. *Destouches-Fevrier P.* Esquisse d'une Mathématique intuitionniste positive // *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, t. 225, N 25. Paris, 1947.
21. *Heyting A.* La conception intuitionniste de la Logique // *Les Etudes philosophiques*. N 2. 1956.

НИКОЛАС РЕШЕР О «МЕТОДЕ АПОРИЙ» В ФИЛОСОФИИ*

«Метод апорий».** Занятие философией может начаться с удивления, но вскоре оно неизбежно приводит к дилеммам и замешательству. Ответы, которые люди склонны давать на одни вопросы, противоречат ответам,

* Реферативный перевод с английского подготовлен К.Л. Татариновой.

** В данной статье мы используем также неологизм «апоритический метод». *Прим. ред.*

которые они дают на другие вопросы. Мы стараемся решить проблемы наиболее прямым путем, но решения, годящиеся для одних проблем, часто не согласовываются с удачными решениями других — возникает противоречие. Стремление избежать подобных дилемм и замешательства и есть основной двигатель философских инноваций, считает Николас Решер.

Термин *алориа* с греческого переводится как (а) недостаток в чем-то; (b) безвыходность, затруднительное положение; (с) сомнение, недоумение. Решер уточняет данное понятие, понимая под апорией группу утверждений, каждое из которых в отдельности является вероятным, но, будучи собраны вместе, они противоречат друг другу. Человек склонен к сохранению противоречий в рассматриваемом предмете. Можно найти апории в разных областях — обыденной жизни, математике, науке, — но особенно отчетливо они проявляются в философии. Широкий диапазон проблем и умозрительный характер этой отрасли науки означает, что степень вовлечения в философию и участие в ней шире, разнообразнее и сложнее, чем вовлечение и участие в чем бы то ни было еще. В природе философии заложено то, что мы часто вынуждены делать выводы только на основании вероятности, соблазняясь тезисами, которые обладают определенной привлекательностью, но очень далеки от достоверности. Но может случиться так, что, в отличие от достоверной ситуации, отстаиваемые тезисы являются противоречивыми. Таким образом, создается апоритическая ситуация — положение, при котором различные тезисы, которые мы собирались принять, оказываются вместе несовместимыми.

Эту мысль Решер поясняет на примере из истории греческой теории добродетели. Очевидно, что следующие три тезиса логически несовместимы.

Т1. Если добродетельный поступок не приводит к наслаждению, значит, он мотивационно бессилен и в целом бессмыслен.

Т2. Добродетель в действии в высшем смысле наполнена смыслом и должна привести к мощно мотивированному поступку.

Т3. Добродетельный поступок не всегда — и, возможно, даже как правило — не приводит к наслаждению.

Очевидно, что невозможно при помощи одной только логики сохранить это семейство утверждений. Надо отбросить, по крайней мере, один член группы. И тогда мы будем поставлены перед выбором:

Отбрасывание T1: отбрасывая T1 получаем утверждение, что добродетель обладает реальной ценностью сама по себе, даже если она не приводит к наслаждению (стоицизм, Эпиктет, Марк Аврелий).

Отбрасывание T2: отбросив T2, получаем — если оценить добродетель как в конечном итоге необоснованную и иррациональную, тогда мораль можно рассматривать просто как обычай страны (Секст Эмпирик) или волю правителя (Фрасимах Платона).

Отбрасывание T3: получаем, что добродетельные деяния на самом деле всегда доставляют наслаждение на любом уровне для правильно мыслящего человека. Добродетельный поступок сам по себе скрыто вызывает удовольствие у рациональных людей, поскольку добродетель и наслаждение неразрывно переплетены друг с другом (Платон, эпикурейцы).

Решер считает, что эти примеры иллюстрируют характер апоритического семейства (кластера) логически противоречивой группы вероятных утверждений, единственно разумной реакцией на которые является отбрасывание того или иного из них. В отличие от других случаев, в апории выбор того, какое суждение надо временно отбросить, предпрешен: *простое отвержение тезиса равносильно его отрицанию*. Будем придерживаться установки, — рассуждает Решер, — «принять все, что можно». Если A, B, C, являются совместно противоречивыми при условии правдоподобия каждого из тезисов по отдельности, тогда, в соответствии с принятой установкой, если отбросить C, мы вынуждены принять A и B, но они (при условии противоречивости всей триады) неизбежно получают черты не-C.

Многоаспектное рассмотрение проблем. Апоории создают ситуацию насильственного выбора: семейство противоречащих друг другу тезисов ставит нас перед неизбежностью выбора из альтернативных положений. При встрече с апорией есть только два разумных выхода, как считает Решер: поднять руки вверх, превратиться в скеп-

тика и отойти от всей проблемы или взяться за работу над решением проблем, пытаясь сохранить все, что можно, и сделать все, что можно в этой трудной ситуации. Курс на последнее решение явно имеет большее интеллектуальное очарование. Апории, по мнению Решера, создают философский ландшафт. Они показывают, как различные положения включаются в общее взаимодействие, которое на первый взгляд не бросается в глаза, поскольку область исследования может быть совершенно диспартной. Для примера рассмотрим следующую апорию:

T1. Все знания основываются на наблюдении (эмпиризм).

T2. Мы можем только наблюдать предметы эмпирической действительности.

T3. Из эмпирической действительности мы не можем вывести ценности (отделение предметной реальности от ценности).

T4. Познание ценностей возможно (ценностный когнитивизм).

Поскольку из *T2* и *T3* неизбежно следует, что ценностные установки не могут быть выведены из наблюдений, *via T1* приходим к отрицанию *T4*. Получаем противоречие. Из этой ловушки можно выбраться четырьмя способами:

Отбрасывание T1: существует ненаблюдаемое, а именно интуитивное или инстинктивное знание — особенно в вопросах ценностей (ценностный интуитивизм, теории нравственного чувства).

Отбрасывание T2: наблюдение является не только чувственным, но также и эмоциональным (симпатизирующим, сопереживающим). Таким образом, оно может давать не только фактическую, но также и ценностную информацию (ценностно-чувственные теории).

Отбрасывание T3: хотя мы не можем *выводить* ценности из эмпирической реальности, мы, несомненно, можем *делать предположения* о них на основании эмпирических фактов путем различного вида вероятностных суждений, таких, как «предположение для наилучшего объяснения» (теория ценности как факта реальности).

Отбрасывание T4: познание ценностей невозможно (позитивизм, ценностный скептицизм).

Такого рода анализ проясняет глубинную взаимосвязь, которая существует в теории ценностей между результатами наблюдений (как в случае отбрасывания *T2*) и результатами подтверждений (как в случае отбрасывания *T3*). Они составляют странную компанию. Рассмотрим еще одну апорию:

T1. (Когнитивно) наполненное смыслом утверждение должно в принципе быть доступным для проверки, быть верификабельным.

T2. Утверждения о том, что существовало повсюду и во все времена, в принципе не являются верификабельными.

T3. Законы природы характеризуют процессы, существующие повсюду и во все времена.

T4. Утверждения, которые формулируют законы природы, когнитивно наполнены смыслом.

Здесь возможны четыре выхода:

Отбрасывание T1: получаем чисто семантическую теорию значения, которая отделяет наполненность смыслом от эпистемологического рассмотрения.

Отбрасывание T2: принятие «терпимой» теории верификации, которая поддерживает маловероятную индукцию в качестве способа верификации.

Отбрасывание T3: точка зрения, рассматривающая законы как частную закономерность.

Отбрасывание T4: сохранение радикального скептицизма по отношению к высказываниям о законах природы, отнесение всех подобных утверждений к неимеющим смысла.

Эта апория объединяет четыре совершенно различные темы в общую релевантность: доктрину теории значений, вращающуюся вокруг *T1*; метафизический взгляд на рассмотрение законов природы как в *T2*; доктрину философской науки, рассматривающую законы природы как действующие, и, наконец, языково-ориентированную позицию, касающуюся осмысленности утверждений о законах природы.

Данным примером Решер показывает, что апоритические ситуации возникают при постановке философских проблем и перечислении возможных фокусов их рассмотрения, а также возможных решений. Складывается весь

ма типичная для философского исследования ситуация множественности альтернативных рассмотрений, которые несогласованны между собой, но ни одно из них нельзя исключить из рассмотрения.

Доказательства от противного. Рассмотрим ситуацию, в которой формируются философские аргументы P_1, P_2, \dots, P_n , поддерживающие тезис C . Не утрачивая принципа общности, можно предположить, что эти аргументы дедуктивно значимы, поскольку, если бы это было не так, можно было бы обращаться с ними, как с энтимемами, и можно было бы дополнить недостающие посылки, чтобы заполнить дедуктивные разрывы. Отметим, что, если не- C не имеет ни малейших частиц правдоподобия, это навряд ли будет полезно для доказательства C . В философской аргументации обычно спорят об утверждениях, отрицание которых до некоторой степени привлекательно в силу правдоподобия. (Даже философы не склонны впустую тратить свое время.) Итак, серия P_1, P_2, \dots, P_n , не- C образует апоритическое семейство. Доказательство представит теперь в совершенно ином свете. Вместо вывода из «данных» посылок оказывается, что все, что мы имеем, это просто группа в разной степени правдоподобных тезисов, которые вместе противоречат друг другу*. Решер дает анализ возникшей апоритической ситуации. Для примера рассматривается старый скептический аргумент:

T1. Знание должно быть абсолютно верным. (Нет смысла говорить: «Я знаю, что это p , но возможно, это неверно».)

T2. Мы никогда не сможем достигнуть абсолютной точности в том, что касается реально существующих предметов. (Определенная возможность ошибки всегда влияет на наши представления о реально существующих предметах.) Следовательно, в действительности мы не располагаем знаниями о реально существующих предметах.

Этот аргумент немедленно порождает апоритическое семейство, если мы дополним *T1* и *T2* отбрасыванием вывода:

* Концепция правдоподобности (и, в частности, ее отличие от более известной концепции вероятности) объясняется в кн.: Решер Н. *Plausible Reasoning* (Asseni Van Yorcum, 1976).

ТЗ. Иногда мы достигаем знания о существующих в реальности предметах.

Здесь мы имеем типичную ситуацию апоритического противоречия. Опять-таки из этого противоречия можно выйти несколькими совершенно различными способами:

Отбрасывание Т1: когнитивные ошибки (когнитивный фоллибизм, или принятие точки зрения, согласно которой знание может быть не абсолютно точным).

Отбрасывание Т2: когнитивный абсолютизм. Вслед за Дж.Э. Муром можно утверждать, что есть некоторые реально существующие предметы, относительно которых мы обладаем абсолютно точным знанием.

Отбрасывание ТЗ: скептицизм. Придерживаемся мнения о том, что мы никогда не достигнем истинного знания о реально существующих предметах.

И эта ситуация широко распространена. Типичным является незаметный перевод философского аргумента в апоритический кластер и его анализ в качестве такового. Апории не только часто встречаются в философии, но и являются типичными для их порождающих контекстов. Во всех этих случаях необходимость выбора диктуется логикой ситуации, но ни один из частных выходов для нас не ограничен рационально любым рассмотрением абстрактной рациональности. Нам навязали выбор, но не решение. Где бы мы ни повстречались с апоритическим кластером, всегда имеется множество решений. Противоречия, возникающие на почве чрезмерного количества заключений, могут быть решены отбрасыванием любого из нескольких утверждений, так чтобы всегда можно было найти альтернативный путь решения противоречий.

Подобное положение является типичным для апорий. Любое решение апории требует, чтобы мы отвергли некоторые утверждения для сохранения остальных. Сама по себе строгая логика диктует только то, что что-то нужно отбросить; она не указывает, что именно. Сама по себе абстрактная рациональность — простая «логика ситуации» — не навязывает никакого определенного решения. (В философских доказательствах модус утверждения одного — *modus ponens*, является модусом отрицания другого — *modus tollens*). Это всегда процесс обмена, перегово-

ров, отказа от крошечной части одного для сохранения незначительной части другого. Рассмотрим апорию:

T1. Физические сущности всегда должны быть четко расположены в пространстве и времени.

T2. Частицы, из которых состоят атомы, как, например, электроны, не всегда имеют четкое расположение во времени и пространстве.

T3. Частицы, из которых состоит атом, как, например, электроны, является физическими сущностями.

Поскольку установлено, что *T2* является научным фактом, мы должны выбирать между *T1* и *T3*. Мы можем отказаться от того, чтобы рассматривать частицы, из которых состоят атомы, в качестве *физических сущностей* (возможно, рассматривая их как своего рода определенные *процессы*), или же мы можем изменить нашу концепцию того, что собой представляют «физические сущности», отказавшись от их обязательного определенного расположения во времени и пространстве.

Рассмотрим еще одну апорию:

T1. Все человеческие поступки причинно детерминированы.

T2. Люди имеют свободу выбора и пользуются ею.

T3. Истинно свободный поступок не может быть причинно детерминирован (ибо, если он причинно детерминирован, он не может в силу этого быть свободным).

Здесь три тезиса представляют собой логически несовместимую триаду, в которой противоречие может быть снято любым из трех различных подходов:

Отбрасывание T1: волюнтаризм — освобождение свободы выбора от любой причинной детерминации (Декарт).

Отбрасывание T2: детерминизм — детерминированность выбора причинными ограничениями, свобода выбора остается в качестве иллюзии (Спиноза).

Отбрасывание T3: Сочетание свободы действия и причинного детерминизма, например, *via* теорию, которая проводит различие между внутренним и внешним причинным детерминизмом и рассматривает первый вид детерминизма как совместимый со свободой (Лейбниц). Мы сталкиваемся здесь с необходимостью насильственного выбора из установленного разнообразия. Рассмотрим еще один апоритический кластер:

T1. Некоторые факты могут быть удовлетворительно объяснены.

T2. Ни одно объяснение факта не является полностью удовлетворительным, если оно использует необъясненные факты.

T3. Ни одно удовлетворительное объяснение не должно иметь круг в доказательстве: оно всегда должно привлекать какие-то дополнительные факты (отличные от объясняемых), чтобы предоставить материал для их объяснения.

Посылка *T3* указывает на важность необъясненных фактов для толкования. Посылка *T2* устанавливает то, что наличие необъясненных фактов для толкования препятствует даже удовлетворительного объяснения. Из этого вытекает, что они обе не являются полностью удовлетворительными объяснениями. Но посылка *T1* указывает на существование удовлетворительного объяснения. Это логическое противоречие можно снять тремя способами:

Отбрасывание T1: объяснительный скептицизм.

Отбрасывание T2: объяснительный фундаментализм. Если настаивать на том, что некоторые факты в известном смысле «обычны» и «самоочевидны», то можно не только не объяснять их самих, но и использовать их как «бесплатный» ввод информации для объяснения других фактов.

Отбрасывание T3: объяснительный когерентизм. Принять круг в доказательстве как допустимый в определенных случаях («очень большой круг»).

У нас имеется перспектива альтернативных решений — но только в рамках жестко определенного числа альтернатив.

Как показывают эти серии примеров, любое данное решение апоритического кластера ограничено тем, что оно будет просто одним из многих. Мы не только вынуждены сделать выбор, но ограничены в выборе узким кругом выбираемых альтернатив.

«Критическое рассмотрение по частям». Когда отвергают апоритический тезис, обычно практикуется не отбрасывание его целиком, а проведение разделения (разграничения), при помощи которого его можно частично сохранить. Рассмотрим следующий апоритический кластер, который поэтапно распределяет традиционную «проблему зла»:

T1. Мир был создан Богом.

T2. В мире существует зло.

T3. Создатель несет ответственность за все недостатки своего творения.

T4. Бог не несет ответственности за существующее в этом мире зло.

На основании сказанного имеем, что Бог, который несет ответственность за все в природе, согласно *T1*, согласно *T3* также несет ответственность за зло. А это противоречит утверждению *T4*. Однако предположим, что мы разделяем причинную ответственность и моральную, придерживаясь того мнения, что причинная ответственность агента не обязательно влечет за собой моральную ответственность за последствия его поступков. В таком случае для причинной ответственности *T3* истинно, а *T4* ложно. Если рассматривать моральную ответственность, то происходит переворот: *T4* истинно, а *T3* ложно. После того как проведено разделение вопроса, не имеет значения, каким образом будет толковаться «ответственность», логическое противоречие, имевшееся в этой апории, снято.

Таким образом, тот, кто применит разделение, может без проблем сохранить целиком апоритические тезисы *T1* и *T2* и, так сказать, по половине каждого из *T3* и *T4* — каждого в смысле одной стороны разделенного вопроса, который мы рассматриваем. Разделение дает нам возможность примирить рассматриваемое апоритическое семейство путем расщепления определенного апоритического тезиса на приемлемую и неприемлемую части.

Безусловно, нет нужды в разделении, если *вполне* можно избежать противоречия другими имеющимися в нашем распоряжении способами; для этой цели будет достаточно простого отбрасывания тезиса, просто отказа от суждения. Но разделение является необходимым, если мы собираемся сохранить информацию и обеспечить получение ответа на наши вопросы. Мы можем уберечься от противоречия, избегая суждений. Но такое скептическое ограничение оставляет нас с пустыми руками. Разделение — это инструмент, которым мы пользуемся в (потенциально никогда не заканчивающейся) работе по освобождению наших ассерторических суждений от логических противоречий, одновременно спасая все, что можно. Соответственно

в философии обычно считается неоспоримым контраргументом не *отбрасывание* какого-либо положения, но превращение его в более утонченное — путем его *усложнения*. В любой философской доктрине можно избежать ловушки конечного и явно деструктивного логического противоречия, так как достаточно толковое объяснение всегда поможет избежать трудностей при помощи соответствующего разделения. Рассмотрим для примера следующий апоритический кластер:

T1. Только то, что существует в действительности, может оказывать реальное воздействие (только реальные причины являются причинами).

T2. Заблуждения и иллюзии не могут оказывать реального воздействия.

T3. Заблуждения и иллюзии не существуют в действительности.

Эту апорию легко решить, отбросив *T3*, но сделать это надо консервативно, путем разделения, которое утверждает, что заблуждения и иллюзии, в сущности, реальны *как таковые* (напр., в качестве своеобразного ментального эпизода) — что как раз и означает, что их *объекты* реально не существуют. Итак, если Джонс отскочит от ужаса перед воображаемой змеей, субъективная сторона этого процесса (иллюзорное *представление* о змее) достаточно реально; и вследствие этого выступает в качестве реально существующей причины; это как раз и есть то, что *ex hypothesi* несуществующая змея не способна, будучи несуществующей, произвести реальное воздействие. В действительности змея не существует. Это всего лишь игра воображения — хотя в качестве таковой (например, в качестве иллюзорной *идеи*) она в самом деле существует и, таким образом, может оказать реальное воздействие совершенно так же, как его бы оказало *T1*.

Рассмотрим детально эту апорию в приведенном ниже парадоксе рациональных убеждений.

Парадокс рациональных убеждений.

T1. Некто всерьез убежден, что имеет место *p*.

T2. Некто является рациональным агентом.

T3. Рациональные агенты обязаны действовать в соответствии со своими убеждениями.

T4. Некто будет действовать (в любых и во всех относящихся к делу обстоятельствах) в соответствии со своей искренней убежденностью, что это p , где $p = \{T1, T2, T3\}$.

T5. Некто допускает вероятность того, что имеется незначительная возможность того, что его убежденность в том, что это p может быть ложно.

T6. Ему предлагают держать пари на 1 цент на то, что p — истинно, и что произойдут серьезные катастрофы (скажем, конец органической жизни во Вселенной), если истинно не- p .

T7. В этом случае некто следует поставить на p (на основании *T4, T6*).

T8. Рациональные агенты (в некотором смысле) являются байезианцами. В своих действиях они руководствуются равновесием риска и результата. И вследствие этого они не позволяют, чтобы сиюминутные успехи заставили их избегать даже небольшого риска (достаточно серьезной) неприятности.

T9. В этом случае некто следует поставить на не- p . (Исходя из *T5, T6, T8*.)

Очевидно, что мы столкнулись с явным противоречием. Что-то должно вывести нас из него. Но что? Поскольку *T1, T2* и *T6* здесь просто гипотезы, оставим их в покое. Таким образом, открываются три выхода: (1) отбросить *T3*, (2) отбросить *T8* и (3) отбросить *T5* как несостоятельное при наличии *T1* и *T2*. Однако очевидно, что ни один из возможных вариантов не является особенно привлекательным. Мы не хотим отбросить *T3* и отделить убеждения от действия в контексте рациональности. Опять-таки мы не хотим отбросить *T8*. Нас прямо-таки подталкивают к тому, чтобы мы последовали байезианскому подходу к принятию рационального решения. Совсем нелегко отбросить и *T5*. Ибо перспектива считать, что люди, придерживающиеся рациональных убеждений, не способны допустить возможности того, что их представления ложны и что они настолько ограничены, что рассматривают все свои представления как абсолютно и окончательно верные, совсем не привлекательна. Как выйти из этого затруднения?

Как это часто случается с подобными теоретическими затруднениями, выход из них открывается дверью разде-

ления. Наши убеждения — это еще не весь мир. Есть некоторые идеи, относительно которых человек убежден, что они абсолютно верны (*С-убеждения*). Мы рассматриваем их как *абсолютно* несомненные и *совершенно* верные. Мы бы поставили на них буквально все. В соответствии с этими убеждениями — но только с ними — выведение вывода из посылок с *T1* по *T3* идет хорошо, но такие совершенно безоговорочные убеждения, конечно, являются редкостью. Рациональный человек действует в соответствии с эпистемологической осторожностью. Мы убеждены, что большая часть из того, в чем мы убеждены, правдоподобна (*Р-убеждения*). Можно считать эти убеждения несомненными и относительно верными только по сравнению с полностью *реальными* возможностями, которые могут быть неверны, но только не в сравнении с полностью *воображаемыми* возможностями. Очевидно, что нельзя рисковать всем из-за этих *Р-убеждений*.

На основании этого разделения, таким образом, можно решить парадокс рациональных убеждений. Толкование убеждений в *T1*, которое позволяет продвинуться к *T4* через *T3*, дает основание предположить, что мы имеем дело с *С-убеждениями*. Но из толкования убеждений в *T1*, которое дает нам возможность обратиться к *T5*, следует, что предметом дискуссии являются *Р-убеждения*. Таким образом, разделение между *С-убеждениями* и *Р-убеждениями* решает рассматриваемый парадокс. Это позволяет нам повлиять на уменьшение этого чрезмерно многочисленного семейства логических несовместимых суждений. Таким образом, это является типичным примером роли разделения в философских рассуждениях.

Разделения в философии. История философии пронизана разделениями, проводимыми для того, чтобы устранить апоритические трудности. Уже в «Диалогах» Платона на каждом шагу встречаемся с разделениями. В 1-й книге «Государства», например, собеседник Сократа быстро впадает в следующую апорию:

T1. Справедливые люди всегда следуют своим интересам.

T2. Ничто из составляющего интересы данного лица не может причинить ему вред.

T3. Даже справедливые люди иногда делают вещи, которые им вредят.

Здесь логического противоречия удастся избежать при помощи проведения разделения между двумя смыслами «интересов» данного лица — а именно между тем, что *действительно* для него выгодно, и тем, о чем оно просто думает, что это так, между *действительными* и *кажущимися* интересами. Опять же при обсуждении «небытия» в «Софисте» путешественник из Элеи запутывает Театета в логических противоречиях, из которых ему удастся выбраться при помощи проведения разделения между «небытием» в смысле несуществования *вообще* и «небытием» в смысле несуществования в *определенном* смысле. По большей части платоновские диалоги представляют нам драматическое проведение одного разграничения за другим.

Разделения дают нам возможность претворить в жизнь идею о том, что удовлетворительное решение апоритических кластеров может как-то дать место всем элементам противоречия. Таким образом, введение разделения представляет гегельянское согласие — поднимающееся над уровнем антагонистических позиций до уровня «вышей» концепции, в которой примиряются оппоненты. При введении умелого разделения мы отбрасываем первоначальный тезис и движемся по направлению к контртезису, но делаем это только при помощи должным образом произведенного синтеза. В этом смысле разделение является «диалектическим» процессом.

Эта роль разделения также связана с принципом, который иногда называют «принцип Рамсея». Фрэнк Пламpton Рамсей писал о спорах в фундаментальных вопросах, которые не удалось окончательно разрешить: «В подобных случаях действует эвристический принцип, гласящий, что истина заключена не в какой-либо из двух обсуждаемых точек зрения, а в некоей третьей возможности, о которой до сих пор даже не думали и которую можно открыть, отбрасывая нечто, принятое как очевидное обоим диспутантами» [1, р. 115–116]. С этой точки зрения разделение также обеспечивает синтез противостоящих друг другу взглядов на более высоком уровне. Оно предотвращает превращение процесса отбрасывания тезисов в процесс полного отрицания, предоставляя возможность что-то сохранить, «отдавая должное, когда необходимо», даже тем тезисам, которые мы в конечном итоге отбрасы-

ваем. Это дает возможность снять противоречие не просто при помощи грубой силы, отбрасывая тезис, но при помощи более деликатного и конструктивного приема модификации тезиса.

Разделение означает *уступку*, подтверждение некоторого элемента приемлемости в отбрасываемых тезисах. Как бы то ни было, разграничение вынуждает нас представить на рассмотрение новую концепцию и, таким образом, включить в повестку дня новую тему. Соответственно, оно всегда дает возможность продолжить дискуссию, открывая новые темы, концептуально до этих пор недоступные. Разделение является той дверью, через которую философия выходит к новым проблемам и темам. Ничего автоматического или рутинного в нем нет — его проведение является актом изобретательного ума. Оно не разрабатывает существовавшие прежде идеи, а предлагает новые. Оно не только дает основу для лучшего понимания прежде недостаточно хорошо понятых проблем, но и переводит дискуссию на новый уровень утонченности и сложности. Таким образом, оно до некоторой степени «изменяет субъект». (В этом отношении оно похоже на концептуальные новшества в науке, которые скорее пересматривают, чем объясняют, прежние идеи.)

Непрерывное введение в философию новых концепций путем новых разделений означает, что почва философии всегда колеблется под нашими ногами. Новые разделения в наших концепциях и новый контекст наших тезисов изменяет само существование старых тезисов. Это развитие является диалектическим — обмен возражениями и ответами переводит дискуссию на новую почву. Решение антиномий путем новых разделений является делом творческих новаций, результаты которых нельзя предсказать.

Проблема приоритета. Разделение помогает избежать конфликта, и все же оно редко может примирить между собой противоречащие друг другу предметы обсуждения определенным путем. Ибо оно всегда оставляет в подвешенном состоянии решающий вопрос, подлежащий оценке: вопрос *приоритета*. Всегда встает кардинальный вопрос: дано, что термин *T* надо разделить на *T1* — с одним смыслом и *T2* — с другим; который из этих двух смыслов будет соответствовать «стандартному», или

«нормальному» применению слова? Какой из этих двух смыслов будет тем, который мы обычно придаем слову, имеющему двойной смысл, когда встречаемся с ним в дискуссии? Например, которое из двух значений слова «представление» обычно употребляется — представление как истина или как возможность? Какой смысл *доминирует*? Рассмотрим следующую апорию:

T1. Только высказывания, которые можно проверить на опыте, (истинно) наполнены смыслом (позитивизм).

T2. Теоретические притязания традиционной метафизики нельзя проверить на опыте.

T3. Теоретические притязания традиционной метафизики наполнены смыслом (метафизический традиционализм).

Дано, что *T2* является «жизненным фактом», и мы вынуждены выбирать между *T1* и *T3*. Теперь можно предложить «примирителю» провести разделение следующим образом: Давайте применим здесь (в качестве метода) идею об эмпирической наполненности смыслом, которая позволит нам провести разделение между тем, что эмпирически наполнено смыслом особенно (в определенном смысле «доказано на опыте») и тем, что не является таковым. Тогда можно принять *T1* и отбросить *T3* в этом частном случае, хотя, с другой стороны, возможно сохранение *T3* и отбрасывание *T1* с учетом «расплывчатого старомодного значения наполненности смыслом в целом».

Но ясно, что такое разделение, которое позволяет нам «использовать оба способа», в действительности не примирит метафизических традиционалистов и их позитивистских противников. Даже соглашаясь «выявить различия» перед лицом разделения, позитивист в душе скажет: «Именно *эмпирическая наполненность смыслом* принимается в расчет, именно в ней состоит истинное аутентичное значение». С другой стороны, метафизик скажет: «Эта идея «эмпирической наполненности смыслом» является всего лишь методологическим построением, которое в действительности не относится к существу дела. Именно наполненность смыслом *в целом* схватывает аутентичную суть идеи». Разногласия существуют на уровне расстановки акцентов и приоритетов, что является своего рода борьбой за право наследования. Каждая из вызванных к жиз-

ни новым разделением концепций стремится укрепиться в качестве основной наследницы первоначальной концепции. Разногласия теперь возникают из-за того, какая сторона представляет основные, главные, наиболее важные черты идеи до разделения антецедента?

Апории порождают насильственный выбор — выбор тех разделений, которые могут уменьшить количество противоречий, но никогда не могут их снять полностью. Ибо то, что нам нужно, чтобы повлиять на обоснованный выбор альтернативы — это установление некоего *приоритета* среди данных или выяснение, которые из них являются более важными: необходимо задействовать идею о том, что, хотя все альтернативные варианты «приемлемы» в смысле правдоподобия, некоторые из них приемлемы более других. Перед лицом возможного конфликта мы должны признать, что некоторые могут больше других претендовать на сохранение. За этим скрываются интересные последствия.

В философии явно фактические, чисто когнитивные ограничения всегда неизменно определяют решение наших проблем. Когнитивно-очевидная ситуация такова, что рассмотрение абстрактной рациональности требует от нас сделать выбор («насильственный выбор»). Но это насильственный выбор, а не *насильственные решения*, ибо мы никогда не ограничиваемся *частным* способом исключения логического противоречия в рассматриваемой нами когнитивной ситуации, по крайней мере, не ограничиваемся рассмотрением только одной абстрактной рациональности. Конкретные решения всегда *недостаточно детерминированы* рассмотрением когнитивной рациональности. В конечном итоге решение философской проблемы является делом оценки — хотя, тут подвергаются оценке не эстетические или этические ценности, а особые когнитивные ценности, имеющие отношение к важности, значению, к тому, занимают ли оцениваемые ценности центральное положение и пр. На первый план выходят такие детерминанты, как «правдоподобный», «естественный» и квазиэстетические факторы когнитивной оценки: простота, экономичность, единообразие, гармоничность и пр.

При решении апорий мы сталкиваемся с проблемой приоритета и в конечном итоге с проблемой *оценки*. Что нужно для решения апории, так это установление приори-

тетов, доказательств истинности предпочтительного выбора, хотя это происходит на основании оцениваемых особенностей, особенно связанных с содержательностью. Здесь служащие для доказательства ценности выступают в качестве решающего фактора.

Решение апории, по Решеру, — это упражнение в бесплатном анализе. Не имеет значения, каким способом мы будем снимать противоречие, мы заплатили определенную цену в виде отбрасывания тезиса и усложнения концепции для того, чтобы получить преимущества сохранения различных аспектов *status quo aucte*. Мы заплатили определенную цену в виде усложнения концепции ради возможности продолжить наши суждения о том, что кажется «только правдоподобным и естественным» с точки зрения менее склонного к размышлениям человека. В фундаментально оценочном характере суждений, в конце концов, всегда содержится некоторая привлекательность. Именно поэтому в конечном итоге философские диспуты так упорны.

Решер предусматривает возможное возражение сказанному — может сложиться впечатление, что делаются зловеще скептические выводы о статусе философии. Он считает, что само по себе это мнение основано на очень сомнительной оценочной позиции. Рассуждения об очевидной недостаточности детерминированности только указывают на неокончателность философских рассуждений для того, кто полагает, что только решения, основанные на явно очевидных рассуждениях, действительно ценны — что решение проблем, влекущее за собой обращение к когнитивным оценкам, является чем-то второстепенным, сомнительным и по-настоящему не имеющим смысла. Решер полагает, что довольно забавно, что само по себе подобное пренебрежение оценочной сферой представляет собой оценочную позицию — и одну из самых спорных*.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ramsey Frank P. The Foundations of Mathematics. London, Routhedge. 1931. P. 115–116.

* Более полно рассматриваемые в настоящей статье идеи отражены в работе Николаса Решера *Strife of Systems*. Pittsburgh. 1985.

Е.Н. Шульга

ЛОГИЧЕСКАЯ ГЕРМЕНЕВТИКА О ПРОТИВОРЕЧИВОСТИ ФИЛОСОФСКИХ СИСТЕМ

Какую роль играет аргументация в философии?

Существует ли круг проблем, непосредственно связанных с аргументацией в философии?

Философская аргументация — можно ли очертить ее специфическую область, выяснить сферу ее интересов?

Такая постановка проблемы, ввиду широты выделенных аспектов, видимо, предполагает выдвижение определенных уточнений, непосредственно связанных с тем, как следует понимать специфику собственно философии. Идет ли здесь речь о философии как науке, со всеми вытекающими отсюда требованиями теоретической полноты и строгости аргументации в выводимых ею законах и положениях; будет ли идти речь о философии как искусстве (философствования); наконец, можно ли в принципе предположить возможность рассматривать философию как искусство аргументации и соответственно этому обсуждать и сопоставлять различные философские системы. Пытаясь хоть как-то приблизиться к решению сформулированного круга вопросов, уточним нашу задачу, конкретизируя ее следующим образом:

Каково значение искусства аргументации для философских систем?

Прямой ответ на этот вопрос мог бы быть весьма однозначным, но бессмысленным. Между тем взгляд на него как на философско-методологическую проблему предполагает обсуждение особенностей способов аргументации, принятых в той или иной философской системе или же наиболее характерных для той или иной философской школы. Более того, мы склонны предположить, что особенности аргументации, наряду с другими объективными составляющими, позволяют отличить одну философскую систему (или школу) от другой.

Конечно, могут возразить, что искусство аргументации — это только форма мыслительной деятельности, направленная на обоснование утверждений, предположений,

различных точек зрения и (или) гипотез. Ее логико-эпистемологический и психологический аппарат достаточно универсален; а вся довольно длительная история развития философской мысли выработала такие принципы и способы аргументации, совокупность которых позволяет строить и рассуждать о *теории аргументации*, в особенности когда речь заходит о европейской традиции философствования в русле так называемого *европейского рационализма*.

Европейский рационализм — это современное состояние развития европейской мысли. Европейский рационализм отличается своеобразными методологическими тенденциями, принимаемыми современным научным сообществом все более сознательно. Три основных составляющих характеризуют особенность европейского рационализма — это, во-первых, **логическая упорядоченность сфер мышления, согласование понятий, упорядоченность в использовании теорем и аргументов**. Во-вторых, он **ориентирован на эмпирическое подтверждение знания**. Наконец, для него важен **анализ, нацеленный на проникновение в сущность вещей, на поиск ценностного, интеллектуально значимого**.

Рациональность созданного всей европейской культурой и историей ментального образа еще только начинает исследоваться, причем исследоваться именно как феномен европейской цивилизации. Однако главную особенность европейского менталитета можно обозначить уже сегодня — это все более утонченное восприятие человеком интеллектуальных ценностей, которые суммируют опыт групп, поколений, школ и направлений. Как следствие — тенденция к установлению «ненасильственных межличностных отношений», а также *свобода творчества*, которая, по меткому замечанию А. Гжегорчика — «ограничивается самодисциплиной, направляемой ощущением интеллектуальных ценностей».

Перефразируя А. Гжегорчика и развивая его мысль дальше, можно сказать, что между свободой и творчеством лежит самодисциплина ума, а интеллектуальные ценности, организующие и направляющие интеллектуальную деятельность ученого (мыслителя, философа), формируют внутреннюю культуру мышления (включая стиль мышления, стиль поведения и даже образ жизни).

Внутренняя мыслительная деятельность, вызванная познавательными потребностями человека, может быть как созерцательной, так и конструктивной. Именно в этой, конструктивной части активного мыслительного процесса можно выделить последовательный подбор самых разных средств, совокупность которых я называю *творческой конструкцией метода понимания*. Конечно, творчество — это чаще всего глубоко скрытый, внутренний, интеллектуальный процесс, побуждаемый самыми разными факторами, и наблюдение за процессом творчества выходит за рамки всяческих осознаваемых алгоритмов действия. Однако реконструировать ход мыслей отдельного человека, или ученого-исследователя, или философа, а также понять доводы, которые используются ими в процессе передачи мысли или в их доказательстве, помогает целая система уже известных нам правил и условий. Первое (главное) условие понимания состоит в том, чтобы тексты (речь, язык) приобретали значение носителей некоторой информации. Поэтому уже такая единица мышления (или единица речи), как предложение (лингвистическая конструкция), — должна быть непротиворечива и наделена смыслом.

В повседневной жизни мы всегда пытаемся приписать в точности определенный атрибут какому-нибудь объекту. Наше мышление поэтому носит преимущественно дискурсивный характер; оно протекает в языке, в определенной лингвистической и концептуальной системе. Это обеспечивает понимание. Понимание становится возможным также в силу того, что используется целая система недвусмысленных понятий, соотношения между которыми хорошо зафиксированы между собой определенными условиями, например правилами языка, грамматики. Кроме того, от понятий требуется их четкое содержательное формулирование, и **лишь те понятия, которые носят эксплицитный когнитивный характер, являются хорошим средством рациональной аргументации.**

На это важное открытие в области аргументации обратили внимание греки еще в шестом веке до новой эры. Способ выражения мысли, присущий греческим философам, постепенно освобождался от эмоционально-образных и описательных построений; они все больше стремились к тому,

чтобы в своих понятиях выражать мысль по возможности наиболее четко, точно и однозначно, создавая новые концептуальные структуры. Именно в русле греческой философии сложилось искусство аргументации, о котором мы имеем возможность теперь рассуждать с определенной мерой рациональности, заданной европейской философской традицией, а первым великим создателем полностью дискурсивной системы по праву считается Аристотель.

Для убедительности проиллюстрирую способ выражения мысли, присущий Аристотелю, обращаясь к его трактату «Топика». Этот трактат создавался в духовной атмосфере платоновской Академии, что нашло подтверждение как в тематике обсуждаемых вопросов, так и в приемах аргументации. Аристотель использует в нем понятия, наиболее часто обсуждаемые греческими философами и наиболее понятные для восприятия, и при этом выдвигает такие концептуальные структуры, внутри которых эти «простые» философские понятия соотносятся так, что их смысл не теряется даже тогда, когда понятия создают ситуацию, известную нам как «игра слов». Например, выдвигая топы для выяснения вопроса о том, какие предметы более желательны и лучше (предпочтительнее), Аристотель пишет:

«...когда две вещи очень сходны между собой и мы не в состоянии разглядеть преимущество одной перед другой, надо выяснить, что из них следует. Ибо то, из чего следует более хорошее, предпочтительнее. Нечто, сопровождаемое удовольствием, лучше, чем то же самое без удовольствия. Равным образом нечто, не сопровождаемое печалью, лучше, чем то же самое, сопровождаемое печалью. И точно так же каждая вещь предпочтительнее в то время, в какое она более значима; например, жизнь без печалей в старости предпочтительнее, чем в молодости, ибо она более значима для человека в старости...»

Другой топ: *более выдающееся предпочтительнее менее выдающегося, а также более трудное, ибо нам дороже то, что достается не легко. ...Далее, если одно лучше другого, то самое лучшее в первом случае лучше самого лучшего во втором; например, если человек лучше лошади, то самый лучший человек лучше самой лучшей лошади. И наоборот, если самое лучшее в одном лучше самого лучшего*

в другом, то и вообще первое лучше второго; например, если самый лучший человек лучше самой лучшей лошади, то и вообще человек лучше лошади...

И то, что от избытка, лучше, а иногда предпочтительнее, чем то, что по необходимости. В самом деле, лучше жить хорошо, чем просто жить, а хорошая жизнь — от избытка, сама же жизнь — необходимость. ...В самом деле, заниматься философией лучше, чем заниматься каким-то промыслом, но не предпочтительнее для того, кто нуждается в необходимом» [2, с. 397–400].

Итак, как видно из приведенного фрагмента «Топики», одним из важных условий правильного выражения своих мыслей, понятий или суждений является их простота, недвусмысленность, однозначность или непротиворечивость. Это требование правильно выражать свои мысли имеет непосредственное отношение к искусству аргументации. Зададимся теперь вопросом более общего плана, сформулированным в начале статьи: каково значение аргументации для философских систем?

Начнем с того, что мы подразумеваем под философской системой. Если говорить о понятии «философская система», которое фигурирует обычно во всех стандартных формулировках, то термин «система» (в совершенно традиционном смысле) означает просто множество (или даже совокупность) высказываний, взятых либо у какого-то конкретного автора, либо из определенной книги. Здесь понимание термина «философская система» может быть единообразным по смыслу, поскольку оно будет выражением мнения одного человека или же одной определенной группы людей, если система представляет собой коллективный труд признанной философской школы.

Изучение и анализ основных положений такой рассматриваемой философской школы всегда позволяет убедиться в том, что даже если содержательное единство системы в силу каких-то объективных причин утрачено, то личностное единство системы обеспечивает ее реконструкцию. Другими словами, та или иная философская система отличается особенностями использования доводов и форм аргументации.

Сопоставляя философские системы или выясняя вклад того или иного мыслителя в развитие философской шко-

лы, мы чаще всего поддаемся соблазну настолько естественному для исследователей, что почти ни у кого не вызывает сомнения в том, что этот прием аргументации может быть «порочным» или некорректным. Я говорю об усилении аргументации за счет так называемой «ссылки на авторитет». Действительно, характеризуя ту или иную философскую систему, мы склонны обращаться к мнению авторитета, что само по себе может иметь самые разные мотивы, в том числе, подспудно, нехватку доводов для построения собственной (единственной в своем роде) концепции. С другой стороны, эта «порочная» практика ссылки на авторитет (что само по себе не подменяет доказательства) иногда тем не менее играет определенную положительную роль в аргументации, если только чью-то оценку мы выдвигаем в качестве ценностной, интеллектуально значимой. Наконец, известны оценки, только благодаря которым сохранились имя, личный вклад и роль конкретного мыслителя. Таковы, например, высказывания Аристотеля о Сократе.

«Сократ, — пишет Аристотель, — исследовал нравственные добродетели и первый пытался дать их общие определения... Сократ с полным основанием искал суть вещи, так как он стремился делать умозаклучения, а начало для умозаклучения — это суть вещи: ведь тогда еще не было диалектического искусства... И в самом деле, две вещи можно по справедливости приписывать Сократу — доказательства через наведение и общие определения: и то и другое касается начала знания» [1].

По этим и многим другим дошедшим до нас упоминаниям, оценкам и описаниям жизни Сократа реконструируется и интерпретируется система его философских взглядов. Используемый в данном конкретном случае Аристотелем прием аргументации — оценка философской школы — это не просто «ссылка на авторитет» или обращение к авторитету в подкрепление значения собственного открытия, но максимально емкое описание полученных Сократом результатов в их сопоставлении с результатами, полученными самим Аристотелем. В тексте легко различимо и то, и другое. Более того, ссылаясь на авторитет Сократа, Аристотель как бы приближает его к себе как интеллектуально значимого, подчеркивая те положения (понятия), кото-

рые имели решающее значение для его собственной философской системы. Как можно заметить, такие слова и словосочетания, как: *«общие определения», «стремился делать умозаключения», «доказательства», «начала знания»*, являются для Аристотеля концептуально значимыми понятиями. В дальнейшем, обращаясь к философскому наследию Аристотеля, можно выяснить, какова роль доказательства (силлогизма) в учении, развиваемом Аристотелем. Его центральным вопросом является вопрос о том, как строится дедуктивное рассуждение (силлогизм). К слову заметим, что Лейбниц, давая оценку открытию силлогистической формы доказательства, писал: *«...в ней содержится искусство непогрешимости, если уметь правильно пользоваться ею»* [4, с. 423].

Усиливая тезис Лейбница, можно сказать, что в идеале в искусстве аргументации должно стремиться к тому, чтобы достичь уровня «непогрешимости». Но это в идеале. Реально же умению правильно пользоваться аргументами можно (и нужно) научиться.

Итак, рассматривая философскую систему с точки зрения содержащегося в ней материала, пытаясь постичь и понять эту систему, вынести о ней суждение, мы так или иначе занимаемся ее интерпретацией. Но, в отличие от литературного произведения, философская система, как правило, претендует на истину. Однако процедура интерпретации не сводится лишь к тому, чтобы вынести суждение об истинном значении интерпретируемых высказываний, поскольку это будет критика, а не интерпретация. Поэтому **правила интерпретации литературных текстов и правила интерпретации «философских систем» должны как-то отличаться**. В этом последнем случае в центре внимания интерпретатора должна быть логическая структура рассматриваемой философской системы, а сама процедура интерпретации — логическая интерпретация, которая ответит на вопрос о том, *что есть* рассматриваемая философская система, истинна ли она. Конечно, на этом пути встречается много трудностей, которые часто обусловлены спорными или слабо аргументированными доказательствами, содержащимися в данной системе, или, проще говоря, она может содержать провалы в аргументации.

Общепринятая точка зрения гласит, что провалы в аргументации известных философских систем, как правило, заключаются либо в *словесной двусмысленности*, либо в *энтимемических рассуждениях* (рассуждениях, в которых пропущены некоторые посылки) [14, р. 255]. Выяснение природы этого феномена, несомненно, имело бы методологическое значение для философии, позволив устранить подобные дефекты в будущих построениях, при создании новых философских систем.

Однако при традиционном понимании философских систем как множества высказываний неумолимо возникает вопрос, связанный с проблемой понимания. Действительно, все эти высказывания представляют собой некоторый текст, который определенным образом организован. В тексте внутренне зафиксирована (явно или скрыто) философская аргументация, которую использует автор философской системы. А поскольку подобного рода тексты возникают и существуют лишь в рамках некоторой теории, то и понимание возникает только тогда, когда эта теория изложена (или позволяет себя реконструировать) связно и логически корректно. Иными словами, читатель (слушатель) или интерпретатор текста должен иметь ключ к аргументации автора изучаемой им философской системы. Ключ этот должен быть всегда под рукой читателя, служить основой его (читателя, исследователя) интерпретации (хотя бы потенциально). И здесь на помощь может прийти *логическая герменевтика*.

Согласно определению польского философа Богуслава Вольневича, логическая герменевтика представляет собой множество правил и критериев, совокупность которых управляет логической интерпретацией философских систем [14, р. 255]. Вольневич противопоставляет логическую герменевтику *интуитивной герменевтике*, понимая под последней простое угадывание того, что автор имел в виду и пытался передать читателю. Конечно, подобное «угадывание», основанное на интуиции истолкователя, не может носить совершенно произвольный характер. Оно опирается, с одной стороны, на достижения предшественников, а с другой стороны — оно сопровождается более или менее подробным знанием личности самого автора либо его культурного фона. А эти требования имеют

самое непосредственное отношение к принципам классической (общей) герменевтики.

Развивая дальше идеи Б. Вольневича о роли герменевтики, следует заметить, что в отличие от так называемой интуитивной герменевтики логическая герменевтика имеет свою конкретную цель. Направленность логической герменевтики состоит в выявлении логической структуры философской системы, представленной конкретным текстом, например таким, в котором изложены основные положения данной рассматриваемой философской системы. При этом, повторяю, речь не идет о вынесении суждения об истинности значений интерпретируемых высказываний, содержащихся в философской системе, так как это будет уже не интерпретация, а критика.

Конечно, сама по себе критика допустима и даже была бы крайне желательна, ибо знание истинности высказывания подразумевает правильное понимание его смысла, а следовательно, обеспечивает правильное истолкование. Однако на самом деле, на практике, подобная критика становится возможной лишь на основе уже полученной логической интерпретации, и то только после того, как выявлена логическая структура рассматриваемой философской системы.

Процедура интерпретации, а по сути, сама интерпретация может пониматься достаточно просто: интерпретируя данный текст, мы вырабатываем новый текст, в котором смысл предыдущего текста *делается более ясным* и при этом *остается неизменным*. Если в качестве «первого текста» понимается изложение философской системы, то в случае применения предлагаемой нами логической герменевтики «второй текст» должен представлять собой некую элементарную теорию, имеющую дело с тем же самым предметом (т. е. подразумевающую ту же самую область сущностей), что и первоначально рассматриваемая (исходная) философская система.

Помимо этого мы должны составить словарь перевода, включающий в себя также правила перевода и описывающий то, как мы сопоставляем высказывания философской системы и формулы языка теории. К слову заметим, что перевод высказываний в формулы теории уже позволяет в определенной степени элиминировать двусмыслен-

ность исходного текста. Множество правил перевода дается в форме фразеологического словаря, когда каждому слову или фразе, появляющимся в высказываниях философской системы, сопоставляется отдельное слово или фраза в языке теории (фразой теории является любое сложное выражение, которое само не является высказыванием).

Допуская гипотетическую возможность идеальной интерпретации, необходимо все же пояснить, в чем конкретно должна состоять такого рода интерпретация. Итак, *идеальная интерпретация системы предполагает, что философская система совершенно аксиоматизирована*, т. е. представляет собой систему, в которой все, за исключением самих аксиом, семантически определено и дедуктивно полно. В скобках заметим, что число аксиом при этом желательно свести к одной-единственной. Именно в этом случае применение логической техники позволяет оценить «пригодность» теории и «совершенство» словаря — такова, в частности, позиция Б. Вольневича.

Оставляя в стороне проблему существования идеальной логической интерпретации философских систем, повернем ход наших мыслей в иное русло и зададимся вопросом: только ли словесная (или фразеологическая) двусмысленность и энтимемические рассуждения являются пороками аргументации философских систем?

Сохраняя за собой право быть «возмутителем спокойствия» — а такова, по крайней мере, роль философа, восходящая еще к Сократу, — дерзну привести цитату, которая первоначально не только покоробит, но, возможно, даже вызовет негодование читателя. И все же рискну, в связи с обсуждаемыми здесь проблемами, сослаться на мнение одного из крупнейших логиков двадцатого столетия Яна Лукасевича:

«...когда с мерой строгости, созданной при помощи математиков, мы подходим к великим философским системам Платона или Аристотеля, Декарта и Спинозы, Канта или Гегеля, то эти системы распадаются в наших руках как карточные домики. Их основные понятия туманны, главнейшие утверждения непонятны, рассуждения и доказательства нестроги; логические же теории, лежащие так часто в глубине этих систем, почти все ложны» [5, с. 181].

Усиливая это убеждение Лукасевича, добавлю: хуже того, аргументация многих философских систем страдает противоречивостью (одна из причин нестрогости, о которой говорит Лукасевич), а это последнее обстоятельство гораздо более опасно с логической точки зрения, поскольку способно привести к невозможности нетривиальной логической интерпретации.

В логике существует древний принцип: «*ex contradictione quodlibet*» («из противоречия следует все что угодно»), который означает, что из истинности утверждения и его отрицания можно вывести любое утверждение (даже самое бессмысленное, например: если $2+2=4$ и $2+2\neq 4$, то Луна состоит из зеленого сыра). Современные логики называют подобную ситуацию взрывом, поскольку она способна породить бесконечное количество утверждений. Со своей стороны это порождение бесконечного количества утверждений приводит к *тривиальности* полученного результата, поскольку порождаются все мыслимые утверждения, и все они будут истинными. В связи с этим встает вопрос: что же остается на долю ложных утверждений? Ответ: их просто не будет, и поэтому смысл имеет любое сочетание знаков.

Таким образом, если философская система содержит противоречивые высказывания и если наш словарь логической интерпретации не позволяет устранять противоречия при переводе на язык теории (а это устранение должно происходить еще на логическом уровне), то для подобных систем логическая интерпретация будет автоматически приводить к тривиальной теории. Необходим словарь, позволяющий каким-то образом переводить противоречивые высказывания в непротиворечивые. Возможный выход из сложившейся ситуации подсказывает конец приведенной цитаты из Лукасевича: «*Философию необходимо... подкрепить... новой логикой*» (там же).

Заметим, однако, что хотя противоречивость аргументации философских систем представляется очевидным их недостатком, тем не менее, как пишут Г. Прист и Р. Раутли, «*противоречивые, но предположительно нетривиальные теории в изобилии представлены в интеллектуальных усилиях [человечества]. Несомненно, что значительная часть интеллектуальной истории состоит из подоб-*

ных теорий. Это, в частности, относится к нашему философскому наследию» [13, р. 485].

По мнению этих авторов, достаточно правдоподобно выглядят следующие, абсурдные с классической точки зрения, утверждения:

1. Все достаточно сложные и интересные философии будут противоречивыми.

2. Большинство (если не все) главные философские позиции в истории философии являются противоречивыми.

3. Никто из философов не преуспел в избежании противоречий фундаментального рода, возникающих при достижении сложных целей в процессе выработки достаточно всесторонних точек зрения.

4. Некоторые главные нетривиальные философские точки зрения противоречивы [13, р. 485–486].

Образцом противоречивой нетривиальной философской теории может служить, например, теория идей Платона, проявляющая свою противоречивость в изложении проблемы самопредиктирования (см.: Платон. «Парменид», с. 132). К слову заметим, что все современные попытки устранить противоречие в этой теории потерпели неудачу.

Одним из наиболее очевидных примеров (и источников) противоречивости, которые можно обнаружить во многих философских теориях — от исторически далеко отстоящих друг от друга и вплоть до самых современных, — является *самоопровержение*. В отношении философских построений, где обнаруживается та или иная форма самоопровержения, можно утверждать, что здесь противоречивость часто проявляет себя посредством следующего способа аргументации:

согласно теории *T*

(а) все философские (метафизические и т. д.) теории представляют собой теории некоторого рода. Но

(б) *T* сама является философской (метафизической и т. д.) теорией, и

(в) *T* не является теорией подобного рода.

Современные примеры подобного типа аргументации мы находим в логическом позитивизме, который, провозглашая, что все метафизические теории бессмысленны, сам может рассматриваться как метафизическая теория.

Другой аналогичный, но уже более древний случай представляет собой, например, *учение о пустоте* мадхьямиков, приводившее приверженцев этого образа мысли к утверждению, что все теории и логические утверждения — пусты, на что их оппоненты отвечали, что тогда пуста и аргументация мадхьямиков.

Точно так же поздний Виттгенштейн утверждал, что все философские теории ошибочны или их даже вообще не существует.

Самоопровержение как определенный прием аргументации можно обнаружить, реконструируя и (или) интерпретируя древние тексты, изречения или даже пророчества, относящиеся к эпохам и культурам, далеко отстоящих от нашего времени. Отвлекаясь от тех приемов и правил интерпретации, которые выработаны герменевтикой как искусством интерпретации и (а также) теорией понимания, попробуем понять смысл знаменитого изречения, которое принадлежит Протагору. Это изречение интересно также своим приемом аргументации. Протагор использует самоопровержение, утверждая, что *«человек есть мера всем вещам — существованию существующих и несуществованию несуществующих»* [3, с. 375]. Чтобы подтвердить свой тезис, Протагору надо было что-нибудь утверждать. Однако в других своих высказываниях он провозглашал идею, что никто никого ничему не может научить. Следовательно, любое утверждение, согласно Протагору, теряло смысл [12, р. 64–70]. Это одна точка зрения. Между тем, как известно, труды Протагора не сохранились — за свой образ мысли о богах он подвергся преследованию, бежал из Афин, а сочинения его были публично сожжены. Однако мы можем реконструировать его философские взгляды по высказываниям о нем Диогена Лаэртского, Секста Эмпирика, Платона и Аристотеля.

Противоречия знания или противоречия мнения иногда возникают как следствия самоопровергающегося тезиса. Но это имеет место не всегда. Например, согласно некоторым источникам, китайскому философу Лао Цзы приписывают точку зрения, в соответствии с которой *разумно знать законы (природы) и неразумно знать что-нибудь вообще* [8, р. 15].

У Дж. Локка также можно обнаружить противоречия. *«Идея, например, — пишет Локк, — есть что угодно, лежащее перед разумом, и, однако, мы не можем иметь перед нашим разумом способность идеи представлять то, что не является идеей»* [13, р. 490].

Крайне своеобразным и интересным образом относится к противоречиям, содержащимся в философских системах, Д. Юм. Он предстает тем редким мыслителем, который ясно видит недостатки и промахи собственной аргументации и признает, что его философские построения не лишены противоречивости. Противоречия не только составляют содержательную сторону его философской системы, но наличие таковых деликатно предполагается автором как одна из сторон, внутренне присущая человеку, свойственная человеческому мышлению. Так, в «Трактате о человеческой природе» Юм признает, что он *«питал некоторую надежду на то, что, как бы ни была недостаточна наша теория интеллектуального мира, она окажется свободной от противоречий и абсурдов, неотделимых, по-видимому, от всякого объяснения, которое человеческий разум может дать миру материальному. Но после более тщательного просмотра главы, касающейся личного тождества, я вижу себя запутавшимся в таком лабиринте, что, должен признаться, не знаю ни как исправить свои прежние мнения, ни как согласовать их друг с другом. Если это и нельзя считать достаточным общим основанием скептицизма, то по крайней мере я лично могу признать его достаточным для того, чтобы быть нерешительным и скромным во всех своих заключениях»* [7, с. 396].

Наличие противоречий внутри собственных философских построений не только признается автором, но осознается им именно как недостаток или даже порок аргументации — противоречия его удручают, и он охотно удалил бы их, если бы знал как.

Применяя к оценке рассматриваемой позиции Юма современные нам понятия, можно допустить, что все же его отношение к противоречиям философских систем носит явно выраженный неклассический характер. В классических (логических) рамках философская система Юма должна была бы так сказать «тривиализироваться», хотя,

конечно, это и не повод для утверждения скептицизма, о котором пишет Юм. С другой стороны, если отбросить все те же требования классических рамок, то можно утверждать, что противоречия сами по себе не являются достаточным основанием или причиной скептицизма. Ибо если противоречивые утверждения (как и любые утверждения) ограничены в своих последствиях и если они не приводят к чему угодно, то они могут не приводить также и к скептическим заключениям, таким, например, как: «мы не знаем этого...» или: «мы думали, что нам известно...». В общем случае, скептические утверждения влекут дальнейшие допущения, чего не делают изолированные противоречивые посылки.

Противоречивость, присущая тем или иным философским системам, тем не менее не является уделом лишь некоторых философов семнадцатого и восемнадцатого столетий, подобных Юму (или Локку). Присутствие противоречивости при желании можно обнаружить также и в таких, уже довольно рационалистских построениях, каковыми являются, например, философские построения Б. Спинозы.

Рассмотрим наиболее интересные с точки зрения рассматриваемых нами проблем положения (и аргументы) «Этики» Спинозы. Мы попробуем проанализировать на предмет наличия противоречий только ту часть его концепции, которая касается рассуждений о Боге и о любви и наиболее ярко отражает понимание этих трудных вопросов. Здесь стоит обратить внимание не только на наличие явно противоречащих друг другу утверждений, но также на то, как Спиноза выходит из ситуации — он придает своим высказываниям этический смысл. Причем такой, который доступен простому человеческому пониманию.

Итак, согласно Спинозе, *любовь есть удовольствие*, сопровождаемое идеей внешней причины. (Это определение.) *Бог любит самого себя бесконечной познавательной любовью* [6, с. 611], откуда (по определению, любовь есть удовольствие...) следует, что *у Бога есть эмоции* и *Бог подвержен эмоциям удовольствия*. С другой стороны, рассуждает Спиноза, *Бог свободен от страстей*, и *Он не подвержен эмоциям удовольствия от боли*. Отсюда делается вы-

вод, что Бог — уже совершенное существо, но даже это совершенное Существо испытывает как возрастание, так и (что гораздо хуже) *уменьшение совершенства*.

Как можно заметить, само по себе наличие противоречий в утверждениях Спинозы не является недостатком его теории. Напротив, противоречащие друг другу утверждения используются Спинозой преднамеренно; они служат для усиления идеи приближенности Бога к состояниям, свойственным непосредственно человеку (и наоборот), а значит, необходимы ему для всех последующих концептуальных построений «Этики».

Сложнее обстоит дело с обсуждением философских доводов Р. Декарта. Его самого так часто подвергали обвинениям в противоречивости, что как это ни парадоксально звучит, но по вопросу противоречивости доводов и аргументов Декарта продолжает накапливаться все большее число спорных и противоречивых точек зрения. Например, по мнению Г. Приста и Р. Раутли, среди многих важных поводов считать Декарта противоречивым можно выделить следующие нетривиальные положения [13, р. 492]:

— *ясность и отчетливость в восприятии должны обеспечиваться чем-то вне их самих*, например Богом; но ясные и отчетливые восприятия не нуждаются в подобном обеспечении, поскольку они сами являются *самодостаточными в силу своей ясности и отчетливости*;

— *можно доверять своим чувствам и нельзя доверять своим чувствам*, как это показывает декартовская аргументация по поводу скептицизма.

Декарт использует доводы для непринятия очевидности чувств в качестве основания для истинных утверждений. Но его аргументация требует обращения к очевидности чувств, а также к допущению того, например, что он иногда был введен в заблуждение своими чувствами. Поэтому-то Декарт здесь не сталкивает противоречия друг с другом для того, чтобы прийти к какому-то новому выводу, нет, он использует «сомнение» как особый мыслительный прием, скрытый за внутренним содержанием всей совокупности его философских доводов. Собственно говоря, сомнение как прием философствования нигде прямо не формулируется; сомнение стоит здесь не

только за конкретным «текстом», но и вне его «текста» вообще.

Декартовское сомнение предполагает дать чему-то определенному — в данном конкретном примере — чувствам — определенный смысл (доверять своим чувствам) лишь посредством признания результата их очевидности — очевидности, которую он сам же и отвергает. Как видим, Декарт и признает и отрицает очевидность чувств. В этом смысле его аргументация и несовершенна, и противоречива.

Наконец, теория психофизического параллелизма (проблема тела и души) также приводит к трудностям и противоречиям. Достаточно рассмотреть природу отношения, связывающего ментальные и физические феномены. Оно должно быть включено либо в сферу материального, либо в сферу ментального, однако с точки зрения своих носителей оно не может принадлежать ни к одной, ни к другой области. То же самое происходит и в случае проблемы намеренно рационального и сознательного поведения. С одной стороны, эти вещи могут быть различимы от своих противоположностей, а с другой стороны — это сделать невозможно.

Рассмотренные примеры приводят к выводу, что достаточно большое количество (если не большинство) философских учений содержат противоречия. Можно продолжить это рассмотрение примеров, переходя к хронологически более поздним философам, находя противоречия у Лейбница, Канта, Милля и т. д. Заметим, что многие исследователи при обнаружении противоречий в собственных философских теориях сразу же приступают к различного рода попыткам устранения этих противоречий. Не вступая в полемику по вопросу о законности и удачности подобной стратегии, оговоримся сразу, что нашей задачей на данный момент является не проблема противоречивости или непротиворечивости философских теорий вообще, но проблема неклассической противоречивой философской аргументации, проблема выяснения ее возможностей и перспектив.

Как же работать с теориями, содержащими противоречия? Взрывающаяся теория тривиальна, поскольку к взрыву приводят свойства отношения нашей выводимо-

сти. Она взрывается при наличии противоречия. Но если мы не хотим иметь дело со взрывающейся теорией, то не обязательно устранять противоречие — достаточно изменить свойства нашего отношения выводимости. Но это в свою очередь приводит к так называемой паранепротиворечивости, когда и утверждение, и его отрицание может быть истинным, но из этого не следует все что угодно, а лишь, например, утверждения некоторого сорта (образца). Если полученные подобным образом утверждения образуют некоторую теорию, то мы говорим, что *наша нетривиальная теория паранепротиворечива*.

Итак, существуют теории, в которых некоторая формула и ее отрицание являются теоремами этой теории, в то время как некоторая другая формула не будет теоремой. Иначе говоря, существуют противоречивые, но нетривиальные теории. Их то и называем паранепротиворечивыми теориями.

Конечно, возможна и другая ситуация, когда и некоторая формула, и ее отрицание не являются теоремами этой теории. Про теории подобного рода говорим, что они «параполны».

Наконец, возможна иная ситуация, когда наша теория и паранепротиворечива и параполна. Это случай так называемой паранормальной теории.

Каковы же условия построения подобных паранепротиворечивых теорий? Оказывается, их много. И в большинстве случаев они основываются на использовании неклассических логических систем с так называемым «невзрывным» выводом. Подобных систем в настоящее время создано уже достаточно, чтобы возникла проблема выбора такой паранепротиворечивой системы, которая могла бы быть пригодной для целей логической герменевтики.

Если следовать мнению Д. Фоллесадаля, то *герменевтика* вообще как метод является в точности *гипотетико-ддуктивным методом*, который используется для истолкования какого-то, допустим, философски значимого материала [10, р. 154–168]. Стремясь истолковать что-либо все еще непонятое, мы сначала пытаемся сформулировать гипотезы, которые находятся в согласии с нашими представлениями и данными опыта. Эти гипотезы призваны

прояснить то, что именно мы пытаемся понять, облегчая наше понимание. Истолкование подобно конструктивным теориям, поскольку в обоих случаях мы выдвигаем гипотезы о чем-то, что остается еще непонятым, намереваясь привести его в соответствие, в согласие с понятным и известным. На этом этапе перехода от непонятого к понятному встает вопрос: должна ли быть обязательно непротиворечивой вся совокупность гипотез, принимаемых нами в процессе истолкования?

На пути подхода к решению данной проблемы стоит подчеркнуть, что одна из первых паранепротиворечивых логических систем — система дискурсивной логики Станислава Яськовского — возникла как раз из отказа от подобного требования [11, р. 143–157].

О дискурсивных теориях Станислава Яськовского нельзя заведомо сказать, что они включают тезисы, которые выражают гипотезы, согласующиеся друг с другом. По мнению Яськовского, даже совокупности надписей, не имеющих никакого интуитивного значения вообще, можно превратить в дедуктивную систему. Но, даже отвлекаясь от такого крайнего, но теоретически допустимого и вполне возможного случая, следует иметь в виду, что профессиональные логики привыкли рассматривать лишь такие дедуктивные системы, которые являются символическими интерпретациями непротиворечивых теорий. Однако если мы хотим включить в дискурс тезисы, выдвигаемые несколькими участниками дискуссии, и более того, если объединить их в единую систему, то следует быть реалистами и учесть, что, скорее всего, подобные тезисы не будут теоремами теории, сформулированной в едином символическом языке, свободном от терминов, чье значение неопределенно или как-то отличается от общепринятых. Для того чтобы постичь природу утверждений в такой системе, лучше всего было бы предварить каждый тезис оговоркой: *«для некоторого допустимого значения используемого утверждения»*. Соответственно, интуитивный смысл тезиса А следует истолковывать как *«возможно, что А»*.

Главный эпистемологический результат такой постановки проблемы заключается в том, что логика подобного дискурса истолкования оказывается дискурсивной логи-

кой Яськовского, в которой вместо «если ..., то...» мы имеем исключительно «если возможно, что..., то...» или «если это понимается как (установлено)..., то...» (дискуссивная импликация), а вместо «... и ...» имеем «возможно, что... и...» или «это понимается как (установлено)... и...» (дискуссивная конъюнкция). Как следствие, принцип «из противоречия следует все что угодно» проваливается. Следовательно, даже если существуют противоречия в нашей предструктурной системе утверждений, передающей наше предпонимание, то это не приводит к произвольности наших дальнейших рассуждений. Истолкование, подразумевающее возникновение у нас понимания, в этом случае, возможно, будет не противоречивым, но паранепротиворечивым истолкованием.

Особенность истолкования при этом состоит в том, что многие умозакключения привычного вида оказываются не имеющими силы. Например, умозакключения типа «если мы истолковываем это положение как *A*, то если мы истолковываем другое положение как *B*, то мы истолковываем все вместе как *A* и *B*» не имеют силы и ошибочны в дискурсивной логике [9, р. 47]. Отсюда следует, что в паранепротиворечивом дискурсе истолкования гипотетические положения не накапливаются механически, что само по себе способно повлиять на стратегию истолкования.

Возвращаясь теперь к концепции логической герменевтики, предложенной Б. Вольневичем, мы должны прийти к выводу, что проблема противоречивости логической интерпретации философской теории в значительной степени теряет свою остроту, если интерпретировать философские теории как элементарные теории, основанные на дискуссивной логике С. Яськовского. Это дает определенные преимущества аргументации.

Во-первых, в рамках подобной логической герменевтики противоречивые философские теории не будут интерпретироваться как тривиальные теории, то есть эти теории не будут иметь своими следствиями «все, что угодно».

Во-вторых, вся техника логической герменевтики, описанная Б. Вольневичем, сохраняется с соответствующими модификациями, вызванными особенностями логики С. Яськовского.

Наконец, в третьих, ситуация с философскими системами, описанная Лукасевичем, перестает быть угрожающей. Иначе говоря, *нестрогость аргументации в подобных теориях может быть следствием их неклассического характера*. Платой за подобную концепцию логической герменевтики служит отказ от аподиктического характера логической интерпретации и ее несколько критический характер. Теперь каждое высказывание будет интерпретироваться как гипотеза и предваряться оговоркой о его «возможности», в то время как импликация двух высказываний будет пониматься как гипотетическая, дискуссивная, отражающая некоторую точку зрения, принимаемую в данном случае истолкователем. К списку же возможных «провалов аргументации» философской теории, которые позволяет преодолеть логическая интерпретация, помимо *словесной двусмысленности и энтимемичности рассуждений* добавляется еще и *противоречивость*.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аристотель. Метафизика. XIII 4.
2. Аристотель. Соч. Т. 2.
3. Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. М., 1979.
4. Лейбниц В.Г. Новые опыты о человеческом разуме, 1936.
5. Лукасевич Я. О детерминизме // Философия и логика Львовско-Варшавской школы, М., 1999.
6. Спиноза Б. Этика, Теорема 35 // Избр. произведения. М., 1957.
7. Юм Д. Соч., т. 1. М.
8. Bose A. History of Anarchism, Calcutta, 1967.
9. Da Costa N. C. A. and Doria F. On Jaskowski's Discussive Logic // Studia Logica, vol. 54, N 1, 1995.
10. Follesdal D. Understanding and Rationality // Meaning and Understanding, eds. H. Parret and J. Bouveresse, Berlin-N.Y., 1981.
11. Jaskowski S. Propositional Calculus for Contradictory Deductive Systems // Studia Logica, XXIV (1969).
12. Passmore J. Philosophical Reasoning. London, 1961.
13. Цит. по: Priest G., Routley R. The Philosophical Significance and Inevitability of Paraconsistency // Paraconsistent Logic. Essays on the Inconsistent / G. Priest, R. Routley, J. Norman (eds.), Munchen, 1989.
14. Wolniewicz B. Logic and Metaphysics. Studies in Wittgenstein's Ontology of Facts. Warszawa, 1999.

К.И. Бахтияров

ЛОГИКА ДВУХ- И ТРЕХМЕРНАЯ (ПАРАДОКСЫ И СИЛЛОГИЗМЫ)

Речи мои представляют отнюдь не пачкотню,
как вы изволите выражаться в присутствии дамы,
а вереницу прочно упакованных силлогизмов,
которые оценили бы по достоинству такие знатоки,
как Секст Эмпирик, Марциан Капелла,
а то, чего доброго, и сам Аристотель.

Булгаков М. Мастер и Маргарита

ДВУХМЕРНАЯ ЛОГИКА: парадоксы

«It might even turn out that...
the paradoxes would appear as
something analogous to dividing by
zero».

K. Godel

«Может даже оказаться, что...
парадоксы будут аналогичны
чему-то вроде деления на нуль».

К. Гёдель

ВВЕДЕНИЕ. От парадоксов чаще всего отмахиваются, объявляя парадоксальные объекты несуществующими. Однако запреты всегда были знаком презрения к интеллекту и признаком деградации ума. «От парадоксов не избавиться, сказав, что полкового брадобрея не существует... Сила парадокса в том, чтобы показать, что смысл всегда берется в обоих смыслах-направлениях сразу...» [1]. Можно ли ждать от парадоксов практической пользы? Таким вопросом часто задаются, но еще чаще оставляют его открытым. Многие родители мучились, пытаясь переделать свое «решение с иксом» в арифметическое решение для ребенка. Именно парадоксальные понятия являются главной причиной *поразительной эффективности математики*. Введение отрицательных и мнимых чисел показывает, что парадоксы разрешаются путем обобщения операций и правил, а не путем ограничений и запретов. Впрочем, в Древней Греции существовал даже запрет на использование дробей. Платон (IV в. до н.э.) писал: «Если ты захочешь делить единицу, математики высмеют тебя и не позволят это делать». Сейчас примирились с простыми

дробями, научившись представлять их в чистой математике виде упорядоченных пар. Но уже греческие купцы и строители использовали дроби, ведь без них нельзя ни торговать, ни строить.

Эссе об абсурде. У людей всегда была тяга к тому, что французы называли *absurde* (абсурд), а англичане — *nonsense* (нонсенс). Лауреат Нобелевской премии по литературе за 1957 г. Альбер Камю в своем эссе об абсурде «Миф о Сизифе» писал:

«On ne découvre pas l'absurde sans être tenté d'écrire quelque manuel du bonheur... Le bonheur et l'absurde sont deux fils de la même terre. Ils sont inseparables. L'erreur serait de dire que le bonheur naît forcément de la découverte absurde. Il arrive aussi bien que le sentiment de l'absurde naisse du bonheur».

Camus A. Le Mythe de Sisyphe. Essai sur l'absurde

«Открытие абсурда непременно сопутствует искус написать учебник счастья... Счастье и абсурд — дети одной и той же матери-земли. Они неразлучны. Ошибочно было бы утверждать, будто счастье обязательно вытекает из открытия абсурда. Тем не менее бывает, что чувство абсурда рождается от полноты счастья».

Камю А. Миф о Сизифе. Эссе об абсурде.

Параллельные тексты даны из чувства «*nostalgie d'unité*» (ностальгии по единству, по выражению Камю). Но родоначальником, королем нонсенса считается Эдвард Лир:

His mind is concrete and fastidious,
His nose is remarkably big;
His visage is more or less hideous,
His beard it resembles a wig.

Выдающийся ум. Очевидно.
Выдающийся спереди нос.
С бородою, которая, видно,
Целиком из фальшивых волос.

Здесь приведена вторая строфа его «Автопортрета» в моем переводе, поскольку она была полностью опущена в переводе С.Я. Маршака. Получилась дробь $7/8$ — русские читатели узнали только семь стрóf из восьми.

Чистый нонсенс был изобретен англичанами в знаменитую викторианскую эпоху, которая — по образному выражению Г. Честертона — была «*каникулами для души и ума*». Дух этой эпохи превосходно передан в романах Дж. Голсуорси «Сага о Форсайтах» и Дж. Фаулза «Подруга французского лейтенанта» (многие видели одноименный английский кинофильм, действие которого происходит как бы в двух параллельных мирах — в XIX и в XX веках). Продолжателем традиции нонсенса является автор «Алисы в стране чудес» и «Логической игры» — математик

Льюис Кэрролл, столетие со дня смерти которого весь мир будет отмечал в 1998 году.

Беды XX века во многом связаны с утратой духовности. Д. Мастерс в романе «Несчастный случай», описывая аварию в Лос-Аламосе, сравнивает современных ученых-атомщиков, служащих войне, с дикарями-индейцами: «Люди и организации, посвятившие себя какой-то одной цели (*single-minded*), склонны обращаться с человеком как с вещью. А разве не ясно, что крайняя односторонность (*single-mindedness*) и стремление властвовать часто неразлучны — ведь человек-то, как правило, не однокбок, не однодум (*not single-minded*)». В оригинале используется английский термин «*single-minded*», который у нас раньше переводили как *целеустремленный*, а сейчас переводят как *однобокий, ограниченный*.

Уличенный «ЛЖЕЦ». Все современные парадоксы родственны известному еще в древности парадоксу «Лжец». Этот парадокс известен даже тем школьникам, которые не слышали о логике. Рассмотрение его на уроках, вызывая интерес, создает мотивацию к изучению логики как умению правильно думать. Критскому философу Эпимениду (VI в. до н.э.) приписывается высказывание: «Все критяне — лжецы». Допустим, что высказывание Эпименида истинно, тогда в силу своего смысла и того обстоятельства, что сам Эпименид — критянин, оно оказывается ложным.

Для решения парадокса будем различать ложь и заковыченную «ложь». Заковыченные оценки — это ярлыки, навешиваемые на истинности достоверно (при их совпадении) или недостоверно (при их несовпадении). В парадоксе содержатся две различные ситуации, поскольку ярлык «ОТВЕРГНУТОЕ» можно навесить как на ЛОЖЬ, так и на ИСТИНУ:

	достоверность	оценка	истинность
Мнение 1:	<i>достоверно</i>	отвергнутая	ложь
Мнение 2:	<i>недостоверно</i>	отвергнутая	истина

Названная «ложью» ложь — **ОТВЕРГНУТАЯ ЛОЖЬ** — будет вектором ОЛ = («Л»; Л), а обозванная «ложью» истина — **ОТВЕРГНУТАЯ ИСТИНА** — вектором ОИ = («Л»; И).

В приведенной исторической форме парадокса «Лжец» более правильным будет выбор в пользу достоверности принятой оценки. Действительно, согласно свидетельству дренегреческого историка Плутарха (I в. н. э.), критяне пользовались в древности дурной славой людей, действующих обманом, хитростью и воровскими уловками. Эпименид был *прав*, говоря о лжецах (в том числе и о себе). Получается прямо по Бернсу:

That there is Falsehood in his looks I must and will deny; They say, their Master is a Knave — And sure they do not lie. R. Burns.	Нет, у него не лживый взгляд, Его глаза не лгут. Они правдиво говорят, Что их владелец — плут. Р. Бернс (пер. С.Я. Маршака)
--	---

ОТВЕРГНУТАЯ ЛОЖЬ — это правда о лжи, *воистину ложь* (а вовсе не истина). Умение видеть различие между *истинностью* (истина или ложь) и *достоверностью* (правда или неправда) помогает преодолеть парадокс.

Математические кентавры и драконы. Недаром говорят, что *«идеи носят в воздухе»*. Возникновение кентавристики — новой научной дисциплины, предложенной нашим писателем Даниилом Даниным (1914–2000), выражает потребность в адекватном представлении научных образов. Кентавр — это метафора *сочетания несочетаемого*. Увеличение размерности требует прибегнуть к услугам математических драконов — векторов.

Это вполне удовлетворяет девизу: *«ohne tierisch Ernst»* (без звериной серьезности), провозглашенному датским физиком Н. Бором (1885–1962). Атмосфера на его семинарах вполне соответствовала следующему принципу: «Для серьезного развития серьезных наук нет ничего пагубнее звериной серьезности. Нужен юмор и некоторая издевка над собой и над науками. Тогда все будет процветать» [2].

Метафорой логической многомерности может служить трехглавый дракон. У него три головы, но сердце у него одно. Логический вывод сводится к исключению посредника — *средней головы дракона*. Заключение как бы гово-

рит: «Не бери в среднюю голову». Голубой трехглавый Дракон был изображен на щите предводителя греческих войск в Троянской войне — царя Агамемнона (по свидетельству десятой книги «Илиады»), а Змей-Горыныч — излюбленный персонаж русских народных сказок.

«Головы Горыныча посоветовались между собой.

— По-моему, он хамит, — сказала одна.

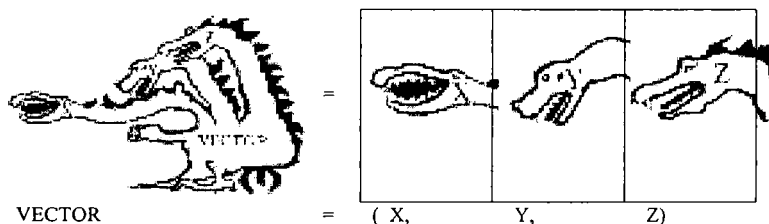
Вторая подумала и сказала:

— Дурак, а нервный.

А третья выразилась и вовсе кратко:

— Лангет, — сказала она».

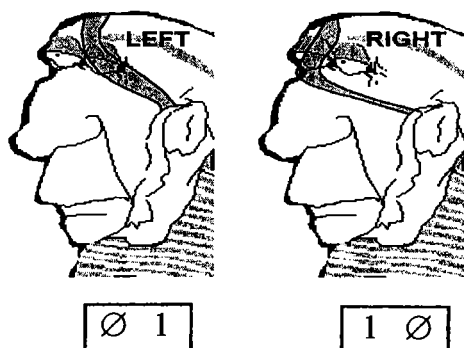
(В. Шукшин. «До третьих петухов»)



Трехглавый дракон — это метафора трехмерного логического вектора. Например, кафедра истории математики находится в аудитории 1609 главного здания МГУ. Это вектор с координатами: № этажа = 16, № комнаты = 09. В США используется слово «вайлтс» = обхват груди, талии, бедер. Наш писатель И. Ефремов (1907–1972) приводит вайлтс Сандры, героини романа «Лезвие бритвы», 38–22–38 (в дюймах). В повседневной жизни мы смелее переходим на векторные обозначения.

Любой вектор можно представить в виде разложения по базису: $r = Xi + Yj = X(0; 1) + Y(1; 0)$. Те, кто отрицает существование парадоксальных объектов, уподобляются верующим в одноглазых циклопов, но отрицающим существование двухглазых монстров. Вектор — это **волшебная палочка**, позволяющая представить парадоксы и софизмы [3].

Итак, имеем стереосистему из левой (*left*) и правой (*right*) колонок. Базис образуют два кривых пирата:



Австрийский врач-психиатр и психолог З. Фрейд (1856–1939) сравнивал блеск остроумия с творческим озарением. Приведем одну шутку в духе его книги об остроумии. «На даче редактора были овчарки, волкодавы и горлохваты». Юмористический эффект от этих якобы однородных членов предложения вызывают «горлохваты», которые оказываются из ряда вон выходящими.

Введем определение. Горлохватом называется редактор, который не пропускает информацию, но зато продвигает дезинформацию. Это можно записать в две колонки в виде системы двух векторов:

	Колонка редактора	Колонка автора
Отвергнутая истина (ОИ)	-1	+1
Принятая ложь (ПЛ)	+1	-1

В теории ошибок ОИ называют ошибкой первого рода, а ПЛ — ошибкой второго рода. Две составляющие X и Y позволяют *запеленговать* эти векторы.

В заключение дадим анекдот, приводимый самим Фрейдом и хорошо иллюстрирующий логическую многомерность. «Сводня спросила: Чего вы хотите от невесты? — Она должна быть красивой, богатой и образованной. — Отлично, — сказала сводня, — но это три брака». Сваха назвала базисные векторы, но суммарный вектор у нее просто в голову не вмещается. Короче говоря: «Гнать этого

дракона в три шеи!» Но именно равнодействующая *«трех в одно соединяет»* (Данте. «Божественная комедия»).

Запреты приводят к примитивизированному, однобокому миропониманию. Недаром швейцарский писатель Г. Гессе (1877–1962) иронизировал:

«А потому для пресечения трений

Откажемся от лишних измерений».

(«Уступка», пер. С. Аверинцева).

Парадоксальная эффективность математики. Эффект парадоксальности (часто обозначаемый знаком — ?!) сродни тому, что французы называли *absurd* (абсурд), а англичане — *nonsense* (нонсенс). Родоначальником, королем нонсенса считается английский поэт Эдвард Лир (1812–1888). Продолжителем традиции нонсенса является автор «Алисы в стране чудес» и «Логической игры» — английский математик и писатель Льюис Кэрролл (1832–1898).

Проще всего, разумеется, запретить использование парадоксальных понятий. Так обычно и поступают в *основаниях* математики и логике. Однако необходимость решения практических задач вынуждала математиков снова и снова прибегать к услугам парадоксальных объектов.

Обратимся к *основам* математики. Привычные для каждого из нас отрицательные числа являются парадоксальным понятием. Их введение было нелегким качественным скачком. В средневековой Европе математики пользовались отрицательными числами долгое время с отвращением, да и то только потому, что получался верный ответ. Французский математик и философ Р. Декарт (1596–1650) называл их «ложными числами». У другого французского математика и философа Б. Паскаля (1623–1662) есть выразительное признание: «Я знаю людей, которые никак не могут понять, что если из нуля вычесть четыре, то получится ноль». Таким образом, он считал вычитание из нуля операцией, лишенной смысла. Итальянский математик Дж. Кардано (1501–1576) включал отрицательные величины в число корней рассматриваемых им уравнений, но полагал, что это *просто символы*, лишенные реального смысла. Он называл их фиктивными корнями.

Отрицательные числа возникли в результате обобщения операции вычитания на случай, когда она невозможна.

Действительно, попробуйте со стола, где лежат 5 яблок, взять 7 яблок. Этот пример приводил французский математик Л. Карно (1753–1823), живший при Наполеоне (и бывший даже при нем министром внутренних дел). Впрочем, это отрицательное число может быть алгебраически представлено упорядоченной парой (5, 7), которая выражает $5 - 7 = -2$. Детальный анализ такого подхода и его важность в преподавании математики дается в книге, посвященной трудностям школьной реформы в США [4].

Значные числа, то есть числа, взятые со знаком, являются краткой записью упорядоченных пар. Например, отрицательное число $-1 = (0; 1)$, а положительное число $+1 = (1; 0)$. Они отличаются как проигрыш со счетом 0:1 от выигрыша со счетом 1:0 (заметим, что в англоязычных странах записывают счет $0 - 1$ и $1 - 0$ соответственно). Поэтому следует различать $+1$ и его модуль — просто 1, на что указывал наш академик А.В. Шубников (1887–1970) [5].

Из геометрии известно также, что уравнение горизонтальной оси OX :

$$\frac{x}{1} = \frac{y}{0} \text{ (или } y = \frac{0}{1}x \text{) задается вектором } i = (1; 0),$$

а уравнение вертикальной оси OY :

$$\frac{x}{0} = \frac{y}{1} \text{ (или } y = \frac{1}{0}x \text{) — вектором } j = (0; 1).$$

Ситуация с парадоксами оказывается аналогичной делению на нуль. Действительно, ведь использование направляющего вектора вместо углового коэффициента позволяет избежать бесконечных значений $\frac{1}{0}$ для вертикальных прямых.

Проблема парадоксов свидетельствует о том, как трудно осознать логическую многомерность. Уже введение отрицательных чисел носило парадоксальный характер. Интересный довод против отрицательных чисел выдвинул близкий друг Паскаля, французский теолог и математик Антуан Арно (1612–1697), который усомнился в том, что $-1 : 1 = 1 : -1$. Как может выполняться такое равенство, спрашивал он, если -1 меньше, чем 1? Ведь меньшее число не может относиться к большему так же, как большее к меньшему. Решению парадокса Арно можно дать на-

глядную геометрическую интерпретацию. Первое отношение выражает наклон одного вектора, а второе отношение — наклон противоположного вектора. Но отождествление этих векторов неправомерно.

Если вектор имеет координаты X, Y, Z , то он записывается в виде тройки (X, Y, Z) . Трудности введения векторов в XIX веке в электромагнитную теорию Максвелла объясняются необходимостью преодоления психологического барьера. Немецкий физик Г. Герц (1857–1894) при описании электрической силы вместо вектора рассматривал лишь разрозненные координаты. Широкому внедрению векторов в научную практику мы во многом обязаны английскому физiku О. Хевисайду (1850–1925), который любовно называл своего гениального предшественника — *«heaven-sent Maxwell»* (посланный небом Максвелл) и открыл также ионизационный слой, позволивший итальянскому радиотехнику и предпринимателю Дж. Маркони (1874–1937) осуществить коротковолновую радиосвязь через Атлантический океан.

Практически волей-неволей (*volens-nolens*) математики уже давно оперируют логическими векторами. Именно они являются основными, фундаментальными в математике. Алгебраическое неизвестное « x » не могло появиться в склонной к рационализму солнечной Греции. Это могло быть сделано только в окутанной туманом мистики древней Индии. Интересно отметить, что неизвестное « x » было введено в Индии под названием «йават-тават», что буквально означает «столько-сколько». Введение противоречивого понятия «*известное неизвестное*» позволило действовать с *неизвестными* как с *известными* величинами. Это дало поразительный эффект. При решении задач алгебраическим методом легко устраняются значительные трудности, которые приходится преодолевать с помощью искусственных приемов при решении обычным арифметическим методом. Поэтому в наше время мало кто хочет пользоваться «*непротиворечивым неизвестным*». Это «очевидно» даже первокласснику. Впрочем, привычка еще не означает понимания сущности.

Простейшая модель — это «*дву-единство*», двухмерный логический вектор. Пара — это не просто «двое = один + один». Так, например, вместо формулы заборной арифме-

тики: «Ваня + Таня = любовь» в векторной алгебре логики получим вектор ПАРОЧКА = (Ваня, Таня), подобно тому как в математике имеем вектор $R = (x, y)$. Вектор ЧЕТА = (муж, жена) имеет компоненты: женатый мужчина (муж) и замужняя женщина (жена). Вместо независимых элементов — мужчины и женщины — имеем взаимозависимые аспекты единого вектора («муж и жена — одна сатана»).

Понятие логического вектора позволяет преодолеть плюрализм отдельных, прежде самостоятельных объектов путем перевода их в разряд аспектов (логических компонентов). Это можно уподобить строительству одного небоскреба вместо множества отдельных лачуг. Вообще, это характерная черта современной физики. В классической физике волны и частицы были отдельными объектами, а в квантовой физике фотон рассматривается как волна-частица, имеющая дополнительные — волновой и корпускулярный — аспекты.

Дальнейшее обобщение понятия числа фактически означало увеличение логической размерности. Таковы были комплексные числа, имеющие действительную и мнимую части. Введение мнимых чисел означало обобщение операции извлечения квадратного корня на случай, когда она невозможна. Оно связано с именем Дж. Кардано, который изобрел карданов вал, хорошо известный автомобилистам.

Квадратное уравнение $x^2 = -1$ имеет мнимые решения: $x_1 = +i$, $x_2 = -i$. Вполне понятно, что введение мнимых чисел первоначально представляло несравнимо большие трудности, чем введение отрицательных чисел. Немецкий математик и философ Г.В. Лейбниц (1646–1716) называл их «чудом анализа, уродом из мира идей, двойственной сущностью, находящейся между бытием и небытием».

Именно логическая многомерность является причиной *поразительной эффективности математики*. Введение отрицательных и мнимых чисел является ярким примером того, что парадокс не разрешается при помощи запретов и ограничений. При решении практических вопросов математики были вынуждены прибегать к помощи логических векторов.

Парадоксы. Попытки свести логический вектор к одному из его компонентов приводят к конфузу («Кто был ни-

чем, так ничем и остался»). Например, попытайтесь ответить на вопрос: «Каково истинное поясное время на полюсе?» Там поясное время описывается набором векторов, учитывающим все направления. В двух диаметрально противоположных направлениях возможны две прямо противоположные ситуации:

аспекты мнения	<i>В европейском направлении</i>	<i>В американском направлении</i>
1-е	<i>День</i>	<i>Ночь</i>
2-е	<i>Ночь</i>	<i>День</i>

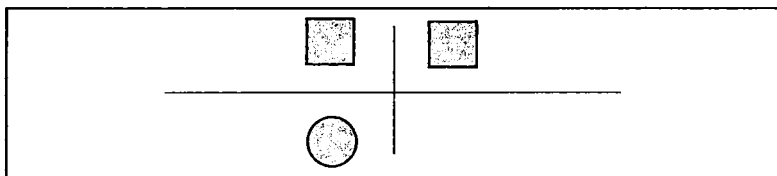
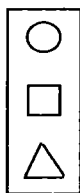
Выделение аспектов единого объекта является обычным практическим решением в сложных логических ситуациях. Например на Курском вокзале различают курское и горьковское направления.

Переход от отдельных элементов к векторам можно образно сравнить с переходом от звания майора к генерал-майору. Это качественный скачок в другую «октаву». Лучшим символом подобной ситуации является двуликий Янус. И это относится не только к богам. О Френсисе Дрейке, который был известным пиратом и адмиралом английского флота, говорят, что просто это был сложный человек в сложное время. О нем можно было бы сказать — «свой среди чужих, чужой среди своих».

Сложная ситуация, описываемая парадоксом, может быть представлена парой противоположных векторов. В известном парадоксе Рассела полковой брадобрей должен брить только тех, кто не бреется сам. Тогда, как же ему брить самого себя? Возможны две версии:

либо брадобрей бреет себя (частным образом) и не бреет себя (официально);
либо напротив: не бреет себя (частным образом) и бреет себя (официально).

Двуликий любитель-профессионал подобен древнеримскому богу Янусу, который смотрит в разные стороны, но сердце у него одно.



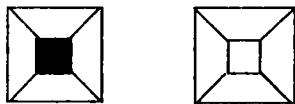
Итак, брадобрей существует. Более того, существует «квадратный круг», используемый философами как синоним невозможного. Его даже проще представить себе, чем универсальную пробку («ко всем бочкам затычка»). Напомним, что три ее проекции стали эмблемой популярных (во всех смыслах) книг М. Гарднера по математике (см., например [4]).

Решение загадки дает эюр французского математика и инженера Г. Монжа, (1746–1818), который окончил Высшую политехническую школу и был в России в составе наполеоновских войск. «Квадратный круг» — это вертикальный цилиндр. Действительно, его горизонтальной проекцией является круг, а вертикальной проекцией — квадрат.

Слово «цилиндр» звучит непротиворечиво. Но парадоксально название эллиптического параболоида, форму которого имеет зеркало прожектора, создающего параллельный световой пучок. Именно его А. Толстой ошибочно назвал гиперболоидом (инженера Гарина). Кстати, мы указали фамилию писателя с именем, чтобы не путали с Л. Толстым. Впрочем, необходимо и отчество — А.Н. Толстой (есть опасность спутать с графом А.К. Толстым). Ф.И.О. — это трехмерный вектор (Ф, И, О).

Идея логической многомерности, выдвинутая автором под названием *многоаспектность*, является ключом к моделированию творческого мышления. Блеск возникает при рассмотрении в стереоскоп пары из *черного* и *бело-*

го. Каждый может сам проделать маленький опыт. Слегка скосив глаза, совместите внутренний черный квадрат с белым и тогда... он заблестит и поднимется, восстав «крышей» усеченной пирамиды.



Чудо — это просто! Читателям я посоветую попробовать получить удовольствие от рассматривания стереограмм [7]. Проще, конечно, испытать эффект стереозвука, создаваемого двумя акустическими колонками, — ведь недаром уши смотрят в противоположные стороны.

Парадоксы возникают, когда пытаются отделаться односложным ответом на сложный вопрос. Все новое воспринимается как «бред» (парадокс), а потом как «очевидность» (разрешение парадокса). Так, первоначальное неприятие неевклидовой геометрии объяснялось тем, что парадоксальные результаты не укладывались в одномерную логику, — *блеск* ума непостижим для автора плоских шуток (подобно тому как одноглазому не объяснить, что пара из *черного* и *белого* дает стереоэффект *блеска*). Русский писатель Н.Г. Чернышевский (1828–1889) из сибирской ссылки писал сыну: «Перестань заниматься неевклидовой геометрией! Математики я не знаю, но знаю достаточно, чтобы утверждать, что это — ерунда». Признанный король математиков немец К. Гаусс (1777–1855) не опубликовал свои труды по неевклидовой геометрии, ибо, по собственному признанию, «*боялся криков беотийцев*» (синоним самых тупых в Древней Греции). Эта участь постигла русского математика Н.И. Лобачевского (1792–1856). Анонимный рецензент издевался даже над названием книги: «Его Геометрия *отлична от употребительной*, которой мы все учились... и есть только **воображаемая**. Да, теперь все очень понятно. Чего не может представить воображение особенно *живое* и вместе *уродливое*? Почему не вообразить, например, *черное белым, круглое четырехугольным*, сумму всех углов в прямолинейном треуголь-

нике меньше двух прямых? Очень, очень можно, хотя для разума все это и *непонятно*» (курсив мой. — К.Б.) [8]. *Блеск* ума оказался непостижим для рецензента, и ответа Лобачевского редакция не напечатала. Впрочем, до нас дошел его сдержанный, полный достоинства ответ, опубликованный его родным университетом вместе с текстом мемуара «Воображаемая геометрия»: «Рецензент основал свой отзыв на том только, что моей Теории не понял и почитает ее ошибочной...» Через 7 лет (в 1842 г.) Лобачевский был избран чл.-корр. Геттингенского ученого общества по представлению Гаусса.

Фигуральное выражение «*блеск остроумия*», означающее совмещение несовместимого, намекает на эффект стереоблеска. В языке много *блестящих*, противоречивых выражений. Таковы многие идеоматические выражения: *как-никак, была не была, видимо-невидимо, волей-неволей, сам не свой*. А «*круглый квадрат*» стал даже синонимом невозможного события: «Круглый квадрат нельзя даже помыслить (если не верите — попробуйте!)» [7]. Подобно этому выражение «*без вины виноватые*» парадоксально, но парадокс разрешается, когда «*невиновный*» (де-факто) и «*виноватый*» (де-юре) разводятся в разные логические проекции (аспекты). Заметим, что несоответствие аспектов для миллионов советских граждан было устранено только после реабилитации.

Наглядным примером парадоксального объекта может служить *двойной словарь*, включающий русско-английский и англо-русский словари, помещенные под одной обложкой. Если двойной словарь — русский, то он английский; а если он английский, то он русский. Сжатым образом парадоксальной ситуацией может служить ситуация на перекрестке:

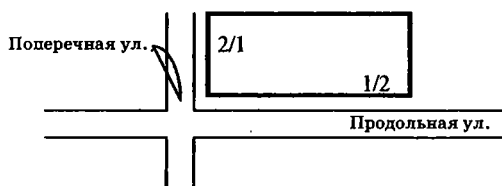
**если движение есть (вдоль), то его нет (поперек);
а если движения нет (вдоль), то оно есть (поперек).**

Опустив указания на направления (*в скобках*), получаем парадокс.

Вот уж действительно: *иная простота хуже воровства!* Более того, с точки зрения классической логики угловым дом вообще не должен существовать. Ведь дом $1/2$ (по Про-

дольной улице) будет одновременно домом 2/1 (по Поперечной улице).

Привычное обозначение — дом 1/2 — приобрело у нас силу предрассудка, но ведь оно обозначает *не полдома*, а логический вектор (1; 2).



Парадоксы являются лучшей мотивацией к изучению логики как науки правильно мыслить. Интерес к ее практическому применению возрастает, но авторы расписываются в бессилии, когда дело доходит до парадоксов. «Тупиковая ситуация создается самим этим умом: он, так сказать, оступается на ровном месте и попадает в свои же собственные сети» [10].

Многомерность истины. Поэт И. Бродский (1940–1996) пришел к выводу о том, что наука о правде и лжи жизни полезнее школьной алгебры [2]. По нашему мнению, следует подчеркивать не их внешнее различие, а глубокое внутреннее сходство.

То, что *простое* высказывание не может адекватно описывать *сложные* логические ситуации, было давно показано самим фактом существования парадоксов. Когда целью спора является не поиск истины, а победа, то зачастую используются приемы, известные еще софистам Древней Греции. В качестве примера приведем известный софизм. По рассказу древнегреческого философа Аристотеля (I в. до н.э.), одна афинянка внушала сыну: «Не вмешивайся в общественные дела, потому что, если ты будешь говорить правду — тебя возненавидят люди; если же будешь говорить неправду — тебя возненавидят боги». Это — софизм, ибо он основан на произвольной подборке выгодных для данного совета суждений. С таким же успехом можно «обосновать» и противоположный совет о пользе занятия общественными делами.

Все возможные ситуации описываются таблицей:

аспекты мнения	<i>Боги</i>	<i>Люди</i>
1) «За правду»	Любят	Не любят
2) «За неправду»	Не любят	Любят

Софизм возникает, если опустить невыгодную для данного тезиса информацию. Оружием софистов всегда было утаивание, полуправда.

В нашей жизни нам постоянно приходилось сталкиваться не только с одномерной (явной) ложью, рассматриваемой в классической логике, но и с двухмерной ложью — *ложью, подло замаскированной под истину. Ее обычно называют нейтральным термином дезинформация*. Это — логический вектор: КЛЕВЕТА = (ложь, злой умысел). В этом «*дву-единстве*» истинностная квалификация совмещена с отчетливо выраженной интенцией. На уровне человеческого общества ложь обретает новое измерение.

Наиболее коварным врагом истины является полуправда. Это против нее направлена известная юридическая формула: *«Говорить всю правду и только правду»*. Дезинформация всегда творилась под покровом секретности. Казалось бы, с появлением детектора лжи отпадает необходимость в логике, ибо решаются все проблемы с распознаванием лжи. Однако все далеко не так просто. В учебниках по аномальной психологии приводится следующее происшествие. Врачи в американской психиатрической клинике собирались выписать шизофреника, предварительно проверив его на детекторе лжи. Пациенту был задан вопрос: «Вы Наполеон?» Пациент ответил отрицательно. Детектор показал, что он лжет.

Следует подчеркнуть недопустимость полуправды, ибо она порождает полусовесть. В империи лжи у миллионов жертв политических репрессий были засекречены время, место и сам факт расстрела. Рептильный комплекс в чело-

веческом мозге, доставшийся нам от ящеров, все еще выполняет функции динозавра. Ведь даже процесс преподавания носит директивный характер, «предельно ритуализирован, то есть основан на почти рептильном следовании раз и навсегда установленным порядкам». Особенно опасна зашоренность казарменного ума. Суть дела здесь в жесткой специализации, которая в конце концов неизбежно приводит к надлому из-за своей фатальной закостенелости. Ярким примером подобной «задержанной цивилизации», согласно английскому историку и социологу А. Тойнби (1889–1975), явилась Спарта, которая «дорого заплатила за то, что она избрала особый путь развития, а два века спустя застыла с оружием на изготовку, словно на параде, тогда как другие эллинические города продолжали динамично развиваться...» [10].

Многомерность познания является типично человеческой чертой. По-видимому, в ней секрет любого творческого начала. Парадоксы — это не тупик, а свет в конце туннеля! Новое мышление в условиях взаимосвязанного мира (а не отдельных, изолированных стран) становится насковом неклассическим. Проигрыш одной стороны в ядерной войне не означает выигрыша другой стороны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бахтияров К.И. В сетях парадоксов: поиски выхода (методологический аспект) // *Общественные науки и современность*. 1997. № 3.
2. Бродский И. Меньше чем единица // *Форма времени*. Т. 2. Минск, 1992.
3. Брюшинкин В.Н. Практический курс логики для гуманитариев. М., 1994.
4. Гарднер М. Математические досуги. М., 1972.
5. Делёз Ж. Логика смысла. М., 1995.
6. Дикман Д. Скрытое измерение. М., 1995.
7. Ивин А.А. Практическая логика: Задачи и упражнения. М., 1996.
8. Ливанова А. Три судьбы. М., 1969.
9. Тимофеев-Ресовский Н. Воспоминания. М., 1995.
10. Тойнби А.Дж. Постигание истории. М., 1996.
11. Шубников А.В. О равноправии положительных и отрицательных чисел // *Вопросы философии*. 1966. № 6.
12. Kline M. Why Johnny Can't Add: The Failure of the New Math. N.Y., 1973.

ТРЕХМЕРНАЯ ЛОГИКА: силлогизмы

Сперва хочу вам в долг вменить
На курсы логики ходить...
В мозгах, как на мануфактуре,
Есть ниточки и узелки.
Посылки не по той фигуре
Грозят запутать челноки...
Поймете волею-неволей.
Для этого придется впредь
В редукции понатореть,
Классифицируя поболе.

Гете. Фауст
(пер. Б.Пастернака)

ВВЕДЕНИЕ. Силлогистика является наиболее доступным средством приобщения учащихся к логике благодаря ее простоте, элегантности и близости к естественному языку. Исторически первой дедуктивной теорией была силлогистика, которую построил основатель логики древнегреческий философ Аристотель. Он заканчивает том логических сочинений словами о созданном им учении об умозаключениях: «Мы должны были сами создать его с большой затратой времени и сил... Вам, слушателям, следует быть снисходительными к упущениям в этом учении, а за все изобретенное нами — глубоко признательными».

С основными логическими понятиями можно познакомиться по гимназическому учебнику, отмеченному премией Петра Великого и выдержавшему девять дореволюционных изданий. Был выпущен также его сокращенный вариант для преподавания логики в школах сталинского времени, а недавно вышло полное переиздание. Умозакключением называется выведение нового суждения из нескольких данных суждений, называемых посылками. Выводимое суждение называется заключением. «Силлогизм есть такая форма умозакключения, в которой из двух суждений необходимо вытекает третье» [10].

Альтернативные миры. Перед каждым школьником встает проблема специализации, чему обычно предшествует выбор между математическими и гуманитарными школами

или классами. Пусть, например, в школе имеются параллельные классы: математический 1.1 (или 1А) и гуманитарный 1.2 (или 1Б). Итак, получаем $1.1 \parallel 1.2$. Операцию перехода в «параллельный мир» будем обозначать оператором *Alt*. Тогда $Alt\ 1.1 = 1.2$. К сожалению, в действительности этот переход бывает непростым, и чем позже, тем он труднее.

Английский физик и писатель Ч. Сноу (1905–1980) писал: «Очень часто — не фигурально, а буквально я проводил дневные часы с учеными, а вечера со своими литературными друзьями... Их разделяет стена непонимания, а иногда — особенно среди молодежи — даже антипатии и вражды. Но главное, конечно, непонимание» [7]. Сто лет тому назад существенный шаг для наведения моста между двумя культурами был сделан Л. Кэрроллом. Его логическая игра позволяет полностью избавиться от запоминания традиционных мнемонических слов, давая наглядный и простой способ получения заключения из посылок силлогизма. Английский писатель Г.К. Честертон (1874–1936) назвал метод диаграмм Кэрролла «*геометрией мысли будущего*». «Методы эти позволят вам обрести ясность мысли, способность находить собственное решение трудных задач, выработают у вас привычку к систематическому мышлению...» [3]. Его геометрическое решение может быть изложено на алгебраическом языке векторов, которые образуют *пространство строк*.

Проблема классификации. Л. Кэрролл наглядно продемонстрировал связь логических задач с *проблемой классификации*. Эта проблема возникает при составлении обычных каталогов, а также при распознавании образов, в технической диагностике. Общий характер этих задач привел к возникновению теории вопросников, в которых трудоемкость поиска зависит от размерности экспоненциально, а в случае эффективных алгоритмов — полиномиально.

В информатике при создании каталогов пользуются исключительно древовидными структурами. В большинстве фирм управление тоже организуется по структуре дерева. Построенное дерево отражает характерные особенности систем подчинительных связей (*субординаций*) в иерархии структурных уровней. При двоичной («дихотомичес-

кой») классификации элемент высшего уровня субординации связан с двумя элементами низшего уровня.

Можно построить дерево *теоретической* классификации, в которой понятия первого уровня *истина (И)* и *ложь (Л)* подразделяются на понятия второго уровня.

Однако на практике исследователь обычно не знает сами значения истинности, а располагает только их оценками: *принятое (П)* или *отвергнутое (О)*.

Теоретическая классификация	Практическая классификация

Поэтому с *практической* точки зрения предпочтительнее другое дерево. Значение *неопределенно (Н)* не может находиться на одном уровне иерархии со значениями *истинно (И)* и *ложно (Л)*, что было бы логической ошибкой, известной под названием «скачок в делении». Ситуация неопределенности соответствует *незнанию И или Л* и является понятием нулевого уровня, которое разделяется на понятия первого уровня. Ситуация неопределенности («кот в мешке») соответствует выражению «орел или решка», а вовсе не предполагает третьего состояния — «монета встала на ребро». Следующий уровень иерархии образуют: *ПИ* — принятая истина, *ОИ* — отвергнутая истина, *ПЛ* — принятая ложь, *ОЛ* — отвергнутая ложь.

Простота иерархических систем оборачивается существенными недостатками. Первое неудобство субординаций состоит в том, что для выхода на элемент самого верхнего уровня надо последовательно пройти все уровни иерархии; второе неудобство субординаций — в том, что при смене иерархической системы нужна ее полная перестройка. При переходе от теоретической классификации к практической классификации требуется слом старой иерархии и замена ее новой. Для обеспечения простого, непосредственного доступа к любым компонентам системы надо вместо различных систем *субординации* перейти

к единственной системе координации.

оценка истинность	истина	ложь
принятая	<i>П</i> принятая <i>И</i> истина	<i>П</i> принятая <i>Л</i> ложь
отвергнутая	<i>О</i> отвергнутая <i>И</i> истина	<i>О</i> отвергнутая <i>Л</i> ложь

Это — таблица с двумя входами.

Становление нового знания последовательно проходит четыре стадии: *ОИ*, *ПИ*, *ПЛ*, *ОЛ* (направление обхода таблицы — по часовой стрелке). В теории ошибок *ОИ* называют *ошибкой первого рода*, а *ПЛ* — *ошибкой второго рода*.

Абстрактные и конкретные величины. Мыслить абстрактно — это значит исключать из рассмотрения все качества объекта, которые считаются несущественными. Классическим примером является торговка тухлыми яйцами из известной статьи немецкого философа Г.В. Гегеля (1770–1831) «Кто мыслит абстрактно?». Она мыслит абстрактно, поскольку выискивает у покупательницы только отрицательные черты, чтобы ее оскорбить.

Решение практических задач, требуя конкретного подхода, приводит к использованию именованных чисел и векторов. Соответствующими примерами могут служить арифметические действия с именованными числами и пространство с базисом «кошки-собаки» [4]. Напомним, что векторная форма записи, введению которой мы обязаны Максвеллу и Хевисайду, первоначально отторгалась.

Хороший пример подобного рода дают арифметические действия с именованными числами, записанные в таблич-

	кр.	тр.	кв.
	2	1	1
+			
	1	1	2
	3	2	3

ной форме [6]. Тогда запись нашего примера примет вид:

В привычной векторной записи имеем: $(2, 1, 1) + (1, 1, 2) = (3, 2, 3)$, где x — круги (кр.), y — треугольники (тр.), z — квадраты (кв.).

Хевисайд не боялся образных разъяснений: «Математикам, желающим развивать векторный подход, следует поучиться *складывать* у прачки, которая складывает рубашки отдельно, простыни отдельно». В Московском институте новых технологий в образовании пришли к сходной идее — *концепции «мешков»* [5]. Приведем рисунок



в этом духе.

Именованные логические переменные появились в методе индексов Кэрролла. Они восходят к булевой конституенте, которую можно считать прообразом логического вектора. Часто путают *алгебру Буля*, созданную английским математиком и логиком Дж. Булем (1815–1864), и *булеву алгебру*, которая была построена его последователями — английским логиком У. Джевансом (1835–1882) и немецким математиком и логиком Э. Шредером (1841–1902), утратившими понятие конституенты и многое другое.

Классификация величин. В школьном курсе математики в старших классах вводят разделение величин на *скалярные* и *векторные*, но к этому времени забывается разделение чисел на именованные и неименованные, которое вводилось в начальной школе. Исправить создавшееся положение можно, только разъясняя в старших классах, что векторы тоже разделяются на *именованные* и *неименованные*. Проводя аналогию между *логическими* и *алгебраическими* величинами, надо обязательно заострить внимание на том, что логические величины могут подразделяться не только на скалярные и векторные, но и на именованные и неименованные. Недопонимание этого школьниками может впоследст-

вии приобрести хронический характер. В целях окончательного устранения возможного недомыслия полезно *отдельно* остановиться на классификационной таблице для *именованных* алгебраических и логических величин:

	скаляры	векторы
алгебра	1.11 именованные числа	1.12 именованные векторы
логика	1.21 именованные логические переменные	1.22 именованные логические векторы

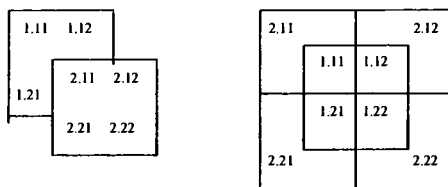
В двоичной классификации 1 будет обозначать *первый исход* («орел»), 2 — *второй исход* («решка»). При этом 0 означает «не знаю» («орел или решка»), а не третий исход. *Логический ноль* позволяет воспользоваться сложением и вычитанием логических векторов, что невозможно сделать с шаблоном в виде знака звездочки*, применяемой в качестве символа неопределенности в компьютерных каталогах.

Операции с векторами производятся покомпонентно. Например, $1.11 + 1.12 = 1.10$, что означает: *именованные алгебраические скаляры + именованные алгебраические векторы = именованные алгебраические величины*. Аналогично $1.21 + 1.22 = 1.20$, что означает: *именованные логические скаляры + именованные логические векторы = именованные логические величины*. Для логического сложения: $1 + 1 = 1$ (идемпотентность). Сложение производится по принципу «Раз, два, и обчелся»: $1 + 2 = 0$, ибо $3 = 0$ по модулю 3 (заметим также, что имеем $2 = -1$ по модулю 3).

Приведем полную классификацию для универсума:

0.00 — величины	
1.00 именованные величины	2.00 отвлеченные величины
1.10 именованные алгебраические величины	2.10 отвлеченные алгебраические величины
1.11 именованные алгебраические скаляры	2.11 отвлеченные алгебраические скаляры
1.12 именованные алгебраические векторы	2.12 отвлеченные алгебраические векторы
1.20 именованные логические величины	2.20 отвлеченные логические величины
1.21 именованные логические скаляры	2.21 отвлеченные логические скаляры
1.22 именованные логические векторы	2.22 отвлеченные логические векторы

В этой таблице вектор (№ листа, № строки, № колонки) обозначает набор аспектов. Первый лист картотеки 1.00 представляет именованные величины. Ему соответствует внутренний квадрат диаграммы Кэрролла. Отвлеченные (неименованные) величины 2.00 представлены вторым листом картотеки и, соответственно, внешним квадратом диаграммы Кэрролла.



Самыми непростыми оказываются именно «*простые*» понятия («непростая простота»). Недаром говорят: «Только не задавайте простых вопросов». Даже «*просто*» числа — это абстрактные (неименованные) числа, которые получаются путем абстрагирования от наименований исчисляемых предметов. В реальной жизни *просто* числом является только нуль (недаром его не знали в Древней Греции). Например, нельзя сказать, что рыбак поймал 0 карасей (а откуда известно, что не 0 щук?). Это — ситуация неопределенности, которую и в логике удобно обозначать нулем.

Силлогистика. Посылки и заключение силлогизма представляют собой суждения. К ним относятся следующие суждения:

1. «Все x суть z » — общеутвердительное суждение.
2. «Ни один x не есть z » — общеотрицательное суждение.
3. «Некоторые x суть z » — частноутвердительное суждение.
4. «Некоторые x не есть z » — частноотрицательное суждение.

Например, суждение «Все ученые смертны» является общеутвердительным, а суждение «Некоторые ученые смертны» является частноутвердительным.

При арифметизации будем кодировать утверждение числом $+1$, отрицание числом -1 . В дальнейшем часто будем просто ставить « $+$ » и « $-$ ». Отсутствие информации бу-

дем обозначать числом 0. Частноутвердительному суждению соответствует положительный вектор, а общеотрицательному суждению — отрицательный вектор. Если обозначить: x =ученые, y =люди, z =смертные, то вектор $(+ 0 -)$ будет обозначать частноутвердительное суждение «Некоторые ученые смертны» = «Некоторые x суть z », а вектор $-(+ 0 -)$ — общеотрицательное суждение «Ни один ученый не бессмертен» = «Ни один x не есть не- z ». Эти два вектора дают общеутвердительное суждение «Все ученые смертны» = «Все x суть z ».

Получение логического заключения сводится к исключению термина-посредника « y » (среднего термина силлогизма). Приведем пример силлогизма, который состоит из общеутвердительных суждений:

Все люди смертны.

Все ученые — люди.

Все ученые смертны.

В векторных обозначениях приведенный выше силлогизм может быть записан в следующем виде:

$$\begin{array}{lcl}
 \text{Все люди смертны} & = & \text{Все } y \text{ суть } z = \begin{array}{|c|c|c|} \hline x & y & z \\ \hline 0 & + & + \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|c|c|} \hline x & y & z \\ \hline 0 & + & - \\ \hline \end{array} \\
 \text{Все ученые — люди} & = & \text{Все } x \text{ суть } y = \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline + & + & 0 \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline + & - & 0 \\ \hline \end{array} \\
 \hline
 \text{Все ученые смертны} & = & \text{Все } x \text{ суть } z = \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline + & 0 & + \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline + & 0 & - \\ \hline \end{array}
 \end{array}$$

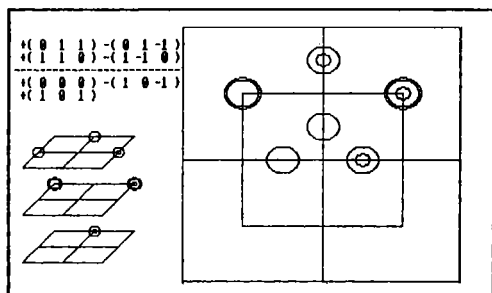
При решении проблемы разрешимости силлогизмов решающую роль играет *принцип аннигиляции*. Заключение следует из данных посылок при условии ровно одной аннигиляции при сложении или вычитании векторов.

В заключении получаем положительный вектор как перекрестную разность $(1,1,0) - (0,1,-1) = (1,0,1)$, а отрицательный вектор — как знак суммы отрицательных частей $(0,1,-1) + (1,-1,0) = (1,0,-1)$. Заключение принимается, когда сумма отрицательных частей или хотя бы одна перекрестная разность дает ровно один нуль. Другая разность $(0,1,1) - (1,-1,0) = (-1,2,1)$ отвергается (ибо число 2 в заключении указывает на несовместность утверждения $+1$ и отрицания -1).

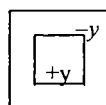
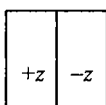
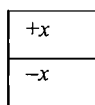
Приведем текст программы Aristotle.bas для решения силлогизмов:

```
SCREEN 8: COLOR 7, 1: DIM x(4, 2, 3)
PRINT "ЕСТЬ x y z  НЕТ x y z": PRINT
FOR k = 1 TO 2
  FOR i = 1 TO 2
    PRINT SPC(6);
    FOR j = 1 TO 3
      READ x(k, i, j)
      PRINT x(k, i, j);
    NEXT j
  NEXT i
  PRINT
NEXT k
PRINT "-----"
FOR j = 1 TO 3
  x(3, 2, j) = SGN(x(1, 2, j) + x(2, 2, j))
  x(3, 1, j) = x(1, 1, j) - x(2, 2, j)
  x(4, 1, j) = x(2, 1, j) - x(1, 2, j)
NEXT j
PRINT SPC(6); x(3, 1, 1); x(3, 1, 2); x(3, 1, 3);
PRINT SPC(6); x(3, 2, 1); x(3, 2, 2); x(3, 2, 3)
PRINT SPC(6); x(4, 1, 1); x(4, 1, 2); x(4, 1, 3)
DATA 1,1,0, 1,-1,0
DATA 0,1,1, 0,1,-1
END
```

Автором написана программа Carroll.bas, позволяющая получать также чертеж диаграммы Кэрролла [7, 8].

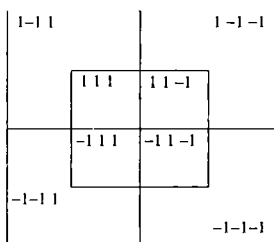


На диаграмме верхняя и нижняя половины соответствуют $+x$ и $-x$, левая и правая половины соответствуют $+z$ и $-z$, внутренний квадрат и его внешность соответствуют $+y$ и $-y$:



Всевозможные комбинации x , y и z приводят к различным тройкам (x, y, z) . Фактически, это — трехмерная диаграмма. Поэтому для сравнения слева приведено ее представление в виде куба.

Для освоения диаграмм Кэрролла дадим адреса ячеек:



В отличие от Аристотеля, у Кэрролла выводим силлогизм:

Нет пегасов (z) без крыльев (y) =	Нет z без y =	<table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <th style="padding: 2px 10px;">x</th> <th style="padding: 2px 10px;">Y</th> <th style="padding: 2px 10px;">z</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">-</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">+</td> </tr> </table>	x	Y	z	0	-	+
x	Y	z						
0	-	+						
Нет пегасов (x) без крыльев (y) =	Нет xy =	<table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">+</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">+</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0</td> </tr> </table>	+	+	0			
+	+	0						
Нет кентавров-пегасов (xz) =	Нет xz =	<table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">+</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">+</td> </tr> </table>	+	0	+			
+	0	+						

По 1-му правилу Кэрролла: из двух Химер с исключаемыми терминами различных знаков следует Химера, в которой оставляемые термины сохраняют свои знаки. За счет включения негативной силлогистики выводимы 624 модуса.

Рассмотрим еще один интересный пример. Если обозначить x = уроки, y = трудные, z = требующие особого внимания, то пример № 22 из книги Л. Кэрролла может быть записан в виде:

Некоторые уроки трудны = Некоторые x суть y

То, что трудно, требует особого внимания = Все y суть z

Некоторые уроки требуют особого внимания = Нек. x суть z

Заключение получаем как разность $(1,1,0) - (0, 1,-1) = (1,0,1)$.

Предложенный алгоритм сводит выполнение умозаключений к действиям с компонентами логических векторов (записанных в троичной системе счисления). Многоаспектный метод является аналитическим методом, который применим для логических векторов *любой размерности*.

Приведем решение многоссылочного силлогизма:

Ни одна утка (x) не танцует вальс (u)

Ни один офицер (z) не откажется танцевать вальс (u)

Все мои домашние птицы (y) — утки (x)

Все мои домашние птицы (y) — не офицеры ($-z$).

Ни один x не есть u

Ни один z не есть \bar{u}

Все y суть x

Все y суть не- x

$$\begin{array}{rcl}
 & x & y & z & u & & x & y & z & u \\
 = & & & & & - & + & 0 & 0 & + \\
 = & & & & & - & 0 & 0 & + & - \\
 = & + & + & 0 & 0 & - & - & + & 0 & 0 \\
 & & & & & & & & & \\
 = & 0 & + & - & 0 & - & 0 & + & + & 0
 \end{array}$$

Поучительно рассмотреть еще один полисиллогизм из книги Кэрролла:

1. Ни один из встреченных в море незамеченных предметов — не русалки.

2. Предметы, занесенные в вахтенный журнал, стоят того, чтобы их запомнить.

3. В моих путешествиях я не видел ничего такого, что стоило бы запомнить.

4. О встреченных замеченных предметах делается запись в вахтенном журнале.

Запишем его через *пятимерные* векторы: $(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5) = (x, y, z, u, v)$.

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Ни один } u \text{ не есть } \bar{v} & = & + (0, 0, 0, 0, 0) \sim (0, 1, 0, -1, 0) \\
 \text{Все } x \text{ суть } v & = & + (1, 0, 0, 0, 1) - (1, 0, 0, 0, -1) \\
 \text{Ни один } z \text{ не есть } v & = & + (0, 0, 0, 0, 0) - (0, 0, 1, 0, 1) \\
 \text{Все } u \text{ суть } x & = & + (1, 0, 0, 1, 0) - (-1, 0, 0, 1, 0) \\
 \text{Ни один } u \text{ не есть } z & = & + (0, 0, 0, 0, 0) - (0, 1, 1, 0, 0)
 \end{array}$$

Закключение: «Я никогда не видел ни одной русалки».

С помощью диаграмм Кэрролла решение этого полисиллогизма получить нельзя, ибо увеличение размерности выше четырех делает геометрический метод непригодным. Традиционные способы решения применимы только к силлогизмам с *тремя* терминами. Они основаны на классификации модусов на 4 фигуры и требуют запоминания мнемонических латинских слов.

Лучше затратить труд на освоение аналитического метода, чтобы потом легко получать решения *любых* силлогизмов. Поразительная эффективность диаграмм Кэрролла по сравнению с кругами Эйлера основывается на использовании помимо положительных и отрицательных ячеек еще пустых ячеек. Это — ситуация неопределенности, отсутствия информации, которая обозначается нулем и возникает при аннигиляции. Действительно, знать, что фишка находится в левой или в правой половине, — это значит ничего не знать о ее местонахождении.

Заметим, что в современные американские тесты по проверке умственных способностей обязательно входят логические задачи. Интересно напомнить, что известный советский психолог А.Р. Лурия еще в 30-е годы во время экспедиций в Среднюю Азию проводил тестирование неграмотных крестьян именно с помощью силлогизмов, а не арифметических задач [4].

В качестве упражнения предлагается также силлогизм, который использовался американскими психологами в качестве теста [9]:

«Ни один химик не является пчеловодом»

«Некоторые пчеловоды — художники»

?

При решении каждое суждение будем обозначать вектором. Например, если обозначить: x = химики, y = пчеловоды, z = художники, то положительный вектор $+(0,1,1)$ будет обозначать частноутвердительное суждение «Некоторые пчеловоды — художники» = «ЕСТЬ yz », а отрицательный вектор $-(1,1,0)$ — общеотрицательное суждение «Ни один химик не пчеловод» = «НЕТ xy ». Заключение: «Не-

которые не-химики — художники» получаем как разность: $(0,1,1) - (1,1,0) = (-1,0,1)$.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Бахтияров К.И. Кэрролл // Новая философская энциклопедия, т. 2. М., 2001.
2. Бахтияров К.И. Логическая игра на компьютере // Информатика и образование. 1998. № 6.
3. Кэрролл Л. Символическая логика // История с узелками. М., 1973.
4. Лурия А.Р. Этапы пройденного пути. М., 1982.
5. Математика и язык. Кн. 9. М.: Московский институт новых технологий в образовании, 1993.
6. Математика. Мидлендский экспериментальный учебник. М., 1971.
7. Сноу Ч. Две культуры и научная революция // Портреты и размышления. М., 1985.
8. Сойер У. Путь в современную математику. М., 1972.
9. Солсо Р.Л. Когнитивная психология. М., 1996.
10. Челпанов Г.И. Учебник логики. М., 1994.

Е.А. Сидоренко

О ПАРАДОКСАХ НЕ СЛИШКОМ ВСЕРЬЕЗ

...Не нов предмет;
Тем лучше: устарело все, что ново!
М.Ю. Лермонтов

В свое время я опубликовал очерк, в котором с достаточной серьезностью и, как мне кажется, с обоснованной претензией на оригинальность проанализировал два логических парадокса. Это были знаменитый древнегреческий зеноновский «Ахиллес» и сравнительно новый и соответственно несколько менее известный «парадокс неожиданной казни» [2, с. 22–38]. Анализу названных парадоксов предшествовали достаточно развлекательные рассуждения о парадоксах и парадоксальности вообще. К счастью или к несчастью, но именно они, а не мои серьезные и умные соображения по поводу двух названных парадоксов вызвали у прочитавших очерк главный интерес, и некоторые коллеги поделились со мной ими придуманными или слышанными примерами забавных парадоксов. Да и сам

я начал относиться к такого рода вещам с большим вниманием. И вот теперь я решил сосредоточиться именно на несерьезном.

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.

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

Настоящая работа о парадоксах в смысле, более близком, к тому, как понимал их В. Даль.

1. Парадоксы от ума и парадоксы от глупости

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

В том, что некоторое мнение, суждение или понятие признается парадоксальным, нет ничего плохого или осудительного. Именно парадоксальность, необычность, нетрафаретность утверждений и понятий может привлечь к ним внимание, с большей глубиной раскрыть смысл сказанного, показать неожиданную сторону объекта, кратким путем указать на проблему и ее суть.

Типы парадоксов весьма разнообразны. Мы увидим это на многих примерах.

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

Жизнь, конечно, не удалась, зато в остальном все нормально.

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

Тише едешь — дальше будешь. Поспешай с промедлением! На всякого мудреца довольно простоты. Солнце на лето — зима на мороз. Любовь зла — полюбишь и козла. Нет худа без добра. Лучшее — враг хороше-

го. 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 почти согласился с тем, что *молодость — это хорошо забытая старость*.

В Интернете кто-то опубликовал множество других аналогов знаменитой сентенции. Приведу только те, которые не показались мне крайне неэстетичными 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.

ЖАРЕНОЕ — 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 заплаченное криминальное.

ПРАВДИВОЕ — пока не опровергнутое ложное.

По стилю сюда же можно отнести:

ЛЕНОСТЬ — это подсознательная мудрость.

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 обидно будет умирать здоровым.

Целый ряд парадоксов можно было бы собрать под рубрикой «женская логика» (приведенным подбором я обязан Трубниковой М.Ю.).

1. Нет, я не против, только не согласна!

2. Прощай навеки! Позвони мне завтра!

3. Вы снова здесь? Как Вы непостоянны!

4. Люблю без памяти... не помню вот кого.
5. Мы не знакомы чересчур давно.
6. Стена меж нами... Благо, я — в проеме...
7. Произнеся: «ну-ну...», он проболтался.
8. И с чем моя наивность только не граничит!..
9. Смешно сказать... Смеешься? Не скажу!
10. Он отравил мне жизни! Но — пронесло...
11. Он промолчал — и я ему поверила...
12. Я очень не жалею ни о чем.
13. Назавтра у меня — истерика и шопинг.
14. Нет, никогда, но изредка — конечно...

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.

У Ф. Вийона есть специальное целиком основанное на парадоксах стихотворение, которое так и называется «Баллада перевернутых истин» (я привожу в переводе И. Эренбурга 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.*

Еще несколько поэтических примеров.

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

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

У Г.Р. Державина:

Отечества и дым нам сладок и приятен.*

* Мы больше помним вариант А. Грибоедова, где присущая державинской строке парадоксальность снимается: *И дым отечества нам сладок и приятен.*

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 легче нравимся мы ей*.*

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 чахлый** 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.*

* 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. Жванецкий: *Чем меньше женщину мы больше, // Тем больше меньше она нас.*

** В более ранней редакции этого стихотворения, являющего 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.

Н.А. Некрасов:

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

У В. Маяковского*:

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

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...*

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:

*...Внезапно,
зовя и звеня,
Крик*

* Так, по утверждению Н. Асеева, выглядит приводимый текст в рукописи.

*Родившихся завтра
Ворвался в меня!*

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 об 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... окончу школу, окончу 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.*

Вечнозеленая тема, связанная с потреблением спиртного.
У Р. Гамзатова:

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

Говорят, названный аварский поэт однажды, не сосватав в ресторане Дома литератора никого в компанию выпить (это ли не парадокс?), произнес:

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

Вспомню М. Жванецкого:

Алкоголь в небольших дозах безвреден в любых количествах.

От нашего известного философа Э.Ю. Соловьева услышал как-то: *Глас выпивающего в пустыне.* И подумал: надо бы записать. Позднее титанические усилия вспомнить фразу не увенчались успехом. Но привели меня к изобретению другой: *Голь на выпивку хитра.* Понимая, что это совсем не то, обратился к первоисточнику. Соловьев не

сразу вспомнил, о чем идет речь. И тогда я рассказал ему про придуманную мной «голь». Через несколько дней он догадался, что я спрашиваю о «гласе выпивающего».

Завершая питейную тему, приведу две достаточно давно существующие фразы.

Первая:

Лучше водки — хуже нет.

Вторая как антитеза первой:

Хуже водки — лучше нет.

На первую из них обратил внимание на совещании (Санкт-Петербург, апрель 2002), посвященном реформе русского языка, наш министр образования. Думаю, обратил внимание не случайно. Выражения и правда яркие и неординарные. Однако министр едва ли прав, когда пытается трактовать произведшую на него впечатление фразу как лишь пример явной неграмотности. На самом деле обе эти фразы остроумны и потрясающим образом кратко отображают имманентно присущее нам двойственное отношение и к упоминаемому напитку, и к алкоголю вообще.

Всегда привлекают внимание парадоксы, выражающие мысль, противостоящую догматичной, навязчиво вдальбываемой представителями официальной идеологии и политики. Так, в парадоксальное превращается известное ленинское определение материи при его приписываемой философу и писателю А.А. Зиновьеву трансформации за счет одного дополнительного слова:

Материя — это объективная реальность, данная нам в ощущении... Богом.*

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.

От Зиновьева пришлось услышать и двенадцатый тезис К. Маркса о Л. Фейербахе. Те, кому довелось изучать эти

* 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 можно определить в этом плане мужчину, мне не известно.

тезисы, помнят, что на самом деле тезисов этих было всего одиннадцать. При этом самым знаменитым был именно последний, одиннадцатый, начертанный 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.

Кстати, Зиновьев, который, как известно, за его книгу «Зияющие высоты» в свое время был лишен гражданства и высылался из страны, когда о нем говорят как о пострадавшем от советской системы, утверждает, что *это не он пострадал, а, напротив, это система пострадала от него.*

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) на вопрос, для кого он пишет, ответил, что ему достаточно немногих, *ему достаточно даже одного, но ему также достаточно, если не будет и никого.*

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

От ума парадоксальные понятия: *Товарищеский суд Линча. Выездная сессия страшного суда* (В.Л. Рабинович — химик, доктор философии и поэт, член бывшего Союза советских писателей и сейчас, наверное, член какого-нибудь писательского союза тоже). 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 В. Шендеровича: *Любовь к отечеству в извращенной форме.*

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). *Архиерей при публичном доме* (А.Ф. Кони). *Нижний бюст* (В. Маяковский). *Принститутка* (В. Набоков). *Сказочное свинство* (Е. Шварц). *Глобус Украины* (М. Задорнов, писатель). *Чисто грязные замыслы. Режим наибольшего благопрепятствования. Липовый цвет нации* (все три — А. Кнышев). *Широко открытые глаза* (название фильма С. Кубрика).

И еще придуманные кем-то: *Интеллектуальная публика. Террариум единомышленников. Зуд мудрости. Реальная иллюзия. Первопроходец. Типичный средневропейский японец. Несовершеннолетняя беременная бабушка.*

Нравится своим оптимизмом утверждение:

Если тебе за шестьдесят и у тебя, когда проснешься утром, ничего не болит, то значит, ты уже умер.

Может быть, не является в полном смысле парадоксальным, но уж очень хочется привести родившееся у меня при посещении Киева во времена перестройки понятие *руководящие товарищи*.

Мой друг В. Снытко, тогда заведующий им же созданным психиатрическим отделением в Верхне-Кубанском лепрозории, придумал в связи с популярным в то время (благодаря писателю В. Тендрякову) именем древнеегипетской царицы Нефертити замечательный глагол:

*Вы мне, пожалуйста, не фертите!**

* В еженедельнике «Аргументы и факты» № 15, 2002 некий доктор медицинских наук, профессор Э. Мулдашев в беседе с главным редактором наряду с другими «благоглупостями» о сжатии времени, живой и мертвой воде, параллельных нашему четырехмерных и пятимерных мирах, из которых приходят к нам многие болезни, говорит о физических данных Нефертити. Известно (?), заявляет он в частности, что знаменитая царица имела рост 3,6 метра, древний правитель Египта Эхнатон имел рост 4,5 метра, а еще более древние правители — Хаторы рост 18 метров. Я понимаю, что в изобилии печатаемую теперь фантастическую чушь не всегда легко опровергнуть. Но есть вещи заведомо физически невозможные. Допустим, что пропорционально сложенный человек ростом 180 см весит 80 кг. Тогда человек ростом в 3,6 метра должен (в силу кубической зависимости веса от роста) весить в 8 раз больше — 640 кг. Ну а 18-метровый весил бы $(80 \times 10^3) = 80\,000$ кг, или 80 тонн. Такого веса не могли бы выдержать никакие мышцы и костные ткани. Заметим, что самые крупные слоны весят не более 8 тонн. Так что уж не фертите, пожалуйста!

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

Услышал я это, как помню, от В. Баева, моего бывшего начальника, главного механика Фиагдонской геолого-разведочной партии в Северной Осетии. Там же я услышал тогда и восхитительную восточную мудрость:

Когда стадо повернет назад, хромой баран всегда впереди окажется!

Из нее во времена перестройки у меня естественным образом получилось:

Когда стадо повернет назад, левое и правое места 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* представляется более подходящим для печати и не отвлекает ненужными ассоциациями.

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 нечто похожее:

Экономические просчеты нашего правительства — самые точные.

И еще:

Больные пошли на поправку. Но не дошли.

А вот милое для нашей страны наблюдение, почерпнутое из «АиФ»:

Если законы не нарушаются, значит, они устарели.

Нередко парадоксальные фразы оказываются результатом явной непродуманности. Говорят, что президента Югославии, приехавшего впервые после примирения между нашими странами в Москву, 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. Непокобелимый моралист. 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.)

Все Первые и Генеральные секретари ЦК КПСС приносили 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. В связи с этим вместе с Б. Пружининым* мы пришли тогда к выводу, что Л.И. Брежнев внес в марксизм значительно больше, чем вынес из него.

Для настоящего очерка у наших руководителей, бывших и настоящих, почерпнуть можно было бы многое. И что приятно, они выдают свои парадоксальные шутки, не ведая об этом. Как замечательно сказал, например, наш бывший премьер: *Если у вас чешутся руки, чешите в другом месте.* Он же просил депутатов думы: *Вы нам давайте предложения, а мы будем класть их в одно место.*

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

* Пружинин Б.И. — известный философ, доктор философских наук, зам. главного редактора журнала «Вопросы философии».

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.

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

Наши кроссовки рвутся только вперед.

Исключительно с языковым невежеством связано изображение и употребление скорее бессмысленного, чем парадоксального по форме понятия *внешний интерьер*. Ибо интерьер происходит от французского *interieur* — внутренний. От этого не становится, однако, уместным и словосочетание *внутренний интерьер*.

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

Вспомнил грустное парадоксальное пророчество Е. Замятина:

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.

Парадоксально, но на вопрос: «Какого цвета стоп-кран в самолете?» большинство опрошенных, подумав, 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. Вот еще вопрос того же типа из «Книги по логике...» Никифорова А.Л.:

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

Вы, конечно, сразу обнаруживаете ловушку и замечаете, что время смерти, дневное или ночное, здесь ни причем, даже если речь идет о ночном стороже. И попадаетесь... Так как на самом деле ни при чем здесь рассуждения о пенсии умершему человеку. И еще вопрос, нелепость которого осознается не сразу:

Может ли человек жениться на сестре своей вдовы?

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, отмечаются 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 ме-

няет местами правое и левое, но не меняет местами верх и низ?» Правда, здорово?*

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 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 всеобщности (универсальности) вы обязательно столкнетесь с тем, что всемогущий должен

* 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. В том же можно убедиться, если взять круглую (без левого и правого) печать, отображение текста и рисунка которой в зеркале будет совпадать с ее оттиском на бумаге.

мочь создать и сделать даже то, чего он 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.

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 приходивших 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.

Читать научилась в четыре года. Читала одинаково и слева направо, и справа налево. И я должен был посто-

янно соображать, что такое «дохереп», «венжерб», «акирема» и т. п.

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».

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*, повторяя в этом незабываемого Остапа Бендера.

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

Придуманные 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.

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, никак не след зачислять в число парадоксальных слова из песни В. Высоцкого:

Я в психбольнице все права завоевал.

Справка 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 ракетой жилой дом в одном из своих же украинских городов. Про сбитый ими же во время учений ПВО российский самолет не хочется даже вспоминать. Парадоксальности в указанной фразе заметно поубавилось. Остается: *стрелять в воздух... и не попасть*.

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

Герасимова И.А. [1] убедительно раскрыла в своей монографии содержание, на мой взгляд, заведомо парадоксального понятия *осязание мыслью*.

И.В. Сталин, который изобрел понятие *праволевацкие уроды*, решал определенные политические проблемы и ед-

ва 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 одностишия В. Вишневского:

Давно я не лежал в Колонном зале! — скоро придется специально разъяснять.

В том, что читатель, безусловно, знает, что такое Канарские острова, по нынешним временам, я уверен. Вместе с тем надеюсь, для него 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.

Интересно высказывание нашего замечательного художника и театрального режиссера, многолетнего (с перерывами) художественного руководителя Ленинградского театра комедии Н.П. Акимова (1901–1968):

Театру, достигшему совершенства, уже ничто не может помочь.

В 60-е годы каждый взрослый знал как сакраментальные две выражающие цену цифры «рубль сорок девять» и «два восемьдесят семь». И немудрено. Это были цены чет-

вертинки («чекушки») и полулитровой бутылки («поллитры»*) «Московской» водки. Так вот, в это трудно 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 потрясающей точностью самое знаменитое в математике иррациональное число?

Один академик, выступая в те времена по телевизору в программе Капицы С.П. «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 , используемое как основание натурального логарифма. После этого сомнения в научном характере установления цен (по крайней мере, на спиртное) у меня исчезли окончательно.

Поучительной может служить рассказанная по радио Д. Рубиной байка (именно так сама писательница определила жанр). Была она со своим знакомым на концерте зарубежного пианиста. Среди прочих вещей он исполнил произведение американского композитора Кейджа. Выглядело это так. Исполнитель подошел к роялю, поклонился, сел, неподвижно посидел в тишине все более озада-

* 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.

чиваемого 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!»

Заслуживает внимания парадоксальное определение здорового человека, иногда приписываемое Ф. Раневской:

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) 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.

Я был свидетелем, как на выпускном вечере школьного 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 детстве.*

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*.

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

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

сделал себе какую-либо неприятность, что он уподобился «знаменитой унтер-офицерской вдове, которая, как известно (?), сама себя высекла». Но ведь глупость, что *вдова сама себя высекла*, говорит уже задобренному «ревизору» в известном гоголевском произведении городничий. Должен же он был хоть что-то сказать в оправдание на жалобу вдовы.

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!

Пример судебной тяжбы. Истец требует сатисфакции у бывшего министра обороны за то, что тот обозвал его «гадёнышем». Адвокаты ответчика апеллируют к тому, что указанное слово не может считаться оскорбительным, так как является на самом деле ласкательным, будучи образовано с помощью соответствующего ласкательного суффикса от слова «гад». За пределами судебного разбирательства такая апелляция, конечно, абсурдна, ибо, как мы видели выше, уже даже аналогия со словом «гадёныш» делает оскорбительным слово «царёныш».

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 сопер-

ники нашей команды за несколько секунд до конца основного времени встречи сравнивали 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. Проигрыш в два очка обеспечил нашим общую победу. Этот беспрецедентный случай заставил, дабы избежать таких парадоксальных ситуаций в дальнейшем, соответствующим образом поменять правила соревнований.

И еще об одном спортивном парадоксе, интересном с точки зрения логики. В свое время штангисты соревновались в троеборье. Суммировался результат в трех упражнениях (движениях): в рывке, жиме и толчке. Позднее (из-за трудностей в точном различении жима и толчка и связанных с этим судейских ошибок) жим был из соревнований исключен. Так вот, в ряде весовых категорий официально неоднократно фиксировалось положение с точки зрения логики невозможное. **Рекорды мира по сумме трех движений были выше суммы рекордов мира в отдельных движениях.** В тяжелой (абсолютной) весовой категории мировой рекорд в сумме однажды был выше суммы мировых рекордов в отдельных движениях на 1,5 кг. Легко представить себе обратное, что суммарный рекорд ниже суммы рекордов в отдельных дисциплинах, так как спортсмен, которому принадлежит рекорд в троеборье, совсем не обязательно должен быть сильнейшим во всех и даже в одном из его видов. Кроме того, правила были таковы, что в сумму троеборья шел результат, кратный 2,5 кг. И если рекордсмен поднимал в рывке, скажем, 196 кг, то в качестве мирового рекорда в рывке фиксировался именно этот взятый вес, но в зачет троеборья шел вес только 195 кг.

Однако у этого правила (кратности 2,5 кг) была и другая сторона. Допустим, штангист одолел в толчке штангу, объявленный вес которой был, например, 220 кг и являлся на тот момент превышающим мировой рекорд. По пра-

вилам соревнований штанга сразу же взвешивалась судьями для подтверждения, что вес соответствует объявленному. И если вес штанги оказывался хотя и рекордным, но несколько меньшим (219,5 кг), то именно этот реальный вес и становился новым мировым рекордом в соответствующем движении, но в сумму троеборья спортсмену все равно засчитывалось именно 220 кг. Отсюда и рождалась возможность иметь идущую в зачет сумму большую, чем она была фактической.

Хочу привести пример фразы формально безупречной, но в силу обстоятельств неизменно вызывающей смех. В 1979 году услышал я по радио объявление, которое, надеюсь, доставит читателю удовольствие. Желательно представить только, что вы воспринимаете его на слух. Итак, диктор:

— 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.

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.

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. Вишневского:

Вас лучше один раз увидеть, чем два.

Как-то ростовский философ профессор Ю.Г. Волков после речи, в которой в его адрес прозвучали очень милые и хвалебные слова одного из его подчиненных, 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 сообщенную мне Ледниковым Е.Е. мысль:

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

Ситуативные парадоксы

Название, выбранное для данного параграфа, объясняет, что речь здесь пойдет об утверждениях, которые воспринимаются как парадоксы не в силу их собственного содержания, но в контексте сложившегося положения дел.

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.

В студенческие годы мне показалось удачным превратить известное ленинское: «Социализм — это учет» в

Социализм — это учет еще не разворованного.

Позднее под руководством главного идеолога борьбы с привилегиями несколько человек, может быть, сумели украсть больше, чем это сделали миллионы так называемых «несунов» во все хрущовско-брежневские времена, но это уже парадокс совсем другого рода.

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

Мой петербургский товарищ, доктор физико-математических наук В. Арбузов, будучи в Израиле, задал вопрос экскурсоводу, рассказывавшему о том, что было несколько сотен тысяч лет назад. Насколько корректно, спросил он экскурсовода, говорить о таком далеком прошлом в государстве, где фактически официально считается, что мир был сотворен только около шести тысяч лет назад? Ответ был замечательным: Бог создал мир в том его (мира) возрасте, в котором он, Бог, посчитал это нужным. Создал вместе со всей его естественной историей, эволюцией, трансформациями и т. п.

Нечто подобное, кстати, хотел сделать Насреддин, когда, съев на привале арбуз, оставил плохо объединенные корки, чтобы прохожие поняли, что арбуз этот ел богатый господин. Потом он вернулся, тщательно объел корки, чтобы прохожие подумали, что у господина был слуга. Со следующим последним возвращением он съел и корки, чтобы все думали, что у господина был осел.

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...»

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

Реальная история, услышанная 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 всего, крышей для основного рода его деятельности, дал решительный отпор:

А вы меня, товарищ посол, Родиной не пугайте!

Анекдот и логический, и политический:

Два родных брата. Один во время Великой Отечественной войны был партизаном. Другой — служил полицаем

у немцев. Позднее 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.

Кстати, когда-то в анкетах был вопрос: Отклонялись ли вы от генеральной линии партии и в чем это отклонение выражалось? И был анекдотический ответ: *Нет. Я всегда отклонялся вместе с партией.*

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.

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, буде 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 и 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»*.

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

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*.

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.

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

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 представлены на уличном рекламном щите на московском Комсомольском проспекте.

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. 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 желательно увеличить.

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

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

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

* По оценкам специалистов на фармацевтическом рынке таких лекарств до 60%.

«Только раз бывает в жизни *маза!*»?

Один из рекламных роликов справедливо провозглашает: *Иногда лучше думать головой*. 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 Целсий не доказывал, что «*вода замерзает при нуле градусов*». В своей шкале температур за ноль он принял температуру замерзания воды.

Определенный оптимизм внушает то, что над рекламой начинают остроумно издеваться:

Пришлите четыре крышечки от унитаза, и вы получите бесплатный рулончик туалетной бумаги! Пришлите шестьсот упаковок «Магги», и мы поможем вам вылечить язву желудка.

И вот парадокс, если приводимую ситуацию так воспринимать, совсем современный. Когда компьютер, на котором я сейчас набираю этот текст, «зависает», то есть перестает реагировать на какие-либо команды, его приходится перезагружать (отключать и включать вновь). После этого он делает пользователю, стало быть мне, выговор, что с ним так поступать нельзя, что существует соответствующий порядок его выключения, что он из-за нарушения этого порядка может сломаться и что теперь должен предварительно осуществить проверку своих систем. Парадоксально, но пока он эту проверку делает, я не могу удержаться от мысли, что виноват-то во всем он сам, а выговор делает мне. И это несправедливо и очень обидно. Видимо, я не единственный, кто относится к компьютеру как существу в определенной мере одушевленному. Наш известный философ Юлина Н.С. говорила мне, что иногда испытывает перед компьютером чувство настоящего стыда.

Парадоксы озадачивающие

В связи с теми парадоксами, о которых я скажу кратко в этом параграфе, нам из приведенного выше далевского определения парадоксов более всего подошло бы слово *озадачивающее*. Озадачивающим оказывается некий неожидан-

ный своей странностью вывод, естественным образом вытекающий из предпосылок, которые сами никаких видимых странностей не содержат. Некоторые такие выводы существуют уже тысячелетия, и все это время им пытаются дать уместные объяснения, что достаточно красноречиво говорит о результативности этих объяснений. Другие парадоксы подобного рода появились сравнительно недавно в связи с появлением новых научных дисциплин, таких, как теория множеств. Я их касаться здесь не буду.

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.

Основу этого парадокса составляют рассуждения об условиях истинности предложения, утверждающего свою собственную 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.

Любопытно, кстати, с позиций самоотносимости оценить условия истинности знаменитой тютчевской фразы:

Мысль изреченная есть ложь.

Я предлагаю студентам в аудитории (каждому из 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».

У Плутарха есть рассказ о том, как Александр Македонский приказал убить нескольких чем-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. Сознывая невозможность точного исполнения своего приказа и отдавая отчет в мудрости ответа этих людей, Александр благородно отступился.

Знакомый политолог Л. Поляков, выступая по радио, привел замечательную фразу. «Президент Ельцин, — сказал он, — пошел на компромисс со своими более ранними предложениями». Эта фраза, пожалуй, тоже 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 это у доктора философии случайно, но здорово.

Я в свое время придумал парадокс, названный мною демографическим. Не Бог весть что. Но все же.

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 вос-

производства. 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 в том, что мужчине для простого воспроизводства достаточно иметь двоих детей от одной женщины и не достаточно для того же иметь сто детей от ста разных женщин.

Как и обещал, я не стану специально анализировать здесь всем известный парадокс об Ахиллесе и черепахе*. И все же предлагаю читателю задуматься над тем, что будет, если быстроногий герой сразу же поставит задачу оказаться на метр впереди черепахи? И что будет, если черепах будет две и Ахиллес погонится за более дальней? Догонит ли он при этом ближнюю?

Завершу данный очерк цитатой из романа «Корни неба» совершенно изумительного, хотя и мало известного у нас французского писателя русского происхождения Ромена Гари**. «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».

Мудрость гласит: каким бы ты ни был умным, если говоришь слишком долго, рано или поздно скажешь глупость. Сделал ли я уже это? Решать читателю. На этом и закончу. О действительно вечном:

Кто опять забыл грабли? —
не стану даже упоминать.

* Это подробно сделано: Сидоренко Е.А. Логика. Парадоксы. Возможные миры. Размышления о мышлении в девяти очерках. М., 2002.

** 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). В этом есть определенный парадокс, так как в соответствии с уставом премии дважды стать ее лауреатом было нельзя. Вторую премию получил в результате литературной мистификации за роман «Жизнь впереди», написанный под псевдонимом Эмиля Ажара. Описал эту ситуацию в, по сути, предсмертном эссе «Жизнь и смерть Эмиля Ажара». Покончил жизнь самоубийством. Оба получивших Гонкуровские премии романа и названное эссе опубликованы в книге: *Ромен Гари. Избранное*. М.: Полярис, 1994. Автобиографический роман Р. Гари «Обещание на рассвете» и роман «Воздушные змеи» опубликованы в журнале «Иностранная литература», 1993, № 2 и 1994, № 1–2.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герасимова И.А. Человек в мире: эволюция сознания. М., 1998.
2. Сидоренко Е.А. О парадоксах и о том, как Ахиллу догнать черепаху // Философские исследования. 1999. № 3.

Аргументация в зеркале эпистемологии

И.П. Меркулов

КОГНИТИВНЫЕ ТИПЫ МЫШЛЕНИЯ: ЭПИСТЕМО- ЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ЛОГИЧЕСКИХ ИСТИН*

На рубеже XIX–XX вв. математика столкнулась с серьезным кризисом оснований. В конце XIX в. многим казалось, что попытки Коши, Вейерштрасса и др. математиков завершить арифметизацию математического анализа и теории функций наконец-то увенчались полным успехом — различные виды чисел удалось определить в терминах натуральных чисел и операций над ними. Большинство математиков были удовлетворены этими достижениями и весьма настороженно встретили появление новой дисциплины — теории абстрактных множеств, над созданием которой на протяжении 70-х гг. XIX в. упорно трудился немецкий математик Г. Кантор. Разработка этой теории означала бы завершение последнего этапа арифметизации математики, предполагающего ее редукцию к целым числам, к конечным и бесконечным системам чисел, т.е. к теории множеств. Теория Кантора имела дело с актуальной бесконечностью и представляла собой попытку математи-

* Исследование проведено при финансовой поддержке РФФИ, грант № 02-06-80083.

ческой экспликации интуитивных представлений о множествах. Благодаря, главным образом, его усилиям классическая теория множеств в начале 90-х гг. XIX в. окончательно сформировалась и стала широко применяться в анализе и геометрии. Казалось, математика обрела полный и надежный фундамент. Однако уже в 1895 г. Кантор впервые столкнулся с антиномией (внутренним противоречием), относящейся, правда, к довольно специальной области — теории вполне упорядоченных множеств. Хотя Кантор не смог предложить какого-либо удовлетворительного способа разрешения этой антиномии, ситуация тогда не казалась слишком серьезной. Но в 1899 г. он обнаружил еще одну антиномию, связанную с понятием мощности множества всех множеств. Под влиянием этой антиномии Б. Рассел в 1902 г. построил свою собственную антиномию, относящуюся к самым началам теории множеств. Эта антиномия затрагивала также и основания логики, поскольку ее можно было легко переформулировать в логических терминах.

1.1. Эпистемологические последствия кризиса оснований математики

Первоначально обнаруженными аномалиями (их в дальнейшем классифицировали как логические и семантические) были обеспокоены главным образом лишь немногие исследователи, занимавшиеся проблемами обоснования математики и логики. Для того чтобы избежать их появления, они предложили построить теорию множеств в виде формальных аксиоматических систем (Э. Цермело и др.), где видоизмененные аксиомы и правила преобразования позволили бы исключить образование слишком обширных множеств. Однако ни для одной из таких систем не удалось установить их непротиворечивость. Поэтому в дальнейшем аномалии стали привлекать внимание все более широкого круга исследователей, в том числе логиков и философов. Оказалось, что использованные Кантором «наивные» представления о бесконечных множествах не могут служить удовлетворительной основой теории множеств, не говоря уже о математике в целом. Открытие аномалии дало импульс исследованиям ло-

гических оснований математики и оказало громадное влияние на современную математику. Оно привело к выявлению далеко идущих расхождений по вопросу об основных математических понятиях (начиная с понятий множества и числа), эпистемологическом статусе математических и логических истин, к формированию новых направлений в математике XX в. — логицизма, формализма (метаматематического подхода) и интуиционизма.

Сторонники логицизма исходили из предположения, что математические истины представляют собой подмножества логических истин. Хотя тезис о редукции математики к логике не отличался особой новизной — впервые попытки в этом направлении были предприняты еще Платоном и Г.В. Лейбницем, — его практическая реализация в конце XIX в. получила новые импульсы. К этому времени математикам удалось в основном завершить арифметизацию геометрии, алгебры и анализа. Пытаясь редуцировать арифметику к логике, немецкий математик и логик Г. Фреге заново перестроил формальную логику — разработал первую полную аксиоматическую систему пропозиционального исчисления и значительно расширил функциональное исчисление. После десятилетней напряженной работы он тем не менее не достиг полного успеха. Оказалось, что его система не свободна от антиномии, которую обнаружил Б. Рассел еще до выхода в свет второго тома фундаментального труда Фреге «Основные законы арифметики». Разделяя программу логицизма, Б. Рассел, со своей стороны, полагал, что за антиномией ответственна не столько сама математика, сколько логика. В отличие от Фреге свою главную задачу он видел в том, чтобы редуцировать к логике не арифметику, а канторовскую теорию множеств. С его точки зрения, для элиминации возникающих антиномий необходимо было усовершенствовать правила образования идеального исчисления и заново переформулировать логику в виде разветвленной теории типов, которая предусматривала бы иерархическую стратификацию переменных. Это позволило бы исключить непредикабельные определения (т.е. разрешающие рассматривать множества как элементы самих себя), ответственные за появление аномалий. Такая теория была разработана Расселом совместно с А.Н. Уайтхедом и опубли-

кована в их капитальном трехтомном труде «Principia Mathematica» (1910–1913). Она позволяла рассматривать канторовскую теорию множеств как часть логики, отождествляя ее с логической теорией классов. Однако при переходе к бесконечным множествам это приводило к появлению серьезных проблем. В частности, оказывалось, что в «Principia Mathematica» нельзя доказать логические аналоги аксиом бесконечности и выбора. Принятие же соответствующих аксиом логики, позволявших получить такие логические аналоги, представлялось делом весьма сомнительным в силу их не логического, а экзистенциального, эмпирического характера. К тому же логика, предусматривающая иерархию переменных по типам, не являлась функциональным исчислением первого порядка и, соответственно, не обладала желательными свойствами. Уже в 1931 г. К. Гёделю удалось показать, что системы типа Principia Mathematica неполны в том смысле, что их средствами можно сформулировать неразрешимые, т. е. недоказуемые и неопровержимые, предложения математики. По этим и некоторым иным причинам большинство исследователей отвергли предложенную Расселом и Уайтхедом теорию типов в качестве фундамента математики (теории множеств), а соответственно и логицистскую концепцию редукции математики к логике в целом.

Пытаясь усовершенствовать правила образования понятий и устранить те из них, которые приводят к порочному кругу, сторонники логицизма нуждались в доказательстве непротиворечивости систем, получающихся в результате применения разработанных ими достаточно жестких мер. Стандартный, традиционный метод проведения таких доказательств в начале XX в. сводился к указанию пригодной для интерпретации модели теории, которая берется из другой теории, если непротиворечивость последней не вызывает сомнений. С помощью такого метода Д. Гильберт в 1909 г. доказал относительную непротиворечивость евклидовой геометрии, построив для нее модель средствами арифметики действительных чисел. Он значительно усовершенствовал формальную аксиоматику, но для доказательства непротиворечивости систем, построенных с целью избежать появления известных аномалий, данный метод не годился, так как из-за этой угрозы никакую формальную

аксиоматическую теорию, пригодную для построения бесконечных моделей, нельзя было считать достаточно надежной. Выход из тупика был предложен в 1904 г. Гильбертом, который, несмотря на обнаруженные аномалии, сохранял веру в надежность фундамента классической математики. Он полагал, что для восстановления ее надежности нужно ограничиться применением в математике только таких методов доказательства, которые были бы достаточно сильны для того, чтобы построить всю классическую математику (включая канторовскую теорию множеств), но в то же время недостаточно сильны, чтобы вывести из соответствующих аксиом противоречия (парадоксы).

Для реализации своей программы Д. Гильберт предложил *формализовать математику*, прежде всего ее основу — теорию множеств, арифметику и анализ, сформулировав их в виде формальной аксиоматической теории. Метод формализации гильбертовского типа (или *логистический метод*) предполагал построение некоторой формальной системы, где из аксиом с помощью четко фиксированного множества правил вывода можно было вывести по меньшей мере основы математики. Формальность система означала, что в ней учитывается только вид и порядок символов, а не их значения. Поскольку правила вывода применяются только к последовательностям символов, то в такой системе можно чисто механически, путем сопоставления убедиться, будет ли цепь последовательностей символов доказательством последней последовательности этой цепи или нет. Гильберт считал, что применение правил вывода к аксиомам не может привести к формальной противоречивости, если все виды доказательств, вызывающие возражения математиков (например, ведущие к непредикативному образованию понятий), элиминировать из *метаматематики*, т. е. метатеории, исследующей методы математических доказательств. В метаматематике, настаивал Гильберт, следует пользоваться исключительно *финитными* методами, которые используют только «интуитивно представляемые» объекты и осуществимые процессы. Такие методы должны исключать рассмотрение бесконечного класса как завершенного целого (т. е. использование «актуальной», «завершенной» бесконечности) и требовать для любого

доказательства существования математического объекта ссылки на алгоритмически выполнимый метод его построения. Получалось, что проблема непротиворечивости, если ее сформулировать в финитных терминах, может быть решена финитными методами.

Хотя Гильберту и его последователям удалось доказать строго финитными методами непротиворечивость довольно широкой подсистемы арифметики, их программа в целом, основанная на вере в принципиальную разрешимость всех математических проблем, порожденных аномалиями, в рамках некоторой конкретной формальной (логистической) системы, на практике оказалась невыполнимой. Как было показано в 1931 г. К. Гёделем (теорема о неполноте), логистические системы, настолько богатые, что они содержат рекурсивную арифметику (а к ним относятся все теории множеств!), либо противоречивы, либо неполны. Таким образом, эта теорема фактически выявила принципиальную ограниченность дедуктивных возможностей достаточно богатой логистической системы. (В дальнейшем оказалось, что ее выводы справедливы и для некоторых нелогистических формальных систем, где допускаются трансфинитные правила вывода — например, правило бесконечной индукции). Из нее также следовало, что семантическое понятие истины в арифметике (а следовательно, и во всей математике) нельзя исчерпывающим образом выразить посредством синтаксического понятия доказуемости в какой-либо одной логистической системе. Полученные Гёделем результаты, кроме всего прочего, свидетельствовали о недостаточности допускаемых формализмом финитных методов для доказательства непротиворечивости классической математики. Тем самым обнаружилось, что первоначальный вариант гильбертовской программы практически неосуществим, а возлагавшиеся на эту программу надежды безосновательны. Теоремы о полноте и неполноте формальных систем обозначили важные эпистемологические границы математического познания — стало ясно, что пути математических открытий не сводятся только к обнаружению новых следствий из данных аксиом по данным правилам вывода, как это предполагалось программой Гильберта, а включают в себя также изобретение новых аксиом и правил.

В то время как формализм рассчитывал укрепить структуру классической математики посредством доказательства ее непротиворечивости, *интуиционизм* предложил гораздо более радикальные меры по реконструкции математики. Интуиционисты полагали, что источник проблем канторовской теории множеств (как и всей классической математики) коренится в непонимании природы математического познания, в необоснованном перенесении на область бесконечного методов доказательства, пригодных лишь для области конечного. Согласно Л. Брауэру и его последователям, математику нельзя рассматривать как некую теорию, состоящую из предложений и правил, а только как особого рода интеллектуальную деятельность, как метод познания человеческого опыта, базирующийся на изначальной математической интуиции, на интуиции положительных целых чисел. Эта интуиция носит не чувственный (или опытный), а скорее врожденный характер, по сути дела, она представляет собой, если использовать современные когнитивные представления, своего рода «встроенную» в нашу когнитивную систему программу обработки информации, которая обеспечивает выделение отдельных восприятий, элиминацию всех качественных особенностей воспринимаемых объектов и мысленное объединение нескольких единиц в некое абстрактное единство непрерывности и дискретности. Математика имеет непосредственное отношение не к внешнему миру, а исключительно к нашему внутреннему миру мыслительных процессов, которые путем неопределенного повторения элементарных математических актов можно выстроить в неограниченную последовательность. Прототипом тех мыслительных стратегий, с которыми интуиционизм отождествлял математическое мышление, по-видимому, выступало построение по математической индукции, где с помощью конечных процедур могут быть получены только конечные утверждения и где их истинность или ложность можно в принципе установить посредством конечного числа испытаний. Эти стратегии широко применяются, хотя, как правило, и неосознанно, в нашем повседневном, обыденном мышлении и познании. Но, по мысли интуиционистов, лишь на высшей ступени эволюции менталитета и цивилизованности возникают предпосылки для пе-

перехода к математическим абстракциям и их уточнению с помощью теорий.

Брауэр и его последователи использовали представление об изначальной интуиции положительного целого числа для того, чтобы определить свободно становящиеся последовательности и множества, включив таким образом в сферу действия математической интуиции не только дискретную и счетную теорию чисел, но и непрерывную и несчетную область анализа. Взамен классической математики они предложили построить математику, которая согласовывалась бы с интуицией и где система математических сущностей возникала бы в результате их *построения*, а не вводилась бы целиком как множества, удовлетворяющие списку аксиом. Ведь заранее не известно, какие конкретные способы построения необходимы для достижения той или иной цели. Динамическая, ничем не ограниченная природа математического мышления исключает возможность исчерпывающих описаний процессов и операций, приводящих к допустимым математическим конструкциям. Любое описание такого рода, любая система аксиом и правил вывода, любое представление на языке символической логики могут быть только приблизительными, гипотетическими характеристиками конструктивных процессов математического мышления.

Надо сказать, что по сравнению с логицизмом и метаматематическим подходом (формализмом) интуиционизм значительно ограничивал эпистемологическую роль языка. Процесс мышления с точки зрения этого направления не столь уж зависим от языковой репрезентации мысли, поскольку язык (или его письменный эквивалент) действительно нужен нам лишь для передачи идей, смыслов. Даже математический язык (не говоря уже о повседневном языке) значительно уступает мысленным конструкциям в силу своей неопределенности, двусмысленности, чреватой недоразумениями, поскольку интерпретация математических и логических символов всегда опирается на естественный язык. Являясь в своей основе строгой и однозначной, математическая мысль нередко существенно искажается в результате актов вербальной коммуникации или письменного изложения. Поскольку для математики нет никакого надежного языка, то следует анализировать не математичес-

кий язык, а математическое мышление, математическое доказательство, которое по своей сути тождественно построению. Но как мыслительный процесс математическое построение не может быть адекватно вербализировано и символизировано.

Поскольку математика представляет собой прежде всего математические конструкции, а не их языковые репрезентации (выражения), то и логику, согласно точке зрения интуиционистов, следует рассматривать только как науку о *формах* репрезентации мыслей, как получающуюся благодаря абстракции от математики теорию репрезентации математических конструкций. Логические законы суть законы символизации мышления. Единственной основой математики выступает арифметика (теория чисел). К математике логические законы приложимы лишь в той степени, в какой они согласуются с математической интуицией и конструктивным построением математических объектов. Эти законы предполагают использование представлений о бесконечных множествах, как о чем-то завершённом, а это не согласуется с математической интуицией, допускающей существование лишь потенциальной («незавершённой») бесконечности. Поэтому законы классической логики имеют ограниченную область приложения — они применимы только к конечным множествам с определёнными границами. В первую очередь это касается закона исключённого третьего, который лежит в основе *косвенных доказательств* существования математических объектов. Этот закон нельзя рассматривать в качестве априорной логической аксиомы, а только как эвристическую гипотезу, позволяющую предвидеть результат, который может быть достигнут построением. Отрицание общего утверждения в классической логике (и математике) с этой точки зрения просто бессмысленно, оно не влечет за собой некоторого утверждения о существовании, если речь не идет о конечной предметной области с определённым объёмом. В качестве отрицания общего утверждения может выступать только построенный контрпример.

Таким образом, сторонники интуиционизма фактически отвергали правомерность косвенного метода доказательства за исключением тех случаев, когда он может быть заменен конструктивным построением, где существ-

зование математического объекта доказывается путем ссылки на процедуру его получения из более простых объектов посредством последовательного применения каких-либо правил (конструкций). Понятно, что тем самым исключается появление антиномий (типа парадокса Рассела), поскольку соответствующие математические (и логические) объекты не могут быть конструктивно построены. Однако интуиционисты не отрицали эвристическую ценность косвенного метода — теорема, доказанная с помощью косвенного метода, признавалась ими в качестве непротиворечивой, поскольку ее отрицание не может быть истинным. Такое доказательство, с их точки зрения, должно служить примером для поиска соответствующего конструктивного доказательства.

В ходе начавшейся еще в 1918 г. реконструкции математики в соответствии с программой интуиционистов постепенно сформировалась интуиционистская математика, которая лишь частично (если речь идет о результатах) пересекается с классической математикой. Интуиционисты считали, что все законные математические методы укладываются в их систему, которая вполне достаточна для нужд математики. Их методы, как правило, оказывались гораздо более сложными, поскольку приходилось избегать использования косвенных доказательств, но одновременно и более информативными. Однако многие математики оказались не готовы принять интуиционистские ограничения. Правда, последующие успехи неинтуиционизма (и вышедшего из него конструктивизма) значительно умили их первоначальный скепсис.

Несмотря на крах первоначальных вариантов логицистской, формалистской и интуиционистской программ, несмотря на то, что этим направлениям так и не удалось преодолеть кризис оснований математики, связанный с открытием антиномий, все же был накоплен огромный арсенал знаний в виде новых понятий, новых теорий и методов, послуживших отправным пунктом дальнейших математических и метаматематических исследований. С помощью метода формализации не только удалось выявить и надлежащим образом сформулировать фундаментальные математические проблемы, но и наметить пути их конструктивного решения. В метаматематике также было

сделано немало замечательных открытий, благодаря которым у нее постепенно открылись принципиально новые области применения. В частности, совершенно неожиданно здесь возникла область, связанная с построением и изучением «машинных» языков (языков программирования). Отправным пунктом ее формирования послужили исследования, проводимые в рамках гильбертовской программы, целью которых являлось уточнение понятия механической вычислительной процедуры (алгоритма) в арифметике. Попытки эксплицировать интуитивное представление о вычислимых функциях с помощью понятий, сформулированных в точных математических терминах, и разложить известные вычислительные процедуры на элементарные операции, повторения которых было бы достаточно для проведения любого возможного вычисления, увенчались разработкой теоретических принципов функционирования некоторого рода идеальной вычислительной машины («машины Тьюринга»), значение которых для последующего развития компьютерной техники и информационных технологий трудно переоценить.

В результате довольно бурных дискуссий между интуиционистами и сторонниками метаматематического подхода постепенно был достигнут известный компромисс и установилось некоторое взаимопонимание: интуиционисты, в частности, согласились снять основную часть своих возражений против программы Гильберта, если формалисты (которые в некотором отношении оказались даже более последовательными «финитистами») откажутся от своего отождествления непротиворечивости системы и существования в математике (т. е. от своего тезиса, что доказательство непротиворечивости формализма является достаточным условием для материальной истинности любых его интерпретаций) применительно к тем ее областям, которые, по их мнению, не имеют интуитивной основы. Но в чем тогда ценность неинтуиционистской части классической математики? Пытаясь решить эту проблему, Гильберт еще в 1926 г. предложил проводить различие между реальным и идеальным существованием, между реальными математическими утверждениями, которые строятся конструктивно и имеют содержательный, интуитивно ясный смысл, с одной стороны, и утверждениями идеальными, основанными на актуальной

бесконечности и которые таким смыслом не обладают, — с другой. Полагают, что присоединение идеальных утверждений к реальным утверждениям классической математики в ряде случаев дает ощутимые теоретические преимущества — например, позволяет упростить доказательства, уяснить смысл теорем и т. д. [1, с. 237] К тому же неинтуиционистская часть классической математики — анализ, основы дифференциального и интегрального исчисления, теория функций действительного переменного и др. — имеет огромное прикладное значение. Только математик-теоретик, а не исследователь, занимающийся применением математики в теоретическом естествознании, в социальных науках, технике и т. д., может позволить себе ограничиться интуитивно ясными математическими истинами, которые могут быть получены исключительно конструктивными методами. Но это означает, что современная математика продолжает оставаться такой теоретической конструкцией, где далеко не каждое отдельное утверждение обладает реальным, интуитивно ясным смыслом и влечет за собой определенные онтологические обязательства.

В этой связи возникают вопросы типа следующих: существуют ли — как платонистские идеи или как эмпирические сущности — единственные в своем роде «подлинные» числа и понятие множества, а соответственно, и единственные «истинные» арифметика и теория множеств, по отношению к которым имеющиеся многочисленные аксиоматические теории являются лишь неполными, частичными приближениями? Положительные ответы означали бы, что существует некое «объективное», «внутренне присущее», «подлинно истинное» представление или решение математических проблем, совершенно независимое от их конструктивного решения. Понятно, что наш опыт, по-видимому, не может служить источником и непроблематичной основой «истинных» представлений о бесконечных множествах и понятии числа. Существование таких представлений можно лишь постулировать сугубо спекулятивно, если, например, придерживаться традиций платонизма. Разумеется, те или иные математические открытия сами по себе не в состоянии окончательно опровергнуть (или подтвердить) какую-либо из эпистемологических позиций. Но все же нельзя не признать, что нет никакой *одной-единственной* теории мно-

жеств, а есть *многие* конкурирующие между собой теории и что пока нет оснований надеяться на возможную реабилитацию классической теории множеств в ее полном объеме и вообще на единственность решения проблем оснований теории множеств, которое заставило бы математиков принять такую теорию в качестве «подлинно истинной». Таким образом, пока что нет никаких реальных предпосылок для того, чтобы и далее верить в существование какой-то «объективной реальности», которая обуславливала бы однозначную определенность понятия множества и самой теории множеств. Конечно, вышеуказанные соображения, вытекающие из кризиса оснований математики, серьезно подрывают позиции ее классических эпистемологических (и онтологических) интерпретаций.

1.2. Природа формальных наук с точки зрения когнитивно- эволюционного подхода в эпистемологии

Благодаря развитию за последние десятилетия когнитивной науки и эволюционных представлений применительно к человеку у нас появились весьма веские аргументы в пользу необходимости пересмотра классических эпистемологических представлений о природе формальных наук — математики и логики. Речь в первую очередь идет об открытии в 60–70-х гг. XX в. межполушарной церебральной асимметрии и двух когнитивных типов мышления — пространственно-образного и знаково-символического (логико-вербального) [4, р. 723–733]. Как оказалось, различия между этими когнитивными типами мышления касаются главным образом способов переработки информации, доминирующих мыслительных стратегий, принципов организации концептуальной связи стимулов. Независимо от того, представлены ли стимулы в перцептивно-образной форме или в форматах символов, знаков и слов, пространственно-образное мышление использует только холистическую стратегию переработки многих параметров поступающей информации — оно как бы работает параллельно с несколькими входами, напоминая в этом отношении «нейронный» компьютер, состоящий из искусственных нейронных сетей. В результате происходит од-

номоментное выявление соответствующих контекстуальных связей между различными смыслами перцептивных образов или между целостными образами, «гештальтами» и создание на этой основе многозначного контекста — например, мозаичной или калейдоскопической картины. Для знаково-символического мышления, напротив, характерна аналитическая стратегия переработки лишь некоторых, существенных для анализа, свойств и отношений, жестких причинно-следственных связей. Оно последовательно перерабатывает когнитивную информацию — символы, знаки и перцептивные образы — по мере ее поступления (аналогично «цифровому» компьютеру), организуя однозначный контекст, необходимый для успешной вербальной коммуникации. Однако при предъявлении простейших стимулов различия между когнитивными типами мышления, касающиеся стратегий переработки информации, почти полностью нивелируются: знаково-символическое мышление также обнаруживает способность к одновременной переработке многопараметрической информации, а пространственно-образное мышление — некоторые, хотя и довольно примитивные, способности к анализу [3]. Стратегии знаково-символического (лого-вербального) и пространственно-образного мышления генетически контролируются нашей когнитивной системой (так же как и форматы внутренних мысленных репрезентаций — перцептивные образы, символы, слова и знаки). В силу тесной кооперации и взаимодополнительности систем переработки когнитивной информации правого и левого полушарий эти стратегии совместно эволюционируют в ходе когнитивной эволюции человеческих популяций [2]. По-видимому, продолжающаяся эволюция нашего мышления (доминирующего знаково-символического в кооперации с пространственно-образным) вносит дополнительные и весьма серьезные элементы проблематичности в поиски какой-то одной-единственной, подлинно истинной «объективной реальности» (в том числе платонистской идеи) как коррелята формальных математических структур и понятий.

Открытие когнитивных типов мышления, отличающихся главным образом стратегиями переработки когнитивной информации, дает нам достаточно надежные, эм-

пирически подтвержденные основания для качественного разграничения эмпирических наук (физика, химия, биология и т. д.) и наук формальных (математика и логика). Благодаря этому открытию стало ясно, что математика и логика имеют непосредственное отношение к особой реальности — к протекающим в нашем мозге процессам переработки информации, к аналитическим стратегиям нашего знаково-символического (логико-вербального) мышления (функционирующего, естественно, в кооперации с мышлением пространственно-образным), которыми мы в состоянии сознательно управлять (частично). С этой точки зрения, математика — это не наука о числе, пространстве и т. д., а наука об идеализированных математических структурах, специальных формальных структурах нашего (неречевого) знаково-символического мышления, которые она описывает с помощью аксиоматических теорий. Независимо от способов репрезентации концептуальных объектов — будь то теоретико-множественные, алгебраические и пр. символы либо визуально представляемые символические изображения в виде геометрических фигур, графиков и т. д. — математика конструирует свои формальные структуры на основе собственных гипотез и идеализированных аналитических стратегий (и формальных логических правил)*. Разумеется, это не означает, что математическое познание не использует ресурсов пространственно-образного мышления. В силу межполушарной

* Можно спорить с неинтуиционизмом по вопросу о том, является ли геометрия самостоятельной областью математики (если, конечно, не считать самого понятия континуума, вытекающего из их представления о «свободно становящихся последовательностях») и сводится ли она к анализу или нет. Но каким бы ни был итог этого спора, он не может изменить эпистемологической природы положений математики. Использование наглядных символьных репрезентаций в математике не означает, что манипулирование ими здесь подчинено только врожденным *неартикулированным* холистическим стратегиям пространственно-образного мышления. Необходимо учитывать, что доминирующее знаково-символическое мышление порождает свою собственную «модель» пространственно-образного мышления, т. е. своего рода «дополнительное» пространственно-образное мышление, где доминируют аналитические стратегии переработки визуально репрезентируемой когнитивной информации. Переход от аналитических к «геометрическим» репрезентациям и обратно дает огромные когнитивные преимущества в математике.

кооперации и «разделения труда» именно это мышление, кроме всего прочего, обеспечивает общее *целостное понимание* смысла математических формализмов.

Как формальные системы математические теории непосредственно не приложимы к внешней действительности, к «внемыслительной» реальности, и ничего о ней не говорят. Но они применимы к этой действительности *опосредованно* — через применение к когнитивной информации, извлекаемой нами из окружающей среды, через применение к нашим эмпирическим знаниям, теоретическим допущениям и гипотезам. Математические формализмы позволяют извлечь из концептуальных объектов эмпирических наук новые знания о природных и социальных явлениях. Это дает некоторое основание в дальнейшем рассматривать полученные знания как «описание природы», «описание социальных отношений» и т.д. Исследуя функционирование механизмов, технических устройств и т.п. с помощью математических моделей, мы можем также вычислить ранее неизвестную концептуальную информацию, касающуюся их поведения в различных ситуациях, сделать соответствующие расчеты, позволяющие улучшить их конструкции, их производительность, эффективность, экономичность и т.д. Разумеется, научные и технические знания, полученные благодаря применению математических формализмов, подлежат эмпирическим (экспериментальным) проверкам, которые могут их подтвердить или опровергнуть. Но это не означает, что вместе с этими знаниями подобной эмпирической проверке подвергаются математические формализмы, обеспечивающие их выведение, — в силу своей независимости от эмпирического опыта, относящегося к внешней реальности, они не могут быть с его помощью доказаны или опровергнуты.

В формальных аксиоматических теориях математики значения исходных терминов с самого начала не определяются, и они остаются неопределенными при выводе теорем из аксиом. Мы поэтому можем произвольно выбирать значения этих исходных терминов при одном только условии, что аксиомы останутся истинными. Но почему мы выбираем именно эти аксиомы, а не другие? Выбор диктуется прежде всего тем, приложима ли данная система к любым

объектам, заданным извне, в качестве интерпретации исходных терминов. Во многих случаях в качестве интерпретации какой-либо системы аксиом берется система объектов из какой-нибудь другой аксиоматической теории. Тогда вопрос сводится к значению этой другой аксиоматической теории. Но когда мы утверждаем, что какое-то конкретное предложение данной формальной аксиоматической теории является теоремой и что оно истинно, то это означает лишь, что это предложение вытекает из аксиом. Однако вопрос о том, что этому предложению соответствует в действительности и соответствует ли вообще, остается открытым, поскольку в формальной аксиоматике формальные выводы проводятся до какого бы то ни было приписывания значений исходным терминам. Неопределенность исходных терминов и нефиксированность операций составляют теоретическую основу *универсальности* математики, многообразия приложений математических формализмов в самых различных дисциплинах. Убедительным примером здесь может служить современная алгебра, в частности абстрактная теория групп, система аксиом которой допускает существенно различные интерпретации — она обеспечивает извлечение новой когнитивной информации из самых разнообразных концептуальных объектов, будь то античастицы (ядерная физика) или брачные отношения (социология). Таким образом, в силу своей природы «язык» математики, язык формальных математических структур знаково-символического мышления универсален.

Поскольку математические формализмы обеспечивают выведение новой информации, потенциально содержащейся в концептуальных объектах эмпирических наук, то в условиях архаического, преимущественно образного мышления возникает когнитивная уверенность в том, что эти формализмы каким-то образом согласуются со структурами внешней реальности. Примером может служить «числовая парадигма» древних пифагорейцев, сформулированная в их известном тезисе: «Все есть число». Конечно, мы можем превращать эти наши интеллектуальные орудия в некое знание о внешнем мире только в силу того, что действительно мыслим с их помощью. Отождествляя цель и эффективное средство ее достижения («магия це-

ли»), архаическое мышление распространяет эту когнитивную установку и на математические формализмы, ориентируя на поиск соответствующих коррелятов в структурах внешней реальности. Аналогичным образом дело обстояло и с логическими истинами, которым на протяжении многих веков, начиная с Аристотеля, приписывалась онтологическая интерпретация. Постепенная эволюция логико-вербального мышления (в кооперации с мышлением пространственно-образным) создала предпосылки для разрушения атавизмов древней «магии цели» и способствовала формированию все более артикулированных эпистемологических представлений о наших интеллектуальных инструментах познания.

По-видимому, некоторые элементарные математические структуры врожденны в силу генетической детерминированности встроенных в нашу когнитивную систему аналитических стратегий знаково-символического мышления. В пользу этого также свидетельствуют результаты исследований интеллекта отдельных видов животных (в частности, птиц), обладающих зачатками неречевого знаково-символического мышления, — как оказалось, они способны считать предметы (естественно, в весьма ограниченных пределах). История прикладной математики берет свое начало с простейших арифметических вычислений и геометрических построений, отвечавших сакральным и сугубо прозаическим, практическим целям. Изобретение языка символов и формул позволило (по крайней мере уже древнеавилонским математикам) конструировать из простейших математических формализмов все более сложные и абстрактные, не заботясь о том, имеют ли они какое-либо прикладное значение. Развитие устной культуры и искусства аргументации в Древней Греции способствовало формированию теоретической математики, где впервые стали применяться неформальные доказательства (с помощью геометрических построений, силлогистического типа и др.). Критерии неформальных доказательств эволюционировали на протяжении всей последующей истории математики, оставаясь при этом достаточно неопределенными. Даже интуитионистской математике, вопреки первоначальным планам Брауэра, так и не удалось разработать критерии абсолютного поня-

тия конструктивного доказательства, а лишь его более слабые и более сильные версии. Только по отношению к формальным доказательствам, отвечающим жесткому набору требований, можно говорить о стандартах строгости, не зависящих от времени. Но ведь многие математические теории, в том числе такие «простые», как, например, арифметика натуральных чисел, формально не аксиоматизируемы. По-видимому, любой перечень методов математического доказательства и принципов построения математических объектов всегда остается и должен оставаться неполным. К тому же эти методы и принципы подлежат пересмотру и уточнению, поскольку возможность дальнейшего расширения и углубления конструктивных способностей человеческого мышления ничем не ограничена (естественно, в пределах эволюции человека как биологического вида). Таким образом, элементы гипотетичности, предположительности обязательно присущи математическим формализмам как идеализированным, абстрактным структурам знаково-символического мышления (за исключением, быть может, самых простейших). Эпистемологический статус утверждений формальных наук ничем принципиально не отличается от статуса гипотез наук эмпирических, хотя они и имеют прямое отношение к аналитическим стратегиям переработки информации, которыми мы можем *непосредственно* сознательно управлять (хотя бы частично) и которые мы в состоянии представить в идеализированном виде и конструктивно оптимизировать. Конечно, появление современной вычислительной техники, ее бурное развитие за последние десятилетия постепенно нивелирует пропасть между искусственным и естественным интеллектами. Можно ли утверждать в этой связи, что эпистемологический статус (степень достоверности) математических утверждений, доказательство которых проведено с использованием современной вычислительной техники, не уступает утверждениям, полученным традиционным способом?

В качестве формальных систем математические теории не обязательно должны быть наглядными или «интуитивно истинными» — наглядность и интуитивная достоверность не являются их критериями истинности. Достаточно лишь, чтобы эти теории были бы формально правиль-

ными, свободными от внутренних противоречий. В рамках формальной аксиоматики система аксиом может быть также исследована на предмет наличия таких свойств, как независимость какой-либо аксиомы от других, полнота, категоричность и т. д. Традиционным способом проверки истинности, формальной правильности математических доказательств является их перепроверка другими математиками, сообщество которых выступает в роли окончательных судей. Однако математики тоже люди, и они могут ошибаться — такие случаи широко известны из истории научного познания. Формализация доказательств автоматизировала вычисления и тем самым создала предпосылки для конструирования современной вычислительной техники. Создание такой техники, в свою очередь, открыло новые возможности для проверки правильности математических доказательств и их поиска компьютером. Первые попытки использовать ЭВМ для проверки и получения логико-математических доказательств были предприняты еще в 50-х гг. XX в. (программа «Логический теоретик»). К настоящему времени эта область применения ЭВМ значительно расширилась, причем перечень проблем, решаемых только компьютером, постоянно пополняется.

Одной из таких проблем, представляющей особый интерес для эпистемологии, является доказательство математических гипотез и решение задач, относящихся к категории необозримых. В таких случаях традиционные методы вычислений и проверки полностью исключаются — никакой исследователь не в состоянии ни провести требуемые вычисления «вручную», ни шаг за шагом повторить и перепроверить весь процесс доказательств или решений. Поиск необозримых доказательств и их верификация могут быть осуществлены исключительно «искусственным интеллектом», компьютером. Поскольку доказательство в формальных дедуктивных системах является *эффективным*, т. е. существует некоторая механическая процедура, задающая последовательность выполнения тех или иных действий (алгоритм), которая позволяет проверить, будет ли полученная последовательность формул правильно построенным выводом или нет, то задача проверки правильности формального доказательства, представлен-

ного в виде текста, оказывается *алгоритмически разрешимой* и может быть реализована на компьютере. Перепроверку формальных доказательств в принципе может выполнить любой компьютер, обладающий нужными вычислительными характеристиками. Таким образом, в случае формального вывода полученные результаты оказываются независимыми от конкретного типа компьютера. Более того, они также независимы и от программы, обеспечивающей получение формального вывода, и даже от языка программирования, который был использован для написания исходной программы. Сложнее дело обстоит с проверкой правильности программ.

Компьютер представляет собой *физическое устройство*, состоящее из электронных микросхем, материальных накопителей информации, оборудования для ее ввода и вывода и т.д., которое обеспечивает его функционирование как *логического устройства*, позволяющего представить доказательства в виде формальных выводов в некоторой дедуктивной системе и зафиксировать эти выводы на материальных носителях информации. Работоспособность аппаратных средств, отсутствие у оборудования ошибок и сбоев в работе можно проверить с помощью соответствующих тестов, перепроверки результатов тестовых вычислений на других компьютерах и т.д. Если работоспособность компьютера как физического и логического устройств сомнений не вызывает, то для проверки правильности необозримых доказательств и решений остается лишь убедиться в правильности соответствующих программ. На практике правильность программы (алгоритма) выявляется на этапе ее прогона и проверки с помощью специальных тестов, подбор которых во многих случаях представляет собой далеко не тривиальную задачу. Такое тестирование, по-видимому, носит сугубо теоретический характер, так как в ходе него соотносятся два теоретических продукта — программа и полученные с ее помощью результаты вычислений. Однако положительные тесты все же не могут гарантировать отсутствие логических ошибок в программе и служить доказательством ее правильности. Проблема сдвигается в плоскость традиционных методов, поскольку удостовериться в формальном выполнении алгоритма и тем самым доказать формальную

правильность программы может только человек. Рассматривая текст программы как статический математический объект, на который распространяются аксиомы и логико-математические правила вывода, разработчик должен «вручную» воспроизвести действия, строго соответствующие имеющемуся алгоритму. Если для создания программы был использован язык с обозримым алфавитом, то доказательство правильности программы оказывается *обозримой процедурой* и осуществить его не представляет особого труда. Обозримая программа в принципе способна совершить необозримое число шагов, проверить и вывести сколь угодно длинные формулы. Если же текст программы *необозримый*, то доказательство правильности такой программы оказывается задачей *алгоритмически неразрешимой* (так как вопрос о завершении, остановке произвольного вычисления остается открытым), которая не может быть реализована на компьютере. Понятно, что только в случае обозримости используемых программ, а также при наличии формального вывода в некоторой формальной дедуктивной системе степень строгости и эпистемологический статус математических утверждений, доказательство которых проведено с использованием современной вычислительной техники, несколько не уступает результатам, полученным традиционным способом.

1.3. Эпистемологические особенности логики как формальной науки

Хотя логицизму не удалось полностью выполнить свою программу — свести математику к логике и решить проблемы, связанные с появлением аномалий (парадоксов) в классической теории множеств, — попытки ее реализации послужили хорошим стимулом для дальнейшего развития логических исследований. Во второй половине XIX в. благодаря усилиям Дж. Буля, О. Моргана, Э. Шредера и Г. Фреге в логике произошла своего рода научная революция — ее результатом оказалось широкое использование математических методов, присущего математике языка символов и формул. Классическая математическая логика послужила основным инструментом для исследования проблем основания ма-

тематики на рубеже XIX–XX вв. Однако открытие в начале XX в. логико-математических парадоксов поставило под сомнение абсолютную строгость и надежность классической логики как средства математического доказательства — именно на логику многие исследователи возлагали ответственность за их появление. Попытки устранить обнаруженные парадоксы путем реконструкции классической логики повлекли за собой ее формализацию, разработку теории типов, создание интуиционистской логики и, наконец, формирование различных ветвей современной неклассической логики — *модальной логики* (рассматривающей понятия необходимости, возможности, случайности и т. д.), *релевантной логики* (описывающей отношения логического следования и условной связи), *многозначной логики* (допускающей более двух значений истинности), *вероятностной логики* (использующей теорию вероятности для анализа проблематичных рассуждений), *паранепротиворечивой логики* (исключающей вывод всего что угодно из противоречия), *эпистемической логики* (исследующей высказывания с модальностями «знаю, что», «верю, что» и т. д.) и др. В отличие от классической математической логики, которая ориентировалась главным образом на использование в математике, в область исследования современной неклассической логики все в большей степени вовлекаются также естественные и социогуманитарные науки.

Несмотря на то что логика возникла еще в IV в. до Р.Х. и ее методы на протяжении столь длительного исторического периода менялись, основная задача этой науки в общем и целом существенно не претерпела изменений — она всегда исследовала и продолжает исследовать то, как из одних утверждений логически выводятся другие утверждения. Логика исходит из предположения, что логический вывод зависит только от «формы», т. е. от способа связи входящих в него утверждений и их структуры (строения), а не от конкретного содержания этих утверждений. Современная неклассическая логика не внесла в этот подход каких-либо принципиальных изменений — все ее разделы и направления также игнорируют конкретное содержание высказываний (умозаключений) и оперируют только с их логической формой, структурой. Логика, как и ма-

тематика, не является опытной, эмпирически верифицируемой наукой и в силу этого не может быть отображением каких-то «наиболее общих отношений реального мира» или «реального положения дел в физическом мире». Аналогичным образом она имеет непосредственное отношение лишь к нашему знаково-символическому мышлению, а точнее, к его разновидности — мышлению логико-вербальному. Логика — это наука о формальных логических структурах вербального мышления, принудительная сила которых вытекает из их тавтологичности. Формулы, представляющие любой логический закон, всегда истинны, независимо от каких-либо интерпретаций переменных. Все законы логики являются логическими тавтологиями, которые нельзя подтвердить или опровергнуть никаким опытом. Конечно, логические тавтологии «пусты» в том смысле, что не содержат когнитивной информации о внешнем мире. Но эти формализмы содержат информацию об идеализированном, «правильном» мышлении, о правилах этого мышления, которые обеспечивают трансляцию истинностных значений от посылок к заключениям. Благодаря этому они позволяют выявить скрытую, потенциально содержащуюся в концептуальных сущностях, когнитивную информацию.

Мы начинаем пользоваться логикой практически с того момента, как начинаем говорить. Нетрудно заметить, что многие люди способны мыслить и рассуждать логически правильно (по крайней мере в простых случаях) сугубо интуитивно, не обладая какими-либо знаниями о законах логики. И это неудивительно, так как в популяциях с относительным доминированием знаково-символического мышления имеется генетически врожденная предрасположенность к использованию преимущественно аналитических стратегий переработки когнитивной информации. Такие логические правила, как *modus ponens* и *modus tollens*, по-видимому, входят в набор мыслительных схем, посредством которых реализуются некоторые «встроенные» в нашу когнитивную систему аналитические стратегии. Разумеется, эти мыслительные схемы (так же как и достаточно развитый естественный язык) не возникают в окончательном и готовом виде одновременно с появлением *Homo sapiens* и в этом смысле не являются нашим фи-

логенетическим наследием — они формируются и пополняются вместе с развитием естественного языка в ходе когнитивной эволюции человеческих популяций, постепенной смены доминирующего пространственно-образного мышления мышлением преимущественно знаково-символическим (логико-вербальным). С этой, эволюционной точки зрения нет и не может быть никакой «общечеловеческой логики», так же как и нет «человека вообще», независимо от той или иной стадии когнитивной эволюции отдельных человеческих популяций. Эволюция логико-вербального мышления влечет за собой эволюцию естественного языка, формирование и артикуляцию встроенных аналитических программ и соответствующих мыслительных схем, которые позволяют оперировать с ментальными репрезентациями (в словесном формате) независимо от содержащейся в них конкретной когнитивной информации. Характерно, что само возникновение логики как науки неразрывно связано с определенным этапом когнитивной эволюции не всех без исключения, а только некоторых человеческих популяций. Оно стало возможным лишь благодаря широкому распространению вербальной формы культурно-информационного контроля окружающей среды, благодаря архаической магии слова, послужившей когнитивной основой для постановки вопроса о том, при каких условиях одни высказывания «безошибочно» выводятся из других высказываний.

Итак, логика изучает формальные структуры логико-вербального мышления (как разновидности мышления знаково-символического), которое (в кооперации с мышлением пространственно-образным) подлежит когнитивной эволюции. Идеализация ряда встроенных в это мышление мыслительных схем, их реконструкция с помощью общепринятых в математике методов, языка символов и формул и т. д. — все это позволило конструировать абстрактные логические исчисления. Но отсюда ясно, что по отношению к нашему целостному мышлению, функционирование которого основано на тесной кооперации и взаимодействии правого и левого полушарий, все тавтологии любых логических исчислений с эпистемологической точки зрения могут рассматриваться только как абстрактные идеализированные схемы, гипотезы. Именно поэтому ло-

гические выводы, осуществляемые в соответствии с формальными схемами, далеко не всегда согласуются с нашей интуицией и влекут за собой появление парадоксов. Непонимание того обстоятельства, что логика — это не эмпирическая «наука о мышлении», а наука о формальных логических структурах вербального мышления, которая в силу идеализированного, гипотетического характера своих допущений не всегда обязана следовать за нашей интуицией, за нашим интуитивным пониманием «правильного мышления» или «правильного умозаключения», нередко влечет за собой незаслуженную критику логических формализмов, а порой приводит даже к сугубо схоластическим попыткам разработать какие-то «логики» (типа «диалектической логики»), «законами» которых были бы отрицания логических законов (например, закона непротиворечия или закона исключенного третьего).

Конечно, наше мышление в целом не охватывается логикой, так как мы мыслим не только в соответствии с логическими принципами, но и опираясь на множество схем нелогического характера — причинно-следственные отношения, математические правила, эмпирические обобщения, извлеченные из обыденных знаний, гипотезы и допущения эмпирических наук и т. д. Кроме того, мы активно привлекаем ресурсы нашего пространственно-образного мышления, которое использует неаналитические стратегии переработки когнитивной информации, — оно обеспечивает целостное понимание, дарит нам творческое озарение, позволяет открыть новые знания и т. п. Наш естественно развивающийся язык хорошо адаптирован к взаимодействию систем правого и левого полушарий, и от него было бы нелепо ожидать семантических свойств, приемлемых только для искусственных, формализованных языков. Все это, однако, не умаляет значения логики. Символическая формулировка логических формализмов помогает нам явным образом и с гораздо большей точностью использовать их в качестве составной части нашего интеллектуального, мыслительного арсенала. Изучение логики как теории формального мышления помогает укрепить и расширить наши врожденные аналитические способности. Хотя наши врожденные способности к аналитическому мышлению, позволяющие «интуитивно» обнаруживать верные аргументы,

скорее всего, не возрастают в результате изучения логики, все же нельзя отрицать, что в ходе такого изучения увеличивается возможность проверить правильность рассуждений. Люди могут сознательно (или неосознанно, по неведению) нарушать законы логики (как и правила грамматики), которые имеют силу независимо от нас. Но если в случае грамматических ошибок мы рискуем оказаться непонятыми собеседником, то незнание законов логики может повлечь за собой ошибочные выводы и поступки, т.е. неадекватное, неадаптированное поведение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клини С. Математическая логика. М., 1973.
2. Меркулов И.П. Когнитивная эволюция. М., 1999, гл. 2.
3. Kolb B., Whishaw I.Q. Fundamentals of human neuropsychology. San Francisco, 1990.
4. Sperry R.W. Hemispheric Disconnection and Unity in Conscious Awareness.// American Psychologist, 1968, vol.23.

Е.Г. Веденова

ПРОТИВОРЕЧИЕ И СТАНОВЛЕНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

Не существует двух форм мышления у человечества, одной пра-логической, другой — логической, отделенных одна от другой глухой стеной, а есть различные мыслительные структуры, которые существуют в одном и том же обществе и часто, быть может всегда, в одном и том же сознании.

Л. Леви-Брюль

Противопоставление Востока и Запада, консервативных культур традиции и ориентированной на поиск нового знания европейской проводилось и проводится по многим направлениям. Одно из глобальных, а возможно, и определяющих отличий европейского пути развития — формирование доказательного научно-теоретического знания. Загадка возникновения этого уникального фено-

мена культуры так пока и не нашла однозначного ответа. Еще более неоднозначна оценка его роли и влияния на ход исторического процесса в целом. Представляется, что дополнительный свет может пролить компаративистское исследование различных манифестаций того, что сегодня мы обозначаем логико-философскими категориями «противоположности» и «противоречия».

Пра-логическое и логическое мышление

...для первобытного мышления нет восприятия, которое не включалось бы в мистический комплекс, нет явления, которое было бы только явлением, нет знака, который был бы только знаком: слово никогда не могло бы здесь быть просто словом.

Л. Леви-Брюль

Быть может, главная особенность архаического мышления — неразличение опыта внешнего и внутреннего, при котором бессмысленно говорить об «объективации»: ни субъект, ни объект еще не оформились в своей даже не обязательно осознаваемой оппозиции. Те бесчисленные связи, которые объединяют человека с миром, сон с явью, жизнь со смертью, случай с неизбежностью, можно назвать — да хоть и так, как это сделал Леви-Брюль: «партиципацией», обволакивающей все сущее «сопричастностью». «Знание» инстинкта и «знание» опыта накладывается на мистическое переживание. Как утверждал Леви-Брюль, основываясь на «полевом материале», еще не замутненным добирающейся сегодня до самых глухих углов европейской цивилизацией, для первобытного мышления противоположность между единицей и множеством, между тождественным и другим и т. д. не диктует обязательного отрицания одного из указанных терминов при утверждении противоположного, и наоборот*. Рассматриваемый же индивидуально, в той мере, в какой он

* «...в коллективных представлениях первобытного мышления предметы, существа, явления могут непостижимым для нас образом быть одновременно и самими собой, и чем-то иным. (...) Оно не *антилогично*, оно также и не *алогично*. Называя его пра-логическим, я только хочу сказать, что оно не стремится, подобно нашему мышлению, избегать противоречия» [11, с. 62].

мыслит и действует независимо, если это возможно, от коллективных представлений, первобытный человек будет чаще всего чувствовать, рассуждать и вести себя так, как мы от него ожидаем; его заключения и выводы будут такими, какие и нам кажутся вполне разумными для данной обстановки [11, с. 64]. Таким образом, пра-логическое мышление проявляет мало естественную для нас, представителей современной европейской культуры, но вполне органичную когда-то интуицию «непрерывности», холистической *целостности* Мира. На ее фоне паттерн Мифа формирует, направляет и ограничивает любое рассуждение — причем лишь до тех пор, пока человек (и отнюдь не обязательно «архаический») включен в соответствующий социум, находится на «территории мифа». Включенность в другой социум нарушает замкнутость границ, и в европейских миссиях аборигены вполне успешно осваивали «знание» белого человека.

Пошатнувшаяся традиция

На более высоком по сравнению с описываемым Леви-Брюлем уровне развития общества естественную среду реализации пра-логического мышления можно обозначить как «традиция» — имея в виду прежде всего ядро так называемых «традиционных» культур, обеспечивавшее устойчивость сложившихся культурных форм. Сохранению самоидентичности этого ядра служил особый способ трансляции традиции [15], целью которого являлось «воспроизведение» личности учителя в личности ученика. Таким образом, «знание» традиционных культур являлось прежде всего индивидуально-личностным, а способ трансляции традиции, основанной на *сакральном* тексте, предусматривал индивида — носителя традиции: ведь полная семантика сакрального текста отнюдь не ограничивалась вербальным уровнем. При этом корпус любого сакрального знания никогда не нуждался в каком-либо обосновании в силу специфики его обретения и функционирования.

Разрушение универсума мифа неизбежно вело к рафинированию причинно-следственных связей в двух направлениях: все возрастающей роли личного, «свободного» (от

паттернов мифа) опыта и унификации паттернов культуры. Как было в свое время отмечено Ясперсом, эти процессы как бы аккумулировались в «осевом времени», и прежде всего в знаменательном VI в. до н. э.

И вот здесь уместно остановиться на различиях проявления «осевого времени» в греческой и восточных (традиционных) культурах. Повсеместные «подвижки» этого периода начинаются, возможно, из-за накопившейся «усталости» традиции, сбоя механизма ее трансляции, частичной утраты семантики как сакрального текста, так и ритуала. Для конкретности воспользуемся примером индийской культуры [19]. Там предфилософия приходится на эпоху поздневедийской культуры (VIII–VI вв. до н. э.). Раннее философствование связано прежде всего с уточнением «истины традиции», обретенной индийскими мудрецами-риши на пути «тайнознания». Риши приходит к своей истине через особое, ему лишь присущее «видение» природы вещей и требует принять его откровение на веру. Обсуждение (в более ранние периоды невозможное) «истины веры» иницировалось как разросшимся и предельно для индивидуального освоения усложнившимся ритуалом (всеми тонкостями которого владели уже лишь сравнительно немногочисленные эрудиты), так и «усталостью» традиции в целом. Крайним случаем проявления последней стала проблема сигнификативности всего собрания «Ригведы». Дискуссии поздневедийских ритуаловедов формируют начала диалектики и (поначалу имплицитную) силлогистическую аргументацию.

Однако для индийской рациональности останется характерной, по мнению В.К. Шохина, специфически диалогическая интонация; границы между риторикой и логикой в будущей индийской философии будут всегда более подвижными, чем в Европе. При этом если обучение европейской философии предполагает только соответствующее профессиональное образование, то овладение индийской — еще и йогическую практику. Необходимость последней очевидно связана с укреплением внутренней убежденности, непосредственным *созерцанием* истины.

Итак, можно предположить, что первоначально и индийская, и греческая аргументация отрабатывалась и формировалась в сходной атмосфере «дискуссионного

клуба», порожденной волной «осевого времени». Более того, даже уникальный VI век — «греческого чуда» и «шраманской эпохи» Индии — тоже демонстрирует в каком то смысле параллельные процессы. В Индии диспут выходит за границы жреческих школ и возникают отрицающие основные брахманистские ценности новые религии — однако на том же пути «откровения», что и религия предшествующая. Однако ведь и первых греческих философов А.Ф. Лосев именует натурфилософами-интуитивистами. Какие же причины привели к формированию именно на греческой почве таких специфических и связанных между собой явлений *теоретического знания*, как дискурсивная философия и теоретическая математика?

От противоположности к противоречию

Проблемы возникновения философии и теоретической науки в Древней Греции обсуждались в [2, 3]; здесь же важно подчеркнуть, что практическое разрушение единого комплекса мифоритуального существования (не подкрепленный более ритуальной деятельностью миф превратился в «литературу») означало небывалую свободу греческого сознания. Эпоха «крушения мифа» освободила, однако, лишь очень немногих, готовых эту свободу принять, но породила религиозный плюрализм: с одной стороны, сосуществовали «религия Гомера» и орфические течения, с другой — появились личностный интерес и возможность восприятия и влияния иных (в частности, египетской) религиозных традиций. Т. е. можно предположить, что возникновение феномена теоретического знания обязано своим появлением не столько наличию какой-либо специфической для древнего грека деятельности, сколько отсутствию *деятельностной стороны мифоритуального комплекса*. Таким образом, первые греческие «философствующие» вышли из ситуации редчайшей (и по нашим меркам!) мировоззренческой раскованности.

И если в Индии зарождающаяся рефлексия все же осталась в поле притяжения сохранившегося мифоритуального комплекса (восточная философия, как полагают многие, в конечном итоге вновь замкнулась на восточную мудрость [19]), то в Греции VI в. до н. э. формируется «другой

путь» рациональности на основе развивающейся из «протологики» классической логики.

Именно на этом пути оформляется язык, который лег в фундамент *открытого* (т. е. постоянно изменяющегося и развивающегося, ориентированного на непрерывный «поиск истины») и *внеличностного* знания. Очевидно, первым условием этого процесса была достоверность внеличностной трансляции текста, т. е. устранение из него, по возможности, всех невербальных напластований. Вдохновляющим здесь мог быть пример десакрализованных (хотя и основанных на мифе) текстов Гомера и Гесиода.

Таким образом, условием формирования теоретического знания стали отличный от «естественного» язык и система рассуждения (и мышления). Вероятно, именно характерное для архаического сознания мышление на основе бинарных оппозиций трансформировалось у философов «физиса» в абсолютизацию одной из стихий.

Но решающей оказалась другая трансформация мифологической системы бинарных оппозиций. Структурируя Универсум при помощи космогонического мифа, архаическое сознание как бы «разводит» явления или «выделяет» их — т. е. как бы деформирует целостность мира, не нарушая при этом его «связности». Классические оппозиции света—тьмы, добра—зла и т. д. часто допускают очевидные переходные состояния. Но даже если размежевание представляется радикальным, связь сохраняется в виде брачных отношений оппозиционных персонажей или посредника-медиатора, маркирующего собой третье, промежуточное состояние [12]. Подобный способ структурирования Универсума нашел наиболее рафинированное выражение в китайском принципе инь—ян, когда оппозиции и противопологаются, и проникают друг в друга.

Поначалу философские категории греков явно сохраняли признаки мифологического мышления, что отразилось и в пифагорейской, и в гераклитовой трактовке оппозиций-противоположностей. И хотя неопределима роль пифагореизма в формировании основных объектов надличностного открытого знания — абстрактного числа, т. е. «отвязанного» от его носителя количественного признака, и «чистой» геометрической фигуры, не подра-

зумевающей напрямую ее материального аналога, — но даже оппозиция числа и фигуры как идеальных математических объектов еще не была окончательно выявлена. Пифагорейская сакрализация этих объектов положила начало их изучению и обсуждению, конструктивно использующему оппозицию четного — нечетного (как и все прочие, не вполне окончательную). Пифагорейское же обоснование математических утверждений, скорее всего, нельзя рассматривать как собственно дедуктивное доказательство: во-первых, в нем слишком велика роль наглядно-очевидного, а во-вторых — приписываемое раннему пифагореизму рассуждение от противного, вероятно, является позднейшей модернизацией (именно из-за отсутствия категорического разграничения оппозиций).

Следующий, решающий шаг на пути теоретического, т. е. «доказательного» поиска истины сделал Парменид, как бы «разорвав» целостность мифологического пространства «жестким», исключаяющим отрицанием.

По оценке Гегеля, именно с Парменида началась философия в собственном смысле этого слова; один человек здесь освобождает себя от всех представлений и мнений и говорит, что лишь необходимость, Бытие, представляет собой истинное [6, с. 223]. Однако есть ведь и другое мнение — а что, собственно, доказал Парменид? Такое скромное наследство — главная часть в одной фразе: «Бытие есть, а небытия нет». Фразе, вся семантика которой проистекает из скромнейшего из объектов, глагола-связки «есть». Черточка, едва уловимая остановка. Ничто. И — все. Все как тотальность, всеохватность, абсолютность Универсума. Между этими Ничто и Все — одно движение мысли, когда глаголу-связке (черточке или паузе, лишенной собственной семантики и лишь иногда выступающей в виде «подтверждающего» предиката существования) придается статус существительного единственного числа. К тому же предикатом «Бытия» остается все тот же глагол-связка. Если вспомнить об имплицитной симметрии субъектно-предикатной структуры высказывания естественного языка, означающей возможность инверсии

* Более того: «Ни Пармениду, ни Зенону не удалось, собственно, ничего доказать, они лишь пытались это сделать» (курсив — Л.Ж.) [8, с. 180].

(«Булочки свежие» на «Свежесть булочную»), которая, конечно же, удваивает семантику, — то инверсия «Бытия есть», очевидно, ничего не меняет: достигнут абсолютный семантический минимум. Однако именно освобожденное от какой-либо конкретности «Ничто» способно обернуться той «всеохватностью», которая обеспечивает дедуктивное развертывание любого конкретного дискурса.

Итак, что же все-таки открывает (буквально, как открывая дверь, выходит на новый путь) Парменид? Своей великой фразой он одновременно:

- а) разрушает холистическую целостность Универсума жестким, категорическим отрицанием;
- б) устанавливает потенцию самотождественности;
- в) имплицитно провозглашает принцип исключенного третьего;
- г) подготовив основания логической *операциональности*, находит подходящий объект ее применения; — что необходимо приводит к *единственному абсолютно истинному* в рамках *естественного* языка утверждению — «Бытие есть, а небытия нет».

Итак, Парменид впервые формулирует утверждение, не имеющее семантического соответствия ни во внутреннем, ни во внешнем опыте, — *открывая* путь чисто спекулятивного рационального знания (хотя само открытие этого пути, не случайно «указанного богиней», связано, судя по всему, как и у индийских риши, с откровением внутреннего опыта). Но — Рубикон перейден. На спекулятивном пути, в мире неестественных сущностей, мы приобретаем язык, единственно эффективный при *анализе* феноменального мира.

Именно у Парменида тождество и отрицание фактически становятся законами; Зенон эксплицитно дополняет их законом исключенного третьего. Вот на этих трех столпах и образуется специализированный вербально-логический язык будущего теоретического дискурса.

Со стороны «внешнего» сопоставления с естественным языком этот дискурс характеризуют гораздо большая «жесткость» и определенность; со стороны «внутреннего» использования — некая напряженная затрудненность употребления, «усталость» [20]. Однако зарождающаяся формализация порождает отнюдь не только психологи-

ческие проблемы. Гораздо принципиальнее — фундаментальное противоречие, сразу поставившее под сомнение ее конструктивное использование.

«Бытие» и «Знание»

...там, где бытие сущего впервые и поистине берет слово в европейском мышлении, а именно, у Парменида, там... тождественное говорит о себе с какой-то почти непомерной силой.

М. Хайдеггер

Самая возможность математического познания кажется неразрешимым противоречием

А. Пуанкаре

Парменидово сечение декларирует *возможность* установить однозначную и окончательную границу — но чего? Какой из феноменов непрестанно меняющегося мира (очевидность правоты Гераклита) мог быть подобной границей охвачен или отсечен? И *находится* (как? — мы к этому еще вернемся) единственный выход: все, что можно *помыслить* (либо в данности, актуальности, буквально очевидности — либо в возможности), обозначается как Бытие (в теории вероятностей такой законченной совокупности возможностей соответствует «полная группа событий»). Поэтому оппозиционным Бытию оказывается «пустое множество», Ничто. И лишь между ними можно провести «жесткую» границу — границу, которая не только однозначно определена, но которая никогда не может измениться. Эта граница «истинна» — абсолютно неподвижна, навсегда неизменна.

Таким образом, абсолютизируется экзистенциальная ипостась глагола-связки. Выделение *общего* для всякого «быть» как «пребывать», «иметь место» закладывает основы использования универсалий как средства оформления логико-философской аргументации; существительное, которого *не было*, становится корнем древа философских категорий. Теперь «общее» играет роль той «четкой» границы, которая необходима для адекватного использования двужначной логики. Пока дискурс не пре-

тендует на формальную корректность, без общих понятий можно и обойтись — как и обходятся без многих из них «архаические» языки. Однако дедукция Аристотеля, построенная на отношениях включения, без четких границ обойтись уже не может: перед ней встает проблема «определений».

«Бытие есть, а небытия нет» оказывается поначалу единственной реализацией идеи «чистой» самотождественности. Другие тождественные себе объекты выстроит позднее математика. Лишь отношениям между ее объектами будут присущи атрибуты парменидовой истины — абсолютность и неизменность (что позднее естествознание обозначит как «статика»). Движение, которое сопровождает *процедуру* геометрических доказательств, удачно сравнивают со строительными лесами, которые убираются — и математическая истина предстает во всей своей статической чистоте.

Однако поначалу эта чистота иллюзорна. Потому что пифагорейская интуиция глубинной взаимосвязи *абстрактных* числа и фигуры оказывается связанной с *двумя* ипостасями того, что мы называем *числом*: выражения порядка и выражения меры. И если порядок воплощает идею дискретности, то мера неотрывна от идеи непрерывности. И принципиальная невозможность одновременно точно измерить диагональ и сторону квадрата разрушает идеальную чистоту статики неустрашимым и незавершаемым процессом, которым оборачивается попытка негеометрической фиксации иррационального «числа».

Впрочем, еще ближайший восприемник идей Парменида, Зенон, в своих апориях обозначил, по сути, ту же проблему: последовательный анализ *феноменов реального мира* в категориях тождественности и «жесткого» отрицания (при этом закон исключенного третьего оказывается лишь естественным следствием «жесткой» границы) в конечном итоге заводит в тупик. Но вывод Зенона не остановил ни математиков, ни философов — хотя и по-разному. Евдокс преодолел первый кризис оснований математики, перейдя на чисто геометрический язык и элиминировав таким образом проблему «величин» — а заодно и возможных «подлунных» физических приложений. Платон же

(возможно, не до конца осознавая последствия) запустил процесс конструирования понятий — сначала на уровне фиксации смыслов*.

В этом контексте хотелось бы подчеркнуть, что понятийный рациональный способ познания не вполне «естественен» и противоречив как изначально, по своей сути, так и по форме реализации. Только с Платона обретают подлинное право на существование «идеальные» объекты — объекты, которые *в принципе* не могут существовать в мире физических феноменов. Платон открывает их истинный дом — *другую* реальность (качественно отличную от «привычных» для древнего грека форм инобытия — как-то в виде мира олимпийских богов, как-то в виде более экзотических «реальностей», в которые проникало в экстатическом порыве сознание миста) — интеллигибельную реальность эйдосов. Именно в этой реальности находят место *идеальные* математические объекты, ставшие потом основными «действующими лицами» Евклидовых «Начал»**. Такой взгляд на «Начала» объясняет *необходимость* знаменитых (и кем только не подвергнутых критике!) первых «определений» исходных геометрических понятий. Евклид «создает» невозможную реальность: геометрические фигуры, составленные из несуществующих (в мире физических феноменов, конечно) линий и поверхностей, ограниченные невозможными (в том же смысле) точками***. Однако еще бо-

* И хотя Сократа часто воспринимают как родоначальника дискурсивно-понятийного рассуждения, но сам он, желая избежать неверного толкования своих действий, подчеркивал, что он не выводит, не «строит» истину — она и ему неведома. У него процесс выстраивания понятийно-логических цепей оборачивается майевтикой, технологической процедурой, обеспечивающей живой, онтологический прорыв в сознании.

** Заметим, что, по мнению Ф.Клейна, «Начала» «должны были дать изложение математики в том виде, в каком она считалась необходимой с точки зрения платоновской школы, как *подготовка к общим занятиям философией*» (курсив — Ф.К.) [9, с. 290].

*** Тут вспоминается одно из примечаний М.Гарднера к кэрролловской «Алисе»: «Выражение «улыбка без кота» представляет собой неплохое описание чистой математики. Хотя математические теоремы часто могли быть успешно приложены к описанию внешнего мира, сами теоремы суть абстракции гения, принадлежащие другому царству...» [10, с. 74].

лее, чем теоремы, улыбке Чеширского кота соответствуют именно исходные объекты: евклидова плоскость — это не *идеально* выглаженная поверхность стола; это поверхность, *оторванная от стола*, — кот ушел, а улыбка осталась. Однако этим не исчерпывается «невероятность» мира эйдосов (или мира теоретической математики). Закон тождества «образует» мир истинно сущего — и это мир остановленного времени (устранение времени — главное условие реализации тождества). При этом в интеллигибельном мире истинно сущего все же возможно *действие* (в частности, оговоренное евклидовыми постулатами). Зеноновская невозможность *помыслить* движение преодолена удивительнейшим из способов: открытием интеллигибельного мира узаконенной парадоксальности, именуемой Истиной.

«Мое» слово

Продумываем, говорю я, а не просто вторим вслед за кем-то...

М. Хайдеггер

Вернемся еще раз к тому трудно постижимому рубежу, после которого «аргументация мифом» начинает отступать перед «аргументацией словом», — чтобы взглянуть на него глазами Хайдеггера, снова и снова обращавшегося к неисчерпаемой теме парменидова «бытия»*.

* «Одно из речений Парменида гласит: «Ибо одно и то же — как внимать (мыслить), так и быть». Здесь различное, мышление и бытие, мыслятся как одно и то же. О чем это говорит? О чем-то совсем ином в сравнении с тем, что обыкновенно считается учением метафизики, согласно которому тождество принадлежит к бытию. Парменид говорит: бытие принадлежит к некоему тождеству. Что означает здесь тождество? О чем в речении Парменида говорит слово... одно и то же? На этот вопрос Парменид не дает нам ответа. Он ставит нас перед загадкой, отворачиваться от которой мы не вправе. Мы должны признать: в раннюю эпоху мышления, задолго до того как оно приходит к закону тождества, само тождество речет о себе, речет в таком речении, которое предрекает: мышление и бытие вместе принадлежат одному и тому же и как раз благодаря ему сопринадлежны» [18, с. 14].

Но, вопрошая о Пармениде, о чем же хочет сказать сам Хайдеггер? Возможно, прежде всего — об опасности банализации, машинального и бездумного манипулирования словом, которое, быть может, развернуло ход истории — или, прежде этого, наше сознание? Расставание с мифом — момент крайней незащищенности; открытое любой возможности, наше сознание детерминировано лишь структурой смыслов родного языка, и единственная точка опоры — его слово.

Я говорю: «Я». И, однако, я не знаю, кто это сказал. Из темной глубины поднимается слово, оно всплывает в моем сознании — вот это я «вижу» отчетливо. Я не знаю, что такое «Я», но чувствую границу «моего»: именно внутри этой границы появляется Слово; оно выплывает из темных и притягивающих «потоков» (как еще мне обозначить те движения в неясной глубине — гораздо ниже окошка «моего» — которые хранят то, что мне хочется назвать «знанием»). Я «у-знаю» его — оно оттуда; я ловлю его, я хочу его удержать.

И вот оно, «мое» слово; теперь я могу отдать его тебе — я могу говорить.

Мы не можем выйти из границы — но я ловлю «мячик-слово», я бросаю его тебе. И вот оно уже упало в колодец «твоего», ушло в его глубину, быть может, сгнуло: но его полет — единственная связь между нашими «Я».

Откуда я знаю, что это именно «то» слово; как я узнаю мысль, еще не бывшую словом? Каким «внутренним обонянием» я чую нужное направление?

Вопросы, вопросы, вопросы... Но я «бросаю» тебе мячик-слово. Я иду за моим ответом.

Возможно, главное предназначение европейской философии — размыкание границы Мифа; в этом и ее сила, и ее слабость. Если так — она обречена на постоянное приспособление к новому «мифу» — чтобы изнутри разрушить его границу. Но этим разрушением философия (совместно с другими видами инициированного ею теоретического знания) порождает и разворачивает области новых языковых смыслов. Новое Слово аккумулирует их, и, именуя,

мы раздвигаем границы реальности — часто наивно полагая, что всегда и перед всеми она представляла в том «объективном» виде, в котором застало ее наше личное существование.

Возвращенная реальность

В рассуждениях древнегреческих мыслителей возникали парадоксы дискретного и непрерывного, конечного и бесконечного, движения и покоя. Эти парадоксы в той или иной мере возникают во всех теориях строения материи.

Я.Б. Зельдович

Но вернемся к истинности математического дискурса. Как известно, его применению в физике со времен Аристотеля препятствовала невозможность совместить евклидовы критерии «истинности» со способностью математики описать временные процессы. А иными словами — преодолеть неразрешимое на языке двузначной логики противоречие непрерывного и дискретного, мало того, что «порочного» самого по себе, но и породившего непереносимую для сознания античного грека проблему «дурной» бесконечности.

Перескочив века, попробуем опять обозначить новую пограничную ситуацию и ключевую (в контексте наших размышлений) фигуру — Рене Декарта. Прежде всего — философ, он почти буквально повторил ситуацию Парменида, разрубив гордиев узел как схоластического дискурса, так и отвлеченного от мира математического «парения» единственным способом: отринув все опоры средневекового Мифа (и Мира!), кроме, возможно, главного достижения и схоластов, и мистиков — рафинированных представлений о бесконечном. А в остальном: мы не можем «жестко» описать (дать определение), но *понимаем* — что такое «я», что такое «мыслить», что такое причинность, что такое существование. На смену власти мифа, на смену диктату слова пришло доверие интуитивно *ясным смыслам* — истинная альфа и омега концепции рационализма. Апории Зенона преодолело *знание* — движение есть! И своей аналитической геометрией Декарт указал

путь сопряжения *естественной* интуиции и *неестественной* дедукции: дедукцию нельзя использовать в качестве поводыря слепого*.

Что же сделал для математики Декарт? Прежде всего (помимо много другого) — он *создал* пространство, в котором впоследствии оказалось возможным математически описать движение, введя конструкцию числовых осей. Невозможно численно «точно именовать» уложенные одновременно на одну числовую прямую диагональ и сторону квадрата; но можно *точно* указать — именно с помощью *идеальной евклидовой точки* отметить — положение каждой из них. А чтобы не возникло недоразумений в использовании этой *очевидной* возможности, нужно обозначать метки не буквально, соответствующим числом (которое может оказаться иррациональным), а *условно*, некоторой буквой. Паче же чаяния буква отмечает иррациональное число — так надо вычислить его с разумной и необходимой точностью, т. е. *приближенно*. Так физику и математику удалось усадить за один стол. Однако истинная сложность конструкции числовой оси** выяснилась лишь в конце XIX века, а порожденные этой сложностью проблемы привели к подлинной ревизии математического формализма, что в свою очередь подготовило почву для создания компьютерной техники, очертившей границы нового Мира (или все-таки нового Мифа).

Полифония, фракталы и смыслы

В недавно изданной книге «Логика смысла» А.В. Смирнов обращается к сопоставлению математики Евклида и Кузанского***. Да, математика нынче все еще живет по Евклиду (А.В. Смирнов имеет в виду прежде всего аксиома-

* Слова Дж. Реале и Д. Антисери лучше всего обозначают именно путь, наметенный Рене Декартом: «Разум открыт тогда, когда он имеет в самом себе корректирующее устройство, выводящее (поскольку это человеческий разум) одну за другой ошибки и высвобождающее энергию для движения вперед по все новым интернациям» [14, с. 14].

** Подробнее об этой сложности и о возможности фрактальной интерпретации числовой оси см.: [4].

*** «...в области математики мы до сих пор мыслим по Евклиду, а не по Николаю Кузанскому» [16, с. 54].

тико-дедуктивную сторону его наследия) — но ведь и по Кузанскому же. Без вклада Кузанца дольше бы, скорее всего, пришлось европейской культуре ждать создания Анализа — главного «кирпича» в теоретическом фундаменте будущей технологической цивилизации. Его мысль перебрасывает первые мостки через бездонную пропасть, еще со времен Зенона неустранимо разделившую непрерывное и все попытки описать его языком дискретного, — именно перед этой пропастью остановился Архимед. Позже эти мостки достраивали и Ньютон с Лейбницем, и Коши, и многие другие — на них и возводилось здание математического анализа без оглядки на то, что по-прежнему под ним зияет пропасть неустраненного противоречия. Так что — и по Кузанскому, однако не вполне. В этом «не вполне» все и дело: отличие Евклида и Кузанца не только в том, что последний позволил себе нарушить диктат двузначной логики убежденностью — предел есть! Куда более существенно иное — нуль-размерная точка Евклида лишь *метит* континуальное пространство, «субстанциональная» точка Кузанского *создает* свое пространство. То есть если Евклид имеет дело с замкнутой «конфигурацией смыслов» (формирующих и фиксирующих аксиоматику), то точка Кузанского задает ту несущую (не семантическую) структуру, ту пространственную канву, на которой любые «фигуры» смыслов могут быть выстроены. Как очень точно отмечает А.В. Смирнов, Кузанский имеет вначале — *только точку**. Попытка выстроить теорию смысла приводит ее автора к забытым и не до конца востребованным идеям Кузанца**. Вполне сог-

* «Для Николая Кузанского его начальная «точка» не является эксплицированным набором или, лучше сказать, полем смыслов, которые изначально заданы и к которым легко свести любой иной смысл (естественно, из числа находящихся в горизонте данной науки, который, в свою очередь определен этим начальным набором). Помимо понятия «точка», которое является, так сказать, субстанциальным, Николаю Кузанскому необходимо еще одно, операциональное: «разворачивание». «Точка» задается как «свернутость» и одновременно как «способность разворачиваться». Это ее подлинное определение» [16, с. 56].

** «Николай Кузанский никак не развил понятие «разворачивание». (...) Не в состоянии описать этот процесс, он избирает наилучшее в такой ситуации — хранит молчание. Не пришло ли время попытаться увидеть возможность нарушить его?» [16, с. 56].

лашаясь с А.В. Смирновым как в оценке Кузанского, так и в интенции его собственного исследования, которая как раз и обозначена завершающим цитату вопросом, мы попробуем подойти к той же проблеме с другой стороны.

Мы попытаемся показать, что молчание Кузанца *уже* нарушено возникшей несколько десятилетий назад принципиально новой геометрией — геометрией фракталов. Фрактал — это математический объект с необычной семантикой. Во-первых, он имеет дробную размерность — в отличие от одномерной линии или двумерной поверхности; во-вторых — он самоподобен на различных (точнее — на всех возможных!) пространственных масштабах. Чтобы лучше почувствовать специфику этого объекта, вспомним, что мотивацией создания Анализа была физическая проблема математического описания движения (например, полета снаряда). Но динамическое описание предполагает неустранимую континуальность — атрибут интуиции времени. «Объектный» же мир по преимуществу дискретен: возможность «выделить» вещь из Мира лежит в основе именования. Интуиция обыденного опыта сопрягает единство (непрерывность) времени и множественность явленного. Статика (или евклидова математика) — это остановка времени, в мире явлений невозможная: по своему правы и Гераклит, и Парменид, и Зенон. Вставший перед проблемой совмещения невозможного и реального (у Ньютона, да и позднее, независимая переменная — только время), математический анализ не преодолевает, а обходит противоречие статики и динамики.

Иное дело — фрактал. Этот порожденный компьютерным миром феномен самым своим существованием влияет на интуицию естественно возможного. Обычно пространственно *ограниченный*, «конечный» объект заключает в себе актуально бесконечное в силу принципиальной своей *незавершенности*; геометрический (т. е. статический) объект заключает в себе *процесс* неостановимого развертывания, скрытый лишь границей нашей разрешающей способности. Присмотримся к нему поближе. На рис. 1 изображено простое фрактальное дерево, у которого из каждой вершины выходят под некоторым определенным углом два ребра.

Попробуем на этом примере увидеть некоторые общие свойства древовидных фракталов (меняя число выходя-

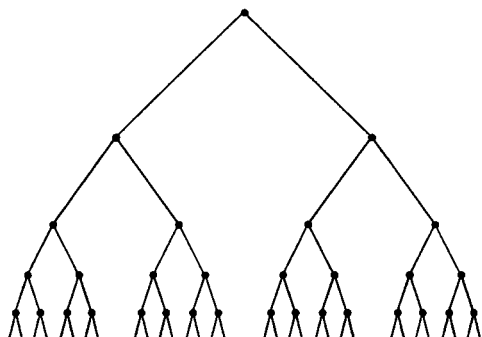


Рис. 1

щих из вершин ребер, можно получить «троичный», «десятеричный» и т. д. фрактал). В нашем случае длина ребер с каждым уровнем уменьшается вдвое. Если обозначить длину ребра первого уровня через h , то полная высота всего дерева, как легко показать, будет $2h$. Если теперь устремить к нулю (рассматривать как бесконечно малую) высоту первого ребра h , то все дерево как раз и «стянется» в «субстанциальную точку» Кузанского — с потенцией бесконечного обратного разворачивания. Более того, этот объект (случайно или нет?) очень хорошо коррелирует и с другими, иногда существенно более ранними интуитивными представлениями. Если увеличивать угол между ребрами фрактального дерева, оно «развернется» в границах окружности (в пространственном случае — сферы).

Как тут не вспомнить сферичность парменидовской истины (при том, что в бесконечном разворачивании подавляющая часть фрактала, его все прибывающие и прибывающие новые уровни будут сконцентрированы у самой границы сферы) или вдохновлявший Кеплера «сферический» образ божественного триединства*. Можно вспомнить и современника Ньютона, мистика и визионера Дионисия

* Еще в своей юношеской работе «Тайна мироздания» Кеплер писал: «Образ триединого бога есть сферическая поверхность, а именно: бог-отец в центре, бог-сын — на поверхности и святой дух в симметричном отношении между центром и описанной вокруг него сферической поверхностью». И позднее, в «Гармонии мира»: «Отсюда прежде всего следует, что прямая, описываемая при движении точки из центра в какую-нибудь одну точку поверхности (сферы) означает начало творения» [13, с. 143].

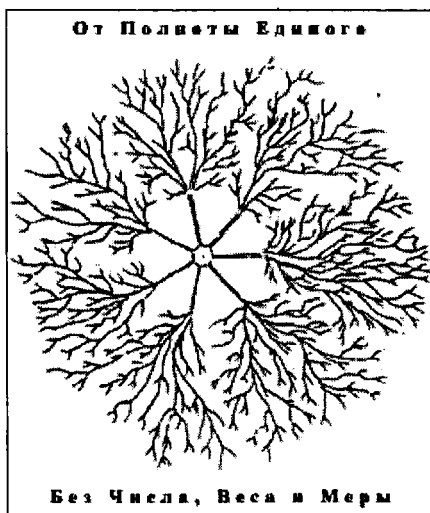


Рис. 2

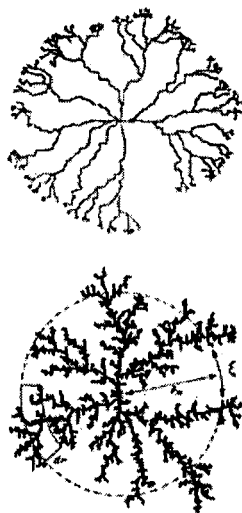


Рис. 3

Андреаса Фрейера*, на одной из своих Парадоксальных эмблем *изобразившего* то, о чем не мог еще *сказать* Кузанский (рис. 2) [7, с. 157]. Для сравнения можно предложить фрактальную модель кластера — одного из важнейших объектов современной физики (рис. 3) [17, с. 501]. И наконец, если, устремив к нулю угол между ребрами, свернуть фрактал «по длине» до «субстанционального» радиуса — мы получим полный «джентльменский набор» мистической (в частности, герметической) образности: генерирующую точку (центр), радиус и окружность (или сферу).

В заключение посмотрим, могут ли помочь фракталы в поисках ответа на открывающий аннотацию к упоминавшейся книге А.В. Смирнова, но мучивший еще и Г.В. Лейбница вопрос: исчислим ли смысл? В своей теории семантических примитивов (элементарных, атомарных смыслов) в том же направлении движется А. Вежбицкая. Гипотеза врожденных фундаментальных концептов кажется весьма уязвимой — но до предъявления их конкретного перечня [5, с. 51].

* «Фрейер обладал удивительным даром изображать мысли на бумаге, не прибегая к словам или используя их минимальное количество».

Всего таких элементарных смыслов около 60, и они, по предположению А. Вежбицкой (подвергнутому систематической проверке на материале широкого круга языков разных семей и разных континентов), формируют смысловое ядро *любого* языка. При высказанных допущениях она получает составленные из элементарных смыслов формулы, в совокупности передающие смысл рассматриваемого слова. Таким образом оказывается возможным сопоставить, к примеру, семантику русского «друг» и английского «friend». Отличия проявляются сразу же: в первом случае таких формул понадобилось 15, во втором — лишь 7. Для конкретности сопоставим некоторые из них [5, с. 205].

Friend

- (b) я хорошо знаю этого человека
- (c) я хочу часто быть с этим человеком
- (e) когда я с этим человеком, я чувствую нечто хорошее

Друг

- (b) я очень хорошо знаю этого человека
- (c) я думаю об этом человеке очень хорошие вещи
- (l) когда что-то плохое случается с этим человеком, я не могу не сделать нечто хорошее для этого человека

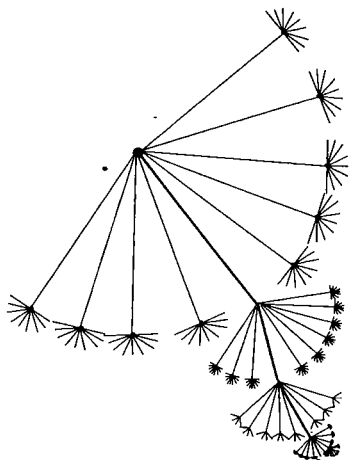


Рис. 4

Чтобы увидеть возможности фрактальной интерпретации, ограничимся перенумерованным набором из десяти элементарных смыслов из перечня Вежбицкой: 1) люди, 2) вещи, 3) хотеть, 4) хороший, 5) я, 6) этот, 7) знать, 8) быть, 9) делать, 10) часто. Поставим теперь в соответствие этим смыслам перенумерованные слева направо ветви десятичного фрактала (рис. 4). Тогда каждому утверждению-формуле (вроде приведенных для слова «друг») будет соответствовать фрактальный узел («точка») с однозначно определенной «фрактальной координатой». Например, утверждение «я хорошо знаю этого человека», определяемое фрактальной координатой (5; 4; 6; Z; 1), показано на рис. 4 развертыванием соответствующих ему ветвей фрактального дерева. Совокупность же формул, описывающая семантику какого-либо слова, выстраивает некую определенную конфигурацию «фрактальных точек», — при наложении на другую конфигурацию отличие смыслов становится *очевидным*. В этом одна из инноваций компьютерного мира — на смену аргументации словом приходит аргументация образом. С другой стороны, можно численно, исходя из «фрактальных координат», буквально *исчислять* различия смыслов.

Принципиальное отличие аргументации образом — все «аргументы», в отличие от вербально-логического анализа, могут восприниматься одновременно. Подобную возможность «синхронного» мышления реализовал пока лишь музыкальный симфонизм*.

Конечно, мыслить музыкальными образами — прерогатива гения. Впрочем, еще Паскаль, посвящая в 1645 г. свою вычислительную машину канцлеру Сегье, сетовал на чрезвычайную сложность письменных вычислений, которые требуют от несчастных вычислителей глубокого внимания и очень быстро утомляют ум. Однако даже школьники сегодня достаточно уверенно осваивают мир «жесткой» формализации — «линейной» двузначной логики. Как будет —

* Вот приведенное Ж. Адамаром свидетельство Моцарта: «...Произведение растет, я слышу его все более и более отчетливо, и сочинение завершается в моей голове... я его охватываю единым взором, как хорошую картину... я слышу его в своем воображении не последовательно, с деталями всех партий, как это должно зазвучать позже, но все целиком в ансамбле» [1, с. 20].

вместе с миром — меняться наше мышление? Каким быть «хорошему рассуждению»? Поживем — увидим.

Есть в Париже музей. Новый, красивый, совсем рядом с Эйфелевой башней, но мало известный и почти безлюдный. Все его залы сходятся к главному, в котором — всего одна картина. Точнее, сам этот зал и есть самая большая в мире картина: «Век электричества» Рауля Дюфи. Сюжет — становление человечества, от райских кущей с Адамом и Евой до физических лабораторий XX века. Стилль Дюфи — детски наивный рисунок, чистый цвет. Но куда ведет нас вдоль параболической стены художник? В конце не остается ни райских кущей, ни металлических конструкций. Станный прогноз (или пророчество?): в опустевшем пространстве — симфонический оркестр; и самое последнее — взлетающие в пустоту, уходящие в беспредельность звуки музыки.

Математика — не «великая тавтология». Она, да еще музыка — не просто хранят знание о бесконечном. Во многом благодаря и Кузанскому вернувшаяся в физический мир, дедуктивная математика все-таки генерирует именно *новые* смыслы: казалось бы, лишь разворачивая смысловые потенции аксиом, лишь заполняя намеченное ими смысловое поле, она в этом разворачивании фиксирует и закрепляет новые, не существовавшие ранее *фигуры*, паттерны смыслов. И мы начинаем *мыслить* новыми (пока *идеальными*) образами; а так как человек видит лишь то, что знает, — мы узнаем новую *физическую* реальность. Таким образом, построенная на «неестественном» жестком отрицании, стимулируемая неустранимым языковым противоречием непрерывного и дискретного, манипулирующая бесконечностью, математика властно (хотя и исподволь) перестраивает человеческое существование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамар Ж. Исследование психологии процесса изобретения в области математики. М., 1970.
2. Веденова Е.Г. Архетипы коллективного бессознательного и проблемы становления культуры // Эволюция, язык, познание. М., 2000.
3. Веденова Е.Г. Архетипы коллективного бессознательного и формирование теоретической науки // Языки науки — языки искусства. М., 2000.

4. Веденова Е.Г. От образа к слову //Слово и образ в современном информационном обществе. М., 2001.
5. Вежбицкая А. Понимание культур через посредство ключевых слов. М., 2001
6. Гегель. Соч. Т. IX. М., 1959.
7. Герметическая космогония. СПб., 2001.
8. Жмудь Л.Я. Наука, философия и религия в раннем пифагореизме. СПб., 1994.
9. Клейн Ф. Элементарная математика с точки зрения высшей. Т. 2. М., 1987.
10. Кэрролл Л. Приключения Алисы в стране чудес. М., 1992.
11. Леви-Брюль Л. Сверхъестественное в первобытном мышлении. М., 1999.
12. Леви-Строс К. Первобытное мышление. М., 1994.
13. Паули В. Влияние архетипических представлений на формирование естественнонаучных теорий у Кеплера//Паули В. Физические очерки. М, 1975.
14. Реале Дж., Антисери А. Западная философия от истоков до наших дней. Т. 1. СПб., 1994.
15. Семенцов В.С. Проблемы трансляции традиционной культуры на примере судьбы Бхагавадгиты.// Восток—Запад. М., 1988.
16. Смирнов А.В. Логика смысла. М., 2001.
17. Фракталы в физике. М., 1988.
18. Хайдеггер М. Тожество и различие. М., 1997.
19. Шохин В.К. Первые философы Индии. М., 1997.
20. Юнг К.Г. Либи́до, его метаморфозы и символы. СПб., 1994.

И.А. Бескова

АРГУМЕНТАЦИЯ МИСТИКОВ (опыт когнитивного исследования)

Мистиками в этой статье я буду называть всех тех учителей* (мастеров, наставников), которые работают в рамках какой-либо эзотерической доктрины (христианской, дзэнской, суфийской и др.) и формулируют тексты**, име-

* Людей, восприятие которых трансформировано в результате просветления и которые берут на себя труд побудить своих учеников достичь того же.

** Текст я понимаю здесь предельно широко: не только как некое вербально оформленное сообщение, а как любую адресованную кому-либо информационную последовательность, включая действия, бездействия (в тех случаях, если объект обращения ожидает какой-то формы реакции), нечленораздельные высказывания (окирки, странные звуки), ну и, конечно, стандартные, представленные в языке, суждения.

ющие отношение к запредельным аспектам реальности или особым состояниям сознания, связанным с возможностью постижения этой реальности.

Говорить об особенностях аргументации мистиков просто, хотя бы из-за культурной специфичности каждой традиции. Так, западные мистики, даже в том случае, если они описывают параллельные переживания и касаются трансцендентной реальности, все же придерживаются (условно) европейского стиля мышления: достаточно подробно аргументируют, осторожно обращаются с противоречиями, в целом избегают преднамеренного эпатажа и шокирования обучаемого. И при обращении к «запредельному» они стараются таким образом воздействовать на сознание воспринимающего, чтобы он, скорее, нетравматично познакомился с неведомыми ему сферами и неизвестными переживаниями, чем пережил потрясение, непосредственно столкнувшись с тем, что его мировосприятие от начала до конца ошибочно и он не имеет ни малейшего представления о реальности.

Напротив, мастера дзэнской традиции, пытаясь инициировать пробуждение ученика, не только не адаптируют свое обучение к его уровню знания, но зачастую преднамеренно выбирают максимально шокирующие, травмирующие и парадоксальные формы воздействия, чтобы «выбить почву из-под ног» привычного мировосприятия. Чаще всего для этого используется практика коанов (кит.: гунъаней), текстов, имеющих своей целью непосредственно столкнуть ученика с какими-то аспектами запредельной (в другой терминологии, — конечной) реальности. При этом применяются оригинальные методы «вроде задавания нелепых вопросов, окриков и даже ударов, и все для того, чтобы застигнутое врасплох сознание постигло свою истинную природу» [1, с. 113].

Характеризуя специфику чаньского («чань» — китайская транскрипция японского «дзэн») метода обучения, наставник У-цзу указывает: «Чтобы быть чаньским наставником, необходимо «отнять буйвола у пахаря, вырвать еду у голодного».

Когда отнимаешь буйвола у пахаря, урожай его обилен; когда вырываешь еду у голодного, это навсегда избавляет его от голода.

У большинства людей, слышащих эти слова, они в одно ухо влетают, в другое — вылетают. Если отнять буйвола у пахаря, как это может сделать его урожай обильным? Если вырвать еду у голодного, как это может избавить его от голода?

Здесь надо обладать способностью отнять буйвола у пахаря и вырвать еду у голодного, а потом нанести удар, чтобы загнать людей в тупик» [8, с. 89].

Но, несмотря на существенные отличия, многие из которых обусловлены культурной специфичностью, несомненно, есть моменты, общие по отношению к любым типам аргументации, встречающейся у мистиков различных школ и направлений. Они касаются особого статуса доказательности (логичности) в такого рода текстах.

Чтобы стало понятнее, что я имею в виду, сопоставим, какую роль играет аргументация в «не-эзотерических» (житейских, научных) рассуждениях и в построениях, касающихся каких-либо аспектов трансцендентного. Для первых логичность всего рассуждения в целом чрезвычайно важна, поскольку именно она обуславливает принятие или непринятие утверждаемого. Так, если один из собеседников использует логически грамотную аргументацию и при этом исходит из положений, в истинности которых второй собеседник не сомневается (либо знает, либо может проверить на собственном опыте), последний просто вынужден будет принять истинность вывода, если не хочет услышать упрека в неразумности.

Но в вопросах, касающихся запредельной реальности и измененных состояний сознания, которые являются предметом обсуждения мистиков, ситуация отличается в одном очень важном моменте: истинность многих положений, из которых исходит мистик, просто не может быть проверена читателем (слушателем) на собственном опыте, потому что касается сфер реальности, с которыми в обычном состоянии сознания ему не под силу вступить во взаимодействие.

Конечно, в научном аргументировании тоже встречаются ситуации, когда человек на собственном опыте не имеет возможности убедиться в истинности или ложности некоторых утверждений, но их статус, по крайней мере, может быть подтвержден определенными положениями тео-

рии, которая в сообществе в данный момент принимается как истинная*.

С мистическими вопросами положение другое потому, что никакие теории в этой сфере не могут считаться доказанными, поскольку в принципе не существует иных возможностей доказать положения, касающиеся альтернативной реальности или особых состояний сознания, кроме как пережить их в собственном опыте, как компонент своей личной истории. Но такое переживание возможно (достижимо) лишь для небольшого количества людей (по каким причинам и всегда ли — отдельный вопрос). А это означает, что бесспорное для описывающего может быть абсолютно бездоказательным для того, кому адресовано описание, если последний не имеет некоторого исходного (базового) уровня доверия либо к автору, либо к характеру переживания. Но в любом случае это не связано со степенью аргументированности текста.

И поэтому, даже если мистик в изложении своего опыта будет логичен, вопрос доказательности его построения все равно сводится к тому, склонен ли данный читатель (слушатель) изначально доверять ему, поскольку в тексте обязательно встретятся положения, истинностный статус которых как раз вышеупомянутого типа: для того, кто имеет возможность пережить описываемое в собственном опыте, они бесспорны, для того, кто не имеет такой возможности, они бездоказательны, какие бы безупречно логичные построения для этого ни использовались.

В этой связи важный момент: безупречность аргументации в мистических построениях, *в принципе*, не способна убедить.

Можно ли тогда сказать, что логика не играет никакой роли в мистическом тексте, что мистическое рассуждение может быть совершенно алогичным и это ничего не изменит в плане его доказательности? Я бы так не сказала.

* Разумеется, впоследствии любая теория может оказаться отброшенной, а положения, признававшиеся истинными, получить статус ложных, но тем не менее в каждую единицу времени, в зависимости от статуса теории в научном сообществе, человек имеет основания (хотя бы и не очень прочные) для принятия или отбрасывания неких положений встретившегося ему доказательства.

И вот почему: за века эволюции человеческая культура выработала устойчивые критерии убедительности рассуждения, на которые ум человека откликается автоматически. Если тебе встречается рассуждение: «Если *A*, то *B*. Известно, что *A*. Следовательно, *B*», то ты склонен принять его даже в том случае, если какая-либо из посылок завуалированно ложна. На таком психологическом феномене базового доверия к многократно проверенным и работающим мыслительным структурам как раз и построены логические уловки, где привычные формы умозаключения применяются к неочевидно (а иногда и очевидно, если цель — поставить в тупик, озадачить) ложным посылкам, создавая видимость безупречности доказательства и приводя к неверным результатам.

Этот же феномен привычного почтения к логически безупречным умозаключениям играет роль обстоятельства, способного повысить исходный уровень доверия читателя ко всему построению в целом. И тем более роль доказательности невозможно переоценить в вопросах, где текст непосредственно не затрагивает трансцендентные моменты: например, устанавливаются исторические корни подхода, проводятся параллели, осуществляется полемика с оппонентами и т.п.

На мой взгляд, можно выделить три основных подхода в плане стратегии представления информации в условиях, когда логичность построения сама по себе не достаточна для того, чтобы текст был воспринят читателем как доказательный. Первый — несмотря на осознаваемую недостаточность выразительных возможностей обычного языка, мышления и средств аргументации, все же попытаться представить собственный мистический опыт в традиционно логической форме, т.е. так, как осуществлялось бы представление любого другого рода знания. Этот подход, на мой взгляд, наиболее характерен для европейской мистики (иногда я ее называю «западной»).

Второй — отчетливо сознавая недостаточность традиционных форм репрезентации знания в тех вопросах, которые затрагивают трансцендентную реальность, заменить их на вызывающе нетипичные варианты. Это позволяет решать двоякую задачу: с одной стороны, расшатать устой

сознания, привыкшего к ожидаемым и традиционным формам аргументации, с другой — сразу обозначить то обстоятельство, что обсуждаемое находится за пределами привычной логики, поэтому и подходить к нему надо с другими мерками. Этот подход наиболее ярко реализуется в дзэнской традиции.

И наконец, третий вариант: сознавая ограниченность возможностей обычного языка и ресурсов обычного состояния сознания, все же не пытаться совершенно разрушить привычные средства мышления, а для передачи глубинного содержания сделать акцент на косвенное указание, используя притчи, нравоучительные истории, символы и метафоры. Здесь наиболее ярким образцом мне кажется суфийская традиция.

Теперь обратимся к более конкретным вопросам, связанным с особенностями аргументации в текстах мистиков. Но поскольку, как я уже упоминала, в зависимости от типа традиции тексты будут существенно отличаться, придется по отношению к разным традициям рассматривать разные вопросы.

Что отличает аргументацию европейских мистиков от обычных рассуждений (научных, житейских)? Это, в первую очередь, сам предмет рассмотрения (космогонические сюжеты, небесные иерархии, божественные эманации и др.), а вовсе не структура рассуждений, которая в целом обычна. Иными словами, западный мистик, излагая свой опыт постижения трансцендентной реальности, предлагает читателю, имеющему некоторый исходный, базовый уровень доверия, постепенно двигаться за ним, обещая убедить его, доказать свою правоту.

Так, Якоб Бёме, описывая особенности небесной иерархии и опасаясь, что его обвинят в том, что он все это придумал, обращается к читателю: «Впоследствии, когда я буду писать о сотворении, я *докажу* (курсив мой.—И.Б.) это гораздо яснее, светлее и чище, ибо я не заимствую моего писания и моей книги у других учителей. И хотя я привожу здесь много примеров и свидетельств святых Божиих, однако все таковое вписано мне от Бога в мое разумение, так что я всему этому, несомненно, верю, все познаю и вижу; но не по плоти, а по духу, в побуждении и движении Божиим» [9, с. 65–66]. Иными словами, сам он позна-

ет и видит «по духу», но нам обещает это знание представить доказательно.

Напротив, восточная мистика делает акцент на постижении через приведение ученика в иное состояние сознания, а не через доказательство или размышление: если человеку удастся успокоить свое сознание, прекратить беспорядочное движение мысли и просто сосредоточить внимание на интересующем его вопросе (нередко для этого используется хуатоу — тема коана), то он сумеет постичь подлинную реальность, и никакие доказательства ему не будут нужны. Так, мастер Юань-у говорит: «Постигать чань умозрительно — все равно что сверлить лед в поисках огня, все равно что выкапывать яму, чтобы посмотреть на небо. Все это только усугубляет умственную усталость» [8, с. 115]. У дзэнского наставника Фо-яня мы находим следующую оценку: «Погоня за умозрительным пониманием, поиск умозаключений, проведение сравнений — все это неправильно» [8, с. 135].

Еще один показательный пример дзэнского (а также и буддийского) отношения к пояснениям: «Кёген, одиннадцатый в линии мастеров дзэн после Дарумы (Абхидхармы. — *И.Б.*), был учеником Исана в течение некоторого времени. Говорят, он был... очень умен и образован, что, естественно, мешало его просветлению (!— *И.Б.*), однако Исан заметил его врожденный дар постигать истину и однажды сказал ему: «Я не спрашиваю тебя о том, что ты знаешь из книг, которые прочел в своей жизни. Ты был своим подлинным «я» еще до того, как появился из утробы матери и научился различать вещи. А теперь говори! Покажи мне свое подлинное «я»!»

Кёген стоял, потупившись, не зная, что ответить. После долгого молчания он начал излагать, многословно и бессвязно, свои мнения по этому поводу, но Исан не желал его слушать. Тогда Кёген взмолился: «Пожалуйста, объясните мне все!» — «Мое объяснение выразит мое постижение, — сказал Исан. — Много ли проку от него для тебя?» [6, с. 78–79].

Однако неверно было бы думать, что рассуждения, имеющие вид обычных умозаключений, доказательств и пояснений вообще не используются в дзэнской традиции. Это совсем не так. Скорее, сфера их применения ограниче-

на по сравнению с тем, насколько широко такие формы аргументации представлены в европейской мистике. Я сказала бы, что они используются преимущественно тогда, когда дзэнские мастера полемизируют со своими оппонентами или излагают основные моменты вероучения. Формы же аргументации, существенно отличающиеся от традиционно логических, предпочитают, если речь идет о запредельной реальности.

Чтобы проиллюстрировать это, я приведу довольно пространное изложение полемики очень известного дзэнского наставника Хакуина с приверженцами пути «молчаливого озарения», чьим идеологом был также известный мастер Банкэй. Последний утверждал, что все, что требуется для достижения состояния буддовости, просто ничего не предпринимать, поскольку по своей подлинной, изначальной природе все мы и есть Будды (это действительно одно из основных положений вероучения, которое Хакуином не оспаривается). Поэтому если ее не замутнять последующими наслоениями, то она и проявится во всей своей чистоте и первозданности. Хакуина этот призыв к бездействию и пассивности ужасно возмущал, и он получил широкую известность как непримиримый борец с таким пониманием поиска Пути. Посмотрим, как развивается полемика, и какие приемы при этом используются мастером Хакуином.

«О монахи! О наставники! Не можете же вы все, все до единого стать ворами! «Ворами», то есть теми последователями дзэн «молчаливого озарения», воровством которых ныне наводнена вся страна... В тот день, когда родители отпускали их из семьи, чтобы те стали буддийскими монахами, никто не мог и подумать, что дети их станут ворами. Но это произошло, и произошло потому, что существуют ложные наставники, учения которых весьма похожи на истину. Они забрасывают свои сети, отлавливая простых, многообещающих мальчиков и превращают их в слепых безволосых тупиц. Такие наставники приносят в мир огромное количество зла, чернота которого превосходит тьму пяти великих прегрешений» [2, с. 81–83].

«В последние сто лет, после того, как ушел наставник страны Гудо, в школах Риндзай, Сото и Обаку появилось множество защитников слепого, сухого пути дзэн «молчаливого озарения». По всей стране они собираются в толпы,

презрительно щелкают пальцами и бормочут: «Большие сатори восемнадцать раз! Малые сатори без числа! Смешно! Если ты просветлен, так ты просветлен, а если нет, так нет!.. Как вообще можно сосчитать моменты просветленного счастья, ведь это же вам не понос!.. Нужно попросту быть Буддой, как это делаем мы, как «закрытые деревянные чаши, простые, не покрытые лаком»... Эти люди говорят правду: они действительно ничего не делают. Они не утруждают себя дзэнскими упражнениями, им не присуща даже малая частица мудрости. Подобные медлительным барсукам, они проводят жизнь в ленивой дремоте. Их жизнь совершенно бесполезна, о них забывают сразу после их смерти... Пусть начнется потоп или разверзнется ад, они все равно будут повторять «Какие мы есть, все мы будды, подобные пустым нелакированным чашам» и поглощать свою тарелку с кашей изо дня в день. Так они избавляют себя от пота и тягот, известных даже лошадям. Подушки с мусором! Вот все их заслуги» [2, с. 169–171].

«И я отвечаю им: “Вы должны знать, что существуют пятьдесят две ступени, которые проходит каждый бодхисаттва, прежде чем становится Буддой. Первая из них — это зарождение сознания и веры, а последняя — достижение высочайшего просветления. Одни достигают просветления постепенно, к другим оно приходит внезапно. Некоторые достигают полного просветления, а некоторые лишь частичного. Если вы не заблуждаетесь в том, что ваша таковость «простых чаш» может «быть как она есть», тогда ошибочными были все эти древние рассуждения о ступенях бодхисаттвы. Если же знание о ступенях, пришедшее нам из прошлого, истинно, тогда вы, которые остаетесь такими, какие есть, подобно «простым чашам», совершенно заблуждаетесь”» [2, с. 171–172].

Итак, мы видим, сколько экспрессии в отповеди наставника Хакуина оппонентам: его выражения и эпитеты ничем не напоминают бесстрастные и отрешенные ответы, которые мы встречаем в историях, затрагивающих вопросы пробуждения, в характеристиках Пути или изначального сознания. Так же сильно отличаются и приемы аргументации: здесь мы встречаем определенный вариант апелляции «к человеку» (когда Хакуин описывает всю неприглядность бездеятельного поведения своих оппонен-

тов, давая очень жесткие оценки и прогнозы на посмертное будущее своих оппонентов), ссылку на авторитеты («древние учили»), а также совершенно традиционное логическое умозаключение. Если мы его представим в более упорядоченной форме, оно будет выглядеть примерно так.

Первая посылка: «Древние учили, что продвижение к просветлению предполагает множественные поэтапные усилия» (Каждый бодхисаттва, прежде чем становится Буддой, проходит 52 ступени).

Вторая посылка: «Для сторонников дзэн нерожденного полное бездействие (предполагающее отсутствие личностных усилий по самосовершенствованию) и есть путь к достижению состояния просветления».

Умозаключение: «Если истинно, что ваш дзэн бездействия и есть путь к состоянию просветления, то заблуждаются древние учителя. Однако это невозможно. Если же знание древних о сути просветления истинно, тогда совершенно заблуждаетесь вы».

Это наглядный пример того, как в дзэн используются традиционно логические формы аргументации. И многочисленные высказывания, в которых умозаключения и доказательства, как формы получения знания, оцениваются невысоко, не должны ввести нас в заблуждение: там, где задача изменения состояния сознания не является основной, они применяются самым традиционным образом. «Анти-логическая» же аргументация (подробнее о том, что имеется в виду, речь пойдет позднее) появляется тогда, когда ученика стремятся подвести к просветлению.

До сих пор я сопоставляла, условно, западную и восточную мистические традиции, приводя в качестве примеров последней дзэнские тексты и положения. Я поступала так потому, что уж очень велик контраст между этими двумя (христианским и дзэнским) способами представления мистической реальности ученикам, поэтому есть возможность познакомиться, если так можно выразиться, с крайними вариантами стратегии учительства. Я и впоследствии много внимания уделяю дзэнскими текстам, поскольку они дают очень интересный пример необычных форм обоснования. Сейчас же я хотела бы коснуться еще одной крупной и влиятельной мистической традиции, а именно суфийской.

Все, наверное, знают, что суфии являются приверженцами пути, очерченного Пророком Магомедом (Мухаммадом в традиционной транскрипции). Сами же они полагают, что суфизм — эзотерическая часть не только ислама, но и любой религиозной доктрины, поскольку именно суфизм сохранил аутентичное понимание тех глубинных вещей, которые лежат в основе всех мировых религий, но которые последними практически утрачены из-за множества идеологических напластований и искажающих переделываний.

Если характеризовать в целом, то суфийские тексты* (притчи, нравоучительные истории, сказки) и в самом деле производят впечатление чрезвычайно глубоких и многослойных. Сами мастера говорят о том, что любой отрывок в Коране имеет семь смыслов, каждый из которых соответствует состоянию читателя или слушателя. Упоминается изречение Мухаммада: «Говори с каждым в соответствии со степенью его понимания».

У меня возникло впечатление, что суфийская традиция с точки зрения отношения к аргументации располагается где-то посередине между европейской мистической и дзэнской. Что я имею в виду? Понятно, что много общих тем (если бы это было не так, у суфийских мастеров не было бы никаких оснований для того, чтобы считать собственную традицию лежащей в основе остальных. Насколько такой вывод правомерен — это, конечно, отдельный вопрос, но то, что основания для такого представления есть, — это точно). Но особенно примечательным мне показалось сочетание восточного искусства глубокого и изящного иносказания с европейской по стилю безупречной логикой аргументации. И все это дополняется вполне человеколюбивыми комментариями, в которых достаточно прозрачно разъясняются глубокие пласты смыслов.

В качестве примера применения логической аргументации суфиями приведу рассказ «Закон есть закон», где мы встречаем эффектный вариант классического античного парадокса «Протагор и Еватл». Знаменитый мулла Насреддин решил изучать право под руководством некоего наставника. Однако денег у него не было, чтобы заплатить

* Напомню, что текст я понимаю широко — см. сноску** на стр. 323.

за обучение сразу, и они с наставником договорились, что Насреддин заплатит ему деньги после получения первого же гонорара за выигранный процесс. Однако, закончив обучение, Насреддин не спешил заняться адвокатской практикой. Соответственно, учитель не мог получить свои деньги. В конце концов, отчаявшись решить дело полюбовно, он подал жалобу в суд, с тем чтобы с Насреддина взыскали задолженное. Однако Насреддин, ничуть не смутившись, обратился к судье с такими словами:

«Ваша честь, если мне удастся выиграть это дело, тогда я по условию договора обязан буду вернуть деньги, которые задолжал за учебу; но, ваша честь, как же я смогу выиграть, не доказав, что я ничего не должен этому господину, а если мне это удастся, значит, я ему ничего не должен. Но, с другой стороны, если я проиграю дело, то денег ему все равно не видать как собственных ушей, ведь по условию я должен оплатить занятия, когда выиграю свое первое дело».

Судья, окончательно сбитый с толку, беспомощно посмотрел на муллу и спросил: «Неужели нет никакого выхода?» — «Отчего же, — ответил Насреддин, — выход есть всегда — надо просто закрыть дело, вот и все» [3, с. 127–128].

Конечно, и в суфийских текстах встречаются бесчисленные варианты «несообразностей» (того, что логически, физически или фактически невозможно), но они имеют всегда несколько иной вид, чем дзэнские «несообразности».

Итак, мы видели, что, хотя статус логического выводного знания во всех традициях разный, тем не менее в тех или иных аспектах своих построений его используют все. Просто сфера приложения этого знания каждый раз иная. Мы убедились также, что такая дифференциация связана со спецификой самого предмета рассмотрения — альтернативной реальности и состояний сознания, позволяющих в собственном опыте взаимодействовать с ней. Теперь остановимся немного подробнее на определенных особенностях аргументации разных мистических традиций.

Выше я отмечала, что западные мистики предпочитают при изложении запредельного опыта использовать выразительные возможности и средства репрезентации, характерные для обычных, «не-эзотерических» рассуждений.

Связано ли это с тем, что они не осознают ограниченности таких ресурсов? Как представляется, нет. Например, уже упоминавшийся средневековый мистик Якоб Бёме, представляя на суд читателя свой опыт взаимодействия с небесными иерархиями, специально затрагивает вопрос о том, почему он это делает в такой форме: «Но ты теперь спросишь, пожалуй: как же созданы они или рождены (имеются в виду божественные силы. — И.Б.) или что это за образ? Да, если бы у меня был ангельский язык, а у тебя ангельский разум, то мы с тобою отлично поговорили бы об этом; а так только дух видит это, язык же не может подъять, ибо я не знаю никаких иных слов, кроме только слов мира сего; однако если в тебе есть Дух Святой, то душа твоя ясно поймет это» [9, с. 73]. И еще: «Поэтому и я принужден также писать о том (о рождении семи духов Божиих. — И.Б.) лишь по тварному образу, а иначе ты ничего не поймешь» [9, с. 144].

Здесь мы отчетливо видим общую установку европейской мистики: представить запредельное знание, в основе которого лежит опыт собственного непосредственного проживания каких-либо аспектов альтернативной реальности, в «адаптированной» для обычного читателя форме, т.е. так, чтобы он изложенное *понял*. (Сегодня мы бы сказали, что новая информация репрезентируется с использованием категориальных ресурсов, которыми располагает обычный человек.) И хотя, в идеале, в результате нового полученного знания система представлений человека должна видоизмениться (расшириться, вобрав в себя информацию о непосредственно недоступных его восприятию сферах), «расширяющая сфера» в эпистемологическом отношении той же природы, что и имеющаяся.

Вообще, акцент на доказательности своей позиции даже в вопросах о запредельном достаточно характерен для европейской мистики. Например, Я. Бёме, обсуждая вопрос о «телесном составе, существе и собственности ангела», следующим образом аргументирует утверждение, что святая душа человека и дух ангела «имеют единую сущность и существо и нет никакого различия в них, кроме самого только качества их телесного правления» [9, с. 78]: «Так как в воскресении мы должны быть подобны ангелам, то и ангелы должны иметь тот же образ, что и мы; иначе в воскресении

нам предстояло бы принять на себя иной образ, а это противоречило бы первому сотворению» [9, с. 75]. Как видим, эта аргументация по структуре ничем не отличается от той, что используется и в любых научных дискуссиях, и в повседневной жизни. Единственное отличие — в предмете обсуждения: реальность, недоступная «обычному» человеку в обычном состоянии сознания, а именно внешний вид ангелов.

Несмотря на то что опыт, о котором пишут мистики, выходит за пределы возможностей переживания обычного человека, они все же полагают, что излагаемое может быть понято. Что же является средством понимания, на взгляд мистика? «Раскрой очи ума твоего и поразмысли об этом, и ты найдешь, что это так» [9, с. 64]. Иначе говоря, хотя читателю необходимо призвать на помощь «очи ума его», а также имеющийся в нем Дух Святой, тем не менее средство постижения здесь — «поразмысли». Сравним: восточные мистики ни при каких условиях не предложат постичь запредельную реальность средствами размышления. Наоборот, размышление будет тем первым, с чем вам посоветуют расстаться при сосредоточении на вопросах, имеющих отношение к конечной реальности.

В целом, как мне кажется, можно сказать, что европейский мистик-учитель пытается *убедить* своего слушателя, а восточный — потрясти и дезориентировать. Европейский учитель делает акцент на том, чтобы расширить восприятие слушателя, показав, что то, что ему недоступно, не так уж непонятно. Иначе говоря, расширить сферу восприятия, показав нити, связывающие то, что было прежде доступно ученику, и то, что пока ему недоступно.

Восточный же пытается сломать существующий у ученика тип мировосприятия, а не реконструировать и не расширять его. Он хочет, чтобы новое мировидение утвердилось не за счет трансформации предыдущего (т.к. считает, что это невозможно), а за счет полного отказа от него, его разрушения.

Можно без всякой натяжки утверждать, что именно этой цели служит практика коанов.

Отличие коанов от парадоксальных суждений заключается в следующем: парадокс описывает положение вещей, которое воспринимается как невозможное в нашем мире.

Коан описывает положение вещей, характерное для альтернативного мира глубинной реальности (или же измененного состояния сознания, что, возможно, всего лишь две стороны, две грани одного и того же).

Любой коан в той или иной форме обыгрывает то обстоятельство, что структуры и средства обычного мышления не годны там, где дело касается конечной (в другой терминологии — изначальной) реальности. При этом сами мастера дзэн не устают подчеркивать, что коаны, несмотря на видимое сходство с парадоксами, ими не являются. Они лишь обыденному сознанию кажутся противоречивыми, или глупыми, или бессмысленными. На самом деле они описывают положение вещей, характерное для другого типа реальности, открывающееся и становящееся очевидным в ином состоянии сознания (пробужденном).

Но в любом случае коан — это всегда загадка для ума, который еще отягощен привычными и ошибочными структурами мировосприятия, что и вынуждает человека воспринимать их как нечто очень непонятное, хотя они так же естественны и самоочевидны, как любое утверждение, описывающее реальность, воспринимаемую в привычном состоянии сознания: «снег белый, дым черный». Чтобы убедиться, что это так, нам ведь не надо никого спрашивать об этом. Нам достаточно просто посмотреть, и мы, например, придем к выводу: «Нет, этот дым серый». Т. е. нам не требуется никаких доказательств, чтобы оценить на истинность утверждение этого типа: достаточно просто взглянуть. Точно так же и коаны: здесь тоже надо просто посмотреть, и ты сам все увидишь (правда, посмотреть в особом состоянии сознания). Никакие доказательства здесь не нужны, да и не возможны — только собственное непосредственное видение. Вот несколько примеров коанов:

Госо сказал: «Если встретишь человека Пути, не приветствуй его словами; не приветствуй его тишиной. Скажи мне, как ты будешь приветствовать его?» [6, с. 249].

«Зачем Дарума пришел в Китай?» — спросил монах у Дзёсю. «Дуб во дворе [храма], — ответил Дзёсю» [6, с. 249].

«Рыжая корова проходит мимо окна. Голова, рога и четыре ноги прошли. Почему не может пройти хвост?» [6, с. 258].

Выбирая среди своих учеников достойного занять должность мастера в храме, Хякудзё объявил, что им может стать только очень одаренный человек. Чтобы проверить их, «он взял кувшин для воды, поставил его на пол и спросил: «Не называя это кувшином, скажите, что это такое». — «Это нельзя назвать пнем», — сказал главный монах. Хякудзё спросил у Исана, что он думает по этому поводу. Исан пнул кувшин ногой. «Главный монах проиграл!» — воскликнул Хякудзё, смеясь. Исану велено было занять должность мастера в храме» [6, с. 269].

«Сюдзан поднял сиппэ* и сказал: “Монахи! Если вы называете это сиппэ, вы упускаете из виду его реальность. Если вы не называете это сиппэ, вы идете против фактов. А теперь скажите мне, что это такое?”» [6, с. 286].

«Басё сказал собравшимся монахам: “Если у вас есть палка, я дам вам еще одну; если у вас нет палки, я заберу ее у вас”» [6, с. 292].

«Монах спросил у Кэмпо: «Бхагаваты десяти направлений идут по одному пути к Нирване. Позвольте спросить, где начинается этот путь?» Кэмпо поднял палку, провел линию и сказал: «Здесь». Позже монах обратился за помощью к Уммону. Уммон поднял веер и сказал: “Этот веер поднялся на тридцать третье небо и там ударил по носу божество. Карп в восточном море бьет хвостом, и начинает идти проливной дождь”» [6, с. 318].

Однажды монах спросил у Содзана: «Как выразить неизреченное?» — «Здесь его не выражают», — ответил Содзан. — «Где же его выражают?», — спросил монах. «Прошлой ночью, около полуночи, я потерял в постели три копейки», — ответил Содзан» [6, с. 109].

«Если ты просветлен,
все вещи словно одна большая семья;
Если нет, все вещи отдельны
И не связаны друг с другом.
Если ты не просветлен,
Все вещи словно одна большая семья.
А если просветлен,

* Сиппэ — бамбуковая палка, символ власти мастера.

Каждая вещь отлична от всех остальных» [6, с. 146–147].
 «Когда деревянная кукла начинает петь,
 Каменная фигурка пускается в пляс.
 Субъективному восприятию это не доступно.
 Как можно помыслить это?» [7, с. 131–132].

Здесь я привела разные типы коанов, где, если характеризовать «с западной точки зрения», обыгрываются различные типы невозможности: фактически невозможно, логически невозможно, бессмысленно, не понятно, к чему относится, и т.п. А есть еще коаны, в которых в качестве ответов выступают действия (удары палкой, опрокидывания предметов), бездействия (если тот, кто задал вопрос, ожидает ответной реакции), выкрики и окрики и др. Иными словами, средства, используемые восточными мастерами, чрезвычайно многообразны. Роднит же их, пожалуй, вызывающая противоразумность, антилогичность, видимая в обычном состоянии сознания, но исчезающая в момент пробуждения ученика, когда он мгновенно осознает прозрачность коана.

Итак, европейский мистик, даже и при выражении запредельного опыта, стремится использовать стандартные формы аргументации, стараясь *доказать*, что описываемое им именно таково, как он утверждает. Дзэнский наставник в вопросах, имеющих отношение к пробуждению или описанию конечной реальности, не только не прибегает к привычным формам аргументации, но, напротив, старается использовать такие средства, которые максимально далеко отстоят от ожидаемого обыденным сознанием.

Европейские мистики, хотя и сознают, что в полной мере божественная реальность не может быть выражена средствами обычного языка и осмыслена «в стратегиях» обычного мышления, все же пытаются представить свой опыт именно в *такой* форме, поскольку адаптируют его к возможностям слушателя. Восточные же мистики, хотя в известном смысле тоже адаптируют свои откровения к возможностям учеников (т.е. имеют цель воздействовать на их мировосприятие, понимание, состояние сознания), но не за счет осторожного встраивания новых фрагментов информации в имеющуюся систему (пусть и со множест-

вом оговорок о том, как это трудно сделать), а за счет слома, полного разрушения имеющейся системы, на месте которой, как только будет разрушена предыдущая, утвердится новая, более адекватная.

Данная цель и реализуется соответствующими ей средствами. В европейской традиции это достаточно подробная (детальная) переработка собственного трансцендентного опыта, в некотором роде «адаптированный курс обучения». В восточной традиции внимание к возможностям ученика выражается в отсутствии внимания к его возможностям. Хотя считается, что это не так, что наставления сугубо индивидуальны и опираются на то, что ученик, находящийся на том или ином уровне развития, способен постичь. Однако когда знакомишься с наиболее известными дзэнскими историями пробуждения, обращаешь внимание на то, как тернист путь искателя и как жестко поступают дзэнские наставники в отношении своих учеников.

Вот два выразительных примера того, как проходит путь ученичества в восточной традиции.

Наставник выбрал ученика за то, что тот все еще не достиг пробуждения, и велел ему больше не приходить на специальные занятия медитацией. «Глубоко взволнованный словами наставника Тёся подумал: “Разве я не человек? Если я и на этот раз не обрету понимания, живым я домой не вернусь. Я соберу всю свою волю и сосредоточусь на медитации, пока не умру”» [5, с. 161–162].

«В один из дней Сэттан решил, что не может терять даром время. Взобравшись на крышу здания, он поклялся себе, что не спустится живым, если в эту ночь не обретет пробуждения. Просидев в глубоком сосредоточении всю ночь, к рассвету Сэттан так и не прорвался. С отвращением к себе самому он поднялся и направился к перилам, чтобы прыгнуть вниз и так найти свою гибель» [5, с. 226].

Возможно, дзэнские методы обучения не так уж бесспорны. Ведь ученики, направляемые мастерами, десятилетиями не достигают прогресса, в их терминах — «не могут прорваться». Это нередко является источником глубоких психологических травм. Так, в различных источниках можно встретить многочисленные истории, в которых описываются невыносимые мучения ученика, получившего от учителя задание работать над тем или иным коа-

ном, не справляющегося с этим заданием, раз за разом отвергаемого своим учителем за неуспешность практики. В некоторых историях ученик, доведенный до последней степени отчаяния, решает покончить с собой (броситься в море, прыгнуть со скалы и т.п.), если и в этот раз ему не удастся прорваться. Учителя же по мере сил «подбадривают» своих учеников, сообщая им о том, какие они пустоголовые, никчемные и ленивые бродяги.

Известны случаи, когда учителя наносили непоправимый урон здоровью учеников. Так, знаменитый дзэнский наставник Хакуин в ответ на попытку ученика (Тёдо) получить подтверждение пробуждения обрушился на него: «Способности твои невелики, а возможности — незначительны. Что может быть хорошего в том, если считать это завершением Великого Пути?» Разум Тёдо помутился, он тут же сошел с ума и более не оправился... Хакуин часто с горечью говорил: «Я учил многих, но только в двух случаях я допустил ошибку: с Тёдо и еще с одним учеником» [5, с. 158–159].

Но и сам Хакуин в пору своего ученичества натерпелся от учителя. Вот как в духовной автобиографии им описываются переживания в ходе поиска пробуждения. Учитель спросил его: «Как ты понимаешь коан о собаке и природе Будды?». — «Я не знаю, куда деть две руки и ноги», — отвечал я. Наставник внезапно подался вперед и схватил меня за нос. Резко дернув, он воскликнул: «Вот куда их деть!» Я не мог тогда сдвинуться с места ни взад, ни вперед. Я не смог бы издать ни единого звука.

Эта короткая стычка привела меня в печальное состояние духа. Я был совершенно расстроен и подавлен. Несчастный, я сидел на месте, и слезы без остановки текли из моих покрасневших глаз по пылающим щекам» [2, с. 120].

Свои переживания в процессе следовавшей за этим работы Хакуин воспроизводит очень живо: «Днями и ночами я пытался раскусить коаны. Я атаковал их спереди. Я грыз их с боков. Однако передо мной не вставало даже тени понимания. Опечаленный и подавленный, я рыдал в полный голос: «Взываю к царям мрака десяти сторон света и ко всем другим повелителям сонма небесных демонов! Приходите без промедления и лишите меня жизни,

если по прошествии семи дней я не найду путь сквозь хотя бы один из коанов!»

Я воскурил благовония, совершил поклоны и вновь обратился к практике. Я не прерывался ни на одну минуту, я не спал. Ко мне пришел наставник, но он выказал полное пренебрежение. «Ты только мучаешь дзэн в своей пещере!» — пробурчал он.

Затем он продолжал: «Ты можешь убираться прямо сегодня и перелопатить весь мир в поисках такого учителя, кто смог бы оживить надежду на то, что будет преодолена «закрытая преграда» дзэн. Но тебе будет легче отыскать звезды на полуденном небе» [2, с. 120–122].

Как видим, такие «поощрения» получает выдающийся наставник в начале своего пути. Что же говорить о менее способных учениках!

Можно подумать, что такие случаи остались в прошлом, однако это не так. И сегодня нередко тяжелые личностные переживания, о которых сообщают сами учителя, бывшие когда-то учениками (например, известный современный исследователь и популяризатор дзэн Т.Д. Судзуки сообщает, что долгое время, безуспешно работая над заданным ему учителем коаном «му»*, он в конце концов совершенно отчаялся и решил, что если и в эту семидневку не достигнет решения, то ему незачем больше жить.

Учитывая вышеописанное, я бы не торопилась принять широко распространенное суждение о том, что дзэнские наставники очень точно чувствуют состояние и возможности ученика и исключительно тонко направляют его, выбирая каждый раз совершенно индивидуальную и эффективную стратегию.

Все это, на мой взгляд, довольно наглядно иллюстрирует различие в подходах к мистическому знанию в восточной и западной традиции. И в частности, запад стремится убедить и нетравматично расширить собственный опыт ученика. Отсюда — общепринятые и неэпатирующие формы аргументации, приемлемые для человека, обладающего стандар-

* Один из самых простых, первых коанов, с которых обычно начинается такого рода обучение. Существуют различные формы его изложения. Довольно часто встречается такой вариант: «Обладает ли пес природой Будды? — «Му [Нет!]» — ответил Дзёсю» [6, с. 34].

ртным опытом взаимодействия с альтернативной реальностью, необычное в которых имеет отношение к содержательной сфере. Структуры же рассуждений вполне традиционны и общеупотребимы. Восток же в качестве наиболее эффективной стратегии передачи альтернативного мировосприятия использует шокирующие, озадачивающие, эпатазирующие, невозможные (в том числе, как это кажется на первый взгляд, и логически невозможные) формы убеждения. Соответственно им и задача обучения видится не в расширении существующей у ученика системы представлений, а в коренном ее сломе, разрушении, чтобы на ее месте утвердилась иная, абсолютно отличная от прежней.

Посмотрим теперь, каково отношение суфийской традиции к доказательствам в той сфере, которая непосредственно касается передачи альтернативного опыта. Ведь, как я отмечала раньше, некоторые аспекты роднят эту традицию с дзэнской, а некоторые — с европейской. В чем же конкретно это будет выражаться? В связи с этим история «Султан в изгнании».

Однажды султан Египта затеял спор со своими учеными мужами относительно того, возможна ли ситуация, описанная как ночное вознесение Мухаммада. «В предании говорится, что Пророк был вознесен со своего ложа прямо в небесные сферы. Он успел увидеть рай и ад, девяносто тысяч раз беседовал с Богом, пережил еще многое другое и возвратился на землю в то время, когда его постель еще не остыла, а сосуд с водой, перевернувшийся при его вознесении, даже не успел полностью опустеть.

Некоторые считали это возможным, благодаря различным изменениям времени. Султан же утверждал, что это совершенно невозможно.

Мудрецы уверяли, что для божественной силы все возможно. Но этот аргумент ничуть не убедил монарха» [3, с. 149–160].

Чтобы разрешить сомнения, султан пригласил суфийского шейха Шихабеддина. «Я вижу, — сказал шейх, — что обе стороны далеки от истины. Поэтому без всяких предисловий приведу свое доказательство: предание можно объяснить фактами, поддающимися проверке, и нет нужды прибегать к голым предположениям или скучной и беспомощной “логической аргументации”» [3, с. 150]

(Обратим внимание на аттестацию логической аргументации суфийским учителем! — И.Б.)

Далее шейх дал султану возможность сквозь четыре открытых на разные стороны окна познакомиться с четырьмя миражами, три из которых его сильно пугали, т.к. были видениями наступавшей вражеской армии, пожара и наводнения. Распахивая окна вторично, шейх давал возможность султану убедиться в том, что все это лишь миражи. Наконец, он предложил ему окунуть голову в сосуд с водой. И в тот момент, как шах это сделал, он оказался в незнакомом месте на пустынном берегу.

Далее с султаном происходят всякие события: он сначала бедствует, потом женится на прекрасной и богатой женщине, живет с ней семь лет, заводит семерых сыновей, затем снова попадает в сети нищеты, вынуждающей его тяжело и безуспешно трудиться. В момент отчаяния он возвращается к тому месту на берегу, где оказался после того, как опустил лицо в сосуд с водой, и начинает истово молиться. Совершая омовение, он окунает голову в воду и снова оказывается в своем прежнем дворце, рядом с шейхом и придворными.

«Перед ним стоял сосуд с водой. — Семь лет в изгнании, о злодей! — заорал султан. — Семья, необходимость быть носильщиком! И как ты не побоялся Бога всемогущего!

— Но ведь это длилось только одно мгновение.

Придворные подтвердили слова шейха, но султан не мог заставить себя поверить в это» [3, с. 151–152].

В ярости повелитель хотел было казнить шейха, но тот, воспользовавшись тайным умением, мгновенно перенесся в другое место, на много дней пути от столицы Египта. Оттуда он прислал султану письмо:

«Семь лет прошло для тебя, как ты уже понял, в течение одного мига, пока твоя голова была в воде, — это всего лишь проявление определенных способностей, и твое переживание не имело особого значения — оно было иллюстрацией того, что может случиться.

Ты спросил о том, могла ли постель не остыть, а сосуд не опустеть, как об этом говорится в предании о Пророке.

Не то важно, может что-либо произойти или не может, — все может произойти. Важно значение происходящего. Переживание Пророка имело глубокое значение, тогда

как происшедшее с тобой не имело никакой ценности» [3, с. 152].

Итак, обратим внимание, что в качестве средства аргументации суфийский учитель, как и дзэнские наставники, предпочитает переживание истины в собственном опыте. При этом «фактами, поддающимися проверке», которыми он аргументирует свою позицию в споре, являются собственные приключения султана в процессе проживания им других параметров времени.

Приведенное повествование дает богатый материал для анализа. Во-первых, обратим внимание на его жанр, который известен как поучительная история. Что это: притча? нравоучение? сказка?

Вот как Идрис Шах пишет об этом: «Поучительные истории, в качестве некоего «связующего звена», были отточены и доведены до совершенства много тысячелетий назад. И то, что с тех пор они не получили дальнейшего развития, заставляет людей, ограниченных некоторыми теориями нынешнего века, считать их продуктом менее просвещенного времени. Им кажется, что эти рассказы являют собой не более чем любопытные литературные произведения, нечто предназначенное для детей, выражение, возможно, инфантильных грез, мечтаний о волшебнодейственных исполнениях желаний.

Вряд ли удастся найти что-либо далее отстоящее от истинности, чем эти псевдофилософские и уж ни в коей мере не научные представления. Многие поучительные истории действительно увлекательны и представляются занимательными детям и простодушным крестьянам. Многие из них попадают к специалистам и теоретикам уже в том виде, который им придало преломление через уста неискушенных рассказчиков-любителей, в результате чего исказился их глубокий внутренний смысл...

Настоящие поучительные истории ни в коем случае нельзя сравнивать с притчами, которые в полной мере отвечают своим целям, но основаны на материалах более низкого уровня и направлены в основном на насаждение моралистических принципов, а не на внутренние движения человеческого сознания...

В отличие от понимания притчи, для постижения смысла поучительной истории бывает недостаточно одних

обычных средств уморазмышления. Ее действие направлено и устремлено в глубины человеческого существа, ее действие невозможно уловить или объяснить лишь с помощью чувственного или умственного восприятия.

Пожалуй, самым близким к истинности из того, к чему мы можем подойти в поисках определения воздействия поучительной истории, будет признание, что она трогает те струны личности, которые невозможно задеть иными средствами, и таким образом в человеке укореняется этот способ связи с невыразимой словами истиной, пребывающей за обычными пределами доступных миров» [3, с. 27–28].

Итак, данного типа повествования относятся к своду учебных мистических историй с глубоким внутренним содержанием. Худшим вариантом искажающего воздействия суфийские учителя считают придание им оттенка «исторической реальности». Наибольшую ценность имеют рассказы, выступающие в своем «невинном» виде, свободные от разного рода искажений и наслоений.

Я посчитала возможным привести такую подробную характеристику нравоучительных историй, поскольку они и в самом деле представляют собой не просто кладезь мудрости, но и дают великолепные возможности для анализа предпочитаемых стратегий мышления суфийскими мистиками, наглядно демонстрируя их представление о возможностях разных типов аргументации. В частности, в приведенной истории мы видим, что шейх, призванный разрешить спор, меняет акцент всей ситуации: не то важно, могло обсуждаемое участниками спора случиться или не могло — все может случиться, а то, какое значение имело происшедшее (то, что описано по отношению к Пророку, значимо, а по отношению к султану — незначимо, хотя по своей структуре это события одного и того же типа).

Второе, на что хотелось бы обратить внимание, это утверждение, что ценность поучительной истории — в том, что она позволяет человеку прикоснуться к тем аспектам истины, которые другими средствами невыразимы. Иными словами, «уморазмышление» для суфия, как и для дзэнского наставника, — негодное средство для постижения «истины, пребывающей за обычными пределами доступных миров».

Еще один интересный момент непосредственно иллюстрирует ценность разных форм знания с точки зрения суфийской традиции. Вспомним: приглашенный разрешить спор шейх говорит, что нет нужды прибегать к «голым предположениям или скучной и беспомощной “логической аргументации”», если есть возможность подкрепить предание «фактами, поддающимися проверке». Что же выступает в качестве таких неопровержимых для спорящих фактов? Личный непосредственный опыт самого султана, который, вновь оказавшись в привычном временном измерении, возмущенно кричит: «Семь лет в изгнании, о злодей! Семья, необходимость быть носильщиком!»

Здесь вспоминается другая суфийская история, в которой также присутствует ситуация обсуждения: один человек жалуется друзьям в чайхане: я дал такому-то серебряную монету, но у меня нет свидетелей, и я опасаюсь, что он не захочет отдавать мне долг. Сидящий по соседству суфий советует: «Пригласи его сюда и упомяни в разговоре в присутствии всех этих людей, что ты одолжил ему двадцать золотых монет». — «Но я ведь одолжил ему только одну серебряную монету!» — «Именно это, — сказал суфий, — он и выкрикнет, и каждый услышит его. Тебе ведь нужны свидетели, не так ли?»

Подобным же образом и в истории с приключениями султана очевидность внутренне пережитого необычного опыта становится бесспорной для окружающих благодаря импульсивной реакции правителя. (Для него-то самого его собственный опыт и так убедителен!)

А теперь припомним, что именно шейхом характеризуется как «голые предположения» и «беспомощная логическая аргументация»: часть споривших утверждала, что происшедшее с Пророком возможно из-за различных измерений времени. «Султан же утверждал, что это совершенно невозможно. Мудрецы уверяли, что для божественной силы ничего невозможного нет. Но этот аргумент ничуть не убедил монарха».

Здесь мы и в самом деле видим пример аргументации, к которой люди прибегают в ходе обычного диспута: отыскиваются различные основания, при которых обсуждаемое положение вещей могло бы быть возможным («существуют различные измерения времени, и именно

они вызывают необычность переживаний»), оценивается, действительно ли можно считать обсуждаемое положение вещей возможным хоть при каких-то условиях (султан полагает, что нет, его оппоненты возражают, ссылаясь на исключительность условий: задействована божественная сила, следовательно, вступают в действие другие условия возможного). И наконец, «этот аргумент ничуть не убедил монарха».

Иначе говоря, спорящими использованы вполне адекватные аргументы, их рассуждения логичны, но они не в силах убедить того, кто придерживается иного мнения. И напротив, без всяких рассуждений, одними лишь демонстрациями (сначала миражей-иллюзий, затем иллюзорности времени), шейх достигает столь полной убедительности, что султан готов отрубить ему голову. Подобная убедительность — атрибут важного отличия такого способа аргументирования: неоспоримая *достоверность* собственного переживания (хотя его реальность — это вопрос, недаром шейх в письме отмечает, что «это всего лишь проявление определенных способностей»).

Таким образом, аргументация мистиков в обсуждении запредельного может переживаться человеком как абсолютно убедительная (вследствие того, что демонстрируется ему весьма наглядно), но при этом вопрос о реальности переживаемого в собственном внутреннем опыте, несмотря на всю его убедительность, остается открытым: действительно ли переживавшееся происходило с султаном или же было «всего лишь» демонстрацией исключительных возможностей шейха? А это, естественно, подводит к вопросу о том, что считать реальным: семилетнюю, наполненную событиями жизнь султана в чужих краях или то мгновение, которое промелькнуло, пока он погрузил лицо в воду? А если и то, и другое (или не то и не другое), то что же тогда реальность?

Этот вопрос о характере реальности в сфере, которая является предметом рассмотрения мистиков, мог бы показаться не относящимся к теме статьи, однако это не так. И дело здесь вот в чем: в рассуждениях, касающихся обыденной реальности, могут применяться все те же формы аргументирования-убеждения оппонентов в своей правоте. Условием истинности аргументов также выступает их

соответствие действительности. Последнее не может не убедить, потому что наглядно, очевидно, дано в непосредственном опыте. Но как же быть с наглядностью, очевидностью, убедительностью данного в непосредственном переживании султана? А ведь наглядное свидетельство, кроме всего прочего, должно быть еще и верно истолковано. И в связи с этим еще одна притча, поясняющая, каково отношение мистиков к так называемой «логичности».

«Некий ученый сказал одному суфию: “Вы, суфии, часто говорите, что наши логичные вопросы вам непонятны. Не могли бы вы дать мне пример, какими же представляются вам наши вопросы?”

Суфий сказал: “Вот такой пример. Однажды я путешествовал поездом, и на нашем пути оказалось семь туннелей. Напротив меня сидел крестьянин, который, очевидно, никогда раньше поездом не ездил.

После седьмого туннеля крестьянин похлопал меня по колену и сказал: «Этот поезд чересчур сложная штука. На своем осле я могу добраться до своей деревни всего за день. Однако поездом, который, казалось бы, движется быстрее, чем осел, мы все еще не добрались до моего дома, хотя солнце вставало и садилось целых семь раз»» [4, с. 127].

Разве нам не знакомы эти быстроходные ослы, на которых мы обгоняем поезда, пока солнце «встает и садится семь раз»? На том пути, где мы совершенные новички, мы склонны уподобить впервые пережитое тому, что нам знакомо по прошлому опыту, хотя бы оно и было совершенно иной природы. Но мы не в состоянии этого понять, и тогда наш собственный, наглядный, очевидный и неоспоримый для нас опыт, который, как нам кажется, служит наилучшим аргументом, подводит нас, поскольку «убедительно свидетельствует» о том, что наш осел быстрее поезда. И именно это обстоятельство имеют в виду мастера, когда говорят: «Вопрос может не иметь в данное время ответа из-за состояния вопрошающего».

В этой же связи методологическое указание, сформулированное Ибрахимом Кхавасом: «Демонстрируй неизвестное в терминах того, что называется «известным» в данной аудитории» [3, с. 153]. Обратите внимание, важная деталь: «называется «известным» в данной аудитории». Не «известно», не «называется известным», а «называется

«известным» в данной аудитории». Иначе говоря, мастер не только указывает на необходимость излагать неизвестное в терминах, понятных тем, кому адресовано изложение, — рекомендация, сразу бросающаяся в глаза, но отчетливо обозначает, что даже то, что люди считают им известным, скорее, лишь кажется им таковым. Тем не менее мастеру следует использовать это знание аудитории, каким бы неполным, фрагментарным, а может быть, и вовсе неверным — это как посмотреть — оно ни было.

Такой подход суфийских мастеров кажется мне сближающим их позицию с европейскими мистиками, которые, на мой взгляд, в целом придерживаются тех же принципов, стремясь представить свои знания, свой опыт, касающийся запредельных сфер реальности, в такой форме, которая была бы приемлема и, по возможности, понятна неподготовленному слушателю.

Итак, определенные аспекты отношения суфийской традиции к аргументации роднят ее с дзэн, другие — с европейской мистикой. То, что близко дзэн, — это убеждение, что логическое, выводное знание недостаточно для того, чтобы человек прикоснулся к глубинам истины. Отсюда — практика широкого использования поучительных историй, метафор, символов. То, что близко западному стилю мышления, — это стремление представить свое знание в такой форме, которая доступна ученику на нынешнем уровне его понимания, хотя бы это понимание и было очень ограниченным.

Теперь рассмотрим некоторые более конкретные вопросы, касающиеся роли определенных типов суждений в аргументации мистиков. И в частности, обратим внимание на статус суждений, которые дзэнские наставники предпочитают использовать в аргументации, хотя и не устают подчеркивать ограниченность *любых* выразительных средств там, где речь заходит о конечной реальности.

Чаньский наставник Юань-соу говорит: «Единственный путь за пределы» обширен, как десятикратно умноженное пространство вселенной; его нельзя найти сознанием, его не обрести не-сознанием. Его не достичь с помощью слов, его не постичь молчанием. Самое главное — придерживаться несокрушимой веры и смотреть сквозь состоя-

ние, существовавшее до появления зародыша, до различия каких бы то ни было признаков» [8, с. 201–202].

Он же, описывая параметры сознания людей, обретших Дао, отмечает: «По сути это не «я», не «не-я», не повседневное, не священное, не сознание, не Будда, не вещь, не чань, не Дао, не тайна, не чудо» [8, с. 205]. У мастера Линь-цзи встречаем: «Будда и дьявол олицетворяют два царства: чистоты и загрязненности; я полагаю, что нет ни Будды, ни смертного существа, нет ни древности, ни настоящего; обретающие их делают это мгновенно, не затрачивая ни секунды времени. Нет ни культивирования, ни понимания, ни обретения, ни потери. Во все времена нет ничего другого. Даже если бы кроме этого что-нибудь было, я сказал бы, что это как сон, как образ. Вот что я говорю» [7, с. 105].

Приведенных примеров, как мне кажется, достаточно для того, чтобы понять, что там, где приходится затрагивать вопросы запредельной реальности, дзэнские мастера предпочитают использовать отрицательные суждения. С чем это связано?

Утвердительные суждения, описывая нечто, лишь самым грубым образом характеризуют предмет: ведь, являясь продуктом двойственного ума, они по определению не годятся для выражения недвойственной реальности. Поэтому все, что они могут, — это помочь неподготовленному уму («обычным людям», по выражению наставников) получить хотя бы приблизительное представление о том, в каком направлении следует продвигаться.

Отрицательные же суждения как бы выбивают привычную почву «из-под ног» устоявшихся, стереотипных стратегий двойственного ума: ведь вам говорят, что то, о чем вы спрашиваете, это не то, и не это, и не не-это, и не не-то. В результате ум утрачивает привычные, расхожие ориентиры, а вместе с ними и привычную невнимательность и наконец-то начинает самостоятельно искать ответы.

Чаньскому наставнику Бай-чжану принадлежат такие слова: «Необходимо различать совершенное и несовершенное учение, запретительные и незапретительные речи, живые и мертвые слова, излечивающие и насылающие болезнь суждения, обобщающие и конкретизирующие выражения.

Говорить, что посредством самосовершенствования можно обрести природу Будды, что есть практика и есть понимание, что это сознание пробуждено, что само сознание и есть Будда — значит проповедовать учение Будды. Но это несовершенное учение*. Есть незапретительные речи, есть обобщающие выражения, есть слова весом в один фунт и в одну унцию. Цель этих слов — выкорчевать нечистые мысли. Эти слова — положительное сравнение. Эти слова — мертвые. Эти слова — для обычных людей.

Говорить, что посредством самосовершенствования невозможно обрести природу Будды, что нет ни самосовершенствования, ни понимания, что нет ни сознания, ни Будды, — это тоже учение Будды. Это слова совершенного учения, запретительные слова, конкретизирующие слова, слова весом в десять тысяч фунтов, слова отрицательного сравнения и отрицательного наставления, слова, преследующие цель выкорчевать чистые вещи. Это слова для тех, кто продвинулся на Пути. Это живые слова» [7, с. 44].

Обратим внимание: отрицательные суждения, запретительные слова ценны потому, что позволяют «выкорчевать чистые вещи». Чтобы верно понять эту интенцию, необходимо помнить о том, что чистые вещи так же плохи, как загрязненные, поскольку разделение чего-то по природе своей недвойственного на чистое и нечистое — само по себе уже омраченность и обман.

Таким образом, и у утвердительных, и у отрицательных суждений в дзэнской аргументации своя функция: хотя и те, и другие искажают подлинное видение, но по-разному. Утвердительные суждения, если так можно выразиться, просто обманывают человека, называя предметы именами, которые им не подходят, и приписывая им свойства, которыми они не обладают. Но обычный человек именно такими средствами и располагает: переживание альтернативной реальности в собственном опыте — то единственное, что может избавить от искажений в мгновенном постижении, — ему не доступно. Поэтому утвердительные суждения, несмотря на все свое несовершенство, все же

* Не должна ввести в заблуждение такая характеристика: любое учение считается несовершенным, т. е., выражая в словах невыразимое и в понятиях непомышляемое, оно безнадежно огрубляет и искажает то, о чем учит.

позволяют ему сориентироваться и получить некоторое представление о направлении движения для его мысли.

Отрицательные же суждения за счет, условно говоря, «зачеркивания всех членов универсума» выбивают ту чистую, а по сути, неверную, ошибочную почву из-под ног человека, которую тот отыскал для себя в результате движения в направлении, обозначенном утвердительными суждениями учения. И тогда человек снова оказывается ни с чем, но как бы на другом уровне: если сначала это было «ничто», обусловленное его полным невежеством, то после поиска в обозначенном направлении он думает, что что-то нашел, что-то понял, но то, что он нашел и понял, — тоже ошибка, иллюзия, потому что, как мы помним, его труды изначально направлялись неверными и искажающими посылами. Но ведь других-то средств взаимодействия с альтернативной реальностью «обычный человек», по природе своей, иметь не может (пока не «пробудится», в результате чего обретет возможность непосредственного ее переживания в собственном опыте, как данной здесь и теперь)*. Поэтому неверно и ошибочно все — и утвердительные суждения, и отрицательные, поскольку искажение возникает уже в момент формирования мысли. После же ее вербального выражения оно лишь усиливается. Но других возможностей донести до «обычного человека» истину у учителя просто нет. Поэтому он вынужден прибегать к тем средствам, которые доступны пониманию ученика.

Итак, утвердительные суждения резко обрубают универсум возможностей, говоря, что это есть то-то, а то-то обладает свойством этого-то (тогда как потенциально и это — бесконечность, и то — бесконечность). В результате человек условно оказывается в некоторой точке континуума возможностей, которая как бы вытекает из сообщенного ему. Но как только он там обосновывается, ему говорят: «Нет, все не так: и это не то, и то — не это; и это — не не-то, и то — не не-это». Вследствие такой процедуры все возможности, которые открывались ему из той точки, в которой он обосновался, оказываются отвергнутыми.

* Недаром сказано: «Необходимо постичь неразличающее сознание, не покидая различающего сознания; постичь то, что не имеет восприятия, не покидая восприятия»

И сама точка объявляется иллюзорной, ложной, несуществующей. Вся выстроенная огромными трудами система мировосприятия рушится, и человек оказывается в состоянии первоначальной невинности: ничего не знает, ничего не понимает, все, что, казалось, знал, развалилось, куда теперь двигаться, не понятно. Вот этого-то состояния и добиваются учителя. Потому что как можно наполнить чашку, которая полна до краев?

И еще один интересный момент. Дзэнские мастера предупреждают о существовании особых (как мы бы теперь сказали, метауровневых) ловушек. Что имеется в виду? Если, практикуя дзэн, ты стремишься избежать обусловленности, то тем самым ты уже попадаешь в ловушку обусловленности. Если ты к чему-то привязан, необходимо избавиться от своей привязанности. Но если ты привязан к стремлению избавляться от своих привязанностей, то здесь ты попал в еще худшую ловушку. Мастер Фо-янь так говорит об этом: «Не следует создавать границ в безбрежной открытости, но если ты установишь безграничность в качестве безбрежной открытости — ты сам себя загнал в ловушку» [8, с. 139]. Поэтому дзэн надо практиковать ненасильственно*.

Итак, в результате анализа всего обсуждавшегося в статье материала что же мы можем сказать об особенностях аргументации мистиков?

Прежде всего, как и следовало ожидать, очень серьезное влияние на характер используемой аргументации, на отношение к выводному знанию, на средства репрезентации и передачи знания оказывает культурная традиция, в рамках которой работает мистик. Так же, как различаются западный и восточный стиль мышления, различаются и способы аргументации, и приемы передачи знания, практикуемые мистиками того или иного направления.

Недостаточность и неадекватность выразительных возможностей обычного языка и обычного мышления осознаются и принимаются во внимание всеми. Однако мистиков западной традиции это не останавливает от использо-

* «Если сможешь постигать безмятежно, проникнешь в сокровитную сущность, сквозь все времена» [7, с. 47].

вания традиционных приемов вывода для обоснования даже запредельных вещей.

Дзэнская традиция, являющаяся, на мой взгляд, по многим параметрам противоположной по отношению к западной, в явной форме отвергает использование средств доказательства и вывода там, где это касается глубинных вопросов. В тех же случаях, когда мастерами излагаются некоторые базисные пункты вероучения или же они полемизируют с оппонентами, аргументация применяется широко и в совершенно традиционном ключе, который ничем не отличается ни от житейских рассуждений, ни от способов, практикуемых западной мистикой.

Там же, где затрагиваются вопросы, связанные с репрезентацией альтернативной реальности, или же создается почва для достижения учеником особого состояния сознания (пробуждение), рассуждения становятся вызывающе нелогичными и вообще кажутся обыденному сознанию нелепыми или бессмысленными. Однако это не означает, что таковы они и на самом деле: в момент пробуждения ученик в собственном непосредственном переживании постигает, что подлинная реальность именно такова, как она описывается в этих неприемлемых для обычного сознания суждениях.

Еще один вариант традиции, который в определенном смысле занимает промежуточное положение между упомянутыми выше, — это суфизм. Суфии, как и мастера дзэн, не только говорят об ограниченности выразительных возможностей обычного языка и мышления, но и отрицают возможность постижения глубинной реальности в «уморазмыслении». Тем не менее они не используют таких эпатирующих форм репрезентации знания, которые характерны для мастеров дзэн, предпочитая им притчи, иносказания, поучительные истории. И это сближает их подход с европейской традицией. Кроме того, они, как и западные мистики, полагают, что необходимо адаптировать формы учительства к возможностям постижения ученика. Отсюда методологическое требование: говорить с человеком на том языке и опираясь на те вещи, которые он знает, даже если на самом деле его представление о том, что он все это знает, совершенно иллюзорно.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Вон Кью Кит* Энциклопедия дзэн. М., 2000.
2. Дикий плющ. Духовная биография дзэнского наставника Хакуина. СПб., 2001.
3. *Идрис Шах*. Караван сновидений. М., 2000.
4. *Идрис Шах*. Мудрость идиотов. М., 2001.
5. Мудрость дзэн. 100 историй пробуждения. СПб., 2001.
6. *Мумонкан*. Застава без ворот. СПб., 2000.
7. Пять домов дзэн. СПб., 2001.
8. Сущность дзэн. Искусство быть свободным. СПб., 2000.
9. *Якоб Бёме*. Аврора, или Утренняя заря в восхождении. СПб., 2000.

Аргументация в прикладных исследованиях

Г.И. Рузавин

АРГУМЕНТАЦИЯ В ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ*

Решения, принимаемые людьми в ситуациях неопределенности, могут рассматриваться как разумные и неразумные, а результаты их оцениваться как эффективные и неэффективные. В простейших случаях такие решения принимаются обычно на основе интуитивных соображений. В случаях же сложных, когда возникают ситуации неопределенности, неизбежны различные альтернативы действий, приходится обращаться к рациональной аргументации поставленных целей и задач и возможности их реализации в разных условиях.

Идеи современной модели принятия решений возникли в рамках теории исследования операций, возникшей в период Второй мировой войны для эффективного руководства боевыми операциями. В дальнейшем эти идеи были развиты Джоном фон Нейманом и Оскаром Моргенштерном для анализа экономической деятельности в их классической работе «Теория игр и экономическое поведение» [3].

В настоящей статье предпринимается попытка раскрыть значение аргументации на двух основных этапах принятия решений, во-первых, при рациональном и кри-

* Работа поддержана РФФИ, грант № 01-06-80035

тическом анализе постановки целей и задач принимаемых решений, во-вторых, при оценке возможности их реализации с помощью различных интерпретаций вероятности. Предварительно, однако, необходимо кратко остановиться на общей характеристике модели принятия решений.

Рациональный характер модели принятия решений в ситуациях неопределенности и риска

Модель принятия решений называется рациональной потому, что она предназначена для лиц, принимающих только разумные решения и во всем поступающих рационально. Подобного рода идеализации часто используются при описании поведения людей, например, в экономической области, где вводится понятие рационального хозяйствующего субъекта.

В структуре рассматриваемой модели, во-первых, точно перечисляются различные варианты возможных решений или действий в ситуации неопределенности, которые называются *альтернативами*. Во-вторых, поскольку каждая альтернатива может быть в той или иной степени желательной или нежелательной для лица, принимающего решение (в дальнейшем ЛПР), то она характеризуется определенной полезностью. Оценка полезности дается с точки зрения той целевой функции, которой придерживается ЛПР. В-третьих, возможность реализации каждой из альтернатив при соответствующих условиях оценивается определенной степенью вероятности.

В конечном итоге оптимальным будет считаться решение, при котором ее целевая функция достигает экстремального значения, соответствующего ее максимуму или минимуму. В экономической области, например, максимальное значение будет соответствовать достижению получения наивысшей прибыли, а минимальное значение — малым издержкам, небольшим потерям, наименьшему риску, и т. п. В политической деятельности — выдвижению программы, которую могло бы поддержать наибольшее число избирателей и т. д. В общем случае выбранное решение должно быть оптимальным и, следовательно, в наибольшей степени соответствовать поставленной це-

ли. Такова в общих чертах схема принятия решений, которая находит различное конкретное воплощение в разных ситуациях неопределенности.

Нетрудно, однако, понять, что подобная модель, как и любая другая, значительно схематизирует и огрубляет процесс принятия решений, который происходит в действительности. Именно поэтому сама эта теория называется рациональной, ибо она предполагает рационально действующего субъекта, принимающего всегда разумные, оптимальные решения, не подверженного сомнениям, лишённого эмоций, не склонного к предрассудкам и предубеждениям, неподвластного влиянию окружающих. Иначе говоря, такая теория совершенно отвлекается от психологических и иных особенностей ЛПР. Именно поэтому она представляет собой идеальную, рационально-теоретическую модель, на которую должен ориентироваться, но не бездумно следовать ей практически действующий и принимающий решения субъект.

Абстрактный характер рациональной теории состоит не только в том, что она отвлекается от характеристики конкретных субъектов, принимающих решения, но и от объективной оценки соотношения целей, которые преследует индивидуальный или коллективный субъект (группа, класс, сообщество). Действительно, целевая функция предпринимателя по реализации определенного проекта может принести ему максимальную прибыль, и поэтому, с его точки зрения, принятое им решение может считаться вполне рациональным, но окружающей среде общества оно может нанести непоправимый вред. Все это заставляет различать рациональности с аксиологической точки зрения, т. е. учитывать их ценностное значение для общества и для отдельных индивидуумов и их групп. Решение, являющееся оптимальным с точки зрения целей, которые ставит перед собой определенный субъект или отдельная группа, может оказаться деструктивным с точки зрения общества и его ценностных установок. Поэтому рациональный подход рекомендует ЛПР выбирать такие методы и средства действия, которые не были бы деструктивными для общества. Необходимо также не забывать, что решение, считающееся рациональным на основе информации, которой располагают субъект или общество в данное вре-

мя, может оказаться явно неразумным при получении новой информации. Оно может оказаться недостаточно рациональным также из-за недостатка полной информации или вследствие ошибочности некоторых ее положений.

Исследованием процесса, как люди фактически принимают решения в ситуации неопределенности, занимается психологическая теория принятия решений, которая появилась после возникновения рациональной теории и во многом опирается на ее общие принципы. Ее главная задача заключается в исследовании общих и индивидуальных психических особенностей ЛПР. Поэтому эту теорию следует рассматривать как дополнение и спецификацию рациональной теории, имеющей дело не с изучением поведения абстрактного, а реально действующего субъекта. Не случайно поэтому американские ученые нередко называют психологическую теорию поведенческой теорией.

Важнейшими критериями, которым должно удовлетворять любое рациональное решение, являются следующие требования.

Все альтернативы выбора должны быть упорядочены определенным отношением *предпочтения*, которое обладает свойствами сравнимости и транзитивности. Сравнимость означает, что из двух любых альтернатив одна должна быть предпочтительнее другой (в крайнем случае — безразличной или одинаковой с другой). Критерий транзитивности связан с требованием соблюдения последовательности альтернатив. Если, например, альтернатива *A* предпочтительнее альтернативы *B*, а последняя предпочтительнее альтернативы *C*, тогда *A* будет также предпочтительней *C*. Несмотря на кажущуюся очевидность этого критерия, в реальной практике принятия решений различные альтернативы по их транзитивности согласовать удастся не так просто и не всегда. Не приходится уже говорить о том, что, когда задача плохо структурирована и в ней четко не выделены основные альтернативы, тогда упорядочение и согласование их составляет трудную проблему.

Выявление альтернативы с максимальным значением целевой функции также связано с немалыми трудностями. Мы уже отмечали, что в одних типах задач (например, получения высокого дохода) приходится вычислять максимальное значение целевой функции, в других (при рис-

ке) — находить минимальное значение. Хотя с математической точки зрения все эти решения сводятся к нахождению экстремальных значений функций и решаются с помощью методов дифференциального исчисления, но так обстоит дело только при алгоритмической стратегии выбора, когда используется линейное программирование. Когда же приходится встречаться с вероятностными распределениями переменных, структура задачи значительно усложняется. Это означает, что общая, абстрактная теория не дает здесь конкретных рекомендаций и поэтому требует от ЛПР не только основательного знакомства с состоянием дел в соответствующей области деятельности, но и творческого подхода при выборе и принятии решения.

Как следует выбирать альтернативы решений в конкретных ситуациях неопределенности и как оценивать полезности и вероятности осуществления разных альтернатив — вся необходимая для этого информация должна быть подготовлена или самим ЛПР, но — чаще всего — его экспертами и консультантами. В общей теории анализируются лишь наиболее существенные принципы модели рационального выбора решений.

Важнейшими элементами рассмотренной модели принятия решений в условиях неопределенности являются: во-первых, определение общей цели и конкретных задач принимаемого решения; во-вторых, установление возможных альтернатив действия в терминах полезности или ценности с точки зрения ЛПР; в-третьих, оценка последствий принимаемого решения, как в целом, так и отдельных его альтернатив; в-четвертых, определение возможности реализации этих альтернатив в терминах вероятности.

Анализируя отдельные элементы и стадии процесса принятия решений, мы рассматривали исключительно его логико-рациональную компоненту. Не подлежит сомнению, что применение логических и математических средств исследования определило успех в создании такой сложной и фундаментальной теории, как рациональный выбор и принятие решений. Именно благодаря абстрактному подходу математики и логики удалось выявить и детально проанализировать наиболее общие и определяющие особенности этих процессов. Построение математических моделей для разных типов задач и использование

для их расчетов современных быстродействующих компьютеров открывают новые перспективы на пути рационализации выбора и принятия решений. Значительные успехи, достигнутые в компьютеризации научного знания, породили у некоторых исследователей иллюзию о возможности принятия решений чуть ли не чисто автоматическим способом в ходе создания все более совершенных компьютеров [1, с. 63].

Если компьютер на основе созданной программы в состоянии за считанные секунды проанализировать не одно, а десятки решений, то кажется бессмысленным обращение как здесь, так и вообще к аргументации, основанной на интуиции и практическом опыте. Однако более внимательный анализ показывает явную ошибочность такого мнения.

Во-первых, при всем своем совершенстве компьютер является лишь средством для реализации человеческой мысли, а мышление охватывает как алгоритмические, так и эвристические процессы, как дискурсию, так и интуицию.

Во-вторых, компьютеризация предполагает формализацию и алгоритмизацию соответствующей отрасли знания для составления машинной программы. Между тем даже в такой абстрактной и формализованной науке, как математика, не все ее результаты могут быть доказаны чисто формальными методами. Еще в 30-е гг. австрийский математик К. Гёдель доказал свои знаменитые теоремы о неполноте формализованных систем арифметики, из которых следует, что в таких системах всегда можно построить утверждение, которое недоказуемо средствами, формализуемыми в этой системе, хотя и являющееся содержательно истинным. А это свидетельствует о том, что содержательное, творческое мышление всегда богаче формального рассуждения.

В-третьих, методологический анализ показывает, что в процессе принятия решения окончательный выбор из предложенных экспертами вариантов принадлежит ЛПР, которое руководствуется при этом своей интуицией, здравым смыслом и большим практическим опытом.

В-четвертых, сами эксперты при выдвижении и оценке различных альтернатив решения опираются на свои интуитивные и опытные представления.

Все эти соображения свидетельствуют о необходимости анализа той системы аргументов, с помощью которой осуществляется выбор и обоснование исходных объектов принимаемого решения: его цели, функции полезности, альтернатив действия, вероятности их реализации.

Аргументация в процессе принятия решений

Поскольку характер принимаемого решения зависит, прежде всего, от его цели, постольку выбор и обоснование цели составляют одну из важнейших задач аргументации. С полным основанием можно утверждать, что выбор цели определяет стратегию принимаемого решения. Поэтому цель выступает как системообразующий фактор в едином процессе принятия решения. Аргументы, выдвигаемые для обоснования цели, должны учитывать, во-первых, ее реалистический характер, отличающий ее от разного рода неосуществимых и утопических проектов, во-вторых, наличие необходимых ресурсов и средств для осуществления решения, в-третьих, точное разграничение конкретных задач, или подцелей, которые должны быть достигнуты на соответствующих стадиях решения. Еще более важным является прогноз конечных и более отдаленных последствий принимаемого решения. Обычно именно отсутствие такого прогноза приводит к тому, что принятые решения оказываются либо малоэффективными, либо деструктивными. В самом начале казалось, что выбранная цель должна привести к коренному изменению ситуации в определенной области, но при ее реализации она приводит к нежелательным последствиям либо в ближайшем, либо в отдаленном будущем. В этом можно убедиться на примере ряда экономических реформ, предпринятых в нашей стране. Благородная цель по выходу экономики из кризиса, сопровождавшаяся непродуманной приватизацией государственной собственности, резким повышением рыночных цен, перестройкой управления народным хозяйством и другими решениями, привела к развалу промышленности и сельского хозяйства. Как следствие, она сопровождалась ростом безработицы, резким снижением жизненного уровня большинства населе-

ния и другими негативными последствиями, о которых не подумали либеральные реформаторы.

Дальнейший шаг в развернутой аргументации связан с выявлением различных альтернатив возможных решений. Для этого необходимо, прежде всего, установить, является ли число таких альтернатив заранее фиксированным, или они могут добавляться по мере исследования. В зависимости от этого различают замкнутые и открытые модели принятия решений. Поскольку в моделях любого типа наибольшую роль играет оценка полезности и вероятности альтернатив, постольку главные усилия должны быть направлены именно на их обоснование и аргументацию.

Оценка полезности последствий принимаемых решений

Полезность, ценность или эффективность выбора альтернатив возможных решений или действий напрямую зависят от тех целей, которые ставит перед собой субъект. Поэтому всякий раз при установлении полезности исходов выбора необходимо рассматривать их в нерасторжимой связи с целями субъекта. Если целью ЛПР, например хозяйствующего субъекта, является получение наибольшего дохода, или наивысшего эффекта от отдачи инвестиций, или быстрого внедрения новых мощностей и т. п., тогда его функция полезности должна соответствовать максимальному значению указанной целевой функции. Напротив, когда ЛПР стремится предотвратить заметные потери или убытки в различных видах деятельности, тогда его целевая функция должна учитывать возможные риски и их размеры, чтобы сделать их минимальными. Говоря математическим языком, решения, принятые субъектом в различных видах деятельности, чтобы наилучшим образом соответствовать выбранной цели, должны быть такими, при которых целевая функция принимает экстремальные значения в данных конкретных условиях, т. е. достигать максимума или минимума.

Важнейшим этапом в процессе принятия решения является поэтому оценка их последствий или исходов. Такая оценка осуществляется посредством приписывания им определенной субъективной ценности или полезности.

Конкретный характер этой полезности может быть различным и меняется от одной задачи к другой. Однако оценка функции полезности играет решающую роль при принятии решения. Часто такая функция может быть оценена числом, но иногда это сделать трудно, и поэтому фактически ограничиваются лишь сравнительной ее оценкой. В любом случае предполагается, что полезности разных исходов решений могут тем или иным способом установлены и упорядочены, подобно тому, как упорядочены альтернативы действий. На качественном уровне сравнение двух полезностей происходит путем установления, какая из них оказывается предпочтительнее другой. В таком случае большей полезности приписывается и большее число, и наоборот, меньшей полезности — меньшее число. Когда предпочтения являются равноценными, то их полезности считаются эквивалентными. Таким образом, между значениями полезностей и действительными числами может быть установлено взаимно однозначное соответствие, а тем самым введена функция полезности.

Основываясь на этих предпосылках, Джон фон Нейман и Оскар Моргенштерн в 1944 году построили первую аксиоматическую теорию полезности [3, с. 99–100]. В качестве аксиом они выбрали утверждения, которые в целом согласуются с интуитивными представлениями об оценке последствий решений, принимаемых рационально действующим субъектом. Напомним, что такой субъект представляет собой идеализацию и все свои решения принимает, опираясь исключительно на рациональные соображения и доводы. Реально действующий субъект может лишь в той иной степени приближаться к такому идеалу, поскольку при этом крайне схематизируется и упрощается фактическое положение дел. Правда, некоторые аксиомы полезности достаточно хорошо согласуются с нашими интуитивными представлениями, например, утверждение о том, что произвольные исходы могут находиться друг к другу в отношении «больше», «меньше» или «одинаково». Иными словами, они могут быть сравнимы, и разумно действующий субъект может выбрать любой из них. Однако уже аксиома транзитивности, утверждающая, что, если исход w_1 предпочтительней исхода w_2 , а w_2 предпочтительней w_3 , тогда w_1 будет предпочтительней w_3 , не всегда выполня-

ется в практике принятия решений. Все это показывает, что аксиоматическая теория полезности носит нормативный характер, поскольку она предписывает, как должны вести себя ЛПР в условиях неопределенности и риска, а не описывает, как на самом деле они ведут себя в таких ситуациях. Именно поэтому эта теория подверглась критике со стороны ряда экономистов, статистиков, психологов и других специалистов, которым приходится изучать процессы принятия решений в разных областях деятельности. Не приходится уже говорить о том, что эта теория, как и любая аксиоматическая теория, не рассматривает методы оценки первичных суждений о полезности. А ведь именно опираясь на них, можно оценивать другие суждения, которые выводятся из них логически. Поэтому в каждой отрасли деятельности существуют свои специфические приемы и средства для оценки полезности исходов решений. Наряду с ними возникли некоторые общие методы, отличающиеся своей простотой и доступностью для практического применения.

Наиболее распространенными среди них являются, во-первых, метод оценки величины полезности, основанный на сравнении разных исходов с типовым исходом; во-вторых, способ определения величины полезности путем сопоставления ее с заранее заданной количественной шкалой полезности; и, в-третьих, определение полезности путем установления отношения между двумя или несколькими исходами. Все эти приемы и методы не приводят к однозначным результатам, а служат лишь ориентиром в весьма трудном и сложном процессе оценки полезности разных исходов принимаемых решений, характер которых меняется от одной задачи к другой. Мы не говорим уже о том, что с течением времени коренным образом может измениться полезность исходов. Очевидно, что если мы крайне нуждаемся в некоторой сумме денег в настоящее время, то их полезность будет оцениваться очень высоко, но со временем даже большая их сумма окажется менее полезной. Этот фактор учета времени трудно оценить в теоретической модели. Еще большие сложности возникают при анализе исходов решений, которые учитывают разные аспекты полезности, например достижение высокой прибыли предприятием и сохранение экологической среды.

Все это свидетельствует о том, что достижение оптимального решения при оценке модели с точки зрения полезности ее последствий требует непрерывного сопоставления теоретической модели с действительностью и устранения возникающих при этом противоречий.

Вероятность реализации различных альтернативных решений

Другой аспект модели принятия решений связан с предсказанием возможности реализации разных альтернатив действия, т. е. с оценкой вероятности их осуществления. Как и при выборе различных альтернатив решения, оценка вероятности их реализации не может быть достигнута с помощью формальных средств и методов, в частности дедуктивного вывода или построения аксиоматической системы. Ведь такой вывод необходимо начать с каких-то исходных посылок, правдоподобность которых требует аргументации либо непосредственно с помощью систематических наблюдений, опыта и практики, либо их анализа и обобщения посредством недедуктивных способов исследования (индукция, аналогия, статистика). А такая аргументация в конечном итоге опирается на содержательный анализ ситуации и интуитивное ее постижение. Отмечая важную роль интуиции и творчества при выборе и принятии решений в различных сферах деятельности, мы никоим образом не противопоставляем их логическому и рациональному анализу решений. Правильная стратегия в этом деле состоит в том, чтобы, опираясь на рациональный анализ проблемы принятия решений, в полной мере использовать интуицию и творчество для оценки конкретных моделей

Ситуации неопределенности и риска всегда связаны со случайными событиями, исход которых можно определить лишь с той или иной степенью вероятности. Такое определение существенным образом зависит от интерпретации, или истолкования, категории вероятности вообще и тех аксиом, которые используются в исчислении вероятностей. Математическая теория, или исчисление вероятностей, возникла, как известно, из анализа азартных игр, правила которых построены таким образом, что они обес-

печивают равную возможность выигрыша всем игрокам. Соответственно этому, вероятность в азартных играх определяется как отношение числа благоприятствующих событий (шансов) к общему числу всех равновозможных событий. В общем случае, если обозначить число благоприятствующих событий через m , а число всех равновозможных событий — n , тогда вероятность события $P(A)$ можно определить как отношение числа благоприятствующих событий (шансов) к числу всех равновозможных событий: $P(A) = m/n$. Недостаток такой интерпретации вероятности, названной впоследствии классической, заключается в узости ее применения, поскольку равновозможные события редко встречаются в действительности. Не приходится уже говорить о логическом дефекте такой интерпретации, ибо в ней допускается скрытый круг в определении. Ведь равная возможность появления события означает его равную вероятность.

$$P(A) = \lim_{n \rightarrow \infty} m/n \rightarrow \infty$$

На смену классической интерпретации пришла поэтому *частотная* интерпретация вероятности. Она основывается на определении понятия относительной частоты, которая выражает отношение числа появления случайных событий m к общему числу всех наблюдаемых событий n при точно фиксированных условиях испытания или опыта. Очевидно, что если вероятность приравнять к относительной частоте, тогда ее значение будет зависеть от числа наблюдений. Чем больше будет сделано наблюдений, тем точнее будет вычислена вероятность случайных событий. Чтобы преодолеть эту трудность, Р. фон Мизес стал рассматривать вероятность как предел относительной частоты случайных событий при безграничном увеличении числа наблюдений

Однако поскольку практически можно осуществить лишь конечное число наблюдений, то при исследовании конкретных классов случайных событий фактически ограничиваются наблюдением такого фиксированного их числа, которое определяется условиями данной задачи. Поэтому статистики обычно рассматривают вероятность просто как двойник относительной частоты. Так как анализ наблюдений осуществляется статистическими мето-

дами, то частотную интерпретацию вероятности называют также статистической, и в настоящее время это название употребляется значительно чаще. Необходимо, однако, помнить, что такое определение вероятности, по сути дела, опирается на чисто эмпирическую процедуру вычисления относительной частоты событий. Поэтому Мизес и его сторонники справедливо указывают, что подобное определение вероятности нельзя признать теоретически обоснованным. Возражая против этого, статистики указывают, что теоретическое понятие оказывается бесполезным при практическом его применении. Эта дискуссия продолжалась до тех пор, пока большинством ученых не было осознано, что теоретическое понятие вероятности является своего рода идеалом, который служит для регулирования процесса приближения относительной частоты к точному, теоретическому ее значению.

Другим недостатком частотной интерпретации является невозможность ее применения для определения вероятности отдельного случая. Понятие частоты предполагает наличие не одного-единственного случая, а целой группы или ансамбля случайных или повторяющихся событий. Отдельное же случайное событие не обладает частотой. Попытка некоторых ученых приписать ему фиктивную частоту и таким способом определить его вероятность оказалась искусственной и в конечном итоге безуспешной. Несмотря на эти недостатки, частотная, или статистическая, интерпретация вероятности в настоящее время является общепринятой, а, по мнению некоторых ученых, даже единственно возможной. Всюду, где приходится иметь дело со случайными массовыми или повторяющимися событиями, касается ли это социальных процессов или явлений природы, наиболее адекватное их описание достигается именно с помощью вероятностно-статистических методов. Между классической и статистической интерпретациями вероятности существует ясно выраженная внутренняя связь, которая дает возможность выделить их наиболее общие, формальные свойства с помощью аксиом исчисления вероятностей.

В настоящее время общепринятой считается система аксиом вероятности, построенная выдающимся отечественным математиком А.Н. Колмогоровым [2, с. 116]. Ак-

сиоматический подход обладает несомненными преимуществами, ибо рассматривает вероятностное исчисление как некую абстрактную схему, с которой должны согласовываться все конкретные интерпретации вероятности. Особый интерес представляет истолкование вероятности отдельного случайного события, например предсказания погоды на завтрашний день, получения выигрыша, сдачи экзамена и т. п. Во всех таких примерах речь идет хотя и о случайных, но не массовых или повторяющихся случайных событиях. Во всяком случае, частота и статистика для них остаются не известной.

Поскольку проблема определения вероятности отдельных случайных событий остается дискуссионной, то многие исследователи в последние годы пытаются тем или иным способом решить ее. Наиболее успешной, на наш взгляд, является попытка определения такой вероятности, и как степени рациональной, или разумной, веры субъекта в появление отдельного случайного события. Противники такого подхода, которых немало среди статистиков и особенно философов эмпирического толка, обычно резко возражают против подобной интерпретации, считая ее чисто субъективной, не отражающей реальной действительности и несовместимой с объективным характером науки. На первый взгляд эти возражения не лишены оснований. Ведь не только разные исследователи, но один и тот же ученый с течением времени может приписывать случайному событию разные степени индивидуальной веры. Однако тогда согласованное мнение о предсказании таких событий выработать нельзя. Следовательно, никакая наука и рациональная деятельность вообще не может основываться на интерпретации вероятности как степени индивидуальной, субъективной веры. Подобная аргументация долгое время служила главным оружием критиков интерпретации вероятности как степени рациональной веры, но эти критики забывают, что эффективная деятельность людей, как в науке, так и на практике, опирается не только на знание объективных законов реального мира, но и знание специфических закономерностей познавательной их деятельности.

Когда говорят о степени веры или уверенности, то чаще всего имеют в виду фактическую веру субъекта, которая

может быть как разумной, так и неразумной. Очевидно, что в научных интерпретациях вероятности отдельных событий речь идет о степенях разумной веры, которые должны быть согласованы друг с другом. Такое согласование происходит с помощью аксиом исчисления вероятностей, а это означает, что степени веры рационально действующего субъекта не могут противоречить друг другу. Например, он не может приписать своей вере, что завтра будет дождь, значение 0,5 и одновременно значение 0,7, так как это противоречит известной аксиоме исчисления вероятностей, что сумма вероятностей противоположных событий не может превышать 1.

Чтобы отличить рациональную веру от нерациональной, чисто субъективной веры, Л. Сэвидж называет ее персональной вероятностью и противопоставляет статистической вероятности. Соответственно этому, теорию, построенную на персональной вероятности, он называет нормативной, ибо она не описывает поведение реального субъекта, а предписывает разумно действующему субъекту поступать в полном соответствии с требованиями исчисления вероятностей.

К нормативной интерпретации вероятности близка по форме логическая интерпретация, которая, однако, ориентирована на определение вероятности высказываний о событиях, например гипотез о возможности реализации тех или иных альтернатив действия или принятия решений. В них вероятность определяется как степень подтверждения высказывания (в частности, гипотезы) другими высказываниями (например, эмпирическими фактами).

Различие между субъективной, фактической и рациональной, нормативной интерпретациями вероятности ясно проявляется тогда, когда определяют конкретные значения исходных, первоначальных вероятностей. При статистической интерпретации, как мы видели, они определяются посредством вычисления относительных частот событий при достаточно длительных наблюдениях. При логической интерпретации вероятность гипотезы определяется степенью подтверждающих ее данных, например эмпирическими свидетельствами. Особые трудности возникают при оценке субъективной вероятности отдельных

случайных событий. Поскольку для них не существует ни статистического, ни логического истолкования, постольку здесь приходится обращаться либо к косвенным методам определения вероятности, либо к прямым способам, основанным на различных эвристических приемах рассуждений. Косвенные методы являются довольно сложными и трудоемкими, поскольку используют соотношения, где вероятность входит наряду с другими переменными, например полезностью. Вот почему на практике применяются обычно непосредственные приемы эвристического поиска, хотя точность их часто недостаточна, но они сравнительно просты и в ряде случаев дают возможность приблизительно оценить величину вероятности.

Одним из простейших приемов оценки субъективной вероятности является определение с помощью шансов, которое широко используется в самых разнообразных ситуациях неопределенности и легко сводится к классической схеме вычисления вероятностей. Другой прием относится к согласованию различных значений вероятности в рамках аксиоматической системы, третий прием относится к оценке вероятности путем установления определенного количественного отношения между случайными событиями и т. д. Эти конкретные эвристические приемы оценки не имеют необходимости разбирать подробно. Важно только обратить внимание на те основные принципы, на которые они в конечном итоге опираются.

Особую роль в процессе прогнозирования отдельных случайных событий играет принцип репрезентативности, согласно которому вероятность выборки, которую можно связать с данной популяцией, зависит от двух факторов. Во-первых, от степени сходства этого события с популяцией с точки зрения тех свойств, которые признаются существенными; во-вторых, в какой мере рассматриваемое событие отражает особенности, присущие случайному процессу, представленному в популяции. Проще говоря, при оценке вероятности отдельного события, а тем более выборки исследователь должен выявить, насколько они сходны с некоторой популяцией или вписываются в ее структуру. В статистических рассуждениях вероятностная оценка заключения от выборки к популяции на основе репрезентативности выборки служит об-

щепринятым методом многочисленных исследований. Она используется, например, для анализа общественного мнения по различным вопросам экономической, социальной и политической жизни, статистического контроля качества продукции, квалификации индуктивных обобщений и т. д.

Характеристика стратегии выбора в условиях неопределенности

Принятие решения, то есть выбор альтернативы действия в условиях неопределенности, связанной с риском, зависит, как мы видели, от оценки последствия решения, а именно его ценности или полезности. О ценности говорят в том случае, когда она задана объективно, извне, например при денежном выигрыше. Полезность непосредственно связана с целями субъекта и поэтому имеет скорее психологический характер, хотя сами цели чаще всего определяются объективными условиями. Поэтому их нельзя абсолютно противопоставлять друг другу, потому что в своих целях субъект также учитывает реальную ситуацию и конкретные обстоятельства, а главное — при принятии решения они служат первой важной компонентой структуры самого решения.

Вторая компонента этой структуры — оценка вероятности принятия определенной альтернативы, также может быть выражена как объективным способом — посредством статистической интерпретации, так и субъективным — с помощью нормативного или персоналистского истолкования вероятности.

Переходя к анализу стратегии выбора, условимся обозначать ценность ожидаемого выбора альтернативы символом w , полезность — u , с соответствующими индексами. Аналогично этому, объективную интерпретацию вероятности обозначим символом — p , а персоналистскую — ps . В стандартной теории принятия решений, как указано выше, выбор оптимальной альтернативы действия определяется с помощью максимизации целевой функции. Для более точной характеристики стратегии выбора рассмотрим важнейшее понятие ожидаемой ценности, которое представляет частный случай применения математического ожидания к категории ценности.

$EV = p_i \cdot w_j$, где EV — обозначает ожидаемую ценность, p_i — статистическую вероятность, w_j — ценность.

Такая формула определяет оптимальную стратегию выбора в аксиоматической теории Дж. фон Неймана и О. Morgenштерна, где вероятность и ценность интерпретируются объективно. Важно подчеркнуть, что ожидаемая ценность представляет собой функцию двух переменных: вероятности исходов альтернатив и их ценности. Поскольку они могут интерпретироваться также субъективно как полезности и персональные вероятности, постольку можно выделить еще три стратегии выбора в соответствии с используемой интерпретацией.

В частности, объективно ожидаемая полезность выбора EU будет равна:

$EU = p_i u_j$, где p_i — объективная вероятность, u_j — полезность.

Субъективно ожидаемая полезность SEU

$SEU = ps_j u_j$, где ps_j — субъективная (персональная) вероятность, u_j — полезность.

Аксиоматическая теория полезности фон Неймана и Morgenштерна, опирающаяся на статистическую интерпретацию вероятности, рекомендует выбрать такую альтернативу, которая максимизирует ожидаемую полезность. Другими словами, указанная альтернатива будет оптимальной, если ее целевая функция будет иметь максимальное значение. Согласно интерпретации Сэвиджа, рациональное поведение людей во время решения задач с риском должно основываться на стратегии максимизации субъективно ожидаемой полезности. В ней вместо объективной или статистической интерпретации вероятности используется персоналистская интерпретация, так как в целом ряде задач с риском определить статистическое значение вероятности оказывается крайне трудно или даже невозможно. Прогнозы же, сделанные на основе субъективно ожидаемой полезности, во многих случаях оправдываются.

Недостатки классических стратегий выбора

Обсуждая модели и стратегии выбора, мы могли убедиться в ограниченности их применения для решения ряда важных задач, относящихся к управлению экономической, со-

циальной, административной и других сфер деятельности. Эта ограниченность заключается, прежде всего, в том, что в классической теории принятия решений предполагается, что все альтернативы или варианты действия, так же как их последствия полностью определены и известны экспертам или ЛПР. Такого рода задачи принято называть замкнутыми, так как они не требуют поиска информации за рамками модели, ибо при их решении человек обладает полной информацией о возможных альтернативах действия и их последствиях. Однако при принятии многих важных решений ни возможные альтернативы, ни тем более их последствия не оказываются заранее известными. Поэтому поиск вариантов решения в таких случаях представляет собой трудоемкий, а главное, творческий процесс, требующий большой затраты времени на исследование. Такого рода задачи принято называть открытыми. Несмотря на то что подобные задачи имеют первостепенное значение для принятия решений по важнейшим вопросам социально-экономической жизни, их исследование еще только начинается. Объясняется это главным образом тем, что они очень сложны и весьма трудны для исследования. Известный специалист по этим вопросам Герберт Саймон справедливо отмечает, что классическая теория принятия решений представляет собой «теорию выбора между постоянными и точно определенными альтернативами, каждая из которых приводит к известным результатам... мы же нуждаемся в таком описании процесса выбора, при котором альтернативные решения не даны непосредственно, а должны быть найдены. Такое описание включает также нелегкую задачу определения того, какие именно следствия вытекают из каждой альтернативы» [5, р. 272].

Поскольку для задач открытого типа очень трудно, а часто даже невозможно точно определить оптимальное решение, постольку в этих условиях ограничиваются просто хорошими решениями. К сожалению, в реальной практике такое различие не всегда проводится, так как решения, достаточно хорошо удовлетворяющие условиям задачи, считаются оптимальными.

Другой важный вопрос, который совершенно не рассматривается в классической теории, касается влияния внешних условий на принятие решения. В принципе по нему су-

существуют два противоположных мнения. Одни авторы считают, что характер решения если не целиком, то в большой степени зависит от психологических особенностей лица, принимающего решение: его ума, компетентности, воли, решительности и других субъективных качеств. Поэтому если политик, экономист, администратор и руководитель принимает решение, которое оказывается впоследствии успешным, то этот успех приписывается целиком ему. Однако такой чисто субъективный подход не учитывает тех позитивных объективных условий, которые, несомненно, способствовали принятию необходимого решения.

Сторонники другого подхода, напротив, всячески подчеркивают и даже чрезмерно преувеличивают значение влияния внешних условий на принятие решения. Наиболее ярко такой подход, который можно назвать ситуационным, поддерживается сторонниками бихевиоризма. Они считают, что человек, как и любое живое существо, целиком зависит от окружающей среды и поэтому его реакции, как чисто биологические, так и психические — в том числе сознательные решения, — детерминируются окружающей природной и социальной средой. Для диалектически мыслящего исследователя не подлежит сомнению, что указанные подходы следует не противопоставлять друг другу, а, напротив, рассматривать как взаимно дополняющие друг друга. Разумеется, конкретные особенности каждого из этих подходов являются предметом изучения специальных наук и их теорий. Субъективный подход детально изучается в рамках психологической теории принятия решений, которая исследует особенности психической структуры личности и анализирует, как они влияют на характер принимаемых решений. Такие исследования имеют важное практическое значение, позволяя отбирать умелых руководителей и менеджеров, обладающих необходимыми психическими качествами. Ситуационный подход должен разрабатываться в рамках рациональной теории принятия решений, которая наряду с решением замкнутых задач должна решительнее переходить к исследованию открытых задач, в том числе таких, структура которых учитывает изменение альтернатив решения и их последствий под влиянием факторов внешней среды. Так, в результате получения дополнительной информации ЛПР может изме-

нить свои альтернативы действия и оценку их последствий. Особое значение приобретает оценка риска, характерного для всех сфер деятельности человека, начиная от практической, общественно-производственной области и кончая научным познанием. Тем не менее модели риска не лишены существенных недостатков. Одно из главных возражений, которое выдвигается против них, заключается в том, что они не учитывают величины риска. В действительности, как показывают исследования экономистов, менеджеров производства, психологов и других специалистов, при принятии важных решений всегда, так или иначе, учитывается непосредственная степень риска. Следует отметить, что общее понятие риска до сих пор не получило точного, удовлетворяющего всех определения, хотя интуитивно в каждом конкретном случае мы можем сказать, в чем он заключается. Очень часто, особенно в азартных играх, риск определяют как разницу между выигрышем и проигрышем, в других случаях говорят о величине убытка, более точно — о математическом ожидании убытка или функции потерь. Но, как бы ни определять риск, его величина не только должна учитываться, но и служить главным фактором при принятии решения в ситуациях риска. Поэтому в современных исследованиях процесса принятия решений рассматривают два важнейших параметра: математическое ожидание альтернативы (ожидаемую ценность, полезность) и величину риска. В сфере научной деятельности риск выражается в неудаче выбора проблем для исследования и, как следствие, невозможности их решения. Очень часто усилия ученых направлены на решение таких проблем, для которых существует определенная парадигма и которые Т. Кун называет головоломками нормальной науки. Поэтому выбор таких проблем сводится к решению частных задач и вследствие этого здесь не возникает риска. Напротив, выбор принципиально новых проблем, которые существенно меняют лицо науки, всегда сопровождается риском. Таким образом, какой бы сферы деятельности человека мы ни коснулись, всюду неопределенность и связанный с ней риск невозможно исключить из рассмотрения, ибо риск представляет собой одно из важнейших проявлений его активности и целеустремленности. В связи с этим и возникает общая проблема анализа по-

ведения человека в ситуации неопределенности и риска, которая имеет философско-мировоззренческий характер.

Философские выводы из анализа деятельности людей в условиях неопределенности и риска

Рассмотренные выше модели, методы и средства, связанные с исследованием деятельности людей в условиях неопределенности и риска, выдвигают ряд новых проблем перед эпистемологией и философией науки. Классическая наука и основанная на ней философия оперировали в основном детерминистскими моделями и поэтому не касались анализа категории неопределенности. В лучшем случае неопределенности давалась чисто отрицательная характеристика. Новейшие исследования в различных отраслях наук, сформировавшихся в период современной научно-технической революции, в том числе в теории принятия решений, дают возможность более конкретно и содержательно подойти к анализу категории неопределенности. Как было показано выше, при решении замкнутых задач, когда все альтернативы действия и их последствия являются достаточно известными, ситуация неопределенности носит поверхностный характер. Поэтому действия в таких условиях имеют в целом предсказуемый характер. Наоборот, подлинная неопределенность требует от субъекта творческого подхода к ситуации, когда ни сами альтернативы действий, ни тем более их последствия не оказываются четко выделенными и точно сформулированными. Но именно с такого рода неопределенностью приходится встречаться в современной науке и практической деятельности. Одно из важнейших требований к эффективной деятельности в условиях неопределенности заключается в критерии рациональности. Именно такой критерий дает возможность действовать не наудачу, не с помощью случайных проб и ошибок, а осмысленно и целеустремленно. А это обязывает учитывать и анализировать, с одной стороны, различные возможности действия, а с другой — вероятность их реализации при наличии различного рода случайностей. В нашей философской литературе категория рациональной деятельности обычно определяется как

способность человека мыслить и действовать на основе некоторых разумных норм. В науке «рационально организованная деятельность в принципе руководствуется критериями доказательности и обоснованности и должна приводить к получению истинного знания» [4, с. 546]. Как нетрудно заметить, такой подход отождествляет рациональное знание с достоверным, доказательным знанием и явно недооценивает роли правдоподобного, вероятностного знания. Такая тенденция действительно существовала в прошлом веке, когда стохастические, или вероятностно-статистические, законы и методы считались временными, вспомогательными средствами исследования. Предполагалось, что дальнейшее развитие познания приведет к открытию фундаментальных законов детерминистского типа. Открытие корпускулярно-волнового дуализма микробъектов в квантовой механике и принцип неопределенности В. Гейзенберга ясно показали, что стохастические законы случая присущи самой природе материи на уровне ее мельчайших, элементарных частиц. Тем более возрастает роль случая на уровне более высоких форм ее организации, в частности в «живой» и особенно «мыслящей» материи. Мутации, являющиеся движущим фактором эволюции в органической природе, со всей очевидностью свидетельствуют о конструктивной роли случая в мире. В связи с этим небезынтересно отметить, что еще античные философы догадывались, что без существования случайностей не могло возникнуть новое в природе.

Механистический детерминизм, отрицавший случайности в мире и смыкавшийся, по сути дела, с идеями предопределенности и фатализма, пришел в резкое противоречие с представлениями о творческой, преобразовательной деятельности людей в обществе. Именно поэтому новая эпистемология науки должна была признать существование случайностей в мире, а тем самым и наличие неопределенности, которая порождается случайными факторами. Но такая неопределенность не исключает существования определенных регулярностей или закономерностей в мире. Для понимания деятельности людей особое значение приобретают стохастические законы случая, ибо они дают возможность прогнозировать результаты их действий в условиях неопределенности.

Эффективная деятельность в этих условиях в решающей степени зависит, как мы видели, от использования рациональных моделей, стандартов, способов поведения и деятельности, хотя поиск их компонентов предполагает творческий характер. Однако само традиционное понятие рациональности нуждается в дальнейшем развитии и уточнении. Анализ модели принятия решений показывает существование по крайней мере трех форм рациональности.

Во-первых, можно говорить о рациональности нормативной, о которой идет речь в цитируемой выше энциклопедической статье. Ее называют также инструментальной рациональностью, ибо она опирается на нормы в качестве инструмента исследования. Во-вторых, рациональность может отражать объективную структуру действительности, с которой должны согласовываться деятельность, а тем самым и цели субъекта. Часто ее называют аксиологической рациональностью. Наконец, в-третьих, рациональность может быть методологической, которая предписывает методы и приемы действия, являющиеся оптимальными в данных обстоятельствах при наличии существующей информации.

В результате обсуждения проблемы деятельности в условиях неопределенности можно более убедительно обосновать связь и различие между такими философскими категориями, как неопределенность и определенность, случайность и необходимость, вероятность и достоверность.

Исходной категорией следует признать неопределенность, в рамках которой появляется определенность как возможность действия в соответствии с детерминистскими и особенно стохастическими законами. Но сама эта возможность основывается на объективном существовании определенности, регулярности и инвариантности в объективной реальности. Иногда, правда, определенность связывают только с детерминистскими законами, предсказания которых достоверны. Но такой взгляд нельзя признать правильным, ибо он не учитывает законов случая. Действительно, теория принятия решений показывает, что стратегия выбора может иметь детерминистский характер. Однако поскольку чаще всего приходится встречаться с ситуациями неопределенности, которые обусловлены существованием случайностей, то для предсказания

событий и действий в этих условиях приходится обращаться к стохастическим законам случая, а тем самым ограничиваться вероятностными предсказаниями. Иногда приходится слышать, что непредсказуемость решений или действий составляет достоинство и преимущество субъекта. По-видимому, в данном случае путают непредсказуемость с нестандартностью, оригинальностью мышления субъекта. В действительности же непредсказуемость поведения субъекта характеризует отнюдь не достоинство, а недостаток знаний субъекта. В конечном итоге вся наша деятельность ориентирована на предсказание событий, явлений и процессов, ибо именно она ориентируется на эффективный характер решений и поведения в условиях неопределенности, хотя степень такой эффективности бывает различной и зависит как от нас самих, так и объективных обстоятельств. Теория принятия решений дает общие рекомендации, как разумно действовать в условиях неопределенности, связанной с риском. Поэтому она опирается на рациональную модель, которая основывается на точном определении как целей предпринимаемых действий и решений, так и вероятностного предсказания возможности их реализации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доусон Р. Уверенно принимать решения. М., 1996.
2. Математический энциклопедический словарь. М., 1988.
3. Нейман Дж., Моргенштерн О. Теория игр и экономическое поведение. М., 1970.
4. Философский энциклопедический словарь. М., 1989.
5. Simon H. Theories of decision in economics and behavioral sciences// American Economical Review. 1958. Vol. 49.

Л.А. Боброва

РЕКЛАМОПОДОБНАЯ АРГУМЕНТАЦИЯ

Социальные и экономические изменения в нашей стране способствовали изменению статуса логики в жизни общества. Логика, точнее, ее приложения получили широкое распространение в педагогике, в деловой деятельности, в прак-

тике публичных выступлений (ораторском искусстве). Этот опыт обобщается как утверждение, что востребованность логики в жизни общества связана с демократией. Так, расцвет логики в античной Греции происходил именно в Афинах, славившихся демократическим устройством полиса.

В перестроечные годы появились многочисленные издания, посвященные полемике, аргументации, деловой беседе. Особенно ярко представлены разделы о софизмах, недозволенных приемах, ловушках в аргументации. Здесь использованы и анекдоты, и исторические курьезы, и смешные истории в качестве иллюстраций. Это делает материал легко читаемым, усваиваемым. Цель этих изданий — повысить логическую культуру современного человека. В частности, познакомить широкую общественность с недозволенными приемами, знание которых позволит противостоять им. Однако решение этой задачи поднимает целый ряд проблем, к одной из которых мне хотелось бы привлечь внимание.

Все эти работы обращены к отдельному человеку, к его логической культуре. Не случайно, что активное участие в решении этой задачи принимают и психологи, речь идет о логико-психологических приемах. И очень мало уделяется внимания специфике общественно-политических дискуссий в современных условиях. А здесь есть проблемы, и главная из них — характер общественно-политической аргументации. Дело в том, что современная общественно-политическая пропаганда принимает черты рекламы, что представляет опасность для демократии.

Почему рекламоподобная пропаганда представляет опасность?

Как известно, цель современной экономической рекламы не столько познакомить с рекламируемым продуктом, сколько навязать его покупателю. Именно подобная цель распространяется теперь и на общественно-политическую пропаганду. Вместо честного обсуждения проблемы, выявления и учета всех мнений, вместо ориентации на общественную пользу, ставится одна цель — навязать определенное мнение. Как правило, это мнение «работает» в пользу некоторой группы, о которой общественность ничего не знает. Более того, очень часто это мнение даже во вред самой общественности.

Для навязывания мнения общественности используют самые разнообразные приемы. Число этих приемов столь же велико, сколь и в случае манипулирования отдельным человеком. Выделим некоторые из них.

Наиболее очевидный прием — тенденциозный подбор аргументов для рекламируемого тезиса. Дело в том, что связь между тезисом и аргументами только в точных науках осуществляется по четким схемам и подчиняется строгим правилам. В остальных случаях — правила могут нарушаться, а связь между тезисом и аргументами оказывается многослойной, неоднозначной. В обыденной речи она, как правило, не представлена в явном виде. Это и создает возможность использовать аргументы, только по видимости обосновывающие тезис, а на самом деле не имеющие к нему прямого отношения.

Особенно часто используется прием ограничения информации о мнениях, не совпадающих с пропагандируемым тезисом. Примеров, когда средства массовой информации освещают события только с одной позиции, — больше чем достаточно.

Атака на несогласных с пропагандируемым тезисом обычно бывает тотальной; даже скептик превращается во врага, а уж оппонент — в исчадие зла. Но допустим, что обнаружился критик пропагандируемого тезиса. В этом случае и на него найдется управа. Одна из возможностей — дискредитация критика: «мажь, мажь, что-нибудь да прилипнет». Можно обратить внимание, например, на то, как достаточно регулярно всплывает вопрос о привилегиях. Другая возможность — более изощренная — объявить разногласия несущественными, следовательно, на них не стоит обращать и внимания.

Следующий прием связан с использованием внушаемого образа, плаката, метафоры. Например, «Социализм — это ГУЛАГ», «Хватит нам экспериментов», «Голосуй сердцем» и т. д.

Известно также, что принятие того или иного тезиса зависит в большой степени от положительной или отрицательной его оценки. Поэтому используются приемы, создающие общее идеологическое настроение. Например, можно написать, что зал был наполовину пуст, а можно, что зал был наполовину полон. В сущности, это одно и то

же, но тон совсем не один и тот же. Вопрос в том, как подать материал.

В последние годы получил широкое распространение аргумент, который можно было бы назвать «довод к цивилизованным странам». Например, для убедительности тезиса говорят: «Так поступают в цивилизованных странах» или: «Так уже делается в передовых капиталистических странах». Очевидно, что такое рассуждение по аналогии может оказаться ошибочным, но оно гипнотически действует на человека.

В следующей группе приемов учитывается специфика аудитории. Когда характеризуют аудиторию, то подчеркивают ее внушаемость: «Что скажут людям трижды, в то верят люди». Другая черта, которая создает богатую почву для внушения, — пассивность аудитории. Но и здесь можно говорить о том, что пассивность в определенной мере провоцируется средствами массовой информации. Например, потоком информации, вернее, «шумом» (потоком ненужной информации), в котором трудно выбрать нужную информацию, над которой было бы время поразмышлять, которую можно было бы проверить или, по крайней мере, сравнить с другой информацией.

Особо следует подчеркнуть роль критической оценки получаемой информации. Обычно люди (особенно это характерно для интеллигенции) думают о себе как о критически настроенных к политической пропаганде. Например, некоторые люди утверждают, что они принимают далеко не все, о чем говорят средства массовой информации. Другие утверждают, что они одним ведущим верят, другим — нет. В том и другом случае возникает иллюзия, что критическое отношение к пропаганде надежно защищает от навязывания мнения. При этом как-то забывается, что пропаганда-реклама учитывает и критически настроенных людей. Грубая ложь дается в редких случаях, чаще — полуправда. Последнюю критически отфильтровать от лжи гораздо сложнее.

Особенно важную роль в политической пропаганде выполняет телевидение. Эта роль могла бы быть исключительно положительной, поскольку до сих пор сохраняется вера общественности в непосредственность передачи информации, в ее объективность. Эта иллюзия поддержива-

ется самыми разнообразными способами. Не случайно, например, на телевидении много места отводится «круглым столам», «интервью», «беседам». Они создают впечатление демократичности обсуждения. На самом деле «беседа» строится по заранее заданному вопроснику, который и «ведет» к желаемому для спрашивающего ответу (а реально — желаемому ответу для того, на кого работает ведущий).

Кроме того, специфика телевидения состоит в том, что оно обращено как бы к каждому человеку персонально. А это и создает весьма благоприятную атмосферу для использования всего арсенала недозволенных приемов аргументации для манипулирования человеком. Если навязчивость экономической рекламы очевидна, то политической — остается в тени. В качестве примера можно отметить так называемые «аргументы к авторитету». Их суть состоит в следующем. Сначала телевидение создает популярность тому или иному политику, общественному деятелю или артисту. Оно буквально навязывает их зрителям, отводя большое время на экране или постоянно повторяя их имена. Затем, опираясь на их «авторитет», проводит пропагандируемый тезис.

Другой прием называется «Очевидец». Его суть состоит в том, что человек охотно верит тому, что видит собственными глазами: «Никогда бы не поверил, но сам видел по телевидению». При этом забывается, что специфика телевидения позволяет скрыть, что оно тоже часто кино, что оно тоже использует монтаж, статистов и т. д.

Приведенных примеров достаточно, чтобы убедиться в разнообразии приемов и в их возможности манипулирования мнением общественности. Гораздо важнее поставить вопрос, как этому можно противостоять? И здесь приходится констатировать, что рассчитывать только на повышение логической культуры трудно.

Разоблачение софизмов, недозволенных приемов аргументации требует большого напряжения сил и затраты большого времени, которых у человека в современных условиях интенсификации труда и образа жизни просто нет.

Кроме того, не следует недооценивать профессионализма пропагандистов. Они не имеют ничего общего с доморощенными пропагандистами, прошедшими «Школу моло-

дого агитатора». Сегодня пропаганда — это целая индустрия, в которой наработаны достаточно тонкие и действенные методы как манипулирования отдельным человеком, так и воздействия на общественность.

Но самая главная трудность коренится в самой природе современного капиталистического общества. М. Вебер, исследуя зарождение капитализма, подчеркивал, что этот период следует четко отличать от современного ему этапа развития капитализма. Согласно Веберу, зарождение капитализма было связано с протестантизмом, с его чисто религиозными чертами. В частности, приводя слова Монтескле, что англичане превосходили все народы мира в трех весьма существенных вещах — в набожности, в торговле и в свободе, он ставит вопрос: не связаны ли успехи англичан в области приобретательства — а также их приверженность демократическим институтам — с тем рекордом благочестия, о котором говорит Монтескье? Его ответ состоит в том, что дух приобретательства, дух наживы еще был соединен со строгостью в жизни, в отношениях между людьми, с честностью, с трудолюбием и другими ценностями религиозной культуры, в центре которой стояла личность.

По мере развития капитализма происходило во все большем масштабе «освобождение» от этих ценностей, на первый план выступали выгода, успех, завоевание положения в обществе. Наверно, не случайно, что сегодня в качестве оценки информации выдвигается критерий: кому это выгодно? Растет число пособий, тренингов, курсов, в которых обучают «секретам» бизнеса. На фоне этой деятельности пособия по логической культуре, в которых доходчиво раскрываются неприемлемые приемы аргументации, начинают играть совершенно противоположную роль. Они скорее обучают этим приемам, чем дают средства защиты от них. Подчеркнем еще раз, овладение основами логики требует больших усилий, воли. А их выполнение в современных условиях — мужества и высокой нравственности.

Ведущие философы XX в., характеризуя духовную ситуацию времени, выделяют эту тенденцию «иметь, а не быть» (если использовать формулу Э. Фромма), тенденцию расширяющегося господства рыночных ценностей. Сегодня они проникли почти во все сферы жизни: в сферу

личных отношений, в политику и право, в медицину и искусство. Устоят ли наука и религия? Найдет ли общество разумное сочетание общечеловеческих ценностей с ценностями рынка? Стоит ли тратить силы общества на разоблачение, вместо того чтобы продуктивно обсуждать проблемы и искать их взаимоприемлемые решения? Но это глобальные вопросы. Что можно сделать сейчас, в наших условиях?

Для полноты картины напомним, что мы имели «смелость» отказаться и от защиты государством своих прав на честную пропаганду. Какой же выход? Если невозможно противостоять в одиночку, может быть, имеет смысл объединиться, создать общественную организацию по защите нас от использования неприемлемых приемов навязывания пропагандируемого тезиса. Существует же «Общество защиты потребителей» в потребительском обществе. Пусть будет «Общество информационной защиты граждан» в гражданском обществе.

Г.В. Коржов

НЕПРОТИВОРЕЧИВАЯ КАРТИНА МИРА: К МОДЕЛИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ «ИДЕАЛ-РЕАЛЬНОСТЬ»

Глубину и продолжительность системного кризиса, поразившего Россию на рубеже тысячелетий, можно объяснить не только экономическими причинами. Действительно, страна поставила печальный рекорд в истории цивилизации, сократив за десять мирных лет ВВП по меньшей мере вдвое и увеличив децильный коэффициент неравномерности распределения доходов с 3–4 до (по разным оценкам) 28–40 раз. Наметившаяся в последние три года тенденция к оздоровлению национального хозяйства внушает осторожные надежды на постепенное снижение уровня взрывоопасности экономического базиса потенциала социальной нестабильности.

Резкое ухудшение социоэкономических параметров общественного организма не привело бы к столь трагичным

последствиям при сохранении определенной меры управляемости массового сознания, его способности к постепенной адаптации к реалиям реформационного процесса. На месте неожиданно рухнувших старых политических и идеологических структур возник вакуум. В нем идея свободы, доведенная до абсурда, трансформировалась в неограниченный моральными нормами эгоизм и вседозволенность «сильной личности». Духовный, нравственный и правовой нигилизм обеспечил быструю и всеобщую криминализацию общественного сознания и поведения, исключительно высокую социальную поляризацию; возникли и расцвели пышным цветом полукриминальные псевдоэлиты, оторванные от народа и перед ним безответственные.

Негативную трансформацию претерпели жизненно важные системы ценностных ориентаций, целеполагания, трудовой и творческой мотивации поведения подавляющего большинства населения России. И что особенно опасно — в силу главным образом демонстрационного эффекта «открытого общества» взрывным образом поднялся уровень потребительских притязаний членов социума, что сопровождалось сокращением базы удовлетворения не только высших, но зачастую и первичных потребностей.

Положение России еще более усугубляется преимущественной ориентацией управляющих элит на «догоняющий» тип развития в рамках исторически исчерпавшей себя модели потребительно-гедонистической культуры членов клуба «золотого миллиарда». В силу растущей ограниченности энергетических, сырьевых и экологических ресурсов роста, на что последовательно указывали Мальтус, Римский клуб и форум ООН (Рио-де-Жанейро, 1992 г.), Западу скоро придется коренным образом пересматривать парадигму развития, а до той поры ему определено выгодно законсервировать Россию в качестве ответственного «за крупнейшую в мире долю недвижимости» (З. Бжезинский).

Таким образом, не только для России, но и для мира в целом жизненно необходимо пересмотреть привычные критерии социального прогресса и разработать стратегию гармонизации базовых долговременных интересов и ресурсов развития. Можно надеяться, что предлагаемая

концептуальная динамическая модель «идеал—реальность» послужит именно этим целям.

Идеал в данном контексте следует рассматривать как рационально-духовную кристаллизацию высших положительных целей человека и общества. Обращение к истокам проблемы сущности идеала, определения его внутренней структуры высвечивает в истории философии величественные имена Пифагора, Платона, Конфуция, Августина, Боэция, Гегеля, Фейербаха, Чернышевского, Конта, Юнга. В российском обществоведении достаточно плодотворно вопрос об идеалах рассматривают В. Лекторский, В. Швырев, М. Розов, Б. Зейгарник, Б. Братусь, Г. Дилигенский. В наиболее полной системной форме идеал был предметом исследования таких выдающихся умов, как И. Кант, В. Соловьев, П. Сорокин.

Используя результаты вышеуказанных авторов, можно упрощенно представить идеалы в виде вершины иерархической пирамиды личностных и социальных целей, имеющих достаточно определенную внутреннюю структуру. Наиболее часто под высшими идеалами понимается Истина, Добро и Красота, отражающие соответственно научную (рациональную), нравственную и эстетическую (художественно-эмоциональную) грани бытия человека. Центральную и определяющую роль в этой системе играет нравственный идеал, который в этом значении синтезирующего идеала может быть представлен как Благо (Абсолютное благо).

Идеалы гармонизируют всю цепь постепенно возвышающихся целей от прагматических до высших — связывающих идеал и реальность. На индивидуально-психологическом уровне сознание непрерывно соотносит представление о реальности с представлением о цели (в т. ч. идеале). Диапазон между этими представлениями формирует состояние удовлетворенности-неудовлетворенности, что в свою очередь определяет силу (напряженность) мотивации (поведенческой установки) индивида. Согласно современным представлениям, мотив является ядром личности и определяет ее сущность.

Экстраполируя (с определенными допущениями) эту схему на все уровни социальной иерархии, можно предложить следующее. В интересах поддержания социально-

психологической стабильности и позитивной направленности общественного развития важнейшей целью социального управления является поддержание оптимальной напряженности векторного поля социальных мотивов.

В целом основными условиями устойчивости концептуальной модели «идеал—реальность» являются следующие:

Обеспечение минимума жизненно необходимых условий существования (удовлетворения первичных потребностей).

Наличие некоторого запаса потенциала средств реализации целей (идеалов).

Формирование логически непротиворечивой системы высших целей.

Четкое ранжирование целей в пространственно-временных и социально-иерархических координатах.

Контроль границ поля сопоставлений (референтных отношений) в пределах эффективного устойчивого и непатологического развития.

Комплексность применения всех средств регулирования социально-психологической мотивации личности и социальных групп (экономических, политических, идеологических, психологических и т. п.).

Достаточно высокая степень защищенности моделируемого пространства от угроз применения современных нейролингвистических, психотропных и психотронных средств активной манипуляции сознанием.

Сведения об авторах



ГЕРАСИМОВА Ирина Алексеевна — ведущий научный сотрудник Института философии РАН, доктор философских наук, специалист по логике, теории аргументации, философии музыки, эволюционной и когнитивной эпистемологии. Автор монографий: *Человек в мире. Эволюция сознания*. М., 1998; *Формальные грамматики и интенциональные логики*. М., 2001.

Увлечения: садоводство, огородничество, вязание, шитье, хоровое пение и метафизика.



НОВОСЁЛОВ Михаил Михайлович — логик, философ, поэт; доктор философских наук, ведущий научный сотрудник Института философии РАН. Исследования в области теории познания, логики и методологии науки сочетает с обширной энциклопедической деятельностью. Монография — *«Логика абстракций»*, часть 1 (2000) и часть 2 (2003). Область свободного творчества — поэзия. Сборник стихотворений *«Наедине с собой»*, изд. «Ладья», М., 1996.



ИВИН Александр Архипович — ведущий научный сотрудник Института философии РАН, доктор философских наук, профессор, член Международной ассоциации исследований аргументации.

Автор книг: *«Теория аргументации»* (М., 2000), *«Философия истории»* (М., 1998), *«Метафизика любви»* (М., 1998), *«Риторика»* (М., 2002), а также ряда пособий и учебников по логике и теории аргументации.



ГРИНЕНКО Галина Валентиновна — доктор философских наук, профессор. С 1976 по 1996 г. работала в Московском государственном университете культуры и искусств, с 1996 г. — во Всероссийской академии внешней торговли. Специалист в области логики, философии, религиоведения, культурологии.

Автор-составитель *«Хрестоматии по истории мировой культуры»*; автор монографии *«Сакральные тексты и сакральная коммуникация: Логико-семиотический анализ вербальной магии»* — уникального исследования, где с использованием методов логики, семиотики, лингвистики, психологии и т.п. ведется анализ священных текстов народов Древнего мира; автор ученика *«История философии: Краткое изложение. Определения. Логические схемы. Таблицы»*.

Основное хобби: чтение фантастики и путешествия (в пространстве и во времени).



СОРИНА Галина Вениаминовна — специалист по логике и методологии науки; доктор философских наук, профессор факультета государственного управления МГУ им. М.В. Ломоносова. Докторская диссертация — «Логико-культурная доминанта (философско-методологические проблемы)» (1993). Автор монографий: Логико-культурная доминанта. Очерки теории и истории психологизма и антипсихологизма в культуре. М., 1993; Сортина Г.В. Принятие решений. М. (в печати).



СИДОРЕНКО Евгений Александрович — специалист в области логики; доктор философских наук (1985), профессор (1989). С 1968 г. по настоящее время работает в Институте философии РАН. С 1998 г. — главный научный сотрудник. Ведет преподавательскую работу в ряде московских вузов. Издал три монографии: Логическое следование и условные высказывания. М., 1983. Релевантная логика, М., 2000. Логика. Парадоксы. Возможные миры. М. 2002.



БАХТИЯРОВ Камиль Ибрагимович — доктор философских наук, профессор кафедры высшей математики МГАУ. Автор монографий: Логические основы компьютеризации умозаключений. М.: МИИСП. 1986; Умозаключения на персональных компьютерах. М.: МГУ. 1989; Массивы и циклы в логике с точки зрения информатики. М.: МГАУ. 1996; Логика с точки зрения информатики. 12 этюдов в стиле Льюиса Кэрролла. М.: УРСС. 2002.



ШУЛЬГА Елена Николаевна — выпускница философского факультета МГУ, закончила аспирантуру Института философии РАН, старший научный сотрудник Института философии, доктор философских наук. Разрабатывает проблемы понимания, герменевтики, теории интерпретации, логики и методологии науки, аргументации. Автор монографии «Когнитивная герменевтика», М., 2002.

Хобби — игра на фортепиано.



МЕРКУЛОВ Игорь Петрович — специалист в области эпистемологии и философии науки. Работает в Институте философии АН СССР с 1972 г. В настоящее время — зав. сектором эволюционной эпистемологии. Доктор философских наук. Автор монографий: Гипотетико-дедуктивная модель и развитие научного знания. М., 1980; Метод гипотез в истории научного познания. М., 1983; Когнитивная эволюция. М., 1999; Эпистемология (когнитивно-эволюционный подход). Т. 1. СПб., 2003.



ВЕДЕНОВА Елена Глебовна — доцент, кандидат технических наук, механик (мех.-мат. факультет) и культуролог (ВШК). Более пятнадцати лет проработала на кафедре математики, в последние годы читает курсы по истории и философии науки.

Основная область научных интересов — философия математики и философия культуры.



БЕСКОВА Ирина Александровна — доктор философских наук, ведущий научный сотрудник Института философии РАН, автор многочисленных работ по философии и психологии творчества, когнитивной и эволюционной эпистемологии, логическому анализу языка, в том числе монографий: «Как возможно творческое мышление?», М., 1993; «Эволюция и сознание: новый взгляд», М., 2002. Хобби: тайцзи, цюань, китайская живопись.



РУЗАВИН Георгий Иванович — доктор философских наук, профессор. Специалист в области логики и методологии науки. Автор 10 монографий и свыше 250 статей. В последние годы занимается исследованием проблем аргументации, теории принятия решений и самоорганизации. Им опубликованы также учебники для вузов: «Логика и аргументация», «Логика», «Концепции современного естествознания», «Методология научного исследования».



БОБРОВА Любовь Алексеевна — работает в ИНИОН РАН с 1972 года (после окончания аспирантуры), кандидат философских наук. Автор ряда статей и обзоров по аналитической философии.

Хобби: садоводство и огородничество.



КОРЖОВ Георгий Валентинович — кандидат экономических наук. Занимается разработкой широкого спектра международных экономических, политических и гуманитарных проблем.

Автор монографии «Экономическая безопасность России: внешние связи» — М., 1996, и ряда работ по экономике мирового хозяйства и вопросам оценки политического риска.

CONTENTS

Preface	7
 PART 1. Language, Logic and Argumentation	9
 <i>Gerasimova I., Novosjolov M.</i> The Art of Convictions in Traditions of Logical Science	9
 <i>Ivin A.</i> Values and Objective Justification	43
 <i>Grinenko G.</i> Argumentation and Communication	58
 <i>Sorina G.</i> The Art of Argumentation from the Stand Point of Procedures of Questions and Answers	90
 <i>Gerasimova I.</i> Name, Image, Concept	113
 PART 2. Argument from Consistency	145
 <i>Novosjolov M.</i> Argumentation and Consistency	145
 <i>Resher N.</i> On the Methode of Aporia in Philosophy (Selected translation by X.Tatarinova)	173
 <i>Shulga E.</i> Logical Hermeneutics on Inconsistency of Philosophical systems	191
 <i>Bahtijarov K.</i> Two- and Three- dimensional Logic (Paradoxes and Syllogisms)	212
 <i>Sidorenko E.</i> About Paradoxes not to much Seriously	241

PART 3. The Argumentation in Mirror of Epistemology	275
<i>Merkulov I.</i> Cognitive Types of Thought: The Epistemological Status of Mathematical and Logical Truths	275
<i>Vedenova E.</i> Contradictions and Formation of Theoretical knowledge	301
<i>Beskova I.</i> Argumentation of Mystics (Experience of Cognitive research)	323
PART 4. Argumentation in the Applied Research	357
<i>Rusavin G.</i> Argumentation and the Theory of Decision Making	357
<i>Bobrova L.</i> Publicity-like Argumentation	381
<i>Korjov G.</i> Consistent Picture of the World: towards the Modeling of System of «Ideal—Reality»	387

Thought and the Art of Argumentation.

Ed. by I.Gerasimova. Moscow:
Progress-Tradition, 2003.

Articles on the history and the theory of argumentation are presented in the book. A historical essay of the development of argumentation as an art and a scientific discipline is included in it. Some logical models of rational argumentation are elaborated. Special attention is drawn to the logic pragmatic aspect of argumentation, in particular to the use of ways of intellectual justification in communication. The logic and paradoxicality in thought are considered on some examples of scientific and everyday discourses. Some peculiarities of «arguing» thought in different cultural traditions, including peculiarities of argumentation of mystics, are investigated. Cognitive styles of thinking and the status of constructive proofs are studied as well. A big part of the book is devoted to exploration of new fields of logical analysis, namely to the modeling of political thought, the theory of decision making, logical hermeneutics.

МЫСЛЬ И ИСКУССТВО АРГУМЕНТАЦИИ

Директор издательства *Б.В. Орешин*
Зам. директора *Е.Д. Горжевская*
Зав. производством *Н.П. Романова*

Редактор *М. В. Рудаков*

Подписано в печать 15.07.2003. Формат 60×90/16
Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Гарнитура Школьная.
Печ. л. 25,0. Тираж 1000 экз. Заказ № 2988.

Издательство «Прогресс-Традиция»
117049, Москва, Крымский вал, д. 8.
119048, Москва, ул. Усачева, д. 29, корп. 9.
Телефон (095) 245-53-95, 245-49-03

Отпечатано с готовых диапозитивов
в ФГУП «Производственно-издательский комбинат ВИНТИ»,
140010, г. Люберцы Московской обл., Октябрьский пр-т, 403.
Тел. 554-21-86

ISBN 589826144-3



9 785898 261443

СПИСОК ОПЕЧАТОК

Напечатано

Теоретическая классификация	Практическая классификация
<pre> graph LR I -- "+" --> E1[E] I -- "-" --> E2[E] E1 -- "+" --> IE1[IE] E1 -- "-" --> IE2[IE] E2 -- "+" --> IE3[IE] E2 -- "-" --> IE4[IE] </pre>	<pre> graph LR I -- "+" --> I1[I] I -- "-" --> I2[I] I1 -- "+" --> IE1[IE] I1 -- "-" --> IE2[IE] I2 -- "+" --> IE3[IE] I2 -- "-" --> IE4[IE] </pre>

Следует читать

Теоретическая классификация	Практическая классификация
<pre> graph LR H -- "+" --> I[I] H -- "-" --> L[L] I -- "+" --> PI[PI] I -- "-" --> OI[OI] L -- "+" --> PL[PL] L -- "-" --> OL[OL] </pre>	<pre> graph LR H -- "+" --> P[P] H -- "-" --> O[O] P -- "+" --> PI[PI] P -- "-" --> PL[PL] O -- "+" --> OI[OI] O -- "-" --> OL[OL] </pre>

Верно, по крайней мере, то, что «быть» и «не быть» обозначает нечто определенное, следовательно, не может что-либо (в одно и то же время) обстоять так и не так (*Аристотель*)

Человек склонен к сохранению противоречий в рассматриваемом предмете. Можно найти апории в разных областях – обыденной жизни, математике, науке – но особенно отчетливо они проявляются в философии

Именно парадоксальные понятия являются главной причиной *поразительной эффективности математики*

Идеологическое противостояние времен СССР сменялось столкновением геополитических интересов великих держав.

Имена становятся инструментом глобального политического управления