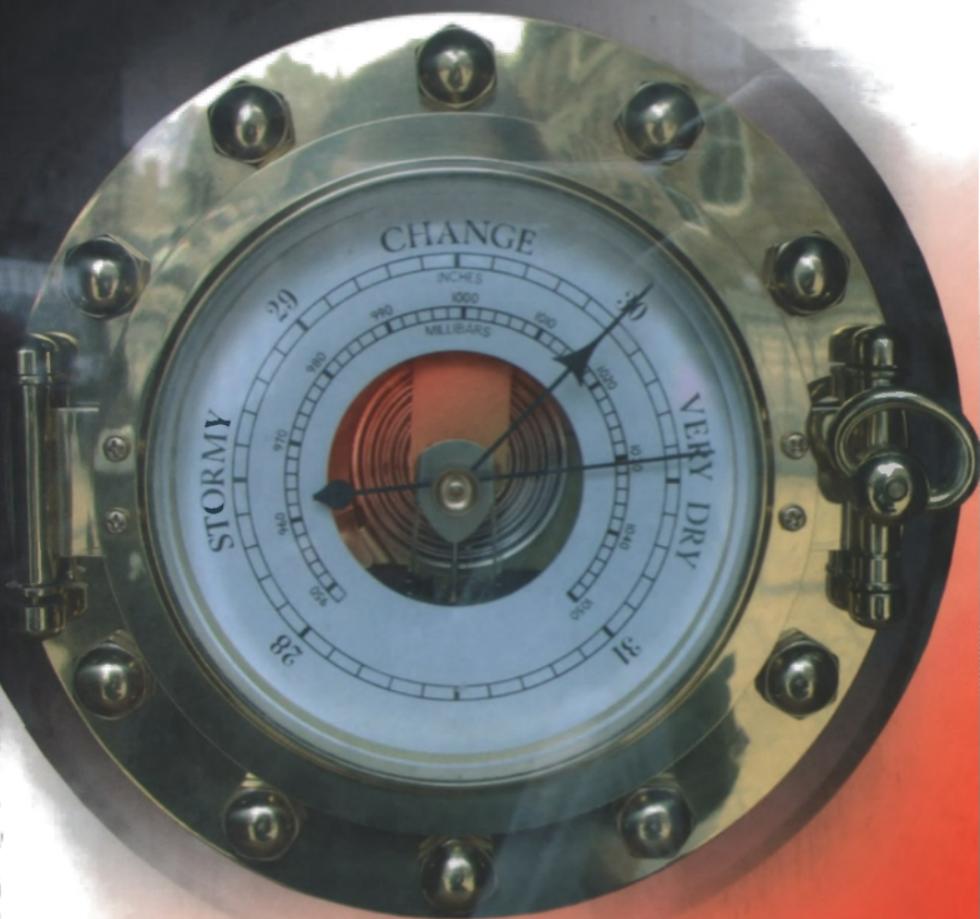


# ПРОТИВО- ПОЛОЖНОСТИ И ПАРАДОКСЫ



Российская Академия Наук  
Институт философии

**ПРОТИВОПОЛОЖНОСТИ  
И ПАРАДОКСЫ**  
**(Методологический анализ)**

Под общей редакцией  
д-ра филос. наук И. А. Герасимовой

Москва  
«Канон+»  
2008

**УДК 165.9**  
**ББК 87.3**  
**П 83**

Издание осуществлено при финансовой поддержке  
Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ)  
проект №07-03-16019д

Ответственный редактор:  
доктор философских наук И. А. Герасимова

Рецензенты:  
доктор философских наук Ю. В. Ивлев  
доктор философских наук Г. Д. Левин

**П 83 Противоположности и парадоксы (Методологический анализ). —**  
**М.: «Канон<sup>+</sup>» РООИ «Реабилитация», 2008. — 432 с.**  
**ISBN 978-5-88373-116-6.**

Двойственность, поляризация, дополнительность, парадокс, антиномия — ключевые понятия этой книги. Вопросы познания противоположных начал, противоречий и парадоксов представлены во множестве аспектов: историко-культурном, методологическом, когнитивном, лингвистическом. Исследование культурных контекстов привело к выделению аналитической, диалектической, дуалистической и холистической познавательных стратегий. Новая тематика фокусируется на анализе принципа недвойственности в философских традициях Востока и Запада, его значении для холистического мировоззрения современности. Одной из ведущих стала тема парадокса и парадоксальности в научном познании и в практиках культуры.

Книга представит интерес для специалистов по теории познания, теории аргументации, методологии науки, философии языка, культурологии, межкультурным коммуникациям.

**УДК 165.9**  
**ББК 87.3**

**ISBN 978-5-88373-116-6**

© Под ред. Герасимовой И. А., 2008  
© Издательство «Канон<sup>+</sup>»  
РООИ «Реабилитация», 2008

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Проблема взаимоотношения противоположных начал и познания мира через противоположности проходит через всю историю философской мысли. Древнейшие философские учения включали принцип противоположностей в основы бытия и познания – поляризация противоположных начал дает начало движению, творчеству, дифференциации форм материального мира и развитию разума. С появлением обширного историко-культурного материала классическая методологическая проблема взаимоотношения противоположных начал вновь становится актуальной. Оппозиция диалектики и аналитики в методологических дискуссиях дополняется новым измерением и новыми понятиями – парой противоположностей – *двойственность/недвойственность*. Принцип двойственности предполагает выстраивание познавательных стратегий с разделением на противоположные начала, а принцип недвойственности делает акцент на их едином источнике (холистические стратегии). Расширение проблематики меняет и отношение к старым проблемам, прежде всего – к проблеме противоречия. Так, например, методология синергетики берет на вооружение принцип недвойственности. Просматриваются корреляции синергетики с познавательными стратегиями учений Востока, таких как даосизм, монизм Адвайта-Веданты. Изучение многочисленных текстов и учений Запада и Востока приводит к выводу о том, что имеется *множество* различных мыслительных стратегий оперирования противоположными понятиями и началами. Эта множественность имела и в архаическом мышлении, и тем более проявляет себя в современных дискурсах – как научных, так и альтернативных.

Эта книга посвящена проблемам познания противоположных начал, противоречий, выражению затруднений мысли и слова через антиномии, парадоксы и софизмы. Книга вобрала в себя многие точки зрения и мнения школ со сложившимся понятийно-категориальным аппаратом. Конфликт между пози-

циями и по языку, и по ведущим установкам делает этот труд явно дискуссионным. Но в этом можно усмотреть и положительный момент – воспроизведение полноты картины позиций и предлагаемых решений. Ответственный редактор в данной плюралистической ситуации сочла нужным представить индивидуальность позиций и оставить текст статей без существенного редактирования, предоставляя читателю самому разобратся в предлагаемых решениях.

Материал книги разделен на три части.

Часть 1 «Проблема двойственности в историко-культурном контексте» посвящена современным дискуссиям по данному вопросу. Представлены многие аспекты – историко-культурный, когнитивный, логико-методологический. В открывающей раздел статье И. А. Герасимовой проведено исследование культурных контекстов, дающих представление об отношении к противоположным началам в разных традициях. Автор выделяет аналитический, диалектический, дуалистический и холистический подходы в отношении к противоположным началам, а также их модификации и сочетания. Бескова И. А., специалист по эволюционной эпистемологии и философии творчества, рассуждает о природе двойственности, сравнивая традицию европейской рациональности с ментальностью Востока и прослеживая эволюционный путь когнитивного развития человека вообще и отдельных культур. Чуждое недостатков аналитического, логицистского подхода недвойственное мышление восточного человека совпадает с некоторыми принципиальными элементами синергетического мировидения. Метафизический принцип «Всё во всем» обнаруживает себя на уровне малых воздействий, флуктуаций, которые могут оказывать решающее влияние на рождение новых форм бытия в состояниях неустойчивости. Над этими важными для современной науки вопросами размышляет в «режиме» диалога с восточными мыслителями один из ведущих представителей синергетической парадигмы Е. Н. Князева. Завершает раздел статья И. А. Герасимовой «Человек в мире двойственности», где автор обсуждает жизненные проблемы, которые разрешаются с принятием тех или иных двойственных или недвойственных стратегий. Среди них – природа добра и зла, проблема выбора в

условиях борьбы начал, возможности управления эмоциональными и интеллектуальными оппозициями внутри себя, проблема жизни как игры.

Часть 2 «Логика и парадоксы. Проблема двойственности в науке» представлена работами специалистов по современной логике и методологии науки. Мнения ученых относительно природы парадоксов разделились. Различая парадоксальные рассуждения и парадоксальные утверждения, А. М. Анисов настаивает на том, что возникают парадоксы исключительно в сфере науки или, по крайней мере, в близких к науке областях (в философии, например); у парадоксов нет единого механизма возникновения, но, тем не менее, согласно автору, имеется единый основной инструмент анализа парадоксов, которым является прикладная логика. Е. Г. Драгалина-Чёрная, обсуждая проблемы логики, рациональности и парадоксов, вводит новые измерения в дискуссию, разбирая вопрос о взаимной обусловленности парадоксов и доксы. Автор считает: докса – это «здравый смысл» или «то, что очевидно всем», докса образует интенциональный фон парадокса. Но и парадокс, будучи *отклонением от доксы*, является условием ее данности в «фокусе» интенциональности. Статья М. М. Новосёлова посвящена парадоксам, – точнее тому, что можно о них сказать, если смотреть с точки зрения теории абстракции, характерной для интервального подхода. Развивая интервальный подход, автор приходит к методологически новым и оригинальным выводам.

Предлагаются нестандартные методологические подходы анализа парадоксальных ситуаций. Логический анализ знаменитых апорий Зенона, проделанный В. И. Шалаком, приводит автора к «развенчанию шумихи вокруг апорий». Во многом виной тому оказались комментарии Аристотеля. Как считает автор, «решение стали искать в терминах конечного и бесконечного, делимого и неделимого, дискретного и непрерывного, совершенно игнорируя при этом вопрос о логически корректной формулировке самой проблемы». Обстоятельный историко-логический и методологический анализ деятельности китайского софиста Гунсунь Луна проделан синологом и логиком А. А. Крушинским. Автор показывает, что китайский мыслитель намеренно акцентировал трудности, которыми чреват тип

обобщения, свойственный древнекитайской логико-методологической мысли. В целях реконструкции текстов в статье предлагаются оригинальные модели операции обобщения. Новое решение проблемы универсального языка предлагает математик и логик К. И. Бахтияров, включая в свою модель принципы двойной дополнительности, позиционной доминантности и фрактальности.

Во вторую часть вошла работа замечательного математика, методолога науки и философа Юлия Анатольевича Шрейдера, в которой проблема двойственности в научном познании обсуждается на языке бинарных эвристик (термин Ю. Маслова). Эта работа впервые была опубликована в 1976 году в ежегоднике «Системные исследования». Разработанная в ней методология имеет непреходящее значение и дополняет представленные в книге исследования. Статья Ю. А. Шрейдера публикуется в полном варианте, сверенном с авторским рукописным текстом. Материалы подготовлены к печати М. М. Новосёловым.

В части третьей «Парадоксы, парадоксальность, культурные практики» содержится обширный материал по познавательным стратегиям различных культурных традиций. Диалектическое видение с детальным анализом коанов чань-буддизма представлено в двух статьях специалиста по теории познания и философии творчества А. С. Майданова. Парадоксальность как преднамеренный разрыв логических связей с успехом использовалась во многих педагогических традициях, о чем можно узнать из интересной работы культуролога и эпистемолога А. П. Краснопольской. Завершает книгу междисциплинарное исследование И. П. Прядко, посвященное Серебряному веку русской культуры. Автор, специалист по культурологии и логике, проводит параллели между логическими идеями русского логика Н. И. Васильева и особенностями творческого мышления поэтов, писателей и философов той поры.

Большинство работ подготовлено на основании исследований, поддержанных грантом РГНФ по теме «Аргументативные модели противоречивых дискурсов», № 03-03-00163а. Авторы благодарят Фонд за оказанную поддержку.

*И. А. Герасимова*

## ЧАСТЬ 1

# ПРОБЛЕМА ДВОЙСТВЕННОСТИ В ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОМ КОНТЕКСТЕ

*И. А. Герасимова*

### **Многоликая двойственность (Методологический анализ культурных контекстов)<sup>1</sup>**

Изучению противоположных начал посвящено немало работ. С фундаментальных идей Гегеля оформилась специальная философская дисциплина – диалектическая логика, в которой принципу единства и борьбы противоположностей придается статус закона, объясняющего сущность развития мира и становление творческой мысли. В формальной логике, предметом которой является изучение норм правильного рассуждения (вывода), фундаментальная для познания оппозиция – истина и ложь разрывается, противоположные начала взаимоисключают друг друга. Такая стратегия делает мышление определенным и строгим, а в когнитивной эволюции сделала возможным появление теоретического доказательного мышления. Изучение бинарных оппозиций вызвало новый интерес в связи с работами французских структуралистов. Исследователи отмечали факт повсеместного в архаическом менталитете структурирования мира с помощью бинарных оппозиций. Основной вывод гласил: древнее мышление имело дологические формы, оно оперировало оппозициями в целостно-образных формах и не было чувствительно к противоречиям.

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках исследовательского проекта РГНФ «Аргументативные модели противоречивых дискурсов», 03–03–00163а.

Классическая проблема взаимоотношений противоположных начал вновь становится актуальной. Методология синергетики берет на вооружение принцип недвойственности, который настаивает на едином источнике противоположных начал. Мышление в категориях недвойственности обнаруживает себя в учениях Востока, таких как даосизм, монизм Адвайта-Веданты. Изучение многочисленных текстов подводит к выводу о том, что имеется множество различных мыслительных стратегий оперирования противоположными понятиями и началами. Эта множественность имела и в архаическом мышлении, и тем более проявляет себя в современных дискурсах – как научных, так и альтернативных. Часто бывает так, что упорно настаивают на приоритете одной позиции или традиции, между тем при тщательной проверке находишь проявления выделенных стратегий там, где их вовсе не ждут. В данной работе предпринята попытка системного анализа оппозиционных стратегий с особым вниманием к влиянию этих стратегий на стили мышления и аргументации, стили поведения и способы миропонимания.

## **Число и мысль**

Древний мир мыслил бинарными оппозициями, структурируя как явления внешней природы, так и внутренние человеческие восприятия и мысли, выделяя пары свет/тьма, женское/мужское, верх/низ, ближе/дальше, добро/зло, правда/ложь, чёт/нечёт.

Оппозициями оперировало не только повседневное мышление, выражая себя поэтически в мифах. Прием различения с последующим сравнением и противопоставлением – антитеза – один из древнейших приемов повествования и организации текста. Приведем пример из «Книги притчей Соломоновых»:

«Проклятие Господне на доме нечестивого,  
а жилище благочестивых Он благословляет.  
Если над кощунниками Он посмеивается,  
то смиренным дает благодать.  
Мудрые наследуют славу,  
а глупые – бесславие»<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Книга притч Соломона. М., 2003. С. 22.

В основе антитезы лежит простое разделение на два начала. Но не только диада, но и триада, тетрада (четверица), пентада (пятерица) и, возможно, иные числовые варианты, использовались, сознательно или бессознательно, в целях структурирования мысли, как логически дискурсивной, так и художественно-образной.

Вероятно, целесообразно говорить о культурно-когнитивных образцах, предопределявших мышление в различные исторические эпохи. Так, в истории искусств XIII век до н. э., время Гомера, известно как век геометрического стиля. Само название возникло в ходе исследования геометрических орнаментов, украшавших древнегреческие вазы. Благодаря точному математическому анализу, установлено, что, например, композиции ваз, обнаруженных на Дипилонском кладбище в Афинах, подчинены законам зеркальной и переносной симметрии. Более того, не только роспись, но и стихосложение подчинено тем же математическим законам симметрии: закон зеркальной и переносной симметрии выделяет в «Илиаде» и «Одиссее» Гомера, по крайней мере, пять уровней симметричных самоподобий: уровень всей поэмы, уровень смысловых блоков (песен) поэмы, уровень крупных частей песен, уровень мелких частей песен и уровень монологов. Все эти уровни гомеровских поэм объединены единым формообразующим принципом – *принципом симметрии*. Значит, структуры всех уровней гомеровских поэм подобны структуре всей поэмы, т. е. самоподобны. Делается вывод, что «Илиада» и «Одиссея» есть симметричные фракталы поэзии.

Симметрия отдельных монологов и сцен в «Илиаде» и «Одиссее» была замечена еще античными исследователями Гомера. Однако потребовалось более 2000 лет для того, чтобы обнаружить подлинную симметричную фрактальность бессмертных творений Гомера<sup>1</sup>.

Эллины воспринимали мир через идеалы красоты и совершенства. Критерием истины служила красота, которая порождалась порядком идеальных форм. Современный математик усматривает в них симметричную фрактальность. Геометриче-

---

<sup>1</sup> См.: Волошинов А. В. Об эстетике фракталов и фрактальности искусства // Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве. М., 2002. С. 227–228.

ски-идеальный порядок-образец направлял не только мысль живописца, архитектора, но и поэта. Древние пространственно-образные стратегии оказывали влияние и на становление первых форм логико-вербального доказывающего мышления. В математике – это геометрическая алгебра, а в логике – силлогистика. Научная силлогистика Аристотеля (отношение классов) легко поддается геометрическому представлению<sup>1</sup>.

Развернутого рассуждения с последовательным выводом одних положений из других в древних текстах мы не обнаруживаем, но совершенно явно просматривается альтернативная этому способу организация мысли *посредством структуры*. Встает закономерный вопрос: откуда эти структуры могли появиться? Некоторые исследователи приходят к выводу о влиянии нумерологии как духовной науки о числовом символизме как на повседневные, так и на специализированные формы мышления. В связи с предметом нашего исследования, небезынтересно будет посмотреть, что говорит нумерология об основных атрибутах единицы, двойки и тройки.

Нумерология, или наука о священных числах, почиталась в древних культурах многих народов («Изумрудная Скрижаль» египетского Гермеса, древнееврейская Каббала, пифагорейский тетрактис, китайская «Книга Перемен», системы Рун, Арканы ТАРО). Если в современном математическом мышлении число – это то, что используется для описания и изучения количественной меры вещей, то в мистических учениях число понималось в его качественном аспекте как принцип гармоничного отношения между Богом, человеком и Вселенной. Согласно традиции, число в таком понимании имеет три аспекта: божественный – проявления божественных сил, природный – уровни организации и аспекты природы, человеческий – символы глубинной структуры человека. Платон видел в числе «причинную основу сущности для всего прочего», Плотин рассматривает числа как «активную эманацию первоединого». Для пифагорейцев как истинных мистиков числа были живыми сущ-

---

<sup>1</sup> В настоящее время имеется ряд геометрически-пространственных представлений силлогистики. Одна из наиболее интересных – силлогистика Льюиса Кэрролла. См.: Кэрролл Л. Логическая игра. М., 1991.

ностями – духовно-энергетическими вибрационными структурами, занимающими то или иное место в пространстве.

Секст Эмпирик обращал внимание на связь, существующую между структурами, заключенными в числе, и структурами разума: «И как свет, по словам Посидония в толковании платоновского “Тимея”, постигается световидным зрением, а звук – воздуховидным слухом, так и универсальная природа должна постигаться родственным ей разумом. Началом же универсальной субстанции явилось число. Поэтому и разум в качестве судьбы всего, будучи причастен его могуществу, час может быть назван числом»<sup>1</sup>. Из сказанного можно сделать вывод, что число – это не только сущность, организующая мир и человека, но и то, что организует познание, творчество и действие. В последнем своем качестве – число как средство упорядочивания мышления, творчества мыслеформ с помощью которых осуществляется процесс познания – будет нас интересовать в первую очередь.

Как же понимали единицу, двойку и тройку в числовом символизме?

*Единица*, или монада, выступает символом целостности и единства. В своем божественном аспекте единица – символ активности, духовный принцип проявления воли к проявлению из непроявленного. В аспекте природном (космическом) единица – символ активности природы, а в аспекте человеческом единица выражает активную духовную волю. Число один эзотерические учения связывают с понятием «Центра мира», перво двигателем, неподвижной непроявленной точкой, обладающей творческой силой. Это древнее понимание весьма ярко перекликается с воззрениями современной космологии о возникновении Вселенной из ничего, из состояния сингулярности, перехода от потенциального бытия в бытие действительное в результате Большого взрыва.

Можно продолжить эту линию рассуждения, введя новые измерения. В познавательном аспекте единица означает проявление желания-воли, постановку цели и движение к ней. Монада как целостность поддерживается такими когнитивными

---

<sup>1</sup> Ключников С. Ю. Священная наука чисел. М.: Беловодье, 1996. С. 41.

структурами, как *целостный образ*, дающий возможность схватывать ситуацию в целом, *смысловой код* – свернутое состояние информации, имеющее потенцию переходить в развертывающуюся внешнюю речь, *интуиция* (предпонимание, озарение) – довербальное схватывание смысла, глубинная настройка на решение проблемы.

В аспекте исследования монада обеспечивает способность выделять объекты, явления и идеи как целостность, единство во множестве. На свойство монады в этом аспекте указывает современный исследователь числовой систематики Беннетт: «Монада определяет содержание – особые качества предмета или ситуации, которые делают ее непохожей на все остальное. Монада позволяет нам распознавать реальные предметы нашей жизни – особые целые, опыты, события и процессы, которые делают жизнь именно такой, какая она есть»<sup>1</sup>. Психологи называют этот тип мышления контекстуально-независимым мышлением.

В волевом аспекте монада-целостность обеспечивает способность держать цель до конца, до завершения действия, что возможно при развитой способности к концентрации. В отношении текста атрибуты монады означают его композиционную цельность и завершенность, подчиненность аргументации цели, замыслу.

*Двойка*, или диада, имеет двойное значение, символизируя, с одной стороны, идею противопоставления, разделения единого, а с другой – идею соответствия, однородности противопоставления сил, свойств или понятий. Эта формулировка имеет несколько оттенков. В общем смысле говорят о *двойственности* или простом противопоставлении. Делая акцент на однородности противопоставления, говорят о *двуединстве* или *дополнительности* двух начал:

Противоположные начала исключают друг друга, но действуют в рамках целого.

*(Дополнительность или двуединство)*

В частном случае дополнительность может проявляться как взаимодействие в однородном пространстве, на плоскости.

---

<sup>1</sup> Беннетт Дж. Г. Элементарная систематика. Изучение Эннеаграммы. М., 2001. С. 24.

В двойном символизме диады внутреннее (глубинное, скрытое) порождает внешнее (поверхностное, видимое), для которого образование противоположных начал (поляризация) является основополагающим принципом. Другими словами, для мира человеческого поляризация становится законом и в его природной организации, и в социальной. Следует особо выделить принцип, в котором ударение делается на происхождении начал из единого нейтрального источника:

Противоположные начала (на внешнем уровне) суть проявления нейтральной, скрытой, единой силы (внутреннего уровня).

*(Генетический нейтралитет или генетическое двуединство)*

Как мы покажем в дальнейшем на примерах, такое понимание взаимодействия противоположных начал оказывается исключительно плодотворным.

В эзотерическом смысле двойка есть первое отделение от единицы, отражение от единицы (сама по себе единица неделима). «В своем божественном аспекте двойка, – суммирует эти представления Ключников, – олицетворяет собой принцип Божественной Субстанции (Divine Substantia), Майи, набрасываемой, подобно покрову, на Свет единого духовного Бытия. В аспекте природном (космическом) двойка представляет символ Субстанционального космического сознания как единой реальности, которое словно тончайшее зеркало отражает сияние Единого Духа. В человеческом аспекте двойка есть, с одной стороны, символ двойственного Андрогина, разделяющего человеческое существо на женскую и мужскую природу, а с другой – есть символ женского начала и появления первого противоречия»<sup>1</sup>.

Для человека двойственность в аспекте отражения глубинной порождающей субстанции себя самой на мир воспринималась и как символ зла и невежества (следствие разделенности и в дальнейшем деградации), и как символ мудрости (которая рождается из преодоления несовершенной двойственной природы человека – божественной и телесной). Все дуалистиче-

---

<sup>1</sup> Цит. по: Ключников С. Ю. Священная наука чисел // Цит. соч. С. 50.

ские модели мира с разделением на душу и тело, психическое и физическое отвечают принципам двойки.

В аспекте познания эту линию рассуждений можно продолжить. Уже само по себе познание с разделением на субъект (субъективную реальность) и объект (объективную реальность, существующую независимо от познающего субъекта) можно мыслить как отражение «объектной истины» в ходе познавательного процесса. В этом можно усмотреть смысл антиномии («противостояние основе») как принципа познания. Антиномию в иерархической системе можно мыслить как противостояние сущности (подлинной реальности) и явления (ее отражению в мире вещей и сознании человека). К антиномиям можно относиться по-разному. Каббалистическая традиция считает двойку божественной Мудростью, способной отражать свет Высшего духа, не внося в этот процесс никаких искажений. В языке эпистемологии следующие парные понятия отражают этот принцип двойки: сущность/явление, внутреннее/ внешнее, интуитивное/логическое, чувственное/рациональное, теоретическое/эмпирическое, бессознательное/сознательное и пр.

Есть культурные традиции, в которых диада как акт раздвоения символизирует начало движения, которое возможно благодаря поляризации сил из единого источника. Интересно, что сами полярности, символизируемые в мужском и женском началах, при этом имеют порой противоположную трактовку. На Востоке имеются примеры понимания творчества как активно-женского начала. Примером последовательного поклонения двуединства женского и мужского может служить индуизм. В древнеиндийских храмах поражают фигурки богов, которые в большинстве случаев парные. В философском смысле идеальные пары символизируют двойственную природу какого-либо аспекта Абсолюта. Коренная диада – это двуединство неизменной основы и изменяющей его Силы; без этого фундамента никакое движение вообще не мыслится. Высшее Бытие, находясь в непроявленном состоянии, неподвижно (статично), но для проявления (динамики) необходима воля-энергия, которая в индуизме именуется *шакти*. *Шакти-сила* (женское начало) эманурует из вечной неподвижной основы (мужского начала), творя миры. Боги Тримурти, ключевой триады индуизма,

приобретают свои *шакти* – силы-супруги, благодаря связи с Верховным Женским началом – Деви (*Махашакти*). Так, супруга (*шакти*) Брахмы – Сарасвати – творит миры и является богиней знания; богиня богатства Лакшми – *шакти* Вишну, дарует процветание; Парвати (Ума) – *шакти* Шивы, дарует счастье.

Идея активного женского начала наиболее развита в кашмирском шиваизме. Примечателен образ Шивы и его Шакти: Шакти в образе матери Кали танцует на груди неподвижного Шивы. «Господь Шива подобен трупу. Это значит, что Он абсолютно неподвижен, бездыханен, глаза Его вечно сомкнуты в *самадхи*. Он не действует и не изменяется. Его не затрагивает космическая игра, *лила*, вечно продолжающаяся на Его груди»<sup>1</sup>. Без Шивы Шакти не может существовать, но без Шакти Шива не может выразить Себя. В изображениях двойственность богов (проявленных аспектов Единого Бога в ведантизме) демонстрируется либо как пара отдельных существ, либо как одно тело, одна половина которого женская (левая), а другая – мужская (андрогин, ардханаришвара – «господь наполовину женского пола»). «Если человек не в состоянии сделать что-либо, он говорит, что у него нет для этого *шакти*. Поэтому *шакти* есть то, что позволяет действовать. Шакти – это Деви. Шакти – Божественная Мать. Ум есть Шакти. *Прана* есть Шакти. Воля есть Шакти»<sup>2</sup>.

Если для индуизма вообще, и для философии шактизма в особенности, женское начало рассматривается как активное, то в западной философской традиции преобладает взгляд на активность мужского начала и пассивность женского. Если в индуистских представлениях в основе дихотомии мужского/женского лежит коренная оппозиция неподвижного/подвижного, то в западной традиции мужское ассоциируется с духовно-активным аспектом, а женское – с материально-пассивным, инертным. Космический Ум (Нус) в философии Платона и Аристотеля выступает как перводвигатель и формообразующий принцип Космоса, Бог-Отец в библейско-христианской тради-

---

<sup>1</sup> Шри Свами Шивананда. Господь Шива и его почитание. М., 1999. С. 59–60.

<sup>2</sup> Там же. С. 65.

ции творит мир и человека из ничего. Хотя здесь следует вспомнить о пифагорейско-платонистическом идеале созерцательной жизни и ее преимуществ перед внешней активностью – идеале, который не стал доминирующим в деятельной цивилизации Запада.

Если перенести образы древних индуистских представлений на плоскость современной повседневной жизни, то многие женщины заметили бы сходство между «бездетельным», «медитирующим» Шивой-мужем и вечно беспокоящей хлопочущей женой. Думается, что в этой аналогии есть что-то далеко не случайное. Во всяком случае, имеет право на жизнь следующая гипотеза. Индийская мифология наиболее древняя, чем европейские традиции, корни которых уходят в Древний Египет, Вавилон, Грецию; и именно она сохранила представления о женском как активном, ведущем начале, действительно отражая время, когда женщины и были таковыми. В исторической науке это время называют матриархатом. Затем положение изменилось, и, соответственно, характеристики, ассоциированные с активностью, перешли на мужское начало (время патриархата). Развертывание феминистского движения и реальные изменения в положении женщины в современном мире (как на Западе, так и на Востоке) могут свидетельствовать о тенденции к доминирующей активизации женского как цивилизационно-ведущего начала. Замечу, что равновесие начал еще не означает точного равенства сил, которое привело бы к остановке движения вообще. Равновесие предполагает некоторое гармоничное соотношение сил (есть мнение, что такой гармоникой является формула золотого сечения). Во всяком случае, можно будет сделать вывод в отношении предмета нашего рассмотрения – двойственности: возможна глобальная историческая смена полюсов во взаимоотношениях мужского и женского начал, которая проявляется в трансформациях активных сил.

Но вернемся к двойственности. Структурирование мира бинарными оппозициями можно выразить через *принцип корреляции* и его следствия:

Одно не существует без другого.

*(Корреляция)*

В языке противоположности выражаются через антонимы. В соответствии с принципом корреляции левое не существует

(не мыслится) без правого, плохое – без хорошего, высокое – без низкого и т. п. Универсальный принцип корреляции имеет частные следствия, которые можно выразить в ряде принципов:

Если задействуют одно противоположное начало, то проявляется и другое.

**(Активизация)**

Согласно принципу активизации, всякое действие предполагает противодействие. Иногда противоположное может проявляться в ином измерении реальности. В таком случае имеется в виду оппозиция глубинного и поверхностного, внутреннего и внешнего. Примером может служить взаимовлияние бодрствующей и сновидческой реальности, которое проявляется в компенсационных снах: во сне человек уверенно побеждает всех своих врагов и имеет то, о чем в обычной жизни и мечтать не может; равно как и наоборот: в периоды благополучия могут сниться тягостные и гнетущие сны (чтобы жизнь не казалась мёдом?). Считается, что нервная система при этом обретает равновесие.

Если иссякает одно противоположное начало, то не будет и другого.

**(Аннигиляция)**

Принцип аннигиляции означает снятие напряжения, переход в пассивное состояние, выход за пределы действия противоположных начал. В мире человеческих взаимоотношений бывший враг становится сотрудником и коллегой, а любимая женщина – просто спутником жизни. В некоторых случаях противостояние доходит до крайних пределов, выражаясь в поляризации.

Если усиливается крайнее проявление одного противоположного начала, то усиливается и крайнее проявление другого противоположного начала.

**(Поляризация)**

Активизация противоположностей может принимать крайние формы, при которых возрастает напряжение, как между ними, так и в среде проявления; например, в физике: напряжение между полюсами ведет к усилению магнитного поля. В мире личных взаимоотношений зачастую возникает парадокс: чем больше женщину мы любим, тем меньше нравимся мы ей.

Усиление вражды между противниками ведет к эскалации войны и разрастанию конфликта; в таком случае мудрые люди советуют не раздувать взаимную тяжбу, предпринимая те или иные действия; другими словами – не вступать во взаимодействие вообще.

На принципе корреляции основаны следующих два интересных аргумента: аргумент от корреляции, представляющий собой типичную аппеляцию к языку (к логике), и аргумент от антиномии, аппелирующий к познавательному опыту. Приведем красноречивый пример. Размышляя над проблемой возникновения добра и зла в контексте христианских воззрений о грехопадении и Рае, Николай Бердяев пишет: «Проблема этики не может быть даже поставлена, если не признавать, что возникло различие между добром и злом, и возникновению этого различия предшествует состояние бытия “по ту сторону добра и зла” или “до добра и зла”. “Добро” и “зло” коррелятивны, и в известном смысле можно сказать, что “добро” возникло лишь тогда, когда возникло “зло”, и падает с падением “зла”. Это и есть основной парадокс этики. Рай и есть то состояние бытия, в котором нет различия и оценки. Можно было бы сказать, что мир идет от первоначального не различия добра и зла через резкое различие добра и зла к окончательному не различию добра и зла, обогащенному всем опытом различения»<sup>1</sup>.

С одной стороны, уже в самом языке укоренена привычка мыслить противоположностями, логически различая и оценивая; а с другой стороны, сам познавательный опыт не мыслится при известном ходе рассуждений без различия оппозиций – невозможно познать что́ такое добро (хорошее, любовь, справедливость), не сравнивая, не зная, что́ такое зло (плохое, ненависть, несправедливость).

Двойка тесно связана со следующим символическим числом – *тройкой*, основное значение которого в том, что оно фиксирует начало синтеза, соединяя воедино противоположные начала. Об эзотерическом смысле тройки Ключников пишет: «В своем божественном аспекте тройка олицетворяет собой

---

<sup>1</sup> Бердяев Н. А. О назначении человека. М., 1993. С. 47.

принцип Самосознания субстанционального Бытия в совокупности своих Атрибутов и свойств; то есть Бытия, вышедшего из своего однородного состояния в состояние неисчерпаемой множественности возможностей. Такое Самосознание будет синонимом Высшего Разума, Великого Архитектора, творящего из однородной субстанции Первоматерии (2) проявленный Космос (4). В своем *природном (космическом) аспекте* тройка... символизирует тройственную природу мира, состоящего из Неба, Земли и Человека. В *человеческом аспекте* тройка означает тройственное строение гомо сапиенс, чью внутреннюю природу принято разделять на дух, душу и тело»<sup>1</sup>.

В познавательном аспекте тройке приписывают смысл начала динамизма, способности к постижению динамики бытия, вечного становления за счет разрешения борьбы противоположных начал и возникновения новых противоречий (диалектика). Беннетт отмечает, что «Полярные качества диады по своей природе не согласуемы. В обычной жизни мы игнорируем эту несогласованность и говорим о “золотой середине”, в которой и находится решение проблемы. Но при этом мы путаем диаду с триадой, которая и несет в себе подлинную возможность согласования»<sup>2</sup>. В одной из своих работ он приводит следующий пример. «Как-то нищий досаждал прохожему и тот, движимый добрым чувством, увидел, что бедняга голоден, дал ему денег. Нищий напился и пустился во все тяжкие [грехи]. Другой прохожий понял, что нищий – пьяница, поэтому он накормил последнего, но денег не дал. Первая история диадична, добро и зло противоположны и дополняют друг друга. Нищий неизбежно идет навстречу судьбе, а добряк прохожий служит слепым орудием его падения. Вторая ситуация триадична. Сострадание берет верх над стремлением быть благородным и так устанавливается отношение, динамизм которого хотя бы на время спасает нищего от нависшего над ним рока»<sup>3</sup>.

Структурирование явлений и понятий по принципу триады имеет множество вариантов. По принципу *дополнительности*

---

<sup>1</sup> Ключников С. Ю. Священная наука чисел // Цит. соч. С. 54.

<sup>2</sup> Беннетт Дж. Элементарная систематика // Цит. соч. С. 37.

<sup>3</sup> Цит по: Беннетт Дж. Элементарная систематика. С. 37.

выделяют три начала в одном. В древних мифологических и религиозных традициях мыслили на языке аспектных триад, подчеркивая их сущностное единство. Во многих учениях говорится о Высшем эго человека как о Высшей триаде; например, в индуизме это триединство Атмы (божественная частица в человеке), Буддхи (духовная, вселенская душа) и Манаса (духовный разум). Диалектику триединства высших начал выражала древнеегипетская формула «три в одном, один в трех», в индийском пантеоне выделяли тримурти – Брахма (созидатель), Шива (разрушитель-воссоздатель), Вишну (хранитель); в христианстве Бог троичен, его ипостаси – Отец, Сын и Святой Дух. Среди философских триад особо примечательны следующие: материя – сила – сознание, желание – воля – ум, воля – ум – действие, идея – мысль – слово, мысль – слово – поступок, вещество – энергия – информация.

Третье часто мыслится как фиксация *переходного состояния* из одного качества в другое: белое – серое – черное, больше – равно – меньше. Третье переходное состояние особенно становится ценным, когда специально уделяют внимание пограничным состояниям; например, вера переходит в неверие в состояниях половинчатости, сомнения, что выражено в понятии верования.

Образование третьего значения путем *склеивания двух пар* оппозиций часто фиксирует ситуацию, когда одно качество не может существовать без поддержки другого. Например, мужеству противостоит трусость, а осторожности – безрассудность. Мужество без осторожности рискует перейти в крайнюю форму безрассудности; отсюда возникает триада мужество – осторожность – трусость, которая, по существу, редуцирует четверицу оппозиций в триаду<sup>1</sup>.

В третьем значении часто фиксируется *отсутствие качества*: (за – против) – воздержался, (принять – опровергнуть) – иметь в виду, симпатия – апатия – антипатия, действие – без-

---

<sup>1</sup> На прием композиции оппозиций по типу четверицы обращают внимание многие исследователи. В. В. Попков находит четырехэлементный базис у пифагорейцев, Аристотеля и в современной науке. См.: Попков В. В. Двойственность // Философские исследования. 2001. №3. С.158–197.

действие – противодействие. Отсутствие может оказаться *присутствием иного*. Например, если глухонемой человек от рождения лишен восприятия и выражения себя через звуковую речь, то в гуманистической цивилизации стараются компенсировать это отсутствие присутствием иного – развитием пространственного, пиктографического мышления и вибрационной чувствительности. У некоторых народов родители подбирают жену сыну по принципу дополнительности, компенсируя врожденные физические, психические или нравственные недостатки.

### **Аналитика противоположных начал**

В истории человеческого мышления выделяются два наиболее ярко выраженных стиля мышления в отношении противоположных начал, которые я буду называть аналитика и диалектика. В основе аналитического стиля лежит так называемая *противоречивая противоположность*.

Возникновение одного противоположного начала означает устранение другого начала.

#### **(Противоречие)**

Принцип противоречивой противоположности означает, что противоположные начала разделяются и мыслятся как изолированные. Разделение оппозиций и выбор между ними лежит в основе логических, рациональных стратегий и доказательств. Логические стратегии, предполагающие раздельное существование оппозиций и использующие дискретные средства описания, в дальнейшем будем называть *аналитическими*. Остановимся на них подробнее.

Логика составляет рационально-логический аспект аргументации как процедуры обоснования и предлагает определяемые спецификой своего предмета оппозиционные стратегии. Она конституировалась как наука о формах и приемах доказательного мышления (или рассуждения) и основную задачу видит в описании правильных способов выведения одних высказываний из других, которые бы гарантировали истинность вывода при истинности посылок. Ее фундаментальная теория – *классическая логика* – в качестве базовых оценок включает

противоположные понятия «истинно» и «ложно». Классическая логика рассматривает ситуации, относительно которых можно с определенностью утверждать «да» или «нет», истинно высказывание или ложно. В классике четко определяется различие между противоречием (контрадикторностью) и противоположностью (контрарностью). Противоречивые высказывания не совпадают ни по истинности, ни по ложности; противоположные высказывания не совпадают по ложности, но могут совпадать по истинности. Например, любое высказывание формы  $(A \& B)$  противоположно по значению  $(A \vee B)$ , но противоречит  $(A \& \bar{B})$ . Белому противоречит не белое, а противоположным являет черное. Стратегия выбора выражается на языке классической логики формулой со строгой дизъюнкцией:

*A или B*

В классике неистинность совпадает с ложностью, а неложность совпадает с истинностью. Если высказывание неистинно, то оно ложно; и наоборот: если высказывание неложно, то оно истинно. Четкое разделение оппозиций, запрет противоречивости (закон непротиворечивости), т. е. одновременного принятия истины и лжи, требование определенности, которое формулируется в законе тождества (запрета на изменения) и законе исключенного третьего (сведение выбора до двух альтернатив), – все это вместе гарантирует логичность, т. е. последовательность и непротиворечивость рассуждений, создает основу для косвенных доказательств от противного. Допустим, что требуется доказать некоторое положение. В косвенных доказательствах в качестве гипотезы принимается отрицание этого положения; затем демонстрируется то, что принятие отрицания ведет к противоречию, которое недопустимо, и далее делается вывод об истинности исходного положению (по закону исключенного третьего).

В аргументации с классической стратегией связаны ситуации *ограничительного выбора*: в контраргументации (опровержении) достаточно доказать антитезис и тезис противника автоматически станет ложным. Можно опровергнуть противника, если вывести следствия из тезиса, которые противоречат или ранее принятому, или какому-либо общепринятому мне-

нию. Для опровержения можно привести контрпример, который противоречит тезису (фактуальная несовместимость); также можно показать, что тезис не выполним на практике (прагматическое опровержение). Однако если тезис не доказан, это не значит, что он будет ложен, – такой вывод считается ошибочно поспешным.

Показательным проявлением классических стратегий логики является *дуализм*.

Одно противоположное начало принципиально исключает другое.

*(Дуализм)*

Дуализм означает принципиальную несводимость одной оппозиции к другой, непримиримость двух точек зрения, позиций и т. п. Классические примеры – декартовский дуализм тела и души, дуализм идеализма и материализма. Дуализм при разделении противоположностей с последующим выбором одного из начал соответствует принципам классической логики. Дуализм при разделении противоположностей с последующим их соединением (тип метаситуации) характеризует *принцип дополненности в физике* (дополнительность частицы и волны).

Эффективность стратегий классической логики зависит от правильного их применения. Классические ситуации предполагают: полноту информации о предмете мысли и определенность; они относятся к ставшему или к знанию, но не к процессу; не принимают в расчет прагматические, человеческие факторы; вневременны; эффективны в ситуациях обострения выбора, когда сужается выбор альтернатив («да» или «нет»), в четко конструктивном мышлении. В подавляющем большинстве жизненных и познавательных ситуаций имеют дело с неопределенностью; отсюда удел человека – моделировать реальность, логически домысливая недосказанное и неизвестное. Применение же классики во всех мыслимых ситуациях предполагает либо наличие идеального всеведущего субъекта, либо может служить признаком фанатизма и жесткости мышления. Изречение «да-да, нет-нет, а что сверх того, то от лукавого» описывает ситуацию нежелания рассматривать все то, что выходит за пределы достаточно ясной видимости, нежелание вы-

ходить за пределы классической логики. Непросматриваемое *иное* как бы обрубается, игнорируется, а просматриваемое ограниченным зрением человека – классически четко распределяется. Изречение указывает на психологические особенности человека отрицать все то, что выходит за пределы его жизненного мира, осознаваемого и привычного опыта, уклада жизни, а также нежелание быть самому ответственным, стремление перенести ответственность на другого (на «лукавого», на власти, врагов, родственников, на обстоятельства жизни и пр.).

Разделение оппозиций (собственно аналитика) с последующей их склейкой, образование *композиций оппозиций* (синтез) является характерной стратегией *неклассической логики*. Неполнота и неопределенность информации, альтернативно-сценарные стратегии, соотнесенность с человеком, процессуальность – вот признаки неклассических ситуаций. Уже простая комбинаторика истинности и ложности дает повод для возникновения не классики:

И	Л	ИЛ	
?	да	нет	и да, и нет

Сочетание «и да, и нет» предполагает наличие сложности ситуации, когда ответ дифференцируется на «частичное да» (*да* в одном отношении) и «частичное нет» (*нет* в другом отношении). Оппозиции соединяются и образуют сложную логическую конфигурацию. А о чем может говорить провал в значении? Ни да, ни нет, а что-то третье? Предусматривая подобные ситуации социологии обычно вводят оценку «затрудняюсь ответить». Можно предложить и другие оценки – «неизвестно», «неопределенно», «возможно», «бессмысленно», «недоказуемо». Можно также уточнить неопределенность как то, что сейчас недоступно проверке (т. е. возможно «да», а возможно «нет»). Логики-позитивисты уточняли понятие бессмысленного как того, что в принципе непроверяемо, относя бессмысленные высказывания к роду «злоупотреблений языком», шуму (А. Кожибски).

Третье значение может рассматриваться как равноправная оппозиция по отношению к истинности и ложности, однако,

если внимательно присмотреться, то нельзя не заметить, что третье значение образовано путем компактной склейки разных уровней оценки в один. Если высказывание определено, то оно истинно или ложно в противном случае оно неопределенно.

Определенно	Неопределенно
Истинно	Ложно

Многие из разделов неклассической логики описывают ситуации композиций противоположных понятий и разрабатывают в этих целях многочисленные конструктивные методы синтаксиса и семантики. Например, в эпистемической логике изучают модальности «знает», «полагает», «сомневается», «заблуждается» и пр. Для характеристики эпистемических контекстов вводится понятие составного субъекта, что предполагает оппозицию внешнего (говорящего, рефлексирующего) и внутреннего (познавателя или субъекта, о ком идет речь). В таком случае выражение «субъект знает» можно семантически раскрыть как склейку явного уровня познавателя («субъект утверждает, что знает») и скрытого уровня рефлексирующего субъекта («и это действительно так (он прав), я это подтверждаю»).

Аналитические стратегии часто выстраиваются с учетом принципа генетического двуединства: два противоположных начала демонстрируют проявление (скрытого) единого источника. Принцип двуединства имеет онтологический аспект, когда рассматривается процесс дифференциации единого и простого начала (на высшем иерархическом уровне) и образование двух противоположных начал (на низшем иерархическом уровне), и принцип двуединства имеет логический аспект, когда мысленно единое делится на противоположные начала. Принцип генетического двуединства можно рассматривать как частный случай принципа единства в многообразии: все многообразие в мире имеет в качестве источника единую сущность, простую субстанцию – таковы онтологические рассуждения монистических философских школ; или: многообразие сложного можно описать через простое (принцип простоты). Соотнесение противоположностей с единым источником в компаративистских исследованиях Запада и Востока часто именуют и как

недвойственность (недуальность), и как двойственность, часто в зависимости от акцента – на источнике или на оппозициях. В создавшейся ситуации неизбежна терминологическая путаница. Проводя различие между акцентами, в первом случае, на мой взгляд, лучше использовать термин «двуединство», а во втором – «недвойственность»<sup>1</sup>. Логически, позицию двуединства можно выразить так:

*(А и В) суть проявления  $\alpha$*

Аналитические дискретные описания двуединства представлены в науке во многих стратегиях. Можно уточнить порождение противоположных понятий, введя в рассмотрение способы их образования. Часто оппозиции мыслятся как предельные проявления интенсивности какого-нибудь линейного свойства. Под *линейным* свойством понимают свойство, которое может менять свою интенсивность; другими словами – степень проявления в сторону увеличения или уменьшения. Линейность лежит в основе оппозиций: больше – меньше (математика), быстрее – медленнее (механика), любить – ненавидеть (психология), богатство – бедность (экономика). Интенсивные свойства составляют базу процедуры измерения и количественных сравнений, которые фундаментальны для точных и естественных наук.

В отличие от линейных свойств, *точечные* свойства не имеют интенсивности, но также могут образовывать оппозиции, если они мыслятся функционально – как выполняющие определенные функции в системе или как аспекты. В таком случае лучше сказать, что точечные свойства подчиняются принципу дополнительности, который я рассматриваю как конкретизацию принципа единства в многообразии (и, соответственно, принципа двуединства).

Противоположности представляют собой аспекты единого целого.

*(Дополнительность)*

---

<sup>1</sup> Стратегиям раздвоения единого на противоположные начала в философии и науке посвящена большая работа Попкова. См.: *Попков В. В.* Двойственность // Указ. соч.

В языке дополнительность можно выразить, например, такой фразой:

*А взаимно дополняет В в α*

Примеры многочисленны: отец – мать – ребенок в семье, закон – власть – народ в государстве, воля – интуиция – интеллект – эмоции – инстинкты в человеке. Функциональные оппозиции схожи с контекстуальными в терминологии лингвистов: противоположение понятий дано относительно некоторого контекста, который задает целостность.

Принцип дополнительности фиксирует ситуацию взаимоисключения вместе с соположенностью в рамках целого. Классический тому пример – описание дуализма частицы и волны в квантовой механике. Условия эксперимента не позволяют одновременно выявлять и вычислять корпускулярные и динамические свойства, однако оба описания верны и дополняют друг друга (в копенгагенской интерпретации). В современном теоретическом мышлении наблюдается тенденция к нестандартному синтезу оппозиций, когда образуются сложные имена, обозначающие «единое в разных аспектах» (или «единое во множестве аспектов»). К таким понятиям можно отнести сложные понятия «пространства–времени», «массы–энергии» в теоретической физике, в которых пространство и время, масса и энергия, мыслятся не как независимые сущности, но как аспекты единого.

Тенденция фиксации дополнительности не обошла и формальную логику. Для описания композиций противоположных понятий К. И. Бахтияровым предложен оригинальный метод логических векторов. Независимые оппозиции становятся взаимозависимыми и дополнительными при переводе их в разряд аспектов (логических компонентов) некоторой целостности: «Простейшая модель – это “дву-единство”, двухмерный логический вектор. Пара – это не просто “двое = один + один”. Так, например, вместо формулы заборной арифметики: “Ваня + Таня = любовь” в векторной алгебре логики получим вектор ПАРОЧКА = (Ваня, Таня), подобно тому как в математике имеем вектор  $\mathbf{R} = (x, y)$ . 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”)<sup>1</sup>.

Логические векторы могут быть использованы при описании парадоксальных ситуаций. Пример двух 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<sup>2</sup>.

Подведем некоторые итоги. Логическое моделирование предлагает разные варианты оппозиционных стратегий, но при этом следует общему аналитическому методу разделения на дискретные объекты с последующим структурным соединением. Имеются отдельные области логической науки, где специально изучают и разрабатывают модели диалектического дискурса, – например, паранепротиворечивая логика<sup>3</sup>.

## **Диалектика противоположных начал**

Диалектика противоположных начал предполагает не только их сопряженность, но и взаимодействие, при котором воздействие одной стороны находит отклик в другой стороне и

---

<sup>1</sup> Бахтияров К. И. Логика двух- и трехмерная (парадоксы и силлогизмы) // Мысль и искусство аргументации. М. С. 220–221.

<sup>2</sup> Там же. С. 222.

<sup>3</sup> Генезис аналитического, рационального мышления В. Черняк выводит из структур мифа, оперирующего неразделенными полярными понятиями. При этом само не разделение относится им к характеристикам архаичного мышления. По-моему, стоит отличать целостное, синкретичное мышление, не предполагающее аналитики, от синтетического мышления при развитом анализе. Математика и логика демонстрируют многочисленные примеры описания дискретными способами неразрывного, континуального. См.: Рациональность на перепутье. Кн. 1. Глава 8. От мифо-логики к логике рационального мышления. М., 1999.

стимулирует контрдействие, противостояние, напряжение, конфликты и их разрешения. Через динамичное взаимодействие противоположных начал идет разрушение старого и возникновение нового, количество переходит в новое качество, достигается равновесие, а временная стабильность вновь сменяется подвижной неустойчивостью и движением. Диалектическое мышление обнаруживает себя в мифологическом менталитете и первых философских рефлексиях, обстоятельно осмысливается в рациональных философских системах (в наиболее развитом виде у Гегеля) и развитых духовных учениях Запада и Востока. Диалектическая логика распространяла закон единства и борьбы противоположностей на все сферы бытия и мышления, объясняя появление нового через борьбу начал<sup>1</sup>. Сегодня интерес к диалектике связан с идеями целостности, эволюции, энергичности и дополнительности.

Можно выделить наиболее важные принципы, на которые опирались диалектические метафизические учения: принцип энергичности, принцип поляризации, принцип перехода противоположностей друг в друга, принцип гармонии, принцип иерархичности, принцип фрактальности.

*Энергичная диалектика* составляет основу космической метафизики, выводящей возникновение мира из неподвижной точки – непроявленного Единого. Всё сущее возникает благодаря воле Абсолюта, пробуждающей первой вибрацией (Первозвук, Первослово) потенциальные силы к жизни. Возникающее пространство мыслится наполненным изначальной вселенской энергией и её дифференциациями (Агни у индусов, Огонь пространства в теософии, огонь Гераклита, энергия «ци» у китайцев, прана как жизненная энергия в йоге). Изначальная энергия является движущей силой и источником всех форм. Вселенская энергия сгущается и разряжается, усиливает и уменьшает свои вибрации, то порождает и разрушает формы, то переходит в чистую энергию. Активизация вселенской энергией потенциальных сил управляется законом поляризации – разделением сил и энергий на позитивные и негативные аспекты. Ян-ци в

---

<sup>1</sup> См., например, дискуссию о понятии противоречия в: Диалектическое противоречие: Над чем работают, о чем спорят философы. М., 1979.

китайской традиции описывается как светлое, теплое, творческое начало, стремление к движению, расширению; инь-ци – темное, холодное, стремление к сжатию и покою<sup>1</sup>. В индийской традиции энергиям «ян» и «инь» соответствуют энергии «ха» и «тха» (хатха-йога).

Языковыми средствами энергийную диалектику можно маркировать, например, так:

*А в В и В в А*

В энергийной диалектике противоположности приобретают свойства энергий, такие как проницаемость, смешение и порождение новых качеств; смешение, но не слияние. Диалектически мыслили в древней Индии: «Во всяком рождении присутствует смерть, в здоровье – болезнь, в успехе – неуспех, в юности – старость». И в Древней Иудее: «И предал я сердце мое тому, чтобы познать мудрость и познать безумие и глупость; узнал, что во многой мудрости много печали; и кто умножает познания, умножает скорбь (Еккл 1, 17–18). Диалектику переживали в русской жизни простые люди. Суровая повседневность, ежедневный тяжкий труд, тяжелая нужда и давящие внешние обстоятельства прорывались в веселой песне русской души во время праздничного разгула. «Описывая манеру исполнения одного из певцов в московском трактире, А. Григорьев обращает внимание на то, что в самых веселых звуках его песни улавливались жалобные стоны. Веселый мотив в его исполнении оказывался веселым лишь внешне. У певца он превращался в томительно-тоскливый»<sup>2</sup>.

Единство противоположностей обеспечивает их переход друг в друга (принцип взаимоперехода) и взаимопревращения – холодное нагревается, а горячее остывает, жидкое-вода переходит в твердое-лед и газообразное-пар. «Путь вверх-вниз один и тот же», – утверждал Гераклит.

---

<sup>1</sup> Современная синергетика как общенаучная методология динамического хаоса вобрала многие идеи концепции недвойственности и энергийной диалектики. К такому выводу приходит востоковед Т. П. Григорьева, исследуя этот вопрос на примере диалектики по типу китайской монады. См.: *Григорьева Т. П. Синергетика и Восток // Синергетическая парадигма. Многообразие поисков и подходов. М.: Прогресс-Традиция, 2000. С. 243–261.*

<sup>2</sup> Цит. по: *Хренов Н. А. Земледельческие архетипы // Развлекательная культура России XVIII–XIX вв. С. 283.*

**Принцип гармонии** в метафизике и этике вводился как норма в диалектике противоположных начал. Обе энергии могут существовать лишь взаимодействуя друг с другом и уравновешивая друг друга. Грубые нарушения внутреннего и внешнего равновесия человеком ведут к болезням, в социальной жизни – к несправедливости и войнам, в экологическом аспекте – к природным катаклизмам, а в конечном счете – и к гибели планеты. Равновесие не может быть чистым или абсолютно устойчивым, иначе не будет движения; для творчества необходимы как равновесие, так и неравновесие, но во всем должна быть мера. Об это красноречиво пишет индийский мыслитель Вивекананда: «Истинного равенства никогда не было и никогда не будет на земле. Как можем мы здесь быть равными? Такое равенство подразумевает полную смерть. Что именно делает мир тем, что он есть? Утраченное равновесие. В первичном состоянии, именуемом хаосом, царит совершенное равновесие. Таким образом создаются все творческие силы Вселенной – путем борьбы, соревнования, столкновения. Если бы все частицы материи оставались бы в равновесии, разве мог бы совершаться процесс творчества? ... Неравенство лежит в основе творчества. Тем не менее силы, стремящиеся установить равенство, являются таким же необходимым фактором творчества, как и те, что нарушают его»<sup>1</sup>.

Если нарушена гармония и мера, то **крайности сходятся**, становятся одинаково отрицательными. Так, крайний оптимист, как правило, лишен интуитивного сочувствия и понимания насущных нужд людей и склонен к достижению целей без разбора средств; а крайний пессимист проявляет неподвижность и бездеятельность тогда, когда необходимо активное решение общественных проблем. Другой пример. К логике (и вообще к рассудочному, рациональному) отношение отрицательное наблюдается с двух крайних позиций: невежды и мудреца; т. е. когда правят эмоции и страсти, как имеет место в случае невежества или при неразвитости логически-дисциплинированного мышления, и в случае мудреца, который обладает способностями синтеза мысли, чувства и духа и видит недостатки узко-

---

<sup>1</sup> См.: Свами Вивекананда. Философия. Йога. Магнитогорск: Амрита. С. 77.

логического мышления. И невежда, и мудрец глухи к земным радостям: «Чье сердце не трогают ни прекрасные изречения, ни пение, ни игры юных дев, тот либо аскет, либо скотина», – говорит древнеиндийская мудрость.

Тот факт, что крайности сходятся в определенном отношении, отмечает и Конфуций: «Никогда не изменяются только высшая мудрость и самая большая глупость»<sup>1</sup>.

Во временном аспекте энергичная диалектика сообразуется с *законами циклов* и *ритмов*. Циклический закон образует круговое или спиральное движение всего сущего, в котором происходит чередование доминирования противоположных начал («отрицание отрицания» Гегеля) – война сменяется миром, подъем чередуется с упадком, напряжение требует после себя расслабления, матриархат когда-то сменился патриархатом и т. д. Если закон циклов направляет деятельность целостной системы, то закон ритмов устанавливает соотношения и чередования сил внутри системы. Например, в музыке цикл устанавливает темп, а ритм ответствен за паузы между нотами. Жизненный цикл человека определяется продолжительностью существования, внутри которого жизненные ритмы определяют психологические и умственные качества человека в периоды младенчества, детства, юношества, зрелости и старости<sup>2</sup>.

*Принцип иерархичности* предполагает различие соподчиненных уровней Целого, разделение на высшие и низшие уровни, выделение ведущего и ведомого. В иерархичном системном целом по принципу полярности организуются его соподчиненные уровни, причем позитивный аспект качеств одного уровня на другом уровне может превратиться в негативный аспект и т. д.

Приведем пример любопытной аргументации, выстроенной с учетом принципа иерархичной поляризации.

Из рассказов о Мира Баи (1498–1546/47). Мира Баи – одна из замечательнейших женщин Средневековой Индии. Раджпурская принцесса, вдова махараджи Читтора, Мира Баи от-

---

<sup>1</sup> Цит. по: Семененко И. И. Афоризмы Конфуция. М., 1987. С. 148.

<sup>2</sup> Об универсальной связи закона циклов с законом ритмов см.: Учение храма. М.: Международный Центр Рерихов, 2001. Ч. 2. С. 132–134.

стаивала право женщины на свободу и путь самореализации. Из-за нежелания следовать социальным условностям, и в частности совершить *сати* – самоожжение на погребальном костре мужа, она подвергалась преследованиям со стороны родственников мужа. Мира Баи следовала пути *бхакти* – любви к Богу во всех людях, которую воспевала в стихах. Гонимая, она оставила жизнь во дворце ради общества святых. Одна из легенд о ней повествует следующее. Индуистский святой и аскет Саната Госвами (букв. «властитель коров») «отказался принять ее, ибо она была женщиной. Однако ее ответ поверг его к ее стопам в смирении. “Скажи учителю, – ответила она, – что я не знаю, есть ли во вселенной какой-либо иной мужчина, кроме Бога. Разве мы все – не женщины перед Ним?”». Индуистские писания рассматривают изначальную причину мира – Бога – как единственный Положительный Творческий Принцип. Творение в таком случае – негативно и есть то, что называют майей. Мысль Саната Госвами, скованная обычаями, не выходила за пределы майи (горизонтального видения)<sup>1</sup>.

Важно, что высшее в иерархической цепи является синонимом более *высокого целого*, включающего в себя низшее, отсюда понятно, почему высшее по праву управляет низшим, ведет его. Поясним сказанное на системе ученичества. В трансляции опыта и знаний в традиционных культурах первостепенное значение имеет система Учитель–ученик. У каждого ученика есть свой Учитель, у которого был также Учитель. Есть Учителя, достигшие высоких ступеней посвящения, что означает и более высокой степени духовности, просветления, и, что самое важное, – более высокой степени широты сознания, вплоть до овладения духовными качествами (богочеловеческими). Иерархическая система ученичества–учительства выстраивается как отношения между многими сознаниями разных уровней. Сознание ученика, достигшего известных степеней развития, может перенестись в более широкое сознание учителя, мыслящего и действующего *со* знанием высшей целостности. Через систему Учитель–ученик достигается гармонизация разных уровней сознания.

---

<sup>1</sup> Цит. по: *Парамаханса Йогананда. Автобиография йога*. М.: Сфера, 2004. С. 82–83.

Принцип иерархичности применительно к интенсивным свойствам означает поляризацию по вертикали, когда выделяются низшие и высшие аспекты степени одного качества. Например, любовь в своем высшем аспекте мыслится как универсальная сила, вмещающая и соединяющая себе все сущее – бескорыстная любовь и сострадание к человечеству в целом и к каждому отдельному существу (в случае расширения сознания до планетарного целого). Ей противостоит эгоистическая любовь к себе, к своему возлюбленному, к своей деревне, которые в этом случае рассматриваются как продолжения телесной самости в мир, как то, что является частной собственностью Я.

В порождении бесчисленного множества видов и сочетаний энергий организующую роль играет *принцип фрактальности* или самоподобия: часть воспроизводит, в определенной степени, свойства и структуру целого. Классическим примером энергийной диалектики может служить китайская модель *инь* и *ян*. Эти субстанции-энергии не только управляют развитием, но и структурируют все уровни мироздания. Каждое из противоположных начал несет в себе потенции другого: в *инь* содержится *ян*, а в *ян* содержится *инь*. *Инь* и *ян* образуют монаду – *дао*: «одна *инь*, один *ян* – это и есть *дао*» («Си цы чжуань»: IV век до н. э.)<sup>1</sup>. Во взаимопревращениях *инь* и *ян* на определенной фазе процесса достигается Великий предел – *Тай цзи*. Полярная дуализация, имея фрактальную природу, охватывает все уровни мироздания: любая сторона *инь* и любая сторона *ян*, в свою очередь, делятся на *инь-ян* и т. д. «Эта теория универсального дуализма сформировалась в середине I тысячелетия до н. э. и впервые была систематически изложена в “Чжоу и”, где *инь-ян* названы “двумя образцами” (*лян и*), рожденными “Великим пределом” (*тай цзи*), и отождествлены с элементарными компонентами гексаграмм (гуа) – с прерванной и целой чертами соответственно»<sup>2</sup>.

Подведем итоги. Стоит различать следующие важнейшие для понимания принципа противоположностей четыре понятия,

---

<sup>1</sup> Цит. по: Кобзев А. И. Китайская традиция // Универсалии восточных культур. М., 2001. С. 409.

<sup>2</sup> Там же.

а также связанные с ними стратегии мышления: *аналитику, диалектику, холизм и дуализм*. Аналитика как стиль мышления разделяла противоположности, но из этого еще не следует, что противоположности не соединимы в синтезе на основе аналитики. В диалектике как концепции развития акцент делается на взаимодействии противоположностей. Аналитически можно представить и диалектические позиции. Холизм имеет два основных смысла: 1) стратегии мышления на основе монады или целостности, в таком случае говорят о последовательном монизме; 2) стратегии мышления, объединяющей монаду и диаду, в которой равновесию, балансу сил или их нейтралитету придается особое значение (двуединство, дополнительность). Дуализм означает принципиальную несводимость одной оппозиции к другой, причем дуализм может иметь холистические трактовки по типу дополнительности (дуализм частицы и волны в физике как сложное несуммарное целое), и нехолистические, когда имеется непримиримость двух начал (точек зрения, позиций и т. п.) и делается выбор одного из начал. Каждая из перечисленных стратегий правомерна, если она правильно используется относительно конкретной ситуации.

## Природа двойственности<sup>1</sup>

Чтобы понять природу двойственности, посмотрим сначала, в какой форме она предстает поверхностному эго-сознанию, а затем попытаемся разобраться в том, какова глубинная природа этого феномена: с какими эволюционными процессами связано его возникновение и как это запускает логическую цепочку его порождения.

Как я попытаюсь показать, наиболее близкими из доступных эго-сознанию средств выражения идеи двойственности-недвойственности являются средства, апеллирующие к противоречивому дискурсу.

Что представляет собой противоречивый дискурс? В буквальном смысле – это противоречивое рассуждение. Допустим ли он? Если речь идет о проговаривании стандартной жизненной ситуации, с использованием средств (аргументов), обнаруживающих одновременное присутствие утверждений вида  $P$  и  $не-P$ , то такая аргументация не может быть признана законной. Но если предметом рассуждения оказывается положение вещей, относящихся к глубинной реальности, то противоречивый дискурс или рассуждение, в котором содержится утверждение, имеющее форму  $P$  и  $не-P$ , может оказаться *приемлемым* средством ее символической репрезентации.

Как видим, здесь используются понятия глубинной и повседневной (объективной, обыденной) реальности. Однако чем эти типы реальности друг от друга отличаются применительно к проблеме противоречивого дискурса?

Представление об их отличии, в частности, выражается в том, что постулируется недвойственность первой<sup>1</sup>; вторая же

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ «Аргументативные модели противоречивых дискурсов», № 03–03–00163а.

рассматривается как подчиняющаяся действию закона непротиворечивости: относительно одного и того же объекта неправомерным считается утверждение о присущности и не присущности ему свойства  $P$  (или в другом варианте: о присущности одному и тому же предмету в одном и том же отношении свойства  $P$  и  $не-P$ ). Иными словами, глубинная реальность характеризуется как такая, в которой не существует противоположных качеств, характеристик, свойств объектов. Для мира же объективной реальности характеристическим (базовым, фундаментальным), напротив, является видение, выделяющее у предметов качества и их противоположности. Т. е. в нашем восприятии обыденный мир таков, что предметам потенциально могут приписываться противоположные характеристики: снег, в принципе, может быть белым и не белым, человек может быть добрым и злым, ситуация может быть хорошей и плохой.

Что означают эти характеристики?

Если мы рассмотрим континуум возможностей по некоторому параметру, то вышеперечисленные качества будут выражаться или как  $P$  и его дополнение до универсума ( $P$  и все остальные точки за исключением ее самой), или как противоположные (крайние) точки на шкале градуирования:  $P$  и его противоположность  $Q$ , являющаяся крайней точкой другого конца континуума возможностей.

Наша обычная повседневная жизнь организована таким образом, что в ней возможна реализация или  $P$ , или  $не-P$ , но не того и другого вместе. Это фундаментальная характеристика повседневной реальности. Наша адаптация в так видимом мире регулируется признанием, что в единицу времени объект может обладать лишь одним качеством с линейки возможностей. Но если таково наше мировосприятие, то таков и язык, используемый для описания *так* видимой реальности. Иными словами, в естественном языке имеются средства для выражения присущности объекту качества, дополняющего изначальное до универсума, и присущности ему качества, находящегося на другом конце шкалы возможностей: снег может быть бел, а может

---

<sup>1</sup> На это однозначно указывают и люди, имевшие личный опыт непосредственного взаимодействия с ней, и самые разные духовные традиции.

быть не-бел. Снег может быть черен, а еще он потенциально может быть серым, желтым, коричневым, розовым, голубым и др. И всё это будет представимо как не-бел.

Законы видения нами природы объективной реальности и наших адаптаций к видимой именно *таким образом* реальности также получают свое представление в системе описания мира: допустимым признается утверждение о присущности объекту лишь одного из качеств с линейки возможностей. Недопустимым же считается утверждение, где констатируется наличие у объекта качества и его дополнения до универсума, или же качества и его противоположности с другого края континуума возможностей.

В каком смысле такие утверждения недопустимы? Считается, что в нормальных условиях так не бывает, так не должно и не может быть. Если мы позволим себе такого типа описания мира и такого типа аргументацию относительно ситуаций в нем, он превратится в хаос, и наше мышление утратит стабильность и предсказуемость (упорядоченность). Доказуемым окажется все что угодно.

Но что происходит в том случае, если сферой рассмотрения оказывается реальность, выходящая по определенным параметрам за пределы обыденной, адекватно выразимой) средствами традиционной формальной логики?

Положение кардинально меняется. И вот почему. Альтернативные ситуации, как я уже отметила, характеризуются тем, что в них не действует принцип  $P$  или  $не-P$ . Просто потому, что там нет  $P$  и  $не-P$ , эта реальность недвойственна. Идея двойственности, представляемая в разбиении континуума возможностей на  $P$  и  $не-P$  или  $P$  и  $Q$  (где  $Q$  – другой конец спектра возможностей), в альтернативной реальности не проходит.

Поскольку характеристика двойственности-недвойственности реальности, к которой апеллирует аргументация, оказывается значимой для понимания сферы приложимости противоречивого дискурса, посмотрим, какова логика возникновения этой идеи в пространстве человеческого мировосприятия.

На мой взгляд, эта идея рождается из некоего эпизода филогенетической истории (представленного в Библии как грехо-

падение), когда человек сделал своей составной частью противоположности, вкусив от древа познания добра и зла (буквально – вобрав противоположности, сделав их частью своего внутреннего мира). Но, совершив такой выбор, он оказался диссоциирован: единая изначальная энергия, несущая в себе в слитом виде, в сплавленной форме *инь* и *ян*, распалась на материю и сознание, дав нашему миру, нашей человеческой реальности нематериальное сознание и не сознающую материю. Именно такой и стала природа человека после грехопадения: единая целостная изначальная энергия распалась в нем как целом на *P* и *Q* – две половины континуума энергий (по отношению к энергии)<sup>1</sup>.

Но раз изменилась его природа, изменились его излучения, являющиеся всего лишь другой формой выражения его природы. Адресация такого измененного излучения в мир порождает отклик из мира тех его компонентов, которые созвучны *так* звучащим энергиям. Т. е. из всего мира резонансными диссоциированному человеку окажутся только крайние точки континуума или дополнительные области континуума. В любом случае – это разбиение, где нет общих точек, общих элементов. Оно может быть делением на два, а может быть делением на множество, где в расчет приняты лишь крайние точки шкалы градуирования. Так и оказывается, что обычный мир диссоциированным человеком видится как поделенный на противоположности: *P* и *не-P* или *P* и *Q* (где *Q* другой конец шкалы).

Но это означает, что всё в мире человека – язык, мышление, восприятие, эмоции – оказалось адаптировано именно к *так* видимому миру. Иными словами, наш язык таков, что в нем существуют выражения для репрезентации противоположных и/или взаимоисключающих свойств; наше сознание таково, что в нем существуют категории для репрезентации (размещения) противоположных/взаимоисключающих свойств; наше мышление таково, что в нем существуют приемы и действуют правила оперирования такими категориями. И вот эти-то приемы и составляют сферу логических принципов, регулирующих дви-

---

<sup>1</sup> Подробнее об этом см.: Бескова И. А. Эволюция и сознание: новый взгляд. М., 2002.

жения мысли в мире (в сфере), где есть противоположности и взаимоисключительности. Если мы нарушаем эти законы, мир погружается в хаос, шаги в нем становятся нерегулируемыми, и возможным оказывается всё что угодно. Вот откуда запрет в стандартно видимом мире стандартно проживаемой реальности на противоречивые рассуждения.

Возможны ли другие ситуации? Возможны ли ситуации, когда противоречивое рассуждение может быть признано адекватным, более того – единственно верным? Чтобы попытаться ответить на этот вопрос, попробуем подробнее проанализировать природу качества недвойственности.

Наш ум не может представить себе такого, поскольку человек в нынешнем своем состоянии диссоциирован. Иными словами, его *природа* такова, что *всё*, видимое им, с необходимостью несет на себе печать двойственности. Однако если изменится его природа, то изменится мир, допускающий его восприятие *этим* типом ума, умом *такого* типа. То, что мы видим в мире, и то, каков он на самом деле, – не обязательно одно и то же. В нем мы видим то, что способны увидеть, что отвечает нашей собственной природе, созвучно, соразмерно ей. Можно сказать, что мы видим в окружающем то, что наш ум делает *видимым для нас*. Противоречивая, диссоциированная внутренняя природа обусловит восприятие мира как противоречивого и диссоциированного. Для того же, чтобы мир предстал целостным, слитым, недвойственным, необходима соответствующая природа ума, соразмерная, созвучная именно этим характеристикам.

Итак, качества, характеристики, фундаментальные свойства нашего ума определяют то, каким нам будет видеться окружающий нас мир: летучие мыши увидят в нем свое, пчелы – свое, человек – свое. Но это не значит, что мир исключительно таков, каким видят его пчелы, что он исключительно таков, каким видят его мыши, что он исключительно таков, каким видят его люди. Он *и* таков, *и* таков, *и* таков, раз допускает такое прочтение (видение). Мир летучей мыши не есть мир человека или мир пчелы, тем не менее мир может быть и миром человека, и миром мыши, и миром пчелы. Одновременно и в одном и том же отношении.

Это значит, что мир не двойствен, т. е. в нем *самом по себе* нет качества «мир мыши», «мир человека», «мир пчелы»; но он *допускает* описание как «мир мыши», «мир человека», «мир пчелы» без того, чтобы всё наше мышление стало хаотичным и дезорганизованным.

В данном случае я взяла ситуацию, которая довольно близка к повседневному опыту человека, хотя и не является его частью: мы не можем видеть, как пчела, или воспринимать в ультразвуковом диапазоне, как летучая мышь. Но сегодняшнее состояние науки позволяет нам не только допускать, но и с очень высокой долей вероятности принять, что это возможно, или даже – что это так и есть. Т. е. пережить в своем опыте, как часть своей повседневности, такое положение вещей мы не можем, но допустить, что оно на самом деле таково, нам совсем нетрудно. Однако это только благодаря тому, что соответствующие данные в настоящее время получены наукой, а авторитет науки в нашем сообществе непререкаем. Именно поэтому, не имея соответствующего собственного переживания, т. е. не пережив данную ситуацию в личном опыте, нам легко ее допустить.

Если же рассуждение содержит высказывания, относительно которых наука не дает санкцию на принятие, а сферы реальности, которые представлены в этих рассуждениях, не относятся к числу повседневных, данных в обыденном опыте обычному человеку, в этом случае ситуация с принятием противоречивого дискурса существенно осложняется.

Чтобы наглядно пояснить, что имеется в виду, приведу примеры. Для начала обратимся к коанам. Термин «коан» представляет собой японский вариант произнесения китайского слова «гунъань», как раз и обозначающего парадоксальное высказывание, а точнее – высказывание, кажущееся парадоксальным для нормального положения вещей. Наиболее известные короткие варианты такого типа парадоксов: «хлопок одной рукой», «танец каменной фигуры», «песня деревянной куклы» и др.

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 же 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. Достаточно просто посмотреть и мы, например, приходим 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 невозможны – 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?»<sup>1</sup>

«“Зачем Дарума пришел в Китай?” – спросил монах у Дзёсю. “Дуб во дворе [храма]”, – ответил Дзёсю»<sup>2</sup>.

«Рыжая корова проходит мимо окна. Голова, рога и четыре ноги прошли. Почему не может пройти хвост?»<sup>3</sup>

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

---

<sup>1</sup> Мумонкан. Застава без ворот. СПб., 2000. С. 249.

<sup>2</sup> Там же. С. 253.

<sup>3</sup> Там же. С. 258.

это кувшином, скажите, что это такое”. “Это нельзя назвать пнём”, – 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»<sup>1</sup>.

«Сюдзан поднял *сиппэ*<sup>2</sup> 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?”»<sup>3</sup>.

«Басё сказал собравшимся монахам: “Если у вас есть палка, я дам вам еще одну; если у вас нет палки, я заберу ее у вас”»<sup>4</sup>.

«Монах спросил у Кэмпо: “Бхагаваты десяти направлений идут по одному пути к Нирване. Позвольте спросить, где начинается это 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 начинается идти проливной дождь”»<sup>5</sup>.

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»<sup>6</sup>

«Если ты просветлен,  
все вещи словно одна большая семья;  
Если нет – все вещи отдельные  
И не связаны друг с другом.  
Если ты не просветлен  
Все вещи словно одна большая семья.  
А если просветлен,  
Каждая вещь отлична от всех остальных»<sup>7</sup>.

<sup>1</sup> Мумонкан. Застава без ворот. СПб., 2000. С.269.

<sup>2</sup> Сиппэ – бамбуковая палка, символ власти мастера.

<sup>3</sup> Мумонкан. Застава без ворот. СПб., 2000. С. 286.

<sup>4</sup> Там же. С. 292.

<sup>5</sup> Там же. С. 318.

<sup>6</sup> Там же. С. 109.

<sup>7</sup> Там же. С. 146–147.

«Когда деревянная кукла начинает петь,  
Каменная фигурка пускается в пляс.  
Субъективному восприятию это недоступно.  
Как можно помыслить это?»<sup>1</sup>.

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.

Характерно, что китайские мастера настойчиво обращают внимание учеников на то, что коан – не парадокс, хотя внешне весьма его напоминает. Это подлинное описание альтернативной (конечной, изначальной) реальности, в отличие от парадокса, являющегося своего рода уловкой. Опираясь на проведенный выше анализ, можно сказать: коан потому предстает в виде взаимоисключающих или противоречивых суждений, что реальность, которая стоит за этими суждениями, средствами естественного языка адекватно репрезентирована быть не может. Хотя бы потому, что базовые характеристики ее и языка, адаптированного к *объективной* реальности и развивавшегося в приспособлении человека именно к *объективной* реальности, фундаментально различны: недвойственность и двойственность. По отношению к альтернативной реальности можно сказать, что характеристики  $P$  и  $не-P$ ,  $P$  и  $Q$  вообще не определены на универсуме. По отношению же к обыденной – совсем напротив: любой универсум представим в соответствии с принципом существования  $P$  и  $не-P$ ,  $P$  и  $Q$ , относительно которых

---

<sup>1</sup> Пять домов дзэн. СПб., 2001. С. 131–132.

признается, что они не встречаются в одной и той же его точке одновременно.

И хотя в альтернативной реальности  $P$  и  $не-P$  и  $P$  и  $Q$  (являющегося противоположностью  $P$ ) нет, но нам-то нужно как-то их описать, если уж непосредственно пережить нет возможности. Тем же, кто пережил, хочется сказать тем, кто не пережил, чтобы те почувствовали хотя бы направление, в каком следует двигаться, чтобы достичь соответствующего переживания в собственном опыте. Как же это сделать? Как, имея средства  $P$ ,  $не-P$  и  $Q$ , описать мир, где  $P$ ,  $не-P$  и  $Q$ , являющегося противоположностью  $P$ , нет? Вариант: сказать, что  $P$ ,  $не-P$ ,  $Q$  встречаются в одной точке. И в некотором смысле так оно и будет, ведь недиссоциированная энергия, лишенная качества двойственности, несет в себе в слитом виде зачатки *инь* и *ян*: нет *инь* без *ян* и *ян* без *инь*. Всегда представлены оба, хотя и в разных пропорциях.

Таким образом, хотя альтернативная (глубинная, подлинная) реальность недвойственна – в соответствии со свидетельствами тех, кто имел личный опыт ее непосредственного переживания, а также согласно абсолютно всем духовным традициям, – ближайшим возможным средством ее репрезентации в естественном языке будет именно использование рассуждений, которые внешне выглядят как противоречивые, как нарушающие законы традиционной формальной логики. Такая противоречивость оказывается отличающейся от обычной, хотя отличие это не так просто уловить и еще труднее выразить. Чтобы попытаться каким-то образом описать его, предлагаю ввести разграничение горизонтальных и вертикальных противоречий. Горизонтальные противоречия имеют место в отношении описания явлений в той форме, как они видятся из одного пласта реальности. Вертикальные, как нетрудно предположить по названию, каким-то образом затрагивают разные уровни. Что я имею в виду?

На мой взгляд, ключевым для определения природы пограничных сфер человеческого опыта, для которых как раз и оказываются адекватными внешне противоречивые рассуждения, является наличие двух сфер, располагающихся по разные стороны границы освоенности. Соответственно, на границу можно

посмотреть из одной области, а можно из другой. Оба этих суждения будут о границе, в них будет представлена она же: но в одном случае – так, как она видится изнутри отграниченной области повседневной реальности, в другом – извне. Иными словами, в суждениях такого рода репрезентирован один и тот же объект и даже в одном и том же отношении, но с разных позиций наблюдателя. В результате конъюнкция суждений, которая внешне выглядит противоречивой, состоящей из таких компонентов, которые вместе не могут быть истинны без того, чтобы не нарушился весь склад мышления человека, оказывается верно описывающей положение вещей в пограничных сферах человеческого опыта. И получается, что коан – это и в самом деле не уловка, не хитрый ход, призванный спутать карты традиционного мышления и лишить его почвы, что обычно и говорится в отношении значения и роли коанов в мышлении человека (не освободив занятое место, не наполнишь его новым содержанием), а вполне адекватное и наиболее близкое к действительному описание положения вещей в альтернативной сфере опыта.

Попробуем теперь на основе вышесказанного рассмотреть некоторые примеры, иллюстрирующие возможность осмысления вопросов с опорой на идею недвойственности.

В дзэнской и буддийской традициях считается, что несовершенство – это просто проявление качеств подлинной, глубокой реальности на уровне нашего физического мира. Несовершенство – неотъемлемое качество, атрибут нашего мира, обусловленное его сущностными параметрами. Но и наш мир, и любая вещь в нем – это объект уровня изначальной реальности, просто в том его проявлении, которое предзадано, допускается нашим уровнем соотношения материи и сознания. Поэтому по природе своей любой объект нашего мира имеет природу будды, совершенен. И в то же время, опять же по природе своей, – как тот уровень воплощения, который задается параметрами *нашего* мира, – он несовершенен. Поэтому разные школы и трактуют этот вопрос по-разному. Например, в тибетской традиции представители школ Вайбхашика и Сватантрика утверждали, что внешние объекты имеют истинное существование. Читтаматрины же не признавали истинного существова-

ния внешних объектов<sup>1</sup>. Диспуты представителей этих школ, возникших около 150 г. до н. э., длившиеся много лет, так и не выявили победителя. Иными словами, ни один из представителей другой школы, т. е. человек, придерживающийся иных базовых установок, не смог убедить своих оппонентов в собственной правоте.

Если мы будем исходить из предположения о том, что все они были людьми нормальными, это наводит на размышления. Ведь нормальный человек склонен признать свою неправоту, если получает убедительное доказательство. Значит, природа приводившихся доказательств была такова, что она представлялась бесспорной лишь для приверженцев собственной традиции, но не для оппонентов. Но это (в условиях допущения, что оппоненты – нормальные, здравомыслящие люди) означает, что каждая из сторон говорила о каких-то таких вещах, которые в рамках их коллективной индивидуальной реальности имели статус бесспорных, но в рамках коллективной индивидуальной реальности оппонентов таковыми не являлись. Иными словами, ситуация затянувшегося диспута свидетельствует о том, что обсуждаемые положения, которые выдвигаются и отстаиваются противоборствующими сторонами, очень тесно связаны с параметрами коллективных индивидуальных реальностей спорящих, причем затрагивают базовые параметры этих реальностей, поскольку для тех, чью реальность они отображают, данные положения выступают как очевидные, наглядные, чуть не в непосредственном опыте данные; для оппонентов же (точнее, для людей, индивидуальная реальность которых отличается по некоторым фундаментальным параметрам), они оказываются не просто неубедительными, но неверными, не соответствующими параметрам их реальностей.

На мой взгляд, это свидетельствует о том, что приверженцы обеих противоборствующих сторон правы, и именно поэтому не случайно, что ни одна из них не победила в споре. Иными словами, верным является представление о том, что внешние объекты не имеют истинного существования, и внешние объекты действительно существуют (имеют истинное существование).

---

<sup>1</sup> *Тай Сутуна*. Относительный мир, абсолютный ум. М., 1997. С. 167.

Как такое возможно, ведь это взаимоисключающие утверждения?

В точности та же самая парадоксальная ситуация существует в вопросе о том, нуждаются ли следующие по Пути в том, чтобы совершенствовать свои возможности и свое понимание, или, изначально обладая совершенной природой Будды, они должны всего лишь не замутнять ее? В китайской традиции велись не шуточные споры по этому вопросу; более того, можно упомянуть наиболее ярких представителей противоборствующих традиций, осыпавших друг друга упреками. Так, наставник Банкэй, идеолог пути «молчаливого озарения», считал, что человек изначально совершенен, и ему нет нужды прилагать какие-то усилия для того, чтобы реализовалась его подлинная внутренняя природа. Всё, 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 противниками не оспаривается). Поэтому если ее не замутнять последующими наслоениями, то она и проявится во всей своей чистоте и первозданности. Исходя из этого, его приверженцы действительно не прилагали никаких усилий для обретения просветления и освобождения, а просто сидели и медитировали с утра до вечера.

Противоположного воззрения придерживались многие учителя, но наиболее рельефно позиция представлена в автобиографии дзэнского наставника Хакуина, которого призыв к бездействию и пассивности ужасно возмущал. Он получил широкую известность как непримиримый борец с таким пониманием дзэн. Чтобы проиллюстрировать это, приведу выдержки из его полемики с приверженцами пути «молчаливого озарения». 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 миру огромное количество зла, чернота которого превосходит тьму пяти великих прегрешений<sup>1</sup>.

И далее: «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!”<sup>2</sup> 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»<sup>3</sup>.

«И я отвечаю им: “Вы должны знать, что существуют пятьдесят две ступени, которые проходит каждый бодхисаттва,

---

<sup>1</sup> Дикий плющ: Духовная биография дзэнского наставника Хакуина. СПб., 2001. С. 81–83.

<sup>2</sup> Здесь наставник Хокуин приводит издевательские комментарии сторонников дзэн «молчаливого озарения» к особенности собственного опыта просветления, который был именно таким: большие сатори – восемнадцать раз, малые сатори – без числа.

<sup>3</sup> Там же. С. 169–171.

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"»<sup>1</sup>.

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 оппонентов, 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 древ-

---

<sup>1</sup> Дикий плющ: Духовная биография дзэнского наставника Хакуина. СПб., 2001. С. 171–172.

ние 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 появляется тогда, когда ученика стремятся подвести к просветлению.

Итак, изначально имея совершенную природу Будды, должен ли человек прилагать усилия для достижения просветления?

Как видим, и здесь ситуация диспута, конфликта (где ни одна из сторон, несмотря на убежденность в своей правоте, базирующуюся на самоочевидности собственного внутреннего опыта) не может убедить противоположную сторону. Иными словами, лидеры обоих направлений обрели просветление (т. е. их понимание Пути было адекватным), а исходные-то позиции взаимоисключающи. Так в чем же дело?

Чисто в логическом плане ситуация абсолютно идентична вышерассмотренной: имеются два противоположных взгляда на один и тот же предмет. Относительно него приверженцы этих воззрений на протяжении многих лет ведут ожесточенные споры, но никто никого не может ни в чем убедить. При этом спорящие – люди нормальные, и, более того, некоторые из них достигли просветления, тогда как придерживались противоположных воззрений на основной вопрос. О чем свидетельствует такая ситуация диспута?

Как я уже говорила, на мой взгляд, реальность и такова, какой она видится представителям одной школы, и такова, какой она видится представителям другой. Дело за малым: показать, как такое возможно.

И здесь уместно вспомнить о том, что природа нашего относительного мира – несовершенство. Странники одной из интереснейших традиций Дзогчен считают: «С точки зрения

внутреннего знания, нет ничего, что не обладало бы абсолютным совершенством; несовершенство – это всего лишь манифестация вещи в относительном мире»<sup>1</sup>. Иначе говоря, и сам наш физический мир, и его объекты – это мир и объекты альтернативной, *глубинной* реальности, но просто в том его воплощении, в той реализации, которая допускается параметрами *нашего* мира; т. е. это манифестация *абсолютного* мира на уровне *нашего* воплощения и с параметрами, допускаемыми *нашим* воплощением. Поэтому верным будет сказать: «Человек в абсолютном выражении совершенен» и «Человек в абсолютном выражении несовершенен» (а не «в относительном», как обычно преобразуют второе высказывание, чтобы убрать внешнюю противоречивость позиций). Просто во втором случае характеристика «абсолютное выражение» прилагается к нашему физическому миру, который сам, по своей сущностной природе несовершенен, его *сущностное качество* – несовершенство, и не потому, что он плохой, а потому, что он – *такой*, потому что он является относительным миром. Все, что существует в этом мире, имеет статус иллюзий – по отношению к подлинному, глубинному, реальному миру. Но по отношению к *нашему* миру, к его сущностным параметрам, объекты этого мира *абсолютно реальны*. Это подобно тому, как наши мысли, наши идеи абсолютно иллюзорны по отношению к нам, как их создателям, творцам, но они абсолютно реальны в мире идей. Вот и разгадка парадокса: реальны ли объекты внешнего мира?

Поэтому действительно правы и те, и другие: вещи реальны – и реален лишь ум, а вещи иллюзорны. И это еще одно подтверждение того, что если в истории культуры две традиции спорят и не могут победить друг друга, – значит, правы и те, и другие, верны обе, несмотря на внешнюю противоречивость. Просто истина глубже, на другом пласте смыслов.

Итак, мы рассмотрели некоторые вопросы, связанные с феноменом двойственности в том его аспекте, который непосредственно соотнесен с поверхностными формами его проявления: в восприятии и осмыслении объективной реальности и в прин-

<sup>1</sup> *Тай Сутуна*. Относительный мир, абсолютный ум. М., 1997.

ципах организации эго-мышления. Мы также затронули вопросы, имеющие отношение к пограничным сферам человеческого опыта. А именно – к возможности использования противоречивого, и более обще – альтернативного дискурса для репрезентации параметров глубинной реальности (коаны и проблемные ситуации).

Теперь перейдем на более глубокий уровень рассмотрения и попытаемся проанализировать, какова же внутренняя природа феномена дуальности: с какими эволюционными процессами связано его возникновение и какова логика порождения этого фундаментального принципа мировосприятия и мироосмысления.

Мне кажется, что именно в тот ключевой момент своей эволюции, который в Библии представлен как грехопадение, человек утратил объемность и приобрел двойственность. Поэтому в своей глубинной основе двойственность, как базовая характеристика способа (типа) мировосприятия и мироосмысления, – это качество, компенсирующее возникшую нестабильность структуры «человек» в условиях утраты ею объемности. Или, говоря по-иному, двойственность в восприятии и осмыслении мира – это компенсаторное свойство (неотъемлемое качество, поэтому может быть названо атрибутом), призванное обеспечить адаптацию человека (поэтому адаптивно ценное) в условиях утраты структурой объемности, объемного измерения, глубины.

Когда человек сохраняет свою связь с глубинными измерениями мира, с альтернативной, конечной, подлинной реальностью, он обладает качеством внутренней глубины, собственной объемности. Когда же он теряет эту связь, он утрачивает собственную глубину, объем. В результате остается поверхность, пленка (имеющая две стороны: внутреннюю и внешнюю, поэтому можно сказать, что это пространство границы или пространство поверхности), которая и служит субстратом эго.

Становясь таким, помещая локус самоидентификации в эго, в структуру поверхностную, имеющую в качестве своего субстрата не объем, а плоскость, человек оказывается (обнаруживает себя) в ситуации, когда бывший ранее для него доступным

в прямом спонтанном усмотрении-проживании внутренний<sup>1</sup> и внешний миры становятся недоступны ему в непосредственном переживании. Это связано с тем, что любая распознающая и кодирующая структура способна воспринять в потоке сигналов лишь то, что соответствует ее внутренней природе, резонансно ей. Другие стимулы она просто не выделяет в окружающем и не репрезентирует своими средствами. Соответственно, плоскостная структура, являющаяся субстратом эго и располагающая ресурсами поверхностного, плоскостного уровня, просто не в состоянии воспринять и репрезентировать окружающее как объем – это не соответствует ее природе и, следовательно, возможностям.

Так получается, что человек, переживший диссоциацию и поместивший локус самоидентификации в эго, оказывается отделен барьером непознаваемости от глубинных пластов, от самой сути как внешних объектов, так и внутренних (самого себя). В этом смысле и те, и другие (как ни странно, но в том числе и он сам для себя) начинают им восприниматься как *не-я*. А *я* для человека отныне – эго, а вовсе не та сущность, которую Ассаджиоли называет высшее *Я* или же к формированию которой призывает Юнг, говоря о самости – как о высшей ценности процесса индивидуации.

Можно задаться вопросом: является ли это высшее *Я* тем, которое человек когда-то имел, но в момент грехопадения и диссоциации, сопровождавшихся формированием эго, потерял, утратил? И да, и нет. *Да* – если мы примем во внимание то, что буддисты называют «каждый человек уже будда», констатируя изначальную буддовость человеческой природы. (В христианстве, вероятно, этому соответствует представление об искре Божией, присутствующей в каждом человеке, какой бы ни была его явленная природа в физическом мире.) *Нет* – потому что

---

<sup>1</sup> Под внутренним миром человека в данном случае я понимаю уровни отдельных субсистем и организма как их совокупности. Эти пласты выделяются только после грехопадения (если говорить метафорически), т. к. до него человек целостен и един, а после – функционально и исторически (логически) диссоциирован на уровни, которые ведут себя по-разному и возможности имеют разные.

первоначальное высшее Я, которым человек наделен по своей природе и которым обладал до грехопадения, по своим параметрам отличается от того высшего Я, которое является предметом эволюции человека, прошедшего через процесс диссоциации и выдержавшего всю логику развития, заданную этим первоначальным импульсом. Как говорит Экхарт Толле<sup>1</sup>, начало пути человека – это несознающее себя совершенство. Далее через явное несовершенство (а я бы сказала – явленное и осознающее себя несовершенство) человек через страдание приходит к осознающему себя совершенству. Таким образом, первое и второе высшие Я отличаются друг от друга как несознающее себя совершенство и совершенство выстраданное, осознанное. Хотя и то и другое – совершенство. Это еще один вариант ответа на вопрос, имеет ли человек изначальную природу Будды и должен ли он прилагать усилия для продвижения по Пути, который, как мы помним, остро обсуждался мастерами дзэн – приверженцами разных традиций.

Итак, диссоциация на уровне целого сопровождается утратой объема, – хотя, по сути, и иллюзорной (ведь первый и второй уровни сохраняются, они утрачены лишь для эго<sup>2</sup>), но практически совершенно реальной: поскольку человек размещает локус самоидентификации в эго, то живет и функционирует он так, как если бы был лишен объема. Структуры, сохраняющие параметры (качество) объемности – отдельные подсистемы и сам организм как их совокупность – воспринимаются как в некотором роде не-я. Последнее на практике выражается в том, что информация, зафиксированная на этих уровнях телесности, оказывается для эго неосознаваемой.

Ближайшим аналогом переживания утраченной объемности мира и самого себя, как уже отмечалось, выступает модус двойственности, дуальности, представление (и ощущение, ле-

---

<sup>1</sup> См.: Толле Экхарт. Живи сейчас. М., 2005.

<sup>2</sup> Имеются в виду разные уровни функционирования телесности: первые два – базовые (отдельные подсистемы и организм как их совокупность), третий – производный (организм как новое целое). Подробнее об идее дифференциальной телесности и ее роли в когнитивной эволюции человека см.: Бескова И. А. Эволюция и сознание: новый взгляд. М., 2002.

жащее в основе такого представления), что весь мир поделен на крайности, представимые как  $A$  и  $не-A$ . Это выглядит странным: казалось бы, что может быть дальше от мира недвойственности, чем деление всего сущего на  $A$  и  $не-A$ ? Однако если мы вспомним об одной из самых распространенных форм выражения средствами эго-уровня (естественный язык) параметров глубинной реальности (например, в коанах), то это окажется именно противоречивая форма выражения.

Обычно данное обстоятельство даже сами мастера дзэн объясняют так: противоречие выбивает почву из-под ног ограниченного, логически обусловленного мышления. А без этого невозможно дать ученику представление о принципиально новой для него реальности, опыта взаимодействия с которой он не имел. Ведь нельзя наполнить уже полную до краев чашу. И это, безусловно, одна из глубоких причин использования противоречивой формы выражения для передачи невыразимого опыта.

Но есть, как представляется, и более фундаментальное обстоятельство: противоречивая  $ss$ -структура<sup>1</sup> действительно наиболее близкое средство (из имеющихся в распоряжении эго) выражения модуса глубинности, атрибутом которого является недвойственность. Как видим, это шокирующее, кажущееся невозможным, неприемлемым утверждение: противоречивая  $ss$ -структура – наиболее адекватное средство выражения качества глубинной недвойственности. Как такое может быть?

Как я уже отмечала, пережив диссоциацию на уровне целого, человек утратил непосредственное ощущение своей объемности и идентифицировался с поверхностной, плоскостной структурой (плоскостным, лишенным объема образованием – эго). Соответственно, два других уровня приобрели статус неосознаваемых. Субъект оказался отделен барьером *не-данности-в-непосредственном-переживании* и от внешнего, и от внутреннего мира. Но жить и познавать даже и в таком неудобно преобразившемся мире он вынужден. Следовательно, единственная возможность – это развивать и совершенствовать

---

<sup>1</sup>  $SS$ -структура – поверхностная структура.

то, что находится для него в зоне досягаемости, в его распоряжении, а именно – эго и средства этого уровня восприятия и переработки информации.

Эго не располагает ресурсами, однопорядковыми объемному миру, поскольку само является плоскостным, так же как и средства, находящиеся в его распоряжении. Но приспособившись человек вынужден именно к миру объемного. А это значит, что, даже если и нет адекватных средств, надо искать наиболее близкие для выявления и отображения параметров глубинности, недвойственности. Иными словами, даже если эго не может и не хочет видеть мир глубинным, сам мир от этого обстоятельства не утрачивает свойств глубинности (объемности) и недвойственности, а также всех вариантов проявления именно этих свойств в практической жизнедеятельности человека. И именно к *практическим проявлениям* параметров мира человек вынужден адаптироваться. А это значит, что ему нужны средства для передачи (отображения) того, что передано и отображено им быть не может (на уровне эго и соответствующих средств-возможностей).

Когда от глубины остался только верхний, поверхностный пласт, а остальное исчезло в неосознанности, выразить идею бесконечной глубины (настолько адекватно, насколько это в принципе достижимо) можно утверждая, что там есть всё, – даже то, что взаимоисключающе. Иными словами, в пространстве поверхности не бывает так, чтобы одновременно, в одном и том же отношении было представлено  $A$  и  $не-A$ . Там или  $A$ , или  $не-A$ . А вот в альтернативном, абсолютно ином, противоположном нашему опыту пространстве (объемном),  $A$  и  $не-A$  могут быть представлены одновременно и в одном и том же отношении. (Как подчеркивают все духовные традиции, это на самом деле не так; в той реальности вообще нет  $A$  и  $не-A$ , но если уж говорить о ней, если вообще пытаться описать ее, то самое близкое представление об имеющемся на самом деле дает именно выражение «там возможно  $A$  и  $не-A$  одновременно и в одном и том же отношении».)

Так и получается, что утверждение, содержащее идею, прямо противоположную той, которую с его помощью пытаются

представить, оказывается ближе всего к передаче подлинной природы невыразимого. Как говорят суфии: «Вы даже не представляете себе, насколько ваши фантазии о подлинной реальности близки к подлинной реальности».

Очень необычное положение вещей, зато оно описывает ситуацию, существующую в отношении принципов противоречия и недвойственности самым прямым, непосредственным образом. Атрибуты альтернативной реальности могут быть представлены и в невербальной форме (например, внезапным ударом палкой или неожиданным пугающе громким окриком), но тогда это будет ориентация на другие параметры: в частности, на необходимость всецело пребывать в настоящем, чтобы иметь контакт с реальностью такого типа. С помощью же языка качество глубины, недвойственности ближе всего репрезентируется противоположным выражаемому принципу противоречия, как это ни странно. Соответственно, воспринять мир как реально недвойственный можно, допуская применительно к нему одновременное и в одном и том же отношении присутствие *A* и *не-A*. Это не значит, что, как только ты представишь себе, что глубинный мир такой, ты тут же и прозреешь. Но это значит, что такой шаг – один из наиболее удачных на этом пути. Хотя для каждого это, конечно, будут свои приемы – ведь все люди разные: за плечами у них разный путь и их предрасположенности (включая и генетически обусловленные) разные.

Вернемся к логике возникновения дуальности в мире человека.

Итак, человек в процессе диссоциации утрачивает объемность, превращаясь в поверхностное образование, а вернее – отождествляя себя (путем размещения локуса самоидентификации в эго) с пространством поверхности. Но кем бы он себя ни считал и, соответственно, каким бы ни воображал мир (а как ему кажется, видел), мир остается таким, каков он есть. Его глубина никуда не исчезает с утратой человеком объемности. Поэтому жить и выживать человек принужден в мире, подлинные характеристики которого ему не доступны в ресурсах эго.

А это означает, что, пользуясь возможностями, средствами и стратегиями эго, но не имея при этом возможности контроля в форме адекватной обратной связи<sup>1</sup>, человек принужден искать и улавливать разные косвенные и слабоуловимые сигналы, которые можно было бы расценить как верное или неверное попадание. Отсюда такое внимание к «знакам»: они должны подсказать, в верном ли направлении двигается человек в условиях, когда непосредственного знания-переживания об этом он не имеет. Отсюда широкое распространение суеверий. Отсюда же попытки интерпретировать символы сновидений как благоприятные, неблагоприятные, подсказывающие, предупреждающие (вместо того чтобы просто принять этот опыт как носитель нового типа энергий).

«Плоскостной» человек, столкнувшись с необходимостью выживать в объемном мире, самой логикой выживания обрекается на то, чтобы пытаться отыскать средства, которые хотя бы приблизительно передадут утраченное, позволят хоть в какой-то форме его учесть, хоть как-то вступить с ним во взаимодействие. Ведь можно не признавать чего-то в мире, если тебе по каким-то причинам так удобнее, но нельзя не взаимодействовать с этим непризнаваемым, если оно есть и проявляется на всех уровнях и мира, и твоей жизнедеятельности. Поэтому, что бы человек ни декларировал в отношении природы мира и своих возможностей эго адекватного восприятия, пользуется-то он средствами, суррогатно репрезентирующими именно то, что он отвергает (в силу утраты способности непосредственно это воспринимать в собственном опыте, как часть непосредственного внутреннего переживания). И эти средства как раз и основываются на представлении о том, что весь окружающий мир поделен на противоположности, представимые как *A* и *не-A*.

Между прочим, когда человек в отношении своего построенного мира так называемой «объективной» реальности (а по сути – иллюзии, порожденной диссоциированным умом) декларирует, что в нем возможно *P* или *не-P*, но не оба вместе, он

---

<sup>1</sup> Поскольку эго по самой своей природе не может видеть подлинной картины объемных процессов, значит оно (эго) получаемый результат не может сравнить с тем, что действительно имеет место.

и в мышлении производит ту же операцию, которую осуществил на практике: отказ от мира недвойственности. Ведь что такое недвойственность? Это и значит, что возможно  $P$  и  $не-P$  в одно и то же время, в одном и том же отношении<sup>1</sup>. И когда человек утверждает, что в его реальности, в объективной (читай: правильной, нормальной) реальности не может быть одновременно  $P$  и  $не-P$ , он, фактически, отвергает любую такую реальность, которая бы не удовлетворяла этому требованию, как «неправильную, ненормальную», приписывая ей статус иллюзорной. На самом деле всё наоборот: это человек живет в мире иллюзий, сконструировав искусственную реальность, в которой его диссоциированный ум, отождествивший себя с поверхностью, смог бы ощущать себя комфортно. При этом всё то, что не соответствует его стандартам, игнорируется или обесценивается даже в том случае, когда ненароком, случайно или в каких-то особых пограничных состояниях оказывается спонтанно в статусе видимого (ощутимого, переживаемого) субъектом в непосредственном опыте.

Провозглашая для своей («объективной!») реальности принцип непротиворечия, человек снова – теперь уже на уровне ума – провозглашает и закрепляет то, что он сделал на уровне телесности в момент грехопадения: разрыв с миром глубины, объема. Ведь в мире объема нет двойственности. Самое близкое из доступных человеку уровня эго средств выражения такого положения вещей – это констатация, что *тот* мир таков, что в нем возможно  $A$  и  $не-A$  одновременно и в одном и том же отношении. Поэтому отказавшемуся от этого мира, отвергнувшему его в свободном выборе человеку необходимо закрепить, что его собственный, правильный, хороший мир (мир «объективной» реальности) принципиально иной: в нем не может быть одновременно  $P$  и  $не-P$ . Но, как ни смешно, отвергая данное обстоятельство и констатируя свое принципиальное отличие от мира глубины, человек вводит и использует средство, максимально близко (из доступных ему, из имеющихся в распоряжении эго) передающее идею того, против чего он восста-

---

<sup>1</sup> По сути, конечно, не совсем так: недвойственность это отсутствие  $P$  и  $не-P$ . Но средствами эго-уровня данная идея представима в этой форме.

ет: ведь принцип противоречия – максимально близкое выражение принципа недвойственности, если рассмотреть его под знаком отрицания.

Это на самом деле понятно: ведь установка на неприятие глубинной реальности, позволяющая ее с чувством собственной правоты игнорировать, исходит от эго и поддерживается средствами уровня «организм как целое». На уровне же отдельных subsystems и их совокупности он взаимодействует с этой реальностью, имеет о ней информацию, и, более того, является той же природы (вспомним киплингское «Мы с тобой одной крови – ты и я!»). Поэтому действует человек весьма примечательно: хотя в свободном выборе он отверг эту реальность, поплатившись разрывом с миром глубины<sup>1</sup> (а его нынешний локус самоидентификации размещен именно в эго – и не знающем этой глубины, и отвергшим ее), тем не менее, для того чтобы увековечить свой разрыв с миром объема, он использует средства, максимально близко репрезентирующие природу мира объема, как бы обозначая тот путь, которым следует идти, чтобы вернуться к некогда отвергнутому. Просто гениально! Буквально человек говорит «Мир не такой!», но при этом в качестве описания того, какой он «не такой», из доступных ему ресурсов использует форму, максимально близко описывающую подлинную природу мира. Не узнаём ли мы в таких демаршах поведение детей на определенной стадии их развития, когда возникает преувеличенное, избыточное отстаивание собственной самостоятельности, независимости от родителей, права на собственную позицию, хоть бы она и была не верна и даже опасна («Я имею право на ошибку!»). Чем-то подобным мне кажется нынешняя позиция человека в отношении глубинного мира подлинной, альтернативной (по отношению к «объективной») реальности.

Таким образом, отвергая объемную реальность, человек, с одной стороны, провозглашает, что его *правильный, хороший* мир не таков (и он совершенно прав: его мир действительно

---

<sup>1</sup> И собственной, внутренней, и внешней – хотя применительно к миру глубинной реальности подразделение на свое и чужое несправедливо, но ведь мы вынуждены использовать средства эго.

совсем не таков, даже противоположен по данному параметру); а с другой, отвергая и отстраняясь, использует характеристики самого отвергаемого (настолько, насколько ему вообще удастся выразить это средствами, имеющимися в распоряжении его эго). И это очень удобно, потому что теперь, для того чтобы начать путь в обратном направлении, к восстановлению утраченной целостности и глубины (если он посчитает это для себя целесообразным), ему достаточно принять отвергаемое, т. е. тот факт, что он и его мир на самом деле именно таковы: применительно к ним имеет место одновременно и в одном и том же отношении *P* и *не-P*.

Как работает этот принцип практически? Когда мы фиксируем противоположные точки континуума как равно возможные, мы тем самым открываем пространство росту глубины. Когда противоположности выступают как равно принимаемые, теряется смысл в самом вычленении противоположностей, и мы – для данного конкретного случая – оказываемся в ситуации недвойственности: в нашем мире по этому параметру больше нет *P* и *не-P*. Именно такое положение характерно для глубинной реальности, реальности объема. И когда по какому-то параметру состояние двойственности внутри субъекта снимается, глубинная реальность по этому параметру также становится недвойственной. Это имеет два важных следствия. Во-первых, к человеку перестают подтягиваться ситуации конфликта, где эти противоположности, прежде существовавшие в его внутреннем мире, были бы значимы, требовали бы отработки. Соответственно гармонизируется «объективная реальность» жизненных ситуаций данного индивида по данному параметру. С другой стороны, он приобретает опыт чувственного ощущения-переживания в непосредственном спонтанном усмотрении благотворности и комфорта такого нового положения вещей. Это, в свою очередь, высвобождает ресурсы, ранее задействовавшиеся на внутреннюю борьбу сторон, представленных этими противоположными тенденциями. Победы в такой борьбе нет и быть не может, потому что кто бы ни проиграл – это будет сам человек, поскольку соответствующая противоположность тоже принадлежит ему, является его выражением, а

потому такая борьба в самом непосредственном смысле изнуряющая и бесплодна<sup>1</sup>. Кроме того, высвобождаются ресурсы сознания, ранее расходовавшиеся на подавление конфликта, удержание его (или, по крайней мере, одной из конфликтующих сторон) в сфере бессознательного. А ведь известно, что сила действия равна силе противодействия. Поэтому чем сильнее давит сознание, тем более усиливается внутренний конфликт. А чем он сильнее, тем больше сил приходится затрачивать на его недопущение в сознание. Все эти ресурсы высвобождаются. К тому же человек получает ценный (а на самом деле – бесценный) опыт нового отношения к своему внутреннему миру и нового типа реакций глубинной реальности на его новые особенности.

Итак, относительно механизма возникновения феномена двойственности в мире человека, я думаю, дело обстоит следующим образом: утрачивая целостность, человек теряет объем, глубину. При этом то качество, которое являлось выражением глубинной природы человека и было совершенно верной, адекватной констатацией его глубинной сути, выхолащивается, превращаясь в плоскостное, поверхностное и, тем самым, абсолютно искаженно передающее природу человека. Как результат осознания данного обстоятельства, и в порядке компенсации неоправданного уклона в одну сторону, рождается идея его противоположности. Отныне в мире человека есть *A* и *не-A*, причем оба родились спонтанно, на своей собственной основе, без того, чтобы кто-то принимал осознанное решение типа «ну, наверное, правильнее всего мир описывать таким образом: в нем есть то и другое».

В качестве примера можно привести идею гордыни. Что может лежать в основе человеческой гордыни – одного из главных качеств, препятствующих духовному?

Как представляется, логика ее возникновения может быть представлена следующим образом. Человек и в самом деле –

---

<sup>1</sup> За исключением, может быть, одного момента: невыносимое страдание быстрее побуждает искать выход в эволюционном развитии, дающем возможность преодолеть эту трудно выносимую фазу.

венец творения. Каждый из нас – самый-самый: самый необыкновенный, самый лучший, другого такого нет. Это совершенно справедливо, потому что в логике его (именно его) появления на свет должны были сойтись многие факторы в уникальной комбинации. И вот маленький человек в какой-то момент осознаёт, что он – самый лучший, единственный и неповторимый. Это совершенно верное выражение адекватного миро- и самоощущения. И в этом нет абсолютно никакой гордыни, потому что, полагая, что он – уникальный и самый удивительный, необыкновенный, человек *одновременно и за каждым другим* признает точно такое же право, тот же статус. Т. е. «я – самый лучший, уникальный, вообще самый-самый» здесь совершенно не противоречит тому, что и ты – самый лучший, самый талантливый, самый удивительный, потому что каждый из нас – действительно абсолютно уникален и неповторим. Но когда человек утрачивает объем, а именно ощущение своей общности с единым глубинным миром, одним из вариантов которого (уникальным) он и является, его полагание (убеждение) – «я самый лучший, самый гениальный, вообще самый-самый», – *по видимости* оставаясь тем же, совершенно искажается *по смыслу*. В нем больше не содержится имплицитное убеждение-знание, что точно так же неповторим, гениален и уникален каждый другой; теперь оно имеет совсем иной смысл: я *лучше* других (потому что другие – как его (человека) *собственный* объем – исчезли). И, значит, отныне то же самое выражение очерчивает абсолютно иную реальность: я лучше, остальные хуже. Но мир – в лице и родителей, и учителей, и сверстников – очень скоро разубеждает ребенка в данном постулате. И в результате у него рождается совершенно противоположное убеждение: я хуже всех, я худший, я не достоин любви. Отныне в человеке будут жить обе эти противоположности: я лучший и я худший. Они будут составлять стороны постоянно существующего внутреннего конфликта, который иногда будет становиться осознанным, иногда – нет. Побеждать в нем будет то одна, то другая противоположность, в зависимости от множества обстоятельств: внешних побед и поражений, успехов и неудач в отношениях, состояния внутренних ресурсов и много-

го, многого другого. И человек в своей жизни будет шарахаться от гордыни (я самый лучший) к самоуничижению (я самый худший). И всё его поведение будет обусловленным и несвободным.

Таким образом, мы видим, что, начиная с одного, с *единицы* (т. е. с единого качества, верно выражающего глубинную природу человека), мы приходим к *двум противоположным*, возникающим в результате утраты глубины, объема, и, как следствие, к превращению первого (верного и адекватного для передачи глубины) утверждения в плоскостное, уже совершенно неверно описывающее природу человека. (Хотя в своей *ss*-форме выражение и не изменилось, но совершенно изменилось его значение из-за утраты человеком объема, глубины.) И уже как компенсация такой неверности, перекоса, рождается его противоположность.

Таким образом, можно сказать, что истоки двойственности – в утрате глубины. До утраты человеком глубины ощущение «я самый лучший» адекватно отображает существующее положение вещей, потому что так с достаточным основанием имеет право сказать о себе любой. И это будет справедливо, потому что его глубинная природа совершенна. После утраты глубины сама природа человека изменяется, и больше такое утверждение не является адекватным существующему положению вещей. Хотя *внешне* оно осталось тем же, но смысл его совершенно изменился. Оно превратилось в свою противоположность: раньше поднимая *себя* в своих глазах, человек поднимал *мир*; теперь же он *опускает* его, потому что после утраты связи с остальным миром оно больше не означает, что и другие – такие же, т. е. тоже самые лучшие. Напротив, теперь оно же принижает остальных: ведь если *Я* – лучший, а остальные, другие – *не-Я*, то они хуже. Так получается, что именно из утраты глубины, объема рождается первая из противоположностей. По своему *внешнему* виду это – то же утверждение, которое было и до превращения глубины в плоскость, но *по существу* оно совсем иное, противоположное по смыслу. Раньше оно всех поднимало, теперь всех – за исключением *Я* – опускает.

Уже в этой фазе содержится противопоставление первого типа: человек оказывается противопоставлен другим, потому что они – больше не часть его глубинного внутреннего мира, они – это не он. Здесь развитие событий совершается по монаде – только в направлении вертикали. В одном первоначальном качестве родилась его противоположность, прямо внутри него, но, надо заметить, не в объеме, а в плоскости: исчезает объем, глубина, и качество – при сохранении прежней формы – превращается в свою противоположность. Далее оно рождает свою противоположность, которой раньше не было. Это противоположность со знаком «не».

Глубинный мир не содержит «не» – отрицания. Отрицание появляется в плоскости, после того как был утрачен объем, и прежде верное утверждение перестало выполнять свою функцию – адекватно репрезентировать существующее положение вещей. Как осознание этой неадекватности, неверности, возникает оно же, но со знаком отрицания: «Я самый лучший» – «Я не самый лучший», а то и «Я худший». Таким образом, отрицание приходит в мир человека тоже как следствие утраты им глубины, объема и как попытка компенсировать то несоответствие, которое происходит с ранее верным утверждением при условии, что оно начинает прилагаться к плоскости, а не к объему. Поэтому и получается так, что наше подсознание не знает отрицания (например, все техники самовнушения рекомендуют формулировать искомые утверждения только в утвердительной форме: «Я хочу выздороветь», а не «Я не хочу болеть» или «Я хочу не болеть»). Подсознание не воспринимает частицу «не» и прочтет отрицательное по форме самовнушение как приказ «Хочу болеть». Это общеизвестный момент).

Но почему подсознание не понимает «не»? А именно потому, что *в подлинном, изначальном, глубинном мире* этого «не», т. е. отрицания, просто не существует. «Не» определено только для мира эго. И потребность в нем возникает потому, что на уровне эго-сознания человеку необходимо найти какие-то более или менее адекватные средства для компенсации того обстоятельства, что класс утвердительных суждений больше не может рассматриваться как достаточный для описания универ-

сума. Ранее верные утверждения, будучи приложены к плоскостной сущности, дают ложные описания. Отсюда – потребность в их отрицаниях, одновременное принятие которых вместе с утверждениями опишет изначальный универсум глубины хоть в каком-то приближении.

Подведем короткий итог. Прежде всего, необходимо помнить о том, что в статье речь идет о *логике* порождения таких *мета-уровневых* средств, как двойственность, противоречие, отрицание, а не о конкретных когнитивных процедурах, совершаемых в каждом акте мышления. Поэтому формулируемые механизмы не претендуют на то, чтобы служить описанием мыслительных стратегий при решении задач, связанных с осмыслением поверхностной реальности. Речь идет о том, как самой логикой эволюции когнитивных способностей, начинающейся с момента утраты человеком глубины, объемности, запускаются естественные адаптивно ценные механизмы трансформации ментальности, приводящие, в конечном счете, к возникновению в пространстве человеческой мысли измерений отрицания, противоречия и двойственности.

Можно сказать, что эволюция средств восприятия и осмысления мира совершается по монаде: с изменением параметров реальности (утрата глубинного измерения и переход к пространству поверхности) изменяется статус описывающих ее суждений. Из адекватных и истинных они превращаются в вырожденные, ложные, хотя и сохраняют прежнюю поверхностную структуру – в буквальном смысле остаются внешне теми же самыми. Это делает для субъекта очевидными их ограниченность и неадекватность. Согласно такому внутреннему ощущению изменяются параметры глубинной реальности, вступающей с ним во взаимодействие, в результате чего формируется индивидуальная объективная реальность, по отношению к которой исходные суждения оказываются ложными. Так возникает необходимость и потребность формулировать отрицательные суждения с частицей «не».

Отрицательное суждение является противоположным исходному положительному по форме и в случае приложения к

ss-реальности ни при каких условиях не может быть одновременно с ним истинным: просто по той причине, что в основе логики его порождения лежит осознание ошибочности исходного суждения (а точнее – совпадающего с ним внешне, но по содержанию совершенно иного с момента изменения области его определения: трансформации *глубинной реальности* в *поверхностную*).

Таким образом, эволюция познавательных средств в направлении порождения двойственности как фундаментального принципа организации восприятия мира, кодирования и преобразования информации, а также самой логики функционирования мышления, осуществляется на своей собственной основе, естественным и совершенно закономерным образом. Можно сказать, что принцип двойственности является адаптивно ценным ресурсом освоения и репрезентации мира в условиях, когда реальность человека оказалась редуцирована от глубины, объемности к тонкой пленке поверхности, отделяющей эго-сознание от мира: и внешнего, и внутреннего (собственных субсистем).

Соответствующим этой, в значительной степени иллюзорной реальности границы оказывается тот пласт когнитивных процессов, который представим в форме эго-сознания. Именно для него принцип двойственности оказывается фундаментальным.

Сложившись в результате естественной эволюции когнитивных процессов, принцип двойственности уже сам начинает диктовать человеку логику мировидения, усиливая обусловленность всего человеческого универсума, всей культуры, ощущением, что мир – таков.

Но поскольку, как мы видели, в основе всей логики эволюции культуры и мышления к измерению двойственности лежит изначальная ущербность, изъян (превращение глубины в поверхность, утрата объема), постольку средства, основанные на этом принципе, как и вся культура, несут на себе печать этой неполноты. Подобное искажение в самом основании миропонимания (включая восприятие и осознание самого себя) не может не привести к глубинным внутренним конфликтам и напряжениям, осложняющим жизнь человека и делающим его

хронически неудовлетворенным собой и своим положением в мире.

Однако есть возможность улучшить ситуацию. Для этого необходимо, прежде всего, осознать ограниченную и во многом иллюзорную природу феномена двойственности. Понять, что мир, подлинная реальность на самом деле могут быть не такими, какими нам *кажутся*, какими мы *привыкли* их видеть, и дальше попытаться рассмотреть, принять это новое, непривычное и во многом шокирующее измерение.

Человек может опасаться такого перехода, бессознательно противиться подобной трансформации, поскольку она затрагивает самые основы его бытия и сознания. Это естественно и нормально: покидать зону комфорта, очерчиваемую привычным, всегда трудно. Ведь именно подобного рода эволюционные процессы представлены в духовных традициях как ритуальная смерть, а в фольклорных – как чудесное превращение в результате волшебных событий (прыжок в кипящий котел, сбрызгивание мертвой и живой водой и т. п.). Во всех этих случаях отчетливо фиксируется уровень сложности такого рода трансформации, приравниваемый к умиранию и возрождению. Отказываться от собственной идентичности – а тем более от того, что лежит в ее основе – всегда сложно и болезненно; но это первая составляющая процесса трансформации. Зато затем следует возрождение в новом качестве, с новой идентичностью, что и отражено в счастливых окончаниях волшебных сказок и что подтверждают люди, на собственном опыте пережившие этот процесс. Мир недвойственности оказывается гораздо более живым (сияющим), счастливым, гармоничным. А человек, совершивший подобную трансформацию, – здоровым, устойчивым, сострадательным, способным ощущать полноту и радость жизни.

*Е.Н. Князева*

## Холистическое мышление: синергетика и Восток<sup>1</sup>

Природа Будды не знает делений, одно не противопоставляется другому: не то или это, а «это есть то», одно в другом.

*Т. П. Григорьева*

Синергетический образ мышления поразительно близок к восточному типу мышления и мировосприятия. Для Востока, в первую очередь для Индии и Китая, свойственен принципиально иной, отличный от западного, холистический<sup>2</sup>, целостный образ мышления, характеризующийся, в частности, недуальным принципом мысленного постижения противоположностей. Удивительно, что это, чуждое недостатков аналитического, чисто логического подхода мировосприятие восточного человека совпадает (причем в ряде вполне конкретных случаев) с принципиальными элементами синергетического мировидения.

Основной принцип холизма, состоящий в утверждении «целое больше суммы частей», может быть прослежен с древних философских учений. Одна из наиболее ранних его формулировок содержится в даосизме, философии Лао-Цзы. Однако полный и глубокий смысл этого принципа был выявлен в таких теориях, как гештальтпсихология, теория систем и синергетика. Принцип рассмотрения от целого к частям, или поведения частей с позиции целого, необычен для классической науки. Последняя движется в ходе анализа главным образом от феноменологического целого к расчленению его на отдельные части и изучению этих частей, причем этот редуccionистский путь

---

<sup>1</sup> Исследование частично финансировалось РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ «Аргументативные модели противоречивых дискурсов»), № 03-03-00163а.

<sup>2</sup> От греч. *ολος* – целый, цельный, полный, весь.

анализа не дополняется обратным движением от частей к целому, не завершается построением интегральной картины.

Классический линейный принцип суперпозиции теряет свою силу в сложном и нелинейном мире, в котором мы живем: сумма частных решений не является здесь решением уравнения. Синергетика показывает, что целое не равно сумме частей. Вообще говоря, оно ни больше, ни меньше суммы частей. Оно качественно иное по сравнению с частями, которые в него интегрированы. И, кроме того, формирующееся целое видоизменяет части. Козволюция различных систем означает трансформацию всех подсистем посредством механизмов установления когерентной связи и взаимного согласования параметров их эволюции. Нелинейный синтез – это объединение не жестко установленных, фиксированных структур, а структур, обладающих разным «возрастом», находящихся на разных стадиях развития. Это – соединение элементов «памяти», причем «памяти разной глубины»<sup>1</sup>.

В нашем мире состоящее из разрозненных частей подвержено разрушению; фрагментарность, дробность, распад на части нужно преодолеть, ибо, по большому счету, все едино, все несет в себе природу Будды: часть причастна целому и одно причастно другому. «Все причастно Одному, но причастно по-своему, неповторимым образом»<sup>2</sup>. Согласно представлениям дзэн-буддистов, «все сохраняет свою душу – кокоро, что делает каждую вещь независимой, неповторимой, приобщая ее к единому сердцу Вселенной (иссин)»<sup>3</sup>. То есть часть одновременно зависима и независима от целого, несет в себе его природу, его свойства как целого и сохраняет свою автономию, неповтори-

---

<sup>1</sup> См. об этом подробнее: Режимы с обострением. Эволюция идеи. Законы козволюции сложных структур. М.: Наука, 1998; Курдюмов С. П., Князева Е. Н. Квантовые правила нелинейного синтеза козволюционирующих структур // Философия, наука, цивилизация. М.: Эдиториал Урсс, 1999. С. 222–230; *Knyazeva H. and Kurdyumov S. P. Nonlinear Synthesis and Coevolution of Complex Systems // World Futures. 2001. Vol. 57. P. 239–261* Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Темпоральные ландшафты козволюции // Человек. Наука. Цивилизация. М.: Канон+, 2004. С. 445–462.

<sup>2</sup> Григорьева Т. П. Логика Срединного пути. // Вопросы философии. 2004. № 12. С. 21.

<sup>3</sup> Григорьева Т. П. Дзэн как свобода. // Человек. 2004. № 6. С. 81.

мость, индивидуальность. Целостность строится через единство разнообразия частей.

Принцип необходимого разнообразия элементов, входящих в систему, – принцип У. Росс Эшби – является фундаментальным в кибернетике и общей теории систем как предшественниках синергетики и в самой синергетике. Он формулировался по-разному: «порядок через шум» (Хайнц фон Фёрстер), «порядок из хаоса» (Илья Пригожин), «организующая случайность» (Анри Атлан), «*unitas multiplex*», или «множественное единство» (Эдгар Морен). Разнообразие поведения элементов в системе готовит ее к многовариантному будущему.

С точки зрения синергетики целое и части находятся в отношении взаимной, циклической детерминации. Целое обретает системные, холистические качества, целое не сводится к сумме частей, но определяется поведением тех разнообразных и автономных частей, которые в него входят. Часть, становясь частью целого, тоже видоизменяется, чем-то неизбежно жертвуя, а именно – теряя отчасти свою автономность и свертывая отчасти веер своих возможностей, но вместе с тем приобретая отчасти качества целого и извлекая выгоду из совместного и взаимосогласованного динамического развития.

### **Недualьность мышления на Востоке и холизм в синергетике: прямые параллели**

Обозначим сначала ряд конкретных совпадений восточного образа мышления и синергетики, касающихся принципа недualityности, недвойственности, непротивостояния противоположностей.

Бог Шива в индийской мифологии олицетворяет *творческое разрушение*. Он находится в прямой оппозиции к Богу Вишну, выполняющего функцию защиты существующего. Будучи Богом-разрушителем, Шива является одновременно и Богом-созидателем. Ему отведена роль уничтожителя мира и богов в конце каждого цикла кальпы, дня-и-ночи Брахмы. Ведь без разрушения прежнего нельзя построить мир и сонм богов заново, а значит разрушение креативно. Современная наука в

лице синергетики открыла креативную, творческую, созидательную роль хаоса в эволюции, подтвердив, по сути, мудрость Востока.

Недуальность созидания и деструкции в образе Шивы совпадает с пониманием древних индусов, что добро и зло изначально слиты и взаимно полагают друг друга: разрушение есть благо, ибо открывает возможности для новых рождений, а созидание нового всегда несет в себе и inferнальные моменты, следы зла. Неслучайно и то, что Шива – воплощение одновременно мужского и женского начал. Как сказали бы по этому поводу древние китайцы, Шива соединяет в себе янскую силу – мужскую, светлую, яростную, креативную, производящую инновации, и иньскую – женскую, темную, успокаивающую, примирляющую, рутинно действующую силу.

В даосизме, основные положения которого изложены в «Книге о Дао-пути и благой силе-Дэ» (IV–III века до н. э.), принцип недuality занимает ключевое место. Путь Дао сам по себе не имеет никаких границ и разделений: в нем всё уравновешено и слито в единое целое, все противоречия гармонизированы. Для мудреца не существует противопоставления жизни и смерти: он впутан в не прерывающуюся нигде и никогда паутину метаморфоз и трансформаций универсума. А если вечен универсум Дао, то вечным может стать и сам человек, став фрагментом бессмертного тела космического целого.

В мышлении и речи даосов противоречия гармонизированы, «да» есть в то же время и «нет». «В рождении мы умираем, возможное невозможно, а невозможное возможно, говоря “да”, мы говорим “нет”, а говоря “нет”, говорим “да”. Посему мудрец не делает этих различий, но смотрит на все в свете Небес и лишь *следует этому*»<sup>1</sup>. «Истинное» есть также “неистинное”, а “правильное” есть также “неправильное”»<sup>2</sup>.

А поэтому наиболее адекватный образ действия – это действие от противного. Это – умное действие, по сути дела такое, которое в современной синергетике называют нелинейным, мягким, резонансным действием:

---

<sup>1</sup> Антология даосской философии. М.: Товарищество «Клышников-Комаров и К<sup>о</sup>», 1994. С. 69.

<sup>2</sup> Там же. С. 76.

От ущербности приходят к целостности.

От кривды приходят к правде.

От пустоты приходят к наполненности.

От ветхости приходят к новому.

От уменьшения приходит обретение.

От умножения приходят сомнения<sup>1</sup>.

И поэтому «через слабость побеждают силу. Через мягкость побеждают твердость»<sup>2</sup>. Умное действие приводит к тому, что человек, не предпринимая ничего (а только сообразуясь с Дао), добивается всего:

Человек мудрости, охватывая единое,

Становится моделью Поднебесной.

Не выставляет себя, потому ясен.

Не утверждает себя, потому четок.

Не гордится собой, потому имеет заслуги.

Не превозносит себя, потому существует долго.

В буддизме нет дихотомии между сознанием и телом человека, нет их картезианского разделения. Воздействуя на тело, мы тем самым воздействуем на сознание – в этом суть всех йогических, даосских, буддийских медитативных практик. И наоборот: поднимаясь по ступеням медитации и возвышая свое сознание, мы преобразуем, укрепляем, строим свое тело. Та прочная психосоматическая связка, о которой испокон веков знали восточные мудрецы, переоткрывается ныне в неклассической эпистемологии и в когнитивной науке в целом и рассматривается как новый телесный подход (*embodied cognition approach*)<sup>3</sup>. В рамках этого подхода обосновывается, что познание телесно, или «отелеснено», воплощено, детерминировано телесной облеченностью человека, обусловлено выработанными мезокосмически способностями человеческого тела видеть, слышать, ощущать. То, что познается и как познается, зависит от строения тела и его конкретных функциональных особенностей, способностей восприятия и движения в пространстве, от

---

<sup>1</sup> Антология даосской философии. М.: Товарищество «Клышников-Комаров и К°», 1994. С. 34.

<sup>2</sup> Там же. С. 64.

<sup>3</sup> См. об этом: Князева Е., Туробов А. Познающее тело. Новые подходы в эпистемологии // Новый мир. 2002. № 11. С. 136–154.

мезокосмической определенности человека как земного существа. Устроено по-разному – значит, познает мир по-разному.

Бытийное познание, о котором как о высшей ценности писал американский психолог Абрахам Маслоу в XX веке, основывается как раз на принципе недуальности мышления, на «преодолении дихотомий, противоположностей, конфликтов. Несовместимые вещи воспринимаются существующими одновременно, имеющими смысл и необходимыми, то есть как компоненты некоторого высшего единства, как принадлежащие некоторому высшему целому»<sup>1</sup>. Он полагал, что такое мышление является технологией достижения чистой истины.

В чем заключается суть синергетического мышления? И почему оно тоже является недуальным?

Во-первых, одной из важнейших в синергетике является идея о *креативной, конструктивной роли хаоса* в эволюции сложных систем. Как же так? Ведь хаос устрашает и разрушает, «спутывает карты», дезорганизует дело и стирает старые следы. А в обществе хаос – это вообще анархия. Синергетика открывает иное лицо хаоса. Она обосновывает повсеместность, всебытийность и изначальность хаоса. Порядок мира зиждется на первородной зияющей бездне потенций, на хаосе. Структура возникает в хаосе и из хаоса. Хаос организован и организует. Разрушая, он строит. Стремление к разрушению есть творческое стремление (Г. В. Флоровский).

Хаос в процессах эволюции сложных систем (а именно таковыми являются преимущественно системы этого мира) чрезвычайно многолик. Это – и способ выхода на относительно устойчивые структуры эволюции, и механизм переключения жизненно важных циклов функционирования сложных систем, и «клей», который связывает части в единое и устойчиво эволюционирующее целое, и механизм адаптации к изменчивым условиям окружающей среды, и – что немаловажно – способ обновления сложной организации в природе, социуме и человеческом разуме. *Погружение в хаос – это путь к инновации.* В когнитивной науке развивается ныне концепция инактивиро-

---

<sup>1</sup> Маслоу А. Новые рубежи человеческой природы. М.: Смысл, 1999. С. 251.

ванного познания<sup>1</sup>, в рамках которой когнитивные структуры рассматриваются как эмерджентные, ситуационные, возникающие на хаотической основе. Фридрих Ницше, поистине, прав, утверждая, что «нужно носить в себе еще хаос, чтобы быть в состоянии родить танцующую звезду»<sup>2</sup>.

Во-вторых, синергетика показывает, что и живое, и неживое подвержено ритмам жизни. Не может быть быстрого и продолжительного роста без угрозы падения и разрушения. Это тоже своего рода недualьность: нельзя все время бодрствовать без сна, нельзя расти и прогрессировать, не ожидая спада, частичного или полного разрушения. Существуют некоторые законы ритма, свойственные как живой, так и неживой природе, законы периодической смены состояний: подъем – спад – стагнация – подъем и т. д. Только подчиняясь этим «ритмам жизни», режимам колебаний, сложные системы могут поддерживать свою целостность и динамично развиваться. Этот механизм самодвижений, автоосцилляций глубоко аналогичен восточному образу *Инь – Ян*. *Инь* – это полная потенциальность и устремленность, это подсознание, нечто невербализованное и не проявленное. *Ян* – это реализованное, вербализованное, проявленное.

Согласно синергетическим моделям московской школы, созданной выдающимся ученым, одним из основателей синергетического движения в России Сергеем Павловичем Курдюмовым (1928–2004), периодическая смена *HS*- и *LS*-режимов с обострением, которая возможна для открытых сред с сильной нелинейностью, может рассматриваться в качестве математической аналогии смены *Инь – Ян*, чередования двух дополнительных элементов мира. *HS*-режим – это режим «неограниченно разбегающейся волны», когда нет локализации, и все структуры и неоднородности размываются. *LS*-режим с обострением – это режим «сбегающейся волны горения», режим ло-

---

<sup>1</sup> См. об этом: *Князева Е.Н.* Концепция инактивированного познания: исторические предпосылки и перспективы развития. // Эволюция. Мышление. Сознание: Когнитивный подход и эпистемология. М.: Канон+, 2004. С. 308–349.

<sup>2</sup> *Ницше Ф.* Так говорил Заратустра. М.: Изд-во Московского Университета, 1990. С. 15.

кализации и интенсивного роста процессов в более или менее узкой области около максимума.

В-третьих, синергетика, взятая в ее мировоззренческих следствиях, представляет собой новый холизм. Синергетика открывает конструктивные принципы построения целого из частей, принципы объединения относительно простых структур в сложные, принципы устойчивого совместного, коэволюционного развития.

Сложность структуры связана с когерентностью. Под когерентностью мы понимаем согласование темпов жизни структур посредством диффузионных, диссипативных процессов, являющихся макроскопическим проявлением хаоса. Для построения сложной организации необходимо когерентно соединить подструктуры внутри нее, синхронизировать темп их эволюции. В результате объединения структуры попадают в один *темпомир*, – значит, приобретают один и тот же момент обострения, начинают «жить» в одном темпе. Для создания сложной структуры, очевидно, необходимо уметь соединять структуры «разного возраста», развивающиеся в разном темпе; необходимо включать элементы «памяти», будь то биологическая память, ДНК или память культуры, культурные традиции.

В-четвертых, это идея *циклической причинности*. Сущность синергетики состоит в описании эмерджентных макроскопических свойств систем, т. е. таких свойств, которые не выводимы из рассмотрения уровня ее элементов, являясь результатом их кооперативного взаимодействия. Как показывает Герман Хакен, синергетика фокусирует свое внимание на изучение взаимосвязи между уровнем элементного строения системы и уровнем ее динамических свойств как целостности. Параметры порядка, которые характеризуют поведение определенной системы на макроскопическом уровне, и движение частей этой системы на микроскопическом уровне взаимно обуславливают друг друга. Части порождают параметры порядка, которые обратно воздействуют на части и определяют их поведение, так что невозможно установить, что здесь, собственно, является первичным, а что вторичным. Поэтому здесь говорят о циклической причинности, о петлях обратной связи между элементами системы и свойствами системы как целого.

Синергетика дает свое разрешение традиционной философской проблемы духа и тела: что первично и что вторично? Дух и тело человека находятся в отношении взаимной, циклической детерминации. «Подобный взгляд был выражен еще Спинозой, – разъясняет свою позицию Г. Хакен. – Дух и материя являются только двумя сторонами одной и той же медали. Выражаясь на языке синергетики, дух является как бы параметром порядка, а нервные клетки – частями, подчиненными ему. И, напротив, в результате циклической причинности коллективное поведение нервных клеток определяет параметр порядка»<sup>1</sup>.

Синергетика холистична, ибо она устанавливает правила становления когерентного, внутренне согласованного целого из разнородных, хаотическидвигающихся элементов; правила налаживания их кооперации, сотрудничества, взаимодействия (синергетика, по замыслу Г. Хакена, есть учение о взаимодействии), правила нелинейного синтеза простого в сложное, возникновения синергии (т. е. взаимодействия и взаимного стимулирования) частей в целом.

Синергетика, погружаясь в среду культуры и получая признание как новая, постнеклассическая научная парадигма и новый образ видения мира, резонирует с теми мировоззренческими традициями, которые отвечают ее собственным принципам и установкам, наполняя их при этом новым конкретным содержанием. Синергетика заставляет нас переоткрыть, по-новому осмыслить принцип недUALности восточного мышления. Рассмотрим в связи с этим более подробно лишь некоторые основополагающие идеи Востока, получающие конкретные переинтерпретации в синергетике.

## **Всё во всём**

Прежде всего, это – идея единства и согласованности мира, единой всепроникающей связи всего со всем. Согласно буддийским, даосским, синтоистским умонастроениям, каждая мельчайшая частичка Вселенной – это особый мир, одухотворенный и своей собственной жизнью, и в то же время жизнью

---

<sup>1</sup> Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Основания синергетики. Режимы с обострением, самоорганизация, темпомыры. СПб.: Алетей, 2002. С. 359.

всеобщей, единотворной со всем другим в универсуме. Она в некотором смысле тождественна, равнозначна с другими, малыми и большими фрагментами Вселенной. Каждая частица несет в себе искру вселенского духа, причастна тотальности безличного Космоса<sup>1</sup>. «Одно во всё и всё в одном» – вот формула буддистов.

На философском языке это универсальное свойство выражается как свойство монадности элементов мира, а на синергетическом – как свойство фрактальности, т. е. масштабной инвариантности, структур мира. Это, по сути, *голографический принцип мышления*: каждая точка голограммы благодаря интерференции волн несет информацию о картине в целом, локальное повторяет глобальное.

В буддизме идея о связи всего со всем представлена, прежде всего, в теории дхарм. Дхарма – основное понятие буддийского мирозерцания, которое чрезвычайно многозначно. Оно используется для обозначения и «носителей» (неких субстратов) и «несомых» (отношений и качеств). Во-первых, дхармы составляют некий единый и непрерывный поток преходящих элементов бытия. Во-вторых, дхармы зависимо друг от друга в каждое мгновение рождаются и умирают, причем они, как правило, действуют совместно, объединяются в конгломераты. «С точки зрения буддийской системы все элементы – дхармы – являются чем-то однородным и равносильным; все они между собой связаны...»<sup>2</sup>.

Как разъясняет Ф. И. Щербатской, «перед нами картина мира как волнующегося океана: как волны из глубины, постоянно откуда-то выкатываются отдельные элементы жизни. Эта волнующаяся поверхность представляет собой, однако, не хаос, а повинуетя строгим законам причинности. Одни элементы постоянно появляются в соупутствии с другими, одни так же непрерывно следуют за другими. Это учение “о совместно-зависимом рождении элементов” является самым центральным

---

<sup>1</sup> «Природа Будды, – разъясняет, например, Т. П. Григорьева, – не знает делений на высшее и низшее: всё в мире равнозначно, былинки и Вселенная, монарх и цветок. Каждая вещь содержит в себе абсолют в полной мере» (Григорьева Т. П. Японская художественная традиция. М.: Наука, 1979. С. 127).

<sup>2</sup> Розенберг О. О. Труды по буддизму. М., 1991. С. 128.

пунктом всего буддийского мировоззрения. Оно неразрывно связано... и с распылением всего сущего на отдельные элементы, и с ежесекундным следованием одних комбинаций элементов за другими»<sup>1</sup>.

Восточную идею о единой глобальной связи всего со всем, о всепроникающей когерентности элементов мира, разумеется, нельзя понимать прямолинейно, упрощенно. Для ученого представляет интерес метафорический смысл этой идеи. В синергетике мы, действительно, нащупываем некую внутреннюю связь элементов мира. Она осуществляется через малые воздействия, флуктуации. Последние могут проникать на иные уровни организации и оказывать влияние на картину процессов на них. Через флуктуации можно наметить связь разнокачественных уровней бытия. Но синергетика очерчивает границы истинности этого утверждения. Малые воздействия могут всплывать с нижележащих уровней не всегда, а лишь на определенных типах сред, – на таких, которые способны с нелинейной положительной обратной связью их усилить.

Более того – и это не является достаточным условием для возникновения макрожизни микрофлуктуаций. Существуют такие режимы с обострением, когда рассеивающий (в частности, диффузионный) фактор интенсивнее фактора, создающего неоднородности (работы источника). Это так называемый *HS-режим* – режим неограниченно распространяющейся волны. В этих режимах развития процессов в средах все малые флуктуации замываются, стираются, не могут прорваться на макроуровень. Лишь когда работа нелинейного источника намного превышает рассеивающий фактор, имеет место локализация: микрофлуктуации обретают макроскопическую жизнь. Это – так называемый *LS-режим*, режим локализации структур в открытой нелинейной среде.

### **Потенциальное и непроявленное. Скрытый спектр форм организации**

Одна из наиболее мощных идей Востока, которая присутствует также в учениях античных греков, – идея потенциального

---

<sup>1</sup> Щербатской Ф.И. Философское учение буддизма // Восток-Запад. Исследования. Переводы. Публикации. М., 1989. Вып.4. С.232-233.

и непроявленного. Гармоничное устройство мироздания – Космос – рождается из первородного Хаоса, Бытие – из Небытия, являющиеся человеку феномены – из неограниченной в своих потенциях бездны.

Примечателен, в особенности, образ Небытия. Небытие – это потенциальное, непроявленное, неоформленное. Это – непреходящая всепорождающая и всепоглощающая основа вещей. А Бытие – напротив, актуальное, проявленное, оформившееся, это – временная, преходящая манифестация Небытия.

Согласно «Ицзин» – китайской «Книге перемен», – «ситуации как бы выплывают из Небытия и, повинувшись строгому ритму мирового развития, исчерпав себя, возвращаются в Небытие»<sup>1</sup>. Подобная картина рисуется и в древнекитайском памятнике «Хуайнаньцзы»: «Небытие и бытие переходят друг в друга, повинувшись двустороннему движению туда–обратно, но между небытием и бытием нет существенной разницы бытие – лишь временная манифестация небытия»<sup>2</sup>.

Любопытно также, что Небытие, хотя и трактуется как бесформенное, но, по сути, оно бесконечно богато формами, – правда, еще не реализовавшимися, находящимися в процессе становления. Небытие имплицитно, неразвернуто, неактуально содержит в себе всё, все формы.

«Небытие, Пустота лишены формы, но всё таят в себе. Пустота – условие существования вещей, дает им обрести свою природу»<sup>3</sup>. Как поясняет Т. П. Григорьева, правильный перевод «небытия» (в японской традиции «мукэйбуцу» буквально означает «вещь, не имеющая формы») свидетельствует о том, что «в невыявленной форме все уже есть»<sup>4</sup>. «Небытие – не раскрывшееся, не ставшее еще бытие, как бы “добытие, а не послебытие”. Небытие – зерно жизни; еще не дерево, еще не плод, но уже содержащее в себе потенцию дерева, потенцию плода. Недаром Тайцзи (Великий предел, абсолют) изображают в виде круга, две изогнутые половины которого, светлая – *Ян* и

<sup>1</sup> См.: Григорьева Т. П. Японская художественная традиция. М.: Наука, 1979. С. 64.

<sup>2</sup> Там же. С. 69.

<sup>3</sup> Там же. С. 66.

<sup>4</sup> Там же. С. 69–70.

темная – *Инь*, напоминающие зародыш, готовы перейти одна в другую». Небытие – это то, «откуда все произрастает как из вселенского зерна»<sup>1</sup>.

Хаос – ужасающая бездна Небытия. Хаос многолик. Он может выступать не только как нечто разрушающее, угрожающее, связанное с болезнью, преступлением, стихийным бедствием, но и как нечто конструктивное для жизни и творчества.

Эту амбивалентную, созидательную и разрушительную природу хаоса раскрывает в особенности А. Ф. Лосев в своих сочинениях. Он показывает, что в мифах Древней Греции и в учениях античных мудрецов хаос рассматривается не просто как безликая бездна, бесформенное первоначало всех мирских творений, а как универсальный творческий принцип, потенциально, в свернутом виде содержащий в себе все образцы (формы) становления. «Античная мысль вообще, – отмечает А. Ф. Лосев, – двигалась в направлении тех формул, которые можно было бы привлечь для характеристики Хаоса как принципа становления. Стали замечать, что в Хаосе содержится своего рода единство противоположностей: Хаос все раскрывает и все развертывает, всему дает возможность выйти наружу; но в то же время он все поглощает, все нивелирует, все прячет вовнутрь. Образ Хаоса в виде двуликого Януса, выступающего как творческое начало, имеется у Овидия... Янус своей собственной рукой все открывает и закрывает, являясь как бы мировой дверью. Он может развернуть мир во всей его красоте и может предать его уничтожению»<sup>2</sup>. Тогда упорядоченный мир, Космос, предстает как реализация немногих из непомерного богатства потенциалов, таящихся в первородной бездне, Хаосе.

Все приведенные выше выдержки и толкования древних учений свидетельствуют о том, что образ Небытия или первородного Хаоса во многом совпадает с синергетическим пониманием нелинейной среды, в которой в потенции, в непроявленном виде скрыт спектр всех возможных форм ее организации, спектр структур-аттракторов ее эволюции. Этот спектр определяется сугубо собственными свойствами данной среды.

---

<sup>1</sup> См.: Григорьева Т. П. Японская художественная традиция. М.: Наука, 1979. С.81.

<sup>2</sup> Лосев А. Ф. Хаос // Мифы народов мира. М., 1982. Т. 2. С. 580.

Несмотря на существование целого набора возможных эволюционных путей, многие возможные структуры пока не реализованы – они остаются скрытыми, не проявленными. Многие возможности на протяжении всей «жизни» среды (системы) так и останутся неосуществленными; они пребывают, как сказали бы буддисты, в сокровищнице потенциальных форм данной среды. Многие внутренние цели не могут быть достигнуты при данных параметрах нелинейной среды. Дело предстает таким образом, что множество вещей остаются существующими в невидимом для нас, латентном мире, мире бурлящих возможностей. Этот мир непроявленного, Небытия, намного обширнее проявленного; это как бы огромная толща айсберга, скрытая от нас за его вершиной, доступной восприятию.

Восточные идеи о всеобщей связности, единстве всего в мире и о циклическом перетекании друг в друга Небытия и Бытия (непроявленного и проявленного) можно сопоставить с синергетическими моделями еще одним способом. Можно предположить, что существует некая прасреда, на которой выросли все остальные наблюдаемые и изучаемые среды. Тогда все среды, с которыми мы имеем дело в жизни и научном эксперименте, предстают как некоторые флуктуации (возмущения), видимые нами проявления (модификации) этой единой подложки – прасреды. Поэтому все видимые среды оказываются связанными друг с другом через эту прасреду. Значит, единство мировых сред, систем и их элементов, возможно, есть единство их происхождения, общий корень, из которого все они произрастают. А когерентность природного мира можно трактовать не как взаимодействие всего со всем и не как зависимость всего от всего, а, скорее, как связанность опять-таки через единое начало на прасреде и возможное – в случае колебательного режима – возобновляемое погружение в нее вновь.

Что касается среды сознания, то здесь буддизм тоже предполагает существование некоего пра-состояния – особого первичного состояния, которое обозначается как «алая-виджняна», «читта» или «манас». Это – сознание-вместилище, сознание, «содержащее остальные дхармы в виде семян или зародышей»<sup>1</sup>. Согласно более поздним версиям буддизма, всякое су-

<sup>1</sup> Розенберг О. О. Цит. соч. С. 153.

ществование с необходимостью считается ментальным. Поэтому прасреда универсума, по существу, отождествляется с потенциально бесконечно богатым и неразвернутым состоянием сознания-сокровищницы. «Вся Вселенная, реальный мир представляется состоящим из бесконечного множества возможных идей, которые находятся как бы в “дремлющем” состоянии, в сокровищнице сознания»<sup>1</sup>.

### **Ритмы Инь – Ян. Вечное возвращение**

Идея цикличности, вечного возвращения – еще одна созвучная синергетике идея Востока. В индийских Ведах и в буддизме – это сансара: цепь бесконечных превращений, круговорот рождения и смерти, связанный с изменением местопребывания в универсуме, а также ритмы смены режимов существования Инь – Ян. Образ вечного возвращения не означает абсолютного повторения, полного замыкания цикла. Согласно буддийскому мирозерцанию, карма есть «содеянное», «сумма деяний», закономерные последствия любой материальной деятельности человека в этом мире. Предполагается, что карма имеет тенденцию накапливаться и все больше втягивать человека в «колесо жизни», в поток материального существования и трансформаций рождения и смерти.

Всякий раз имеет место возвращение со своей кармой, со всем «накопленным бременем зла», которое «надлежит искупить». Буддийское представление о карме сближается с учениями о возмездии в других религиях. Если удастся снять это бремя грехов, освободиться от уз материального бытия, то совершается переход от страдальческого бытия в этом мире к блаженству в ином.

Циклический закон эволюции присутствует в мировоззрении Вивекананды. «Вивекананда часто настаивает на родстве современных эволюционных теорий с теориями древней Ведантической метафизики и космогонии, – отмечает Ромен Роллан во “Вселенском евангелии Вивекананды”, которое можно по праву считать одним из лучших в истории культуры толкований восточных текстов. – ...Эволюция предполагает в Ведан-

---

<sup>1</sup> Щербатской Ф.И. Избранные труды по буддизму. М., 1988. С.66.

тизме, в качестве своего аналога (или контрфорса), инволюцию, как и она, периодическую. Вся индусская мысль по своей сущности основывается на теории Циклов. Движение вперед представляется в виде последовательного ряда волн. Каждая волна поднимается и снова спадает; за каждой волной следует другая, которая тоже поднимается и спадает»<sup>1</sup>.

Восточному символу Инь – Ян дает толкование К. Юнг, тесно связывая его с эволюцией–инволюцией и с сознательным–бессознательным. В противоположность Ян, Инь есть темное, женское, связанное с Землей, «которое эмоционально и инстинктивно возвращает в глубину времени и вниз – в лабиринт физиологического континуума». И несколько ниже: «Мудрые китайцы сказали бы: “Когда Ян достигает величайшей силы, темная мощь Инь рождается в его глубине, ибо ночь начинается в полдень, когда Ян слабеет и начинает изменяться в Инь”»<sup>2</sup>.

Зерно – это Инь. Это сплошная потенциальность и устремленность. А растение – Ян. Инь – это подсознательное, невербализованное, Ян – это осознанное, вербализованное. Самодвижения, автоколебания Инь–Ян, переключения их без всякой внешней силы доступны прямому перетолкованию в синергетике.

Конкретная аналогия с синергетикой в данном случае состоит в ее утверждении, что существуют некие универсальные, свойственные всем сложным системам, законы ритма, циклической смены состояний: подъем–спад–стагнация–подъем и т. д. Только следуя «ритмам жизни», колебательным режимам, системы могут поддерживать свою целостность и динамично развиваться. Согласно одной из космологических моделей, наблюдаемая нами Вселенная осциллирует: ее раздувание сменяется схлопыванием. Эта модель, с точки зрения заложенных в нее общих принципов, согласуется с предполагаемым из синергетических соображений сценарием развертывания событий. Что касается ритмов человека, то это смена его сна и бодрствования, или же чередование подъемов и спадов его творческой активности. Эволюция науки также невозможна без инволюционных течений. Индивидуальный человеческий разум не толь-

---

<sup>1</sup> Роллан Р. Собрание сочинений. Л., 1936. Т. 20. С. 61.

<sup>2</sup> Jung C. G. Psychology and the East. London, 1986. P. 11, 15.

ко развивается, но и деградирует. Новые научные идеи не только разворачиваются и завоевывают умы научного сообщества, но и – со временем – вырождаются, искажаются и догматизируются.

Механизм существования и самоподдержания структур в открытых нелинейных средах – это механизм, глубоко аналогичный восточному символу Инь–Ян. При определенных условиях устанавливается режим локализации, оформления структур в открытой нелинейной среде – *LS-режим*. Этот режим держит хаос в определенной форме. Но, оказывается, развитые локализованные структуры неустойчивы к хаотическим флуктуациям на микроуровне. Малые возмущения нарушают синхронизацию темпа развития процессов внутри разных фрагментов сложной структуры, и эта структура начинает распадаться. Процесс распада можно избежать, если вовремя (опять-таки за счет хаоса, флуктуаций) происходит перескок на иной, противоположный режим. Это – *HS-режим*, режим «неограниченно разбегающейся волны», возобновления процессов по старым следам. Распад (хотя бы частичный) сменяется объединением, максимальное развитие неоднородностей – их замыканием, сглаживанием подобно тому, как день сменяется ночью, как чередуются Ян и Инь. Тем более, что в восточных учениях можно найти прямые свидетельства о том, что циклы переключения Инь–Ян уподобляются чередованию волн расхождения и схождения. «Двуединая природа абсолюта, взаимопроницаемость и взаимодополняемость центробежного Инь и центростремительного Ян (Инь как бы обволакивает Ян) образуют интровертную модель»<sup>1</sup>, – отмечает Т. П. Григорьева. Инь, или *HS-режим*, олицетворяет непрявленность, нерасчлененность, интегральность, синтез (структур, процессов). А Ян, или *LS-режим* с обострением, олицетворяет проявленность, расчлененность, дифференциацию, тенденции к распаду (структур, процессов).

Существование двух противоположных режимов – фундаментальный результат, полученный для широкого класса уравнений. И уже известна причина возможных колебаний. Это –

---

<sup>1</sup> Григорьева Т. П. Японская художественная традиция. С. 103.

сильная нелинейность. Сильная нелинейность объемных источников системы (среды) независимо от конкретной природы размывающих факторов, будь то рассеяние тепла, распространение инфекционных болезней или знаний, приводит к чередованию во времени этих дополняющих друг друга режимов.

Необходимо уточнить только, что в результате вычислительных экспериментов (на компьютерах) получено и исследовано только переключение с HS- на LS-режим. Обратное переключение (с LS- на HS-режим) можно рассматривать лишь как гипотезу, как результат теоретического моделирования. Кстати, это – пример эвристического влияния Востока на синергетику, индуцирования восточным мировосприятием синергетических идей.

Если имеет место сильная нелинейность и положительная обратная связь в объемных источниках, то на фазовой плоскости есть две области, где решение существует в малом и целом. Решение в малом – это режим с обострением, неустойчивый к малым флуктуациям. А решение в целом – это устойчивый к малым флуктуациям режим, существующий на оси времени от нуля до бесконечности. Сменяя друг друга, происходят то отпадение от целого – то включение в него, то дифференциация и самоопределение частей – то слияние их с целой сложной структурой. И оба противоположно направленных процесса нужны: они дополняют друг друга, взаимно переливаются друг в друга. Возможность их переключения при сильной нелинейности позволяет отодвинуть временную границу существования сложной структуры, связанную с моментом обострения.

Усиление нелинейности среды и возникновение колебаний между двумя решениями, возможно, являются свойством структур живого, в отличие от мертвых структур, которые в средах с меньшей нелинейностью кончают свою жизнь «радиоактивным» (вероятностным) распадом. Для них нет колебательных режимов, жизнь их ограничена моментом обострения.

В HS-режиме (обычном – без обострения) происходит расплывание процесса преимущественно по старым следам, так как проводимость (теплопроводность) участков среды со старыми следами из-за нелинейности коэффициентов проводимо-

сти (теплопроводности) существенно выше, чем «холодных» областей остальной среды. Но все-таки расплывание, хотя и слабо, осуществляется и в холодную среду, тем самым раз от раза, с повторением циклов, структура все более симметризуется, ее форма вырождается из сложной в простую. Поэтому, хотя замыкание циклов взаимного переключения противоположно направленных режимов намного продлевает «жизнь» структуры (системы) с сильной нелинейностью, однако оно не может сделать ее бессмертной, непреходящей.

Исходя из общих принципов синергетического мировидения, имеет смысл поставить задачу поиска такого рода противоположно направленных процессов и для биологических организмов, и для человеческой жизни, и для социальной организации. Причем эти режимы (процессы) разделены по времени. Идея разделения по времени противоположных начал, дополняющих друг друга процессов, фундаментальна в излагаемом синергетическом подходе к общим принципам организации мира.

Для клетки – это жесткий, доказанный факт. Внутри нее протекают процессы синтеза и распада, ассимиляции и деструкции. В клетке накапливаются вещества, которые потом сжигаются для конструктивного самодотраивания. Структуры разрушаются, и накапливается энергия, а затем, расходуя эту энергию, клетка строит свою архитектуру. Эти разнонаправленные процессы протекают не одновременно, а разделены по времени. Смена режимов составляет собственный ритм, биологические часы клетки.

Встает вопрос о возможной применимости этого подхода и к человеку. Смена состояний человека подвержена ряду ритмов. Они касаются не только физической стороны его бытия в мире (жизненно необходима смена его сна и бодрствования). По-видимому, могут наблюдаться и своеобразные пульсации, ритмы его социальной активности. Для человека, пожалуй, нет ни полного индивидуализма, ни полного растворения в социальных связях. Лишь младенец и беспомощный старик выпадают из большого социума. Их социальное поведение (становящееся у младенца и угасающее у старика) ограничено бли-

жайшим окружением. У взрослого человека эти противоположно направленные тенденции поведения, вероятно, разделены во времени. Часть времени человек живет как индивидуум, проявляет свое собственное Я, противопоставляет себя целому (семье, коллективу, человечеству), а другую часть времени он стремится стать частью целого, слиться с ним.

Идея колебательных режимов для сред с сильной нелинейностью и связь этой идеи с восточным символом Инь–Ян является одной из центральных. По всей вероятности, цикличность процессов в открытых нелинейных системах, чередование режимов, внутренние ритмы глубоко связаны с самой возможностью существования структур как организованных форм, преодолевших режим распада, на который может соскочить система вблизи момента обострения.

«Ритмы жизни» открытых нелинейных систем имеют особенность, через которую также просвечивает конгруэнтность синергетического и восточного видения мира. В самых простых системах собственные функции имеют наиболее ярко выраженные пространственные колебания: высокие подъемы и сильные спады. Чем более высокоразвита система, тем сильнее ее нелинейность, тем менее выражены ее колебания, т. е. она более устойчива. В сложноорганизованных нелинейных системах колебания становятся более частыми, а их амплитуда уменьшается. Сложная система как бы сама себя стабилизирует. Она идет в процессе развития к некоторому почти однородному состоянию, к единству и гармонии объединяющихся в ней частей, как, собственно, и полагали восточные мудрецы.

Картина становления и развития сложной системы выглядит поэтому так, будто система родилась из некоей прасреды как нарушение однородности этой среды, как одна из возможных ее структур, а затем, на другом иерархическом уровне организации, эти возникающие структуры начинают соединяться в более крупные и однородные образования, в единое целое. Сложная система в процессе своего развития как бы строит новую непрерывную среду, на которой колебания весьма невелики по отношению к некоему среднему состоянию, стабильно растущему в режиме с обострением.

## **Идея о связи темпомиров.**

### **Прободение в прошлое и касание будущего**

Как возможно проникновение в прошлое и будущее? Изменяется ли скорость течения процессов во времени? Возможно ли обращение стрелы времени? При движении мысли по этому проблемному полю также возникают точки соприкосновения синергетического и восточного миропонимания.

Во-первых, небытие, или прасреда, представляет собой вневременную развертку всех будущих и всех бывших формообразований мира. Но все это содержится в небытии в невыявленной форме. «Согласно учению о дхармах, подлинная реальность Небытия (нирвана, дхарма) не имеет времени, не имеет форм, никаких разделений»<sup>1</sup>. Аналогично на фазовой плоскости мы можем видеть все вне времени, все поле путей развития (скрытое в нелинейной среде) предстает в застывшем, вневременном, внебытийном варианте,

Во-вторых, у буддистов имеется представление о сосуществовании прошлого и будущего в каждый миг, в каждый момент времени. «Время в синтоистском представлении всегда есть “теперь” – “нака-има” – время между прошлым и настоящим»<sup>2</sup>. В каждом моменте буддийского сознания присутствует весь его временной ряд с настоящим, прошедшим и будущим<sup>3</sup>. Синергетика показывает, что, изучая архитектуру метастабильных структур-аттракторов нелинейного мира, можно извлечь из нее информацию о характере прошлого и будущего развития структуры. Эта возможность появляется по той причине, что структуры-аттракторы описываются автомодельными решениями, в которых пространственные и временные параметры не свободны, а связаны в инварианты.

В-третьих, на Востоке имеется понимание возможности изменения скорости течения времени, темпа развития событий. «Для даосов время относительно – четыре сезона следуют друг за другом, и все вещи развиваются. Время может вытягиваться, может сжиматься в точку. Дзэнские мастера уверяли: “Одна

---

<sup>1</sup> Григорьева Т. П. Японская художественная традиция. С. 87.

<sup>2</sup> Там же. С. 89.

<sup>3</sup> Там же. С. 87.

минута все равно, что тысяча лет, а тысяча лет все равно, что одна минута”<sup>1</sup>. С подобным образом времени мы встречаемся в поэзии: «Держать бесконечность в ладони, и вечность вместить в один час» (Уильям Блейк). Это резонирует с синергетическими представлениями о гигантском ускорении процессов на стадии вблизи момента обострения в LS-режиме и об их существенном замедлении на стадии HS-режима, режима неограниченно распространяющейся волны охлаждения.

Кроме того, в этом представлении можно усмотреть недуральность времени и вечности, преходящих форм и непреходящей сокровищницы форм. Некий объект выпадает из привычного течения событий и воспринимается вне времени и пространства, видится вселенским, сопричастным тотальности вечного: «В минуте – день, во дне – минута».

В-четвертых, из цикличности всего происходящего в мире вытекает повторение прошлого в определенных пределах, что созвучно элементам повторения, т. е. периодическому восстановлению старых следов, при замыкании циклов LS- и HS-режимов.

В-пятых, чрезвычайно любопытна догадка древних о возможном обращении стрелы времени. В буддизме предполагается, что вектор времени иногда может быть направлен из будущего в прошлое. «Отношение к Небытию как к залогоу жизни (все уже есть в невыявленной форме) порождало тенденцию движения времени вспять: вектор времени направлен в прошлое и тогда, когда речь идет о будущем»<sup>2</sup>. Видимо, неслучайно в мифах народов мира древо эволюции (или древо жизни) иногда изображается с ветвящимися корнями вверх. Туда, в прошлое втекает будущее, ибо черпает оттуда свои пока не реализованные формы.

Это представление очень близко одному из возможных толкований картин развития структур нелинейного мира. Действительно, какой смысл вкладывается в термины «старые» структуры или структуры «молодые»? Старые структуры – это структуры из прошлого. Обычно считается, что они долго су-

---

<sup>1</sup> Григорьева Т. П. Японская художественная традиция. С. 88.

<sup>2</sup> Там же. С.90.

ществуют, значит сильно «разгорелись», значит ближе к моменту обострения.

Однако возможно и иное толкование. Мы считаем, что старые структуры, структуры из прошлого – это те, которые были и остались в прошлом, в медленно горящем мире, которые еще далеки от момента обострения, находятся на квазистационарной стадии. А молодые структуры, структуры из будущего – это такие, которые близки к моменту обострения, сильнее «разгорелись».

Словом, здесь принимается другая точка отсчета времени – момент обострения. Время отсчитывается в соответствии со степенью достижения этого момента. Будущее определяется близостью к моменту обострения, а прошлое – удаленностью от него. Структуры из прошлого – не долго существующие, а медленно горящие структуры. А структуры из будущего – это быстро горящие структуры. При этом толкование ситуации выглядит таким образом, как будто время течет в ином направлении, что весьма похоже на китайское понимание прошлого и будущего.

В-шестых, в соответствии с восточным мировидением, мир как целое можно истолковать как иерархию темпомиров, как возможность их связи хотя бы в некоторых точках. Как проникнуть в прошлое или будущее? Как возможна «встреча» разных темпомиров?

В общем-то вся практика йогической медитации, буддийских погружений в себя и т. п. имеет целью или прободение в прошлое, «прилепление» к Корню (для этого осуществляется уничтожение сансар и замедление процессов), или же касание будущего, «прилепление» к более быстрому и совершенному миру, к сверхорганизации, к телу Бога. Как мы сегодня сказали бы с точки зрения синергетики, медитирующий стремится реализовать наиболее короткий, резонансный выход на правильные структуры-аттракторы эволюции или же почувствовать реальное влияние будущего сегодня. Как и почему это возможно?

Согласно развиваемым здесь синергетическим моделям, присоединиться к прошлому – значит включить себя в структуру из прошлого, замедлить темп развития процессов, отодви-

нуть момент обострения  $t_f$ , в более отдаленное будущее. А проникнуть в будущее, т. е. встроиться в структуру, развивающуюся быстрее, – значит ускорить выход на момент обострения  $t_f$ , ускорить темп развития.

С точки зрения синергетики сложную иерархически организованную структуру можно представить как совокупность различных стадий развития. Ее иерархия напрямую связана с эволюцией, со степенью продвижения к моменту обострения. Если, скажем, мы заняли место наблюдателя на некой срединной структуре, на некотором среднем иерархическом уровне, то структуры с более низким максимумом интенсивности процессов – это структуры из прошлого, а структуры с более высоким максимумом – это структуры из будущего. А поскольку эти структуры связаны воедино в целостную структуру, т. е. когерентны, развиваются согласованно, то мы как обитатели срединного уровня ощущаем непосредственное влияние прошлого (от более низких структур) и непосредственное влияние будущего (от более высоких, более продвинутых к моменту обострения структур). Их когерентность означает попадание их в один темпомир, фигурально выражаясь, и наличие консенсуса, а договориться можно не со всеми и не всегда, а только выборочно и соблюдая определенные правила.

В восточных учениях имеются и более диковинные, экзотические представления о времени, которые нуждаются в рациональных перетолкованиях. Не исключено, что они могут оказаться эвристичными в современном научном поиске. Например, имеются представления о великом Пределе – Тайцзы, с которого начинается обратный путь<sup>1</sup>, о сжатии, уплотнении и разрежении времени или же о его схождении и расхождении<sup>2</sup> и т. п. Последнее представление прямо резонирует с синергетикой.

Синергетическое мировидение ведет к представлению о нелинейности течения времени. Это представление развивал, в

---

<sup>1</sup> Григорьева Т. П. Японская художественная традиция. С. 124.

<sup>2</sup> «В одном случае циклическое движение имеет как бы конусообразную форму, устремлено ввысь, к конечной цели, а в другом – расходится концентрическими кругами от центра, словно круги по воде» (Григорьева Т. П. Японская художественная традиция. С. 127).

частности, И. Р. Пригожин. «Всякое сложное образование определяется множеством времен, разветвляющихся одни над другими, согласно их тонким и множественным сцеплениям»<sup>1</sup>, — писал он. Конечно, этот образ бифуркирующего, ветвящегося времени метафоричен, но в нем отражается внутренний дух нашего века бифуркаций. По словам Пригожина, «время становится “возникающим” свойством»<sup>2</sup>. Это не время бытия, а время становления организованных, упорядоченных структур в диссипативных средах. Это — время морфогенеза структур, это — естественные и, вообще говоря, неизбежные периоды катастроф, периодического выпадения в хаос.

### **Созидательная роль случайности**

Еще одна идея, показывающая близость синергетики к восточному миропониманию, — это особое, отличающееся от западного представление о случайности. Для западного мышления еще со времен античности характерно предпочтение необходимой и закономерной, а не случайной стороне вещей. Еще к Аристотелю восходит взгляд, что не может быть науки о случайном. В самом деле, в открываемых наукой статистических или вероятностных закономерностях каждое отдельное случайное событие уже снято, не присутствует в явном виде. И тем более случайность снята в однозначно детерминистических, динамических закономерностях.

На Востоке же, напротив, случайность есть один из главных принципов, одно из движущих начал мира. Случайность синкретично связана с необходимостью. Здесь важна сама архитектура, конкретное сплетение наблюдаемой сети событий, а не породившие ее причины. Каждая незначительная деталь из еле различимого фона явлений может инициировать целую цепь событий, развернуть веер новых форм бытия. Ибо, согласно восточному мировидению, все неявно несет в себе тотальную природу абсолюта.

---

<sup>1</sup> *Spire A. La Pensée-Prigogine, suivi de trois entretiens avec Gilles Cohen-Tanoudji, Daniel Bensaïch et Edgar Morin. Paris: Desclée de Brouwer, 1999. P. 25.*

<sup>2</sup> *Пригожин И. Конец определенности. Время, хаос и новые законы природы. Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2000. С. 57.*

Эту характерную черту восточного мировосприятия хорошо описал Карл Юнг, назвав ее синхронностью: «Китайский ум, как я его увидел в работе “Ицзин”, занят, по-видимому, исключительно случайной стороной вещей. То, что мы называем случайностью [*coincidence*, т. е. случайностью как совпадением, пересечением. – Е. К.], судя по всему, является главной заботой для этого своеобразного мышления; а то, что мы почитаем, как причинность, остается почти незамеченным... Момент действительного наблюдения предстает перед древним китайским взглядом, скорее, как удар случайности, нежели как ясно определенный результат совпадающих причинных цепей. Интерес направлен, по-видимому, на конфигурацию, сформированную случайными событиями в момент наблюдения, а вовсе не на гипотетические причины, которые якобы объясняют случайность. В то время как западное мышление заботливо анализирует, взвешивает, отбирает, классифицирует, китайская картина момента сводит все к мельчайшей неощутимой детали, поскольку все ингредиенты составляют наблюдаемый момент»<sup>1</sup>.

В синергетике происходит переоценка случайности как раз в русле восточных идей – открытие случайности и хаоса как конструктивного механизма эволюции.

Синергетическая модель «блуждания по полю путей развития» есть конкретный пример недуального мышления в синергетике. Если до сих пор в западной науке и философии детерминированность и случайность, как правило, противопоставлялись, то в данной модели они органически слиты, переплетены. В нелинейных задачах противоположности – случайность и закономерность, хаотичность и детерминированность, непредзаданность и запрограммированность, возможность и действительность и т. п. – могут быть соединены как разные стадии единого процесса развития. Вблизи бифуркации (ветвления путей) играет роль случайность, а между бифуркациями – детерминизм.

Общий принцип – это разделение по времени противоположностей (в данном случае случайности и детерминизма), т. е. представление их в виде различных стадий развертывания еди-

---

<sup>1</sup> Jung C. G. *Psychology and the East*. London, 1986. P. 191.

ного процесса. Это – глубокий принцип Инь–Ян, о котором говорилось выше. Но, оказывается, противоположные процессы могут быть разделены в пространстве. Они могут сосуществовать одновременно в разных участках сложной структуры, представляющей собой объединение структур разного возраста. Это как бы пространственная развертка, синхронное представление противоположностей – различных стадий развития организации.

Любая сложная структура, чтобы поддерживать себя и продолжительно существовать, должна время от времени частично хаотизироваться, размываться. Без хаоса не видно элементов самодвижения. Инерция есть всегда лишь стремление сохранить наличное состояние. Хаос же – сущностный элемент эволюции, положительной или отрицательной, эволюции или инволюции, прогресса или регресса, усложнения форм, морфогенеза или их деградации, но всегда эволюции. Именно он есть начало, первичный носитель, движущая сила эволюции. Именно он есть стимул, толчок, механизм эволюции, перекристаллизации форм или рождения новых, еще неизвестных формообразований и структур.

В настоящее время в теории самоорганизованной критичности появилась красивая метафора «самоорганизация на краю хаоса». Сложность существует как на лезвии бритвы, балансирует на краю хаоса. Сложные адаптивные системы, в особенности живые существа, чрезвычайно хрупки, так что даже наилучший шаг в направлении усовершенствования их организации может привести к быстрому спонтанному распаду и гибели. Они потому и не разрушаются, что постоянно примеряют на себя хаотические одежды, испытывают различные хаотические состояния, падают, чтобы не свалиться, рассинхронизируют себя, чтобы поддерживать свою когерентную и синхронизованную целостность.

Периодически погружаясь в хаос, система самообновляется. Путь самоорганизации и творчества природы таков, что режимы структурализации, роста упорядоченности в сложных системах сменяются режимами усиления процессов диссипации и рассеяния, увеличения хаотических элементов, растекания по следам прежних процессов, которые когда-то протекали в них.

Стадии периодического погружения в хаос, как «метафизическое единство потенциалов» (Шеллинг), приобщения к «родимому хаосу» (А. Блок), обращения к сокровищнице возможных, мыслимых, но пока еще не реализованных форм, – необходимы для выхода из эволюционных природных и интеллектуальных тупиков, для инновационной перекристаллизации природных или человеческих систем, для обновления их организации, для возникновения новых структур (тех или других из спектра возможных, детерминированных собственными свойствами этих систем), структур-аттракторов.

Эта закономерность организации сложной системы имеет силу и для творчества природы, и для креативности человека. Творческая активность человека нуждается в особых стадиях или периодической активизации постоянно присутствующего в слоях подсознательного случайностного, стохастического, хаотического движения ума. Чтобы быть продуктивным, познание должно иметь периоды выпадения в хаос. В «Ицзин» говорится: «Человек должен выйти из своего гармонического развития и, сознательно нарушив эту гармонию, двинуться в хаос, ибо в хаосе он находит свободу для своего творчества»<sup>1</sup>.

Хаос является *генератором случайности*, генератором разнообразия, из которого складывается новое единство, рождается новая структура. Рассмотрим хотя бы в качестве примера воспоминания или перечитывание какого-либо текста. Перечитывание – это всегда не полное повторение по старым следам, оно всегда *чем-то* дополняется. Это *что-то* определяется накопленным человеком опытом (за время, прошедшее между прочтениями) или просто свободными сиюминутными ассоциациями сознания. Бесконечное повторение одного и того же, передумывание, перечитывание, просмотр накопленных материалов и записей – никогда не протекают полностью и всецело по прежним руслу. Эта неповторимость старого и есть высечение искр нового знания в себе самом.

Повторение несет, кроме того, и особую нагрузку. Повторять нужно так, чтобы не столько вспоминать, сколько забывать самого себя с целью открытия себя истинного. Дзэн-

---

<sup>1</sup> Шуцки Ю. К. Китайская классическая «Книга Перемен». СПб.: Алетейя, 1992. С. 435.

буддисты формулируют это в виде парадокса: «Чтобы стать собой, нужно забыть самого себя». Это своего рода игра со своей памятью – забыванием, чтобы пробраться к ядру своей личности через оболочки наносного, вторичного, преходящего, неистинного, не выражающего нашу индивидуальность.

Сознание нужно очистить, чтобы его заполнить. «Забыть себя, значит стать единым со всеми дхармами, значит отбросить свой ум и свое тело, которые едины с умом и телом других... Для нас это совершенно невозможный ход мысли: отбросить то, чем человек Запада привык дорожить превыше всего – своим телом, мыслями, своим “я”. Но это потому, что мы видим что-то одно, наше малое “я” затмевает истинного внутреннего человека. Непробужденный страшится подсознания, а не видит в нем благовую весть»<sup>1</sup>. Пробужденный проникает в подсознание, в эту бездну Небытия, как одновременно и в бесформенную, и в форму всех форм. Там он открывает и, скорее даже – узнает, свое изначальное, подлинное лицо. Путь к просветлению есть путь к самому себе или *путь самоорганизации*. А путь самоорганизации лежит через кажущееся расставание со своей личностью, через соскребывание с себя внешних и сиюминутных социальных и личностно неподлинных наслоений, через резонанс с миром, с глубинными пластами Бытия, прободающими в Небытие. Таково дзэн-буддийское прочтение формулы Сократа «Познай самого себя!».

Важнейшим здесь является принцип недualityности, недвойственности, целостности, т. е., по сути, холистическое мышление:

- растворить себя в мире, чтобы собрать, кристаллизовать себя из него;
- забыть себя, чтобы узнать себя (подлинного), зажечь в себе «искру божью»;
- преодолеть частичное, одномерное, дробное сознание и достигнуть полноты, единства, гармонии со всеми и всем, с Вселенной;
- освободить себя от привязанностей, от ложных ценностей, от временного и вторичного для проникновения к вечному и первичному, к истинному человеку;

---

<sup>1</sup> Григорьева Т. П. Дзэн как свобода. С. 84.

- преодолеть тиранию времени, чтобы управлять временем, чтобы стать способным через мгновение проникать в вечность;
- организовать тело и сосредоточить ум, сконцентрировать все свои телесные и духовные силы, чтобы дух и душа смогли объять всю Вселенную. Сконцентрироваться, чтобы растечься, и растечься, чтобы структурировать свое Я. Уйти от себя, чтобы вернуться к самому себе.

Любопытно, кроме того, что сама предзаданность, предначертанность, сам судьбоносный путь, которому следуют природные системы и человек, мыслится на Востоке как нечто специфическое. С одной стороны, путь – в образах Дао или Неба в Китае – действительно предписывает людям, как необходимо действовать. Но, с другой стороны, Небо представляет собой нечто вроде активной среды, которая строится не без влияния людей, сама откликается на их поступки: Небо может отворачиваться от людей или поворачиваться к ним лицом. Путь реализуется в зависимости от собственных шагов человека. Как говорят китайцы, «небо действует в зависимости от поступков людей»<sup>1</sup>. Мысль Востока об активной роли Дао (или Неба) коррелирует с синергетическими представлениями об активных свойствах, об избирательной чувствительности нелинейной среды.

Небо – это и безличное божественное начало, фатум, и – одновременно – всеобщая активная среда, которая содержит в себе множество возможных состояний, актуализирующихся *в определенное время и в определенном месте* не без косвенного влияния поведения людей в Поднебесной. Требования Неба фактически соответствуют изменяющимся потенциям нелинейной среды, получающим возможность реализации в зависимости от топологически правильного воздействия на эту среду. Действия человека эффективны, если они попали *в нужный момент* – в момент, как мы сказали бы сегодня, неустойчивости (момент бифуркации или же момент обострения процессов в среде). Если надлежащий момент не наступил, то ни в коем случае нельзя спешить, надо выжидать. «Сейчас оно [Небо] наблюдает за вами, поэтому не торопитесь с разработкой пла-

---

<sup>1</sup> Го Юй. Речи царств. М., 1987. С. 298.

нов, – предупреждают китайские провидцы. – ... Необходимо дожидаться наступления благоприятного времени, ибо того, кто силой стремится к успеху, ждут несчастья»<sup>1</sup>. Если же благоприятный момент наступил, медлить нельзя. «При благоприятном моменте нельзя проявлять нерадивость, ибо благоприятный момент не приходит дважды... Если же благоприятное время приходит, но его не используют для достижения цели, то Небо отворачивает свое лицо»<sup>2</sup>.

### **Как возможен кратчайший путь?**

На Востоке допускается возможность нетрадиционных путей эволюции, а также способов познавательного и практического отношения к миру.

Во-первых, развивается идея о когнитивном и практическом пути от сложного к простому, от высшего к низшему, от малого как монады к глобальному. Через человека и глубины его сознания можно понять основы мироздания, через свою человеческую душу можно постигнуть душу мира. Человек усиливает свои когнитивные способности не посредством создания своего многоликого искусственного продолжения – «искусственных глаз», «искусственных рук» и т. п., – как это, безусловно, полагается на Западе, а трансформирует самого себя в особое состояние человека-прибора, человека-чувствилища всей Вселенной. И такой способ действия, оказывается, раскрывает удивительные, с точки зрения Запада, потенции человека.

Во-вторых, Востоку свойственна убежденность в существовании иного – кратчайшего – пути к идеальному, к совершенной форме, образцу. Это – путь йоги, путь медитирующего сознания. «Йогину присуще убеждение (и это подлежит проверке), что он может своими методами усиленного сосредоточения ускорить ритм индивидуального прогресса и сократить период, необходимый для полной эволюции человека. Это является основой новейших изысканий Ауробиндо Гхоша»<sup>3</sup>, –

---

<sup>1</sup> Го Юй. Речи царств. М., 1987. С. 299.

<sup>2</sup> Там же. С. 301–302.

<sup>3</sup> Роллан Р. Цит. соч. С. 50.

поясняет Ромен Роллан. Медитация позволяет осуществить кратчайший выход на структуру-аттрактор, кристаллизацию духа, знания, таланта.

Если синергетика позволит установить принципы самоорганизации элементов мира и определить те реальные структуры-аттракторы, к которым идут процессы в нем, то можно будет поставить задачу, аналогичную задачам восточной йоги. Как миновать все, или хотя бы многие, зигзаги длительного и многотрудного эволюционного пути и ускорить выход на «совершенные формы» – аттракторы эволюции? Как находить кратчайшие выходы из лабиринтов эволюции?

По каким принципам можно быстро и правильно «собирать» сложные структуры (системы)? И как создавать среду, которая была бы способна порождать сложные структуры? Фактически на наших моделях видны два возможных пути создания сложных структур (социоприродных, социальных, нейронных структур в мозге, систем коллективного разума).

Первый путь – это увеличение нелинейности среды. Это – построение иерархии сред со все более сильной нелинейностью. На средах проявляются хаотические процессы разного рода (например, диссипация); на основе этих процессов возникают простейшие структуры – вихри; на комплексах этих вихрей – другая среда, с более сильной нелинейностью, и т. д. Далее биологическая среда сложнейших молекул и на ней клетки и т. д.; экологическая среда и на ней экологические ареалы; социальная среда и на ней организация, вплоть до возможной среды мира и вселенского разума. Этот путь, видимо, имел место в истории природы и человечества.

Таким путем можно создать структуры (описываемые собственными функциями среды) с большим числом максимумов, объединяющие большее число простых структур с большим размером и более сложной конфигурацией. Число типов структур в нелинейной среде в наиболее простых задачах определяется формулой:

$$N \approx (\beta - 1) / (\beta - \sigma - 1),$$

где  $\beta$  – коэффициент, показывающий степень нелинейности источника, силу фактора, создающего неоднородности в нели-

нейной среде  $Q = Q_0 T^\beta$ , а  $\sigma$  – степень нелинейности коэффициента диффузии, показатель интенсивности диссипативных процессов самого разного рода  $H = H_0 T^\sigma$ .

Сильная нелинейность означает большие значения  $\beta$  и  $\sigma$  при не сильной разности ( $\beta - \sigma$ ). Тогда число типов структур  $N$  сильно возрастает. Одновременно возрастают возможности все большего объединения простых структур разного возраста в сложные структуры.

В случае сильно нелинейной среды все структуры не очень резко выражены по сравнению со средним, однородным по пространству фоном (гомотермическим решением в плоской задаче). Относительно этого среднего уровня все структуры совершают малые колебания.

Восхождение по иерархии сред – это не единственный путь построения сложной организации. Здесь подсказкой служит нам восточное мировидение, индийская йога. Как возможен кратчайший путь к сложному? Согласно нашим моделям, второй, альтернативный путь к сложному – это путь приближения LS-режима к S-режиму, т. е.  $\beta \rightarrow \sigma + 1$ . Тогда число структур в среде резко возрастает даже при малых значениях нелинейности  $\beta$  и  $\sigma$ . Для создания сверхсложной организации можно работать на той среде, которая есть, не ждать ее собственной длительной эволюции к более сложной среде с сильной нелинейностью, а надлежащим образом немного варьировать константы наличной среды. Это – «путь йоги». Учителя йоги знают, как на имеющейся сегодня, всегда несовершенной телесной и духовной среде создавать сверхсложные структуры.

Выражаясь математическим языком, на данной слабо нелинейной среде за счет стремления  $\beta$  к  $(\sigma + 1)$  сверху ( $\beta \rightarrow \sigma + 1$ , но  $\beta$  остается больше, чем  $\sigma + 1$ ), оказывается, можно строить сверхструктуры с как угодно большим числом собственных функций LS-режима. По мере приближения  $\beta$  к  $(\sigma + 1)$  возможное предельное число типов структур резко возрастает ( $N \rightarrow \infty$ ), а связь между ними уменьшается.

В отличие от среды с сильной нелинейностью, когда максимумы в сложной структуре слабо колеблются около среднего уровня, в данном случае максимумы структур внутри сложной структуры сильно отличаются друг от друга, сильно выражены

по сравнению со средним, фоновым уровнем. Поэтому здесь возникает опасность распада сложной структуры на множество отдельных изолированных структур. Что касается среды психики, возникает опасность расщепления сознания.

### **Идея резонансных воздействий. Связи типа «эхо»**

Каким образом возбуждать в среде желаемые структуры (из спектра возможных), или – что более важно – как инициировать процессы спонтанного нарастания сложности, морфогенеза в открытой нелинейной среде?

В восточном мировидении, по существу, присутствует понимание нелинейности связи между причиной и следствием, между действием и результатом. Эффект может быть противоположным приложенному усилию. Малым, но правильным усилием можно, фигурально выражаясь, «сдвинуть гору», построить сложную организацию. Трудно постижимый, по Лао-цзы, закон напоминает нам Т. П. Григорьева: «То, что хотят сжать, непременно становится сильным. То, что хотят уничтожить, непременно расцветает. Кто хочет отнять, теряет сам. Это трудно постижимо. Мягкое и слабое побеждает твердое и сильное»<sup>1</sup>.

В восточных учениях есть догадки о связях особого рода по типу стихийного и взаимно усиливающегося отклика, или по типу эха<sup>2</sup>. Нерушимое и гармоничное мировое целое и отдельные вещи, как монады, в нем созданы и проявляют себя скорее как струнные инструменты, настроенные на единый лад, чем как взаимодействия по типу соударений бильiardных шаров.

Связь-отклик, или связь-эхо, – культурный прообраз развиваемых в синергетике сегодня представлений о резонансных воздействиях на открытые нелинейные среды; воздействиях, высвобождающих огромные, скрытые в них потенциальные силы и формы сложной организации.

Эффективно управлять сложными системами – значит оказывать на них правильно организованные, уместные и своевременные воздействия – резонансные.

---

<sup>1</sup> Григорьева Т. П. Японская художественная традиция. С. 92.

<sup>2</sup> Там же. С.147.

По-видимому, существуют определенные конфигурации ситуаций, стечения обстоятельств в природе, в обществе и на поле человеческого сознания. Чтобы действовать наиболее эффективно, надо действовать резонансно, в нужное время и в нужном месте. Оказывается, что управляющее воздействие должно быть не энергетически мощным, а правильно топологически организованным, резонансным. Не вкладываемая энергия, не интенсивность воздействия, а его топологическая конфигурация, симметричная «архитектура» наиболее существенны. Слабые, но правильно организованные – резонансные – воздействия на сложные системы чрезвычайно эффективны. Сложные организации оказываются селективно топологически чувствительными. Они демонстрируют неожиданно сильные ответные реакции на релевантные их внутренней организации, резонансные возмущения.

### **Восточный принцип ненасилия и принципы нелинейного, синергетического управления**

Главное мудрое наставление, которое способна дать человеку теория самоорганизации сложных систем, именуемая также синергетикой, с высоты своих научных позиций, звучит так. Все в мире взаимосвязано; ты – не марионетка, но и не всевластный господин, ты – активный узелок в сплетении эволюционных нитей универсума, тянущихся из бесконечной дали и уходящих в бесконечную даль. Свежесть такого высказывания для современного человека западной культуры состоит в том, что оно отражает «хорошо забытое старое» мировоззрение Востока – принцип ненасилия; и синергетика это не скрывает, а лишь подчеркивает.

Даосы утверждали, что каждая личность есть Дао. Дао может сделать всё, не делая ничего, используя свою благу ю силу Дэ. Всё совершается само собой, так что любое человеческое вмешательство может только нанести непоправимый вред. Лучший способ управлять – не управлять, а быть ориентированным на Дао.

Синергетическое управление – это мягкое, нелинейное управление. Это – управление посредством «умных» и надлежащих воздействий. Слабые, но соответствующие – резонансные – влияния чрезвычайно эффективны. Они должны соответствовать внутренним тенденциям развития сложной системы. Синергетика переоткрывает известный философский принцип: «малые причины больших событий». Так что управляйте мягко, но с умом, и вы добьетесь многого!

В «Дао Дэ Цзин» говорится: «То, что надо ужать, сперва растянем. То, что надо ослаблять, мы сперва укрепим. То, что пойдет в отходы, сначала вырастим. То, что отнять предстоит, сначала подарим. Таков и Тончайший Свет, побеждает, действуя Мягко, грубое и сильное одолевает. Рыбе лучше не выходить из воды. А орудия царские режущие лучше никому не показывать<sup>1</sup>.

Отсюда правило: «Малым вызовешь большое, но большим не всегда достигнешь и малого». В этом правиле наиболее ярко выражается принцип нелинейности. Большие затраты энергии в нелинейных системах не гарантируют получения пропорционального им результата. С другой же стороны, малое, или даже порой случайно осуществленное, правильное воздействие способно резонансно раскачать систему, пробудить дремлющие в среде потенции. Оно действительно, если в нужную точку «укалывает» среду.

Искусство мягкого, нелинейного управления состоит в способах самоуправления и самоконтроля: «Позволь системе самой организовать себя!». Согласно учению даосизма, правители в своей деятельности должны следовать естественному закону (Дао). «Хорош тот правитель, который управляет как можно меньше», – утверждали даосы.

Главная проблема заключается в том, как управлять не управляя, как малым резонансным воздействием подтолкнуть систему на один из собственных и благоприятных для субъекта путей развития, как обеспечить самоуправляемое и самоподдерживаемое развитие. Проблема также в том, как преодолеть

---

<sup>1</sup> Лао Цзы. Дао Дэ Цзин. Учение о пути и благой силе. М.: КСП+, 1999. С. 187.

вать хаос (неорганизованные и спонтанные устремления обучаемого) его не преодолевая, а делая симпатичным, творческим, превращая его в поле, рождающее искры инноваций. Синергетическая стратегия заключается в стимулирующих, или *пробуждающих*, воздействиях – воздействиях здесь и теперь, – открывающих огромные внутренние потенциалы сложных систем.

### **«В одном мгновении видеть вечность...»**

Классическая философская проблема о соотношении времени (*tempus*) и вечности (*aeternitas*) широко представлена в философских учениях Востока. Без возложения на себя всего груза прошлого невозможно достигнуть цели развития человечества. Существует некая сквозная нить времен: прошлое неотделимо от будущего, прошлое и настоящее зависят от будущего, настоящее свертывает в себе прошлое и будущее. Вечное – это будущее, которое возвращается как прошлое в мире, который блистает новизной и эмерджентностью. Синергетика не может оставаться равнодушной к этим образам времени, тем более что внутри нее возникают некоторые близкие по содержанию представления о пространстве и времени в процессах эволюции сложных систем.

Древние греки учили: «Не ищите нового – ищите вечного». Платон говорил, что время есть подвижный образ вечности и что вечность не только объединяет все части времени, но и управляет временем. Вечность как бы висит над бытием, отпуская себя и давая возможность формам и структурам на время появиться. Вечность держит время на привязи, не позволяя ему чересчур разыгрываться. Гераклит, который предложил образ мира как живого огня и вечного становления, говорил, что время – это дитя, играющее камешками. Время играет нами как смертными существами или, иначе говоря, позволяет нам немного поиграть в этом мире.

Еще говорят, что вечность сдерживает, чтобы всё не случилось сразу. В религиозно-философском учении герметизма есть идея о том, что мир постигнет гибель, когда исчерпаются все его возможности, ибо каждая возможность реализуется в нем всего один раз. В сложном мире, в котором мы живем и который описывается закономерностями синергетики, существует

представление о структурах-аттракторах эволюции как о проявленных (актуальных или способных к актуализации) формах, всплывающих из океана непроявленного, из хаотической бездны, кишашей возможностями. Возникновение одной из структур-аттракторов эволюции – это как бы проба возможностей мира, это преходящая, временная реализация чего-то из непреходящей, вечной сокровищницы форм. Многие формы так и остаются непроявленными, остаются принадлежать вечности.

У Сёрена Киркегора и философов-экзистенциалистов XX века есть представление о настоящем как о «вечном присутствии», о моменте «теперь», воплощающем всю полноту времени, которое восходит к воззрениям Августина Блаженного о «вечном настоящем», содержащем различные временные модусы – модус прошлого, модус собственного настоящего и модус будущего.

В дзэн-буддизме принцип недвойственности распространяется и на соотношение времени и вечности, а также вечности и момента. «Сознание – это мгновенное проявление океана бессознательного, при том что в каждом моменте присутствует весь временной ряд – прошлое, настоящее, будущее. Каждое мгновение – кшана – есть сжатая Вселенная и сжатая вечность. Время и пространство недualityны, присутствуют друг в друге»<sup>1</sup>.

Что касается момента, то он выпадает из течения времени и именно поэтому касается вечности. Вечность проникает во время, а время как момент рассекает вечность. Момент выражает полноту времени, ибо момент (как значимый момент) превращает историческое в вечное, а вечное в историческое, момент историаризует вечное. Момент – это и не пустота, и не полнота. Это наполненная пустота или опустошенная полнота, о чем писал еще Карл Ясперс. Существует эстетика момента: он запечатлевает радость и красоту. Вспомним Гёте: «Мгновенье. О, как прекрасно ты, повремени!». Момент имеет экзистенциальное измерение: это момент личного выбора. У Юкио Мисина эстетика момента сопряжена с трагичностью: самурай прилюдно совершает харакири. Момент имеет одновременно и временное содержание как пассаж и находится вне времени.

---

<sup>1</sup> Григорьева Т. П. Дзэн как свобода. С. 78–79.

Синергетика как бы переоткрывает эти представления и наполняет их реальным научным содержанием. Одно из важнейших представлений синергетики – это представление о коэволюции, о связи структур разного возраста, о включении элементов «памяти» и элементов будущего, маяков эволюции в сегодняшнюю сложную структуру, т.е. тоже представление о постоянном присутствии, о моменте «здесь и теперь», втягивающем в себя – благодаря пространственно-временным инвариантам, а значит связи пространственных и временных координат – исторический ход эволюции структуры в прошлом и тенденции ее будущего развития.

Представленность, сосуществование будущего и прошлого в настоящем парадоксальны. Сложные по своей конфигурации пространственные структуры-аттракторы содержат информацию о своем прошлом и будущем. Откуда это следует? Из того факта, что это – установившиеся, автомодельные процессы, а значит, они описываются пространственно-временными инвариантами, а в инвариантах, как мы знаем, время и пространство не свободны, а определенным образом связаны друг с другом. Однако они связаны не так, как в теории относительности, а по-другому. Но из этой внутренней связи пространственных и временных характеристик структур на их развитых, автомодельных стадиях развития как бы возникает возможность проникновения в их прошлое и будущее.

Информация о прошлых и последующих временных стадиях развития содержится в пространственной конфигурации структуры сейчас, и если мы научимся считывать эту информацию, то сможем проникать не в вероятное, предсказываемое нами, а в реальное будущее, которое будет у этой структуры, и не в реконструированное, восстановленное по крохам прошлое, а в реальное (в то, как оно было). Значит, всё уже есть в настоящем: прошлое и будущее структуры содержится в ее настоящем, в ее наличной пространственной конфигурации. Это, действительно, удивительное свойство сложных структур.

Кроме того, при определенных автомодельных режимах эволюции сложных структур, а именно при режиме с падающей амплитудой, возможно касание неограниченно отдаленного, «абсолютного» будущего этой структуры, т. е. в некотором смысле касание вечности. Это можно истолковать как некую

сверку сегодняшних несовершенных и преходящих процессов в сложных системах с идеальным, совершенным ходом «мировых часов», с безначальной и бесконечной длительностью без «до» и «после», стало быть – с вечностью. Это один из наиболее парадоксальных выводов синергетики, на который неоднократно обращал внимание С. П. Курдюмов.

Каким образом это возможно? Ведь обычно считается, что лишь настоящее нам более или менее доступно, будущее достижимо лишь через сложную работу по прогнозированию и конструированию, тогда как прошлое – через не менее трудоемкую работу по реконструированию и описанию. И то, и другое неизбежно связано с неточностями, абберациями в наших толкованиях и интерпретациях. Подход синергетики принципиально отличается от традиционных исследовательских стратегий. Сегодняшняя деятельность не только определяется прошлым, но и строится из будущего. Причем, чтобы быть успешной, она должна строиться с ориентацией (сознательной или неосознаваемой, интуитивной) на одну из возможных (и осуществимых!) в данной социальной среде структур-аттракторов развития.

Научившись «читать» пространственные конфигурации сложных эволюционирующих структур, можно усматривать в них элементы готового будущего – не прогнозируемого, а того, каким оно в действительности будет, и готового, свободного от истолкований прошлого. Дело предстает таким образом, будто синергетика дает нам ключ к машине времени, и с этим ключом нам удастся проникать в подлинное прошлое и в реальное, а не гипотетическое будущее. Этот ключ, однако, действителен только в искусных руках. Только тот, кто приобрел «синергетические очки», может стать пророком. .

Согласно синергетическим моделям научной школы С. П. Курдюмова, существуют два различных и взаимно дополнительных режима в открытых и нелинейных средах: HS-режим и LS-режим с обострением. HS-режим – это режим «неограниченно разбегающейся волны», когда нет локализации и все структуры, неоднородности стираются, размываются. LS-режим с обострением – это режим «сбегающейся волны горения», режим локализации и интенсивного развития процессов во все более и более узкой области вблизи максимума. Чередование

этих режимов имеет место в открытых средах (системах) с сильной нелинейностью.

При увеличении нелинейности в LS-режиме появляются новые решения, когда сложная структура начинает развиваться не просто в режиме колебания с LS на HS и обратно, а автомобильном режиме спада активности и «неограниченно разбегающейся волны», т. е. как бы в режиме «отдыха» и «сна» сложной организации. Только при автомобильности появляется связь пространства и времени. И тогда сегодняшние процессы в центре этой структуры с падающей амплитудой являются индикатором того, как они будут протекать во всей структуре в будущем.

Но этот режим нестабилен. Возможны случаи, когда он держится достаточно длительное время, и при этом в центре этой структуры происходит касание неограниченно отдаленного от нас (абсолютного) будущего. Такого рода состояние, по видимому, близко к состоянию сна без сновидений. Это утверждение – следствие анализа инвариантно-групповых свойств «падающего» автомобильного решения.

Вековые наблюдения за сменой состояний человеческого бытия в универсуме привели восточных мудрецов к заключению, что когда человек бодрствует, он выпадает из Космоса, а когда спит – растворяется в нем. Величайшая тайна йоги – это сон без сновидений. Сон без сновидений – это особое состояние, соответствующее максимальной непрявленности, или минимальной проявленности, свойств человеческой природы. «Если движение в мире идет обычно от непрявленного к проявленному, то возможен и противоположный процесс. В применении к активности индивида это означает, что максимальной выраженности жизненных сил в состоянии бодрствования должна соответствовать на другом конце стадия, когда все силы собраны в одно нерасчлененное и покоящееся целое. Эмпирическим выражением этого является сон без сновидений»<sup>1</sup>.

Предполагается, что, пребывая в этом состоянии, человек касается абсолютного и совершенного будущего. Осуществляется его связь с целым, с Единым, с зияющей бездной Небытия, с телом Бога. Человек как бы подключается к отдельным вселенским связям и событиям, непосредственно регулируется ими.

---

<sup>1</sup> Григорьева Т. П. Дзэн как свобода. С. 100.

«Когда человек, уснув, не видит никакого сновидения, то он достигает единства в этом дыхании. В него входит речь со всеми именами, входит глаз со всеми образами, входит ухо со всеми звуками, входит разум со всеми мыслями. Когда он пробуждается, то подобно тому, как из пылающего огня разлетаются во все стороны искры, так из этого Атмана разлетаются по всем местам жизненные силы, из жизненных сил – боги, из богов – миры», – так изображается это состояние в Каушитаки Упанишаде<sup>1</sup>. Находясь в этом состоянии, человек внутри себя сливается, идентифицируется с состоянием неограниченно отдаленного будущего вселенской организации. Происходит некоторая гармонизация, сверка наличных процессов с целью, с будущим порядком. Кажется, что осуществляется определенная гармонизация, сверка текущего хода процессов с целью, с «будущим порядком».

Это – следствие анализа математических моделей сложного эволюционного поведения. В принципе, возможность такого состояния имеется у каждого человека (когда во время глубокого сна происходит охлаждение тела, замедление всех процессов, протекающих в его организме), но длительное пребывание в этом состоянии может быть только у некоторых людей. Автомодельный HS-режим с падающей амплитудой неустойчив и может сорваться или на обычный сон со сновидениями, или на дальнейшее необратимое падение – смерть. Это – режим «на краю хаоса», в котором балансируют все сверхсложные организации.

Вышеизложенное можно рассматривать как попытку рационального объяснения мистического или иррационального. «Истина есть прорыв за пределы и грани к миру иному. В мистических учениях кроется истина о связях человека с иными пластами бытия»<sup>2</sup>. В этих словах Н. А. Бердяева кроется установка философов на раскрытие глубинных тайн бытия.

---

<sup>1</sup> Упанишады. М., 1967. С. 59.

<sup>2</sup> Бердяев Н. А. Смысл творчества // Философия творчества, культуры и искусства. М.: Искусство, 1994. Т. 1. С. 94.

И. А. Герасимова

## Человек в мире двойственности

### Добро и зло. Человек и космические силы

«Не порицай Мир, ибо он создан великою мыслью».

Имеется множество традиций и решений кардинальных для понимания смысла человеческого пребывания на Земле проблем добра и зла, предопределения и свободы воли, греха и святости. Попробуем очертить некоторое видение этих вопросов через призму принятия различных методологических позиций по отношению к дуальным категориям.

Примером последовательного дуализма с четким разделением противоположных начал добра и зла, правды и лжи может служить *зороастрийское мировоззрение*. В историческом процессе зороастризм не являл собой единого течения с единой системой представлений: он постоянно претерпевал трансформации. Различают религиозное учение Заратуштры, реформатора религий древнеиранских племен – *монотеистический дуализм или дуалистический монотеизм*, представленное в гимнах «Гаты» («гатический зороастризм») и зороастрийскую литературу, среди которой наиболее значительным произведением, «библией зороастризма», является собрание текстов под названием «Авесты». Первую письменную фиксацию «Авесты» датируют I веком н. э. Разделяют «Старшую Авесту» и «Младшую Авесту», причем в последней отмечают возврат к языческому многобожию. В так называемый период «зороастрийского завоевания ислама» (VIII–IX века) происходит возрождение идей зороастризма и появляется многочисленная богословская и светская литература на среднеперсидском языке, получившая название «пехлевийской».

В чем же смысл и логические основы монотеистического дуализма? Для начала обратимся к анализу социокультурных предпосылок и основных идей гатического зороастризма. Разные источники определяют время жизни реформатора религий древнеиранских племен Заратуштры самое раннее XV и самое позднее VI веками до н. э. Большинство исследователей в настоящее время склоняется к хронологическим рамкам: середина IX – начало VII века до н. э.<sup>1</sup> В это время складываются особые социальные условия в восточно-иранской среде, связанные с необходимостью обеспечить мирные условия существования оседлого скотоводства и земледелия. Предстояла задача объединить разрозненные племена под эгидой сильной политической власти и обеспечить успех в борьбе с соседями-кочевниками, разорявшими селян. Возможно, именно необходимость консолидации оказала решающее влияние на оригинальную систему складывающегося монотеизма вместе с последовательным дуализмом.

В политеистических религиях древних индоиранских племен божества делились на две группы. «Божества одной группы назывались *дайва* (древнеиндийское – *дэва*), а другой – асура (авестинское – *ахура*, древнеиндийское – *асура*). В одних и тех же племенах могли почитаться и дайвы и асуры или же почитались только, скажем, дайвы, а асуры становились враждебными, или наоборот»<sup>2</sup>. Заратуштра резко высказывается против племенных культов и проповедует единобожие. Созданная им теологическая система дуалистического монотеизма представляла собой особую разновидность единобожия, в котором отрицается существование других богов, кроме одного, но признает существование сверхъестественной силы, антагонистичной Богу. Для Заратуштры борьба с врагами необходима и священна. Эта борьба охватывает космические масштабы. Силы Правды и Добра возглавляет верховный *Ахура*, которому дан эпитет «мудрый» – *Мазда* (среднеперсидское – *Ормазд*).

---

<sup>1</sup> См.: Рак И. В. Мифы Древнего и раннесредневекового Ирана (зороастризм). СПб.–М.: Нева – Летний сад, 1998. С. 19.

<sup>2</sup> Соколов С. Н. [Зороастризм] // Авеста в русских переводах (1861–1996). СПб., 1998. С. 7.

Его божественный пантеон составляют шесть *Амеша Спента* или «Бессмертных святых»: *Воху Ма́на* («Благая мысль»), *Аша Вахшита* («Лучшая Истина»), *Хи́а́тра Ва́йрья* («Наилучший распорядок», «Власть Желанная»), *Спéнта Арма́йти* («Святое Благодетельство»), *Хаурватат* («Целостность», «Здоровье») и *Амертат* («Бессмертие»). В учении Заратуштры они мыслятся не как самостоятельные боги, а, скорее, как благие качества единого Бога. Многочисленные дэвы, порождения Злого Духа *Ахримана* (среднеперсидское, авестинское – *Анхра Манью*, «Злой дух»), становятся покровителями врагов и врагами. Дуальность противоборствующих начал существует от века. Ахура Мазда – могуч, но не всемогущ. Он не в силах в любое время уничтожить Зло и своего врага *Ахримана*, однако окончательная победа – за Ахурой Маздой. Борьба двух начал, добра и зла, составляет содержание существования мира, в нее вовлечено все сущее. С окончательной победой Ахуры Мазды завершится история: Вселенная очистится огнем, который испепелит все зло, но праведники пройдут невредимыми, мертвые восстанут, облекут новую плоть и, таким образом, восстановится светлое царство Ахуры Мазды, а Злой Дух канет в небытие.

Согласно зороастрийскому учению, человек должен знать смысл своего существования и понимать, что своими поступками он влияет как на события в мире земном, так и на события в мире горнем. Его задача – помогать Ахура-Мазде в его борьбе с Ахриманом. Сделать это можно только путем активной деятельности, пассивность же ведет в стан врага. Например, божественное существо Друдж (олицетворение Лжи и Зла) награждается эпитетом *авэрэки* – «ленивая» или «внушающая лень»<sup>1</sup>. Божественные существа могут вершить судьбами людей, но редко этим пользуются, предоставляя человеку свободу выбора, за который тот несет личную ответственность.

Ситуация активного действия и необходимости в решающих ситуациях строгого выбора между добром и злом оправдывала четкость классических логических схем рассуждений.

---

<sup>1</sup> Соколов С. Н. [Зороастризм] // Авеста в русских переводах (1861–1996). СПб., 1998. С. 19.

Между хорошим и плохим, справедливым и несправедливым, между правдой и ложью нет ни среднего, ни примирения (согласия), ни взаимного перехода. Некоторые исследователи полагают, что представления о том, что в мире нет ничего нейтрального, не нововведение Заратуштры; они продукт более ранних времен и унаследованы от религии древних арийцев, считавших, что всё сущее – растения, камни, воды, воздух – наделено «духом» *майню*, который может быть добрым или злым, а стало быть и все творения причастны борьбе Добра и Зла, Истины и Лжи<sup>1</sup>.

Рассмотрим отдельные примеры классической логики, которые взяты из пехлевийского сочинения «Суждения Духа разума», предназначенного для просвещения мирян. Ни автор «Суждений», ни время создания сочинения не известны. Как отмечают специалисты, автор был образованным зороастрийцем, хорошо знакомым с Авестой, на которую он неоднократно ссылается. Отношения между непримиримыми Ормаздом и Ахриманом описываются в стиле доброй классической логики: «Возможно, (чтобы) был какой-либо мир и согласие („любовь“) между лживым Ахриманом, его дэвами и отродьями и Ормаздом и амахраспандами или нет?» Дух разума ответил: «Никоим образом этого не может быть, ибо Ахриман думает о вредной лжи и его дела – злоба, месть и вражда, а Ормазд думает о праведности и его дела – благодеяние, добро и правдивость. Все можно изменить, кроме нрава хорошего и плохого, и добрый нрав никаким способом не превратить в зло, а зло – никаким способом не превратить в добро. Ормазд из-за своей доброй природы не одобряет никакого зла и лжи, а Ахриман из-за своей злой природы не принимает добра и правдивости, и поэтому между ними не может никакого мира и согласия („любви“)»<sup>2</sup>.

Классические логические схемы давали четкие критерии в распознавании добра и зла. Рассмотрим, например, отношение к богатству. «Что лучше – богатство, бедность или власть?» – спросил мудрец у Духа разума. Можно следовать утонченному анализу, говоря, что в чем-то богатство лучше, а в чем-то хуже

---

<sup>1</sup> Рак И. В. Цит.соч. С. 6.

<sup>2</sup> Зороастрийские тексты. М.: Восточная литература РАН, 1997. С. 91–92.

бедности, и наоборот. Позиция выделения разных аспектов и разных критериев сравнения часто ведет к осложнению ситуации, к мучительности выбора, когда трудно сказать твердо «да» или «нет». «Суждения» дают четкий критерий различения, решительно внося определенность и ясность. Этим критерием является праведность как миропозиция, справедливость целей и средств: «Бедность и праведность лучше, чем богатство, (основанное) на чужом имуществе, так как сказано “Даже самый бедный и немощный, если его мысли, слова и дела всегда праведны и направлены на служение богам, по справедливости имеет свою долю от каждого (доброго) дела и благодеяния в (этом) мире. А богач с большим состоянием, который нажил его неправедным путем, если он (его) использует на (добрые) дела, благодеяния и милостыню, – то (и тогда) его (состояние) не станет его благодеянием, так как благодеяние принадлежит тому, у кого оно похищено. А богатство человека, которое собрано праведным путем (“стараниями”), умножается и сохраняется его (добрыми) делами, благодеяниями и радостью. И лучше его нет, так как его надо считать наилучшим”»<sup>1</sup>.

Классические схемы распространяются вовсе не на все ситуации, а только на окончательный ценностно-значимый выбор, на решающий выбор. В других ситуациях находят место многозначные или модальные логические решения. Нередко логическое оформление иных ситуаций организуется по принципам числовой симметрии, и в первую очередь *триадной симметрии*. Триадная симметрия образует некое логическое целое, часто по принципу дополнительности. Так, например, особо выделяется моральная триада – доброй мысли, доброго слова и доброго дела. Ей противостоит аморальная триада – злой мысли, злого слова и злого дела. Природа Ахуры Мазды описывается через триаду: Добро, Истина-Аша, разлитая в мире, все-ленский живительный Огонь – Атар. На принципе триадной симметрии выстраиваются гаты – поэтические гимны Заратуштры. Например:

Для Духа Святейшего здесь наилучшее  
Языком-словами, в согласии с Доброй Мыслью,

---

<sup>1</sup> Зороастрийские тексты. Суждения Духа разума. Цит. соч. С.94.

Руками-делами, в Благочестии, будет делать [человек]  
С одною думою: «Он отец Истины, – мудрый»<sup>1</sup>.

Откуда брались эти схемы? Вряд ли снизу от наивного, конкретно-образного восприятия и мышления народа скотоводов и земледельцев; скорее, они привносились «сверху» просветителями, образованными жрецами и управителями, которые воспитывали культуру мышления в народе, в соответствии с сакральными представлениями. В этом плане интересна сама личность пророка Заратуштры. Сыну жреца, которого рано признали пророком, пришлось терпеть непонимание и изгнание. В своих дарованиях и личных качествах он явно превосходил свое время. Непонимание и сомнения сопутствуют ему и в наши времена: «В высокой оценке художественных достоинств “Гат” филологи-иранисты почти единодушны. Но объективности ради надо привести и противоположную точку зрения – Е. Э. Бертельса: “Некоторые исследователи склонны считать “Гаты” высокой поэзией, сокровищницей глубоких философских мыслей. К сожалению, ключа к этой сокровищнице у нас нет, и потому присоединиться к таким восторженным отзывам мы не можем. Прежде всего, смущает невообразимая абстрактность гат. Трудно поверить, что в ту отдалённую эпоху, когда они создавались, люди могли дойти до столь абстрактного мышления. Ни в одной из известных священных книг нет таких отвлечённых схем и понятий”»<sup>2</sup>.

Еще одним примером неклассичности логической ситуации может служить применение принципа конкретности истины, ее соотношенности с контекстом. В «Суждениях» нередко задаются вопросы с риторическими эффектами: они эмоционально способны вызвать чувство удивления тем, что в них как бы заставляют проводить сравнение и выносить категорическое суждение тому, что обычно не сравнивается. С точки зрения теории аргументации, намеренно задается не «тот» вопрос, недоопределенный, с ложными предпосылками; такой вопрос внешне выглядит путанным. В таких случаях ответчик, Дух

---

<sup>1</sup> [Благообилие Ахуры] в переводе С. П. Виноградовой. Цит. по: Авеста в русских переводах (1861–1996). СПб.: Нева, Летний Сад, 1998. С. 141.

<sup>2</sup> Рак И. В. Мифы древнего и раннесредневекового Ирана (зороастризм). Цит. соч. С. 67–68.

разума, множит контексты, «подправляя» вопрос ответом: «Лучше благородство или правда? благодарность или разум? благонамеренность или чувство удовлетворения?» Дух разума ответил: «Для души лучше благородство, для всего мира – правда, для богов – благодарность, для („тела“) человека – разум, для всех дел – благонамеренность, а для спокойствия тела и одоления Ахримана и дэвов – лучше чувство удовлетворения»<sup>1</sup>. Еще один пример, похожий на притворство в неразумии. «Спросил мудрец у Духа разума: “Что лучше – разум, умение или доброта?” Дух разума ответил: “Разум, в котором нет доброты, не следует считать разумом, а умение, в котором нет разума, не следует считать умением”...»<sup>2</sup> Разум, умение и доброта взаимосвязаны между собой, их нельзя мыслить автономно, как это имеет место в предпосылке вопроса.

Во многом благодаря французским структуралистам, в литературе укрепилось мнение о примате образного, дологического мышления у колыбельных народов. Считается, что оперирование бинарными оппозициями сопровождалось нечувствительностью к противоречию, что характерно именно для целостного, образного мышления. Описывается модель «медиации», сглаживания оппозиций, сведения полярного противостояния до состояния бесконфликтности. Эта модель распространяется на все древние культуры. Отсюда делается вывод о том, что логически доказательное мышление, основанное на разделении оппозиций с последующим выбором одной из них, что делает возможным добиться ясности и определенности (законы классической логики), и соответственно делает возможным строгие, последовательные математические доказательства, – именно этот тип мышления зарождался в Древней Греции, но не ранее. Анализ зороастрийского мышления показывает, что это не так. Существовали различные модели оперирования оппозициями, в том числе и классические. Они использовались для различных целей. В зороастрийском мышлении классические логические ситуации касались кардинального выбора, который мыслился как ориентир для простого человека, как руководство при вынесении решений, как установка в поведении,

---

<sup>1</sup> Зороастрийские тексты. Суждения Духа разума. Цит.соч. С. 88.

<sup>2</sup> Там же. С. 92.

как модели оценок. Подобные стратегии имеют место и в современных ситуациях, когда предстоит сделать решающий выбор. Например, в судопроизводстве принять решение и вынести приговор сделать необходимо. Другое дело, что этот приговор может быть не верным и его можно обжаловать, но опять-таки решение нужно принимать обязательно.

Учение Заратустры предназначалось для простого народа, в нем даются установки, но оно схематично и не оставляет открытыми ключевые вопросы. Откуда появилось зло? Что произойдет, когда победит добро? Добра и зла не будет, а будет что-то третье? Наконец, как в конкретных ситуациях научиться распознавать, что есть добро, а что зло?

Не раз исследователями обращалось внимание на то, что вопрос об онтологии добра и зла создает серьезные трудности для монотеистических религий. Рассмотрим основные версии решения этого вопроса по замечательной работе Фроловой Е. А. «Концепции греха в исламской теологии и философской мысли»<sup>1</sup>. В зороастризме четко определено, что добро не порождает зло – космической причиной зла является противостоящий единому богу Ахуре-Мазде злой Ахриман со своей свитой. Последовательному монотеизму приходится решать вопросы: порождает ли всеблагое начало зло? Если да, то, как всеблагое начало могло породить зло и для чего? Можно выделить несколько версий ответов на эти вопросы. Теоретически – Бог един и всемогущ, но практически провозглашается дуализм Бога и дьявола: Бог как всеблагое существо не может породить зло, всё зло и в мире, и в душе человека, происходит от дьявола. В этом рассуждении Бог теряет свою единственность и всемогущество. Логические стратегии, направляющие мышление человека в решающем выборе, остаются классическими, как и в зороастризме. В другом варианте решения этого затруднения, допускается двойственная природа Бога, который порождает как добро, так и зло, но зло мыслится как «благо во

---

<sup>1</sup> Фролова Е. А. Концепции греха в исламской теологии и философской мысли // Универсалии восточных культур. М., 2001. Автор делает обстоятельный анализ основных позиций в отношении греха, понимания добра и зла, предопределения и свободы воли.

зле», как «искушение человека со стороны Бога, который хочет удостовериться в истинности и прочности любви к нему, в желании человека обрести посмертное блаженство лицезрения Бога»<sup>1</sup>. Еще одна теологическая версия основана на утверждении, что Бог совершенен, но творение и человек несовершенны. Бог испытывает человека, проводя его через страдания, чтобы он научился определять ценности жизни и ее смысл. Опять-таки временное зло становится последующим благом – посмертным воздаянием.

Есть еще одна версия, в предпосылке которой лежит утверждение о нейтральности тварного мира: всё, что существует вне и помимо человека, не имеет отношения ни к добру, ни к злу, оценки добра и зла порождает сам человек, выражая свое отношение к жизненным ситуациям. Эти оценки – результат его восприятия. «Бог сотворил мир в целом, в дальнейшую судьбу творения он не вмешивается. Бог в этом смысле не порождает зла, только миропорядок, и благ он лишь потому, что сотворил мир. В этом контексте само бытие становится благом, злом же является небытие. Как писал об этом Ибн Сина: “Существование... достойнее несуществования... Несуществование всего доброго есть зло, и основа зла есть небытие”<sup>2</sup>». Концепции нейтральности мира имеют несколько оснований; в частности, это положение можно вывести из позиции Аристотеля о Боге-перводвигателе, который запустил движение, но в сам мир не вмешивается. Но, на мой взгляд, корни перечисленных позиций стоит поискать в учениях, основанных на мистическом опыте. Для теологического видения, ориентированного на физический мир, доступный нашим чувствам и разуму, трансцендентное постулируется, но его знаки воспринимаются косвенным образом. Мир духовный далек от физического зрения и не допускает знания о нем. По этой причине все рассуждения о добре и зле как космических силах оказываются рассуждения-

---

<sup>1</sup> Фролова Е. А. Концепции греха в исламской теологии и философской мысли. С. 149.

<sup>2</sup> Ибн Сина. Указания и наставления / Пер. М. Диноршоева, Н. Рахматуллаева и Т. Мардонова // Избранные философские произведения. М., 1980. С. 358. Цит. по: Фролова Е. А. Концепции греха в исламской теологии и философской мысли. С. 150–151.

ми на плоскости там, где требуется объём. Попробуем разобраться с этими вопросами, обратившись к мистическим учениям, постулатом которых выступают идеи о системно-иерархичном строении Космоса, множественности миров как внешних, так и внутренних (духовных), причем Земле в этой иерархии отводится свое определенное место.

Начнем с Платона и платонистической линии в философии. Идея о том, что Бог как высшее Благо творит добро, является причиной правильного образа действий, но Бог не является *причиной всего* в мире материальной множественности вещей мира, а тем более и зла – звучит у Платона в разных диалогах. В «Государстве» Платон, рассуждая о том, что дело основателей государства не допускать искажения в поэтическом творчестве, осуждает Гомера за то, что Зевс у него подателем

Благ, но также и зла оказался<sup>1</sup>.

Идею невинности Бога во зле развивают неоплатоники, а позднее она входит и в христианство. Прокл в «Платоновской теологии», подводя итоги мировоззрению эллинского мира, подробно разбирает этот вопрос в главе 18 «Благодать богов и псевдоипостать зла»<sup>2</sup>. Боги, находясь на высших уровнях космической иерархии, творят блага чистой, несмешанной и однородной природы. На низших ступенях иерархической лестницы материальные роды отклоняются от собственного блага, так как смешаны с безжизненностью и полны несущим. Прокл подводит итог: «Не каждое сущее оказывается всеблагим (ибо если бы любое сущее являлось таковым, то не было бы гибели и возникновения тел и очищения и наказания для душ), однако зло не присутствует в общем (так как в этом случае Космос не стал бы *блаженным богом*, поскольку он образуется в основном из несовершенных частей), и боги не есть причина зла на тех же основаниях, что и блага; – напротив, такой причиной оказываются слабость того, что воспринимает благо, ибо его ипостась располагается среди низшего. Ложно возникающее среди частных предметов зло не бывает не смешанным хотя бы в каком-нибудь отношении с благом, а, напротив, участвует в

---

<sup>1</sup> Платон. Государство 379а-380 // Платон. Собр. соч.: В 4-х т. Т. 3. М., 1994. С. 142–143.

<sup>2</sup> Прокл. Платоновская теология. СПб., 2001. С. 63–68.

нем и становится меньше благодаря самому бытию блага. И вообще, зло, совершенно лишенное какого бы то ни было блага, возникнуть не может, поскольку зло-в-себе потусторонне никоим образом не-сущему, точно так же, как благо-в-себе – во всех отношениях потусторонне сущему; кроме того, зло не отпущено на волю в беспорядочности, ибо его исправляют сами боги; вот почему Дике дарует очищение от душевной порочности, а другой чин богов – от телесной»<sup>1</sup>.

В рассуждениях Прокла можно выделить ряд важных аргументов в понимании причин и сущности добра и зла, направленности космической динамики двух начал.

**Космический аргумент.** Несовершенство-зло является динамической причиной существования мира. В противном случае весь мир бы вернулся в состояние изначальной простоты и однородности божественного.

Этот аргумент в простых словах воспроизводит Парамаханса Йогананда (1893–1952), выдающийся йогин и учитель, распространивший на Западе трансцендентальную крийя-йогу по поручению своих духовных учителей:

«Первоначально Сатана был архангелом. Ему была дана власть создавать мир в соответствии с Божьим замыслом. Исполнив свое назначение, он должен был вернуться к Богу, ибо, согласно Господнему намерению, все сотворенное должно вернуться к Нему. Но если бы эта разумная сила, называемая в писаниях Сатаной, снова слилась с Духом, все творение бы исчезло. Ради того, чтобы предотвратить это, Сатана внедрил в человека вредные (то есть материалистичные) желания, осуществление которых заставило бы человека снова и снова возвращаться на землю, что заставило бы постоянно работать механизмы мироздания. Таким образом, дьявол заботится о том, чтобы у человека не было шансов вернуться к Богу»<sup>2</sup>.

**Отсутствие абсолютного зла.** Любая вещь в материальном мире представляет собой смешение высшей природы источника (блага) и низшей природы (несовершенной). Сме-

---

<sup>1</sup> Прокл. Платоновская теология. I, 86. 10–20; там же. С. 66.

<sup>2</sup> Парамаханса Йогананда. Вечный поиск. М.: Саттва, Трансперсональный институт, 2004. С. 350.

шение не есть слияние. Зло, совершенно лишенное первоисточника – какого-нибудь блага, – возникнуть не может.

**Аргумент от конечной цели космической динамики.** Зло временно. Конечной целью мировой космической динамики является одухотворение материи через трансформацию зла добром.

**Этический аргумент.** Распознавание добра и зла заставляет людей приобретать опыт, стремясь к совершенствованию.

**Аргумент от восприятия.** Причина зла – слабость восприятия в силу несовершенства низшей природы. Благо является источником разума и творчества, но каждый воспринимает столько, сколько он может взять, т. е. осознать и использовать.

Прокл поясняет: «Для любой вещи нет большего блага, нежели то, которое боги в надлежащих мерах предоставляют своему потомству. Однако всё – и каждая вещь по отдельности, и все они вместе взятые – воспринимает такую частицу благ, в которой оно может участвовать. Если одно наполняется большими, а другое – меньшими благами, винить в этом следует силу того, кто воспримлет эти блага в меру их подачи, ибо каждое наделяется благами в согласии с его собственной природой, а боги всегда предлагают все блага»<sup>1</sup>.

**Аргумент от космического права Целого.** То, что является злом для части, является добром для целого.

Целое, находясь на иерархически высшем уровне, неизменно и составляет причину частного и множественного; оно лишено несовершенства и зла. Прокл поясняет: «Гибнущее гибнет и покидает пределы собственной завершенности именно для самого себя, а в целом оно не подвержено гибели и непреходяще»<sup>2</sup>.

**Высший контроль за злом.** Зло на низших иерархических ступенях жизни исправляется высшими силами.

Нетрудно заметить, что выделенные нами аргументы и положения воспроизводятся в разных религиозных и духовных учениях, сообразно традиции. Особый интерес вызывают учения, не порвавшие с мистической основой. В христианстве эти

---

<sup>1</sup> Платоновская теология. I,87. 5–10; там же. С. 67.

<sup>2</sup> Платоновская теология. I,84. 20; там же. С. 65.

аргументы использовал Климент Александрийский (150 год н. э. – 215?), глава Александрийской христианской мистической школы, философ и теолог, предпринявший одну из первых попыток построения христианской философии. Как проповедник, Климент боролся с некоторыми гностиками, считавшими, что Творение – зло и дело падшего демиурга, что Бог Нового Завета отличен от иудейского Бога, что гнозис дается от природы избранным, и Спаситель пришел, чтобы спасти своих. «Не порицай мир, ибо он создан Великой Мыслью», – провозглашает Климент. Продолжая платонистическую традицию, он отстаивает тезис о святости Творения, неповинности Бога во зле и несовершенстве мира. Бог – наставник всех людей и ведет их к совершенству. В своем главном труде «Строматы» Климент пишет о двойственности человеческой природы: с одной стороны человек должен быть творчески-деятельным и активным, ему дарована свобода выбора; а с другой стороны, как существо несовершенное он часто имеет отрицательный опыт, делая ошибки. Даже препятствие злу в конкретном случае на деле может оказаться потворством злу в силу незнания:

«Не были бы справедливы ни похвалы, ни порицания, ни награды, ни наказания, если бы дух наш не имел власти устремления на известные дела или если бы не мог уклоняться от них совершенно свободно, – если бы грех был делом подневольным. Вот почему воспрепятствующий (злу) некоторым образом может состоять виновником его, а не воспротивившийся злу – и добра не затруднит. Он совершенно справедливо признает за душой свободу выбора, так что Бог, значит, ни в каком случае не может быть считаем виновником зла. Так как грех начинается со свободного нашего выбора, соединенного с расположенностью к тому или другому образу деятельности, и так как иногда мы по неведению неосторожность допускаем в свою душу мнения по своей природе лживые или лживые предрассудки, коими и определяемся в своей деятельности, то не стараясь от них освободиться, за неведение или еще неопытность, по справедливости подвергаемся и наказаниям. (А освободиться от неведения или неопытности не можем.)»<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> *Климент Александрийский. Строматы. Творение учителя церкви Климента Александрийского. Ярославль, 1892. С. 92.*

Зло управляемо и, в конце концов, Провидение преобразует любые злые деяния существ на любых уровнях иерархии (даже падших ангелов):

«Но в руках Провидения все обращается в благо, дабы многообразная премудрость Божия, столь удивительно проявляющаяся в разнообразии дел Божиих по предвечному совету, пополнившись во Христе, открывалась особенно в церкви Его (Еф 3, 10, 11). “Ничто не может противостоять Богу, ничто не может противиться Ему: Он Господь, Он всемогущ”. Мысли же и дела падших ангелов, представляя собою действия лишь разрозненные (бессвязные, беспорядочные, непоследовательные, связи с целым не имеющие), происходят как и телесные болезни, от дурных их склонностей. Но Провидение направляет и эти силы к цели спасительной, хотя самая-то причины их болезнетворна»<sup>1</sup>.

В процессе приобретения человеком жизненного опыта, на пути к совершенствованию то, что кажется сейчас несчастьем или злом, в дальнейшем преобразуется во благо. Так, человек растет препятствиями, в страданиях и лишениях приобретает такие качества, как терпение, стойкость, собранность, дисциплинированность мысли, волевую способность противостоять недугам. Нужно не осуждать мир, а попытаться научиться понимать значение отрицательного опыта. Аргумент о нейтральности мира можно конкретизировать.

**Нейтральность основных сил природы.** Природа (Космос, Мир) нейтральна по изначальному замыслу (предназначению). Человек, действуя, может направлять свои мысли и к добру, и к злу.

В таком понимании мира акцент переходит на правильное восприятие и правильное использование человеком сил и потенций природы, а также его собственных творений.

В современных духовных учениях на мистической основе принцип двойственности наиболее разработан в Учении Храма. Духовное сообщество, называемое Храмом Человечества (The Temple of the People) расположилось в Халсионе, штат Кали-

---

<sup>1</sup> *Климент Александрийский*. Строматы. Творение учителя церкви Климента Александрийского. Ярославль, 1892. С. 94.

форния, США. Сообществу Храма уже более 100 лет и оно не теряет связи с Духовным Учителем<sup>1</sup>. В отношении предмета нашего исследования – принципа двойственности – в Учении продолжается платонистическая традиция, конкретизированная в условиях современного мышления и понимания.

Согласно общим теософским представлениям, жизнь и творчество в Космосе беспредельны, и земное существование лишь часть пути в Беспредельности. В иерархически организованной множественности миров каждому уровню материальной организации соответствует определенный тип сознания. Земная жизнь хотя и обособлена от других уровней, но не изолирована абсолютно. В этом смысле, говоря современным языком, обмен энергиями, информацией и веществом, происходит на всех уровнях мироздания. Энергии, согласно закону сохранения, не уходят в пустоту, но трансформируются, переходя из одного уровня-состояния в другой. Принцип поляризации принадлежит к основным законам космической динамики, но на разных уровнях иерархической системы проявляет себя по-особому. Противоборство добра и зла рассматривается в аспекте приобретения опыта человеком в земном существовании с последующей трансмутацией энергий, когда человек приобретет качества универсального (космического сознания) и сможет перейти на следующую эволюционную ступень:

«Говорят, что всё, что имеет начало, имеет и конец. Ортодоксальное Христианство утверждает, что зло конечно, но не может объяснить, что же оно собой представляет и каким будет его конец. Если добро и зло действительно существуют и зло конечно, тогда должно быть конечным и добро. Исчезновение одного предполагает исчезновение другого. Если рассматривать их как действие положительных и отрицательных полюсов Жизненных Энергий, которое подчиняется Божественным Законам, можно предположить, что они ведут к иному состоянию жизни, где оба исчезают или, скорее, сливаются, переходя в третье, нейтральное состояние. Его можно назвать СИНТЕТИЧЕСКИМ, в нем чистые энергии, которые мы по неведению называем “добром” и “злом”, будут полностью осознаны развитым Эго.

---

<sup>1</sup> Храм Человечества: Сборник / Перев. с английского. М.: Дельфис, 2000.

Если, вопреки естественному закону, человек страстно желает запретного и напрягает волю к его достижению, он сеет в своем организме зерно какой-либо болезни. Ее продолжительность будет определяться вирулентностью – энергией, заключенной в ее зерне. Болезнь может казаться злом, преградой, но зло, в конце концов, будет побеждено добром; пройдя через страдания, вызванные болезнью, человек выйдет победителем, если только своим отношением к страданию не породит худшей кармы. Что-то прибавится к его накоплениям – возможно, знание, выносливость, стойкость, терпение – одно или несколько качеств, необходимых для совершенной жизни. Кармический закон определит точное следствие причины: действие породит болезнь, а обратное действие обратит ее во благо»<sup>1</sup>.

Как видно из приведенного отрывка, в рамках более обширного Целого, и в исторической метаперспективе, зло мыслится как негативный аспект силы, при этом и позитивный и негативный аспекты оказываются нейтральными. Выше мы говорили о нейтральности Высшей порождающей причины (Бога, Вечной жизни), о нейтральности мира, о нейтральности творений, но и поляризованные силы как источники динамики и структурирования мира также оказываются нейтральными.

**Нейтральность поляризации.** Основные силы природы нейтральны, в том числе нейтральна и поляризация. Человек своей волей, желаниями, мыслями и делами способен усиливать позитивный или негативный аспекты поляризации.

В Учении Храма поясняется: «Основные элементы природы нейтральны: они не хороши и не плохи, не положительны и не отрицательны, но вмещают и то и другое. Простейшие создания становятся хорошими или плохими в зависимости от характера влияний, направлявших их развитие, и приобретенных качеств»<sup>2</sup>. Полярности, оппозиции нейтральны по своей сущностной природе, но для существ, стоящих на разных ступенях развития, отношение к двойственности выражается на разных языках (если вспомнить о принципе восприятия, сформулированном Проклом). Нравственная и эмоциональная оценка в ка-

---

<sup>1</sup> Учение Храма. Минск: УП «Звезды гор», 2004. Кн. II. С. 30.

<sup>2</sup> Там же. С. 31.

тегориях добра и зла, дурного и хорошего, важна именно для человека, который приобретает опыт распознавания и живет по законам земной справедливости, но мудрец, соединяющий в своем творчестве небо и землю, мыслит предельными категориями космического Целого (божественного миропорядка в исламе, мирового закона Целесообразности, кармического закона у индусов):

«Перед Истиной нет ни зла, ни добра. Есть только степень знания, степень освобождения, мгновение чистой любви и мира в сердце человека или мгновение бунта его страстей и невежественности»<sup>1</sup>.

Нейтральность поляризованных сил проявляется через принцип фрактальности.

**Фрактальность двойственности.** Любая энергия (действие, состояние, принцип) имеет позитивный и негативный полюс; в свою очередь, позитивный (или негативный) полюс может иметь как позитивный, так и негативный аспект.

Включение принципа фрактальности в стратегии мышления и поведения развивает их гибкость, что проявляется в способности видеть в добре или зле как позитивные, так и негативные выходы. В жизненных ситуациях развитое критическое мышление просматривает аргументы «за» и «против» относительно каждой позиции, а также стремится к взвешенности в оценках, когда в плохом находит хорошее, а в хорошем – плохое. Оценки «за» и «против» здесь находятся не в отношении противоречия, в отношении дополнительности, придавая объемность взору исследователя, вынужденного принимать решения в условиях неполноты информации. Другой пример. В неклассической рациональности изменилось отношение к риску. Если в классической рациональности (и классической логике) стремились избежать драматизма за счет игнорирования неопределенности и риска, то в неклассике неопределенность и риск включаются в состав бытия. В частности, признается, что исследователь имеет право на ошибку и риск. Риск сам по себе нейтрален и включает в себя как позитивный, так и негативный аспекты. Для рационального мышления стоит задача научиться управ-

---

<sup>1</sup> Антарова К. Е. Две жизни. Ч. III. Кн. 1. М.: Сиринь садхана, 2004. С. 68.

лять риском, прогнозируя последствия принимаемых решений и действий.

Обсуждая принцип поляризации, мы еще вернемся к Учению Храма, а сейчас небезынтересно было бы рассмотреть еще один пример.

В «Студенческом меридиане» опубликован диалог между ректором МГУ В. Садовничим и японским ученым Икедой о проблеме «информационного» общества, в котором доктор Икеда воспроизводит знакомый аргументативный ход: «Информационная технология, так же как и любая другая, нейтральна по своей природе: она может быть одинаково использована как во имя добра, так и во зло. Все зависит от нравственных качеств пользователя, ибо информационное пространство может служить уникальным мостом для соединения и взаимопонимания людей и одновременно по прихоти кого-то может стать средством для разжигания ненависти и усугубления предвзятости»<sup>1</sup>.

Неявно предполагается, что любые технологии сами по себе нейтральны, а все дело только в их использовании. На первый взгляд верно. Но за этим рассуждением таится нечто большее, чем рассуждение просто об информационных технологиях. Философы техники заявляют о появлении новой силы планетарного масштаба, сравнимой с геологическими и космическими силами, и эта сила зовется техносферой. Человек уже создал цивилизацию техногенного происхождения – цивилизацию, в которой технические реалии начинают жить по своим законам, подчиняя себе власть, общественную жизнь, науку, ресурсы. Этим реалиям, сам того не замечая, оказывается подчиненным и человек, с рождения впитывающий дух искусственно созданного человеческого рации технического рая и одновременно – ада.

Особо остро обсуждается проблема человека в техногенной цивилизации. Со второй половины XX века философы постмодернистской ориентации говорят о феномене сращивания технологии, науки и общества. Люди сами становятся жертвой по-

---

<sup>1</sup> Информационное» общество // Студенческий меридиан. 2005. № 3. С. 16.

следствий столь желанной свободы творчества. «Мы живем в обществе киборгов, так как наши собственные тела стали продуктом и сценой технологической интервенции», – считает североамериканский ученый Д. Харавэй. Биотехнологии, ставшие реальностью нашего времени, размывают прежде устойчивые физические и концептуальные границы между человеком и машиной, между одушевленным и неодушевленным, искусственным и естественным. Имплантанты, трансплантанты, хирургические модификации геной инженерии пересоздают наши тела таким образом, что мы больше не можем рассматривать себя в качестве индивидов, изолированных от мира и противопоставленных ему. Киборг или кибернетический организм – это физический и семиотический (знаковый) гибрид биологических и технологических компонентов<sup>1</sup>.

Тезис о нейтральности технологий может действовать как внутренний этический императив. И это не вызывает сомнений: ведь члены информационного сообщества должны выполнять определенные нравственные обязанности в отношении друг друга. Но вопрос о технологиях можно поставить глобально, расширив рамки локальной этической ситуации. В каком смысле можно применить принцип нейтральности к артефактам, к искусственной среде, к последствиям рациональной активности человека? Сформулированный нами принцип нейтральности относился к основным силам природы, замышленным не человеком. Глобальный кризис более чем красноречиво свидетельствует о негативном тупике человечества. В ситуации, когда стоит вопрос о выживании человечества, *для человека* технология сама по себе не может быть нейтральной: к ней предъявляются требования быть экологически безопасной. То, что кажется нейтральным локально, в глобальном масштабе может оказаться далеко не нейтральным. Экологические безопасные технологии, возможно, улучшат в какой-то степени положение, но на предельном уровне ценностей и целей человеческого существования имеют право на жизнь и предложения по альтернативному, внетехногенному пути развития.

---

<sup>1</sup> См. обзор: *Столярова О. Е.* Постнеклассический образ науки: «Исследования технонауки» // В: *Философия в XX веке. Сборник обзоров: В 2-х ч.* М.: ИНИОН, 2003. Ч. 2. С. 54.

В духовных учениях указывалось на нейтральность сил природы, в том числе и природного человека, согласно изначальному замыслу; а также отмечалось, что под влиянием деятельности человека, которому дана свобода и в выборе и в творчестве, изначально нейтральный замысел может измениться. Под влиянием злой воли человека его природное окружение будет становиться злым. Зло уже вошло в техногенный мир; это фактическое положение можно не осуждать, но стоит хорошенько подумать, как предотвратить катастрофу. Суммируя обсуждение проблемы добра и зла как космических сил, приведем отрывок из Живой Этики (Учения Агни-Йоги), переданной Махатмами Востока через Е. И. и Н. К. Рерихов.

«Александрийские философы говорили: “Не порицай Мир, ибо он создан великою мыслью”. Не Творение виновато, но наше суждение о нем. Мы можем наслаивать наши мысли как к добру, так и к злу. Мы можем из самого доброго животного претворить злобную тварь. Жестокость с одной стороны, страх с другой наполняют посредством мысли наше сознание. Мы посылаем зло во взгляде нашем. Мы могли бы обратить полезное растение в самое ядовитое и пагубное. Мысль древних философов проникла в религии. Клемент Александрийский знал, как люди сами унижали великое Творение. И сейчас люди могут наблюдать, как может зло претворить самые незлобивые существа. Конечно, каждый укротитель знает, как именно добро помогает ему в его ремесле. Но он же знает, что кроме добра должны быть различные предохранительные меры, каждая по нраву животного. Такую науку можно назвать целесообразностью. И мы можем не осуждать Мир, но мыслить, почему злоба могла войти в него? Такие предохранительные меры будут проистекать не от зла, но от добра. Можно каждому Вождю посоветовать не забыть завет старых философов»<sup>1</sup>.

Можно добавить. Если человек не научится «думать глобально и действовать локально» согласно целесообразности Целого, то вступит в действие Космическое право Целого, не оставляющее зло без управления. Планетарные катастрофы

---

<sup>1</sup> Агни Йога. Мир Огненный. М.: Русский духовный центр, 1992. Т. 4. С. 52–53.

окажутся неминуемы, и Природа сама разрешит проблемы человека как социоприродного существа.

### **Этический парадокс Николая Бердяева. Сознание и сверхсознательный опыт**

Когда мы переходим от отвлеченных метафизических рассуждений к практическому опыту каждого дня, то можно растеряться: ведь очень трудно сочетаются идеалы с жизнью. В работе «О назначении человека» Николай Бердяев со всей остротой полемиста представил проблему добра и зла так, как она воспринимается здравым смыслом, фундамент которого – повседневный опыт: «Проблема этики не может быть даже поставлена, если не признавать, что возникло различие между добром и злом и возникновению этого различия предшествует состояние бытия “по ту сторону добра и зла” или “до добра и зла”. “Добро” и “зло” коррелятивны, и в известном смысле можно сказать, что “добро” возникло лишь тогда, когда возникло “зло”, и падает с падением “зла”. Это и есть основной парадокс этики. Рай и есть то состояние бытия, в котором нет различения и оценки. Можно было бы сказать, что мир идет от первоначального неразличения добра и зла через резкое различение добра и зла к окончательному неразличению добра и зла, обогащенному всем опытом различения»<sup>1</sup>. Бердяев здесь воспроизводит известную схему рассуждения, доведя ее до крайних и четких различений. Рай и ад мыслятся как предельные состояния, между которыми нет промежуточных (чистилище, например), а также добро и зло здесь даются как предельно противостоящие оппозиции. Пределен и переход от состояния вне добра и зла к состоянию конфликтной динамики добра и зла и далее – вновь возвращение в состояние умиротворения без оппозиций. Итак, налицо предпосылка – отсутствие промежуточных состояний между крайними.

По Бердяеву, различение добра и зла, в которое втянут человек по факту, на практике жестоко. «“Добро”, которое осу-

---

<sup>1</sup> Бердяев Н. А. О назначении человека. М., 1993. С. 47.

ществляется в этом грешном мире, на этой грешной земле, всегда основано на различении и отделении от него “зла” и “злых”. Когда торжествуют “добрые”, то они уничтожают “злых”, в пределе отсылают их в ад. Торжество “добра”, основанное на различении и оценке, совсем не есть рай и не есть Царство Божье. Царство Божье нельзя мыслить моралистически, оно по ту сторону различения. Грехопадение сделало нас моралистами<sup>1</sup>. Получается, что добрые не отличаются от злых, ибо и те и другие борются друг против друга как непримиримые враги до полного уничтожения друг друга.

Понимание оппозиций как крайних, абсолютных оценок отстает и в следующем рассуждении православного проповедника: «Кто-то сказал, что истина, ложь, добро и зло, правда и неправда – понятия относительные, что это так кажется ограниченному уму. В природе заблуждение необходимо для развития истины, зло способствует добру, ложь – правде, и что эти элементы не противоположны, а только отрицательны. Нет, это не так. Добро не может быть источником зла, как и зло – источником добра. Нельзя свет назвать тьмою, белое – черным, горькое – сладким. Красота сияет лучше, если ее не безобразят»<sup>2</sup>. Действительно, вырастает ли добро из зла, а зло из добра? Безусловно, нет, если эти категории взаимоисключают друг друга. Так же, как и истина не переходит в ложь, а ложь – в истину. Так же, как и свет не переходит (в смысле трансформации) в тьму. Однако свет и тьма могут чередоваться, сменяя друг друга. А в сложных ситуациях обычно оценка дается по частям, когда одно квалифицируется как истинное, а другое – как ложное; в таком случае итоговое целое может представлять собой набор истин и лжи. Может ли быть добро источником зла, как и зло – источником добра? Этот вопрос, вообще говоря, недоопределен, поскольку неясно, что означает – «быть источником» и как происходит моральная оценка? Человеческая природа несовершенна, человек вынужден был развивать свой интеллект для того, чтобы действовать в ситуациях неопреде-

---

<sup>1</sup> Бердяев Н. А. О назначении человека. М., 1993. С. 46.

<sup>2</sup> О проповедях владыки Фаддея (Успенского) // Патриарх Тихон и история Русской Церковной смуты / Составитель и автор комментариев М. Е. Губонин. СПб.: САТИСЪ, 1994. Кн. I. С. 348.

ленности (а большинство жизненных ситуаций именно такие), выстраивая логические модели и делая выбор (тем самым и упрощая ситуацию). Выбор может оказаться неэффективным, несправедливым. Но человек имеет право на риск (признается философами неклассической рациональности), его заблуждения в перспективе эволюции обеспечивают ему совершенствование его ментальных и духовных способностей. В аспекте сложности добро (зло) выглядит как собирательная оценка составной ситуации, включающей в себя и «добрые» и «злые» компоненты. А в аспекте логики следует, как здесь нетрудно заметить, противостояние классического и неклассического стиля рассуждений. С точки зрения неклассики понятия истины, лжи, добра, зла, правды и неправды контекстуально зависимы, соотнесены с конкретными ситуациями. В практическом мышлении классика с ее определенностью и неклассика с базовой неопределенностью сочетаются, дополняя друг друга. В процедуре принятия решения этап моделирования связан с конструированием спектра возможностей (не классика), но выбор сужает спектр до программы конкретных действий (классика), которая предусматривает обратную связь и коррекцию.

Язык двойственности таит в себе парадоксы, если прямо соединить космический аргумент, аргумент от восприятия со здравым смыслом в следующем рассуждении: «Одинаково ошибочно и противоречиво сказать, что познание добра и зла есть зло, и что познание добра и зла есть добро. Наши категории и слова одинаково неприменимы к тому, что находится за пределами того состояния бытия, которое породило эти категории и вызвало к жизни эти слова. Хорошо ли, что возникло различие между добром и злом? Есть ли добро – как добро и зло – как зло? Мы принуждены ответить на это парадоксально: плохо, что возникло различие между добром и злом, но хорошо делать это различие, когда оно возникло, плохо, что пережит опыт зла, но хорошо, что мы познаем добро и зло, когда опыт зла пережит»<sup>1</sup>.

Приведенная аргументация публицистична, кажется понятной, но явно расходится с тем, что было представлено в преды-

---

<sup>1</sup> Бердяев Н. А. Цит. соч. С. 48.

душем параграфе, – например, в позиции Климента Александрийского и Прокла. На мой взгляд, различие позиций идет не столь по критериям логики, связанным с особенностями применения классических или неклассических средств логики, сколь по когнитивным критериям опыта (практики), который составляет основу той или иной жизненной позиции. Попробуем разобраться подробнее с тем, что такое опыт сознания, опыт сверхсознательных состояний, а также проекции сверхсознательного на сферу физического разума и чувств человека.

Мировоззрение здравого смысла исходит из понимания добра и зла, за основу взяв обыденный опыт, который прямо не обнаруживает ничего выходящего за его пределы; а если даже это и случается, то в сверхъестественное здравому рассудку поверить невозможно. Даже научная практика ничего толком не может ответить на вопрос о существовании иных измерений реальности и иных миров. Их можно допускать, как это делается в современной космологии, но по факту они вне наблюдения. Естествознание может отвечать только за те сферы, где действует метод и эксперимент. Иногда эту позицию в шутку называют «поиском под фонарем»: там-то явно светлее. Провозглашение возможности трансцендентного опыта исходит из особых духовных практик религиозного познания или йоги. Они все так или иначе связаны с расширением границ и возможностей человеческого разума до так называемых состояний сверхсознательного, с точки зрения обыденного ума именуемых измененными состояниями сознания. Учения, основанные на эмпирической метафизике сверхсознательного, провозглашают в качестве основного положения множественность миров при множестве состояний материи и множестве состояний сознания. Для каждого мира действует простой принцип: материально-энергетическим (информационно-энергетическим) условиям этой реальности соответствуют и особые состояния сознания (и когнитивные способности). Для человека земного разума пребывание в этих мирах (= состояниях сознания) потенциально возможно либо при условии развития космических форм сознания (и тогда возможен прямой контакт), либо неявно – при условии развития каналов интуиции или вскрытия ла-

тентных способностей с возможной проекцией на физический разум.

Более высокая способность как расширенное состояние сознания может проявляться в человеке, если он приобрел способность находиться в состоянии, которое на религиозном языке называли *апатией* или *бесстрастием*. Это состояние бесстрастия знакомо всем практикующим духовные науки. «Истинно велик тот, кому все равно – счастье или горе; кому все равно – бульжник или золото; кому все равно – приятное или неприятное; кому все равно – хула или хвала», – утверждает индийская мудрость. Мудрец находится над миром двойственности, над ситуациями поляризации, но может изнутри, из глубины латентной реальности управлять внешними ситуациями. Различая внешнюю и внутреннюю жизнь, Климент Александрийский утверждал, что «можно быть богатым и одновременно бедным, владеть благами и не владеть ими постольку, поскольку они не затрагивают сущности. Все внешнее может быть нейтральным (*ἀδιάφορα*), “присутствуя, отсутствовать”, человек может быть от него *свободен*, что не значит *безразличен* (так же как Бог, находясь в покое, не перестает заботиться о мире). Достижение нейтральности способствует освобождению от того, что действительно вредно, и приобретению того, что необходимо»<sup>1</sup>. Согласно Клименту, прежде чем подойти к святому и тайному, человек должен очистить с себя телесную и душевную грязь (первый этап катарсиса). Совершенное знание означает освобождение от чувственных страстей – *апатию* – и достижение способности созерцания умопостигаемого мира. Освобождение связано с полным контролем над чувствами.

*Бесстрастие* или *апатию* следует отличать от внешней сдержанности как показателя воспитанности человека. При всей внешней сдержанности внутренне страсти могут кипеть, но человек не подает и виду (старается это делать). Истинное бесстрастие, или *самообладание*, говоря современным языком, означает полный внутренний покой чувств (да и потока беспорядочных, скачущих мыслей). Это состояние Вивекананда опи-

<sup>1</sup> Цит. по: Афонасин Е. В. Философия Климента Александрийского. Новосибирск, 1997. С. 7.

сывает так: «Тот человек идеален, который среди величайшей тишины и уединения находит самую напряженную деятельность и среди напряженной деятельности находит тишину и уединение пустыни. Он обрел тайну самообладания: он имеет власть над собой. Он идет по улицам большого города с его шумным движением, но ум его покоен, как будто он находится в пещере, куда ни один звук не долетает, и все время ум его напряженно работает»<sup>1</sup>.

Успокоение ума и чувств, гармонизация внутреннего состояния делает возможным пробуждение глубинных способностей; человек начинает слышать голос интуиции, приобретает способность *правильного, мгновенного распознавания*. В таком случае стоит различать распознавания ума и распознавания сердца, *культуру ума и культуру сердца*. О культуре сердца как способности тонкого распознавания свидетельствуют многие традиции. Приведем интересные размышления из книги Конкордии Антаровой «Две жизни». «Чем особенным обладает культура сердца по сравнению с культурой ума? Чего не может приобрести сердце, что так легко вбирает в себя ум? Ум, как всеядное животное, подбирает весь опыт чужих достижений... *Культура сердца* – путь индивидуальной неповторимости человека. Никакой чужой опыт помочь в достижении этой культуры не может... *Культура сердца*, начиная с доброжелательства, переходя в сострадание, становится *молитвой*, когда каждое действие сердца есть привет ума и сердца, поклон *всего* целого в человеке огню его встречного. Дорога – от начальной до высшей ступени в пути культуры сердца – это ряд раскрепощенный человека, где с него спадают целые серии обветшалых пониманий и понятий. Но причина этого разнообразия всегда одна: *он сам*. Дойти до полного понимания, что все обстоятельства жизни и все встречи – только своё собственное творчество, не менее трудно, чем перестать осуждать человека»<sup>2</sup>.

Самообладание можно оценить как фокус, в котором возможен переход от целостного видения ситуации, мгновенно-интуитивного схватывания и озарения к ее локальному осозна-

---

<sup>1</sup> Свами Вивекананда. Философия. Йога. Магнитогорск. С. 13.

<sup>2</sup> Антарова К. Е. Две жизни. М., 2004. Ч. III. Кн. 1. С. 412–413.

нию, преобразованию глубинно-континуального в осознаваемо-дискретное («квантование смысла»). А для понимания методологии работы с двойственностью отсюда приходит понимание значения *нулевой точки* – отсутствия как присутствия иного, затухания внешней активности, с тем чтобы внутренне-глубинные энергии проявили себя. Можно сформулировать еще один принцип, который напрашивается при осмыслении действия поляризации при системно-иерархическом представлении:

Нулевая точка или отсутствие активности на внешнем, поверхностном уровне, есть точка связи с глубинным, причинным уровнем. Точка равновесия полярных сил, или нейтралитет, есть точка смыкания с высшими управляющими уровнями сущностного целого (*Принцип трансформации уровней через нулевую точку*).

Достигая равновесия, самообладания (апатии), человек говорит с Вечностью. И тогда вступает в свои права язык недвойственности: через доброту человеческого поступка действует Вечная доброта, через человеческую любовь проявляется Вечная любовь и т. д. При достижении внутреннего самообладания скрытые сверхсознательные силы в человеке могут проецироваться на обычный ум и чувства. Человек приобретает качества мудреца, для которого различение добра и зла – дело мгновения Вечности, в себе всё содержащей.

Во многих учениях подчеркивается, что достижение сверхсознательного состояния или сверхсознательной чуткости возможно лишь при прохождении опыта различения двойственной природы мира. К духовному созерцанию не ведет равнодушие и бездеятельность. Комментируя недвойственную позицию Веданты, Вивекананда поясняет: «Эта вселенная всегда будет представлять собой сочетание добра и зла. Где есть добро, зло следует за ним; но позади и выше этого противоречащего самому себе явления Веданта видит единство обоих. “Откажись, – говорит она, – от зла, но откажись и от добра”. Что же тогда останется? Добро и зло, – заявляет Веданта, – не все, что мы имеем. За обоими стоит нечто, именно вы сами, истинное вы, высшее всякого зла, но высшее также и всякого добра. Это то,

что проявляет себя, как добро и зло. Узнайте это сначала, и тогда, но не раньше, вы можете быть оптимистом, так как тогда будете повелевать обоими. Управляйте сами этими проявлениями, и тогда впервые вы будете в состоянии обнаруживать свое истинное Я совершенно по своей воле»<sup>1</sup>.

## **Любимый враг. Оппозиции и жизненные ситуации**

Исключить из жизни изначальную двойственность и поляризацию сил невозможно. Как же к ней приспособиться? Взаимодействие противоположных начал вносило в мир разрушение, но вместе с тем и появление новых форм и возможностей творчества. Человек старался влиться в поток жизни, преодолевая борьбу, конфликтность и дисгармонию, которую вносили антагонистические силы, и даже усматривал пользу в этой игре двойственных сил. В некоторых культурных традициях вырабатывались специальные техники «освоения» оппозиций. Остановимся на некоторых из них.

**Медиация.** Медиация – посредничество – является древнейшим приемом сглаживания антагонизмов, конфликтов и разрешения противоречий. Суть его сводится к снятию крайней поляризации через посредников и тем самым – растворению обострения. Клод Леви-Строс, основоположник структурного метода в этнографии, описал процедуру сглаживания противоречий в диалектическом процессе движения мифологической мысли. Вот один из его примеров. Тригстер – плут, обманщик, долгое время представлял загадку для исследователей. Плутство возникает, когда говорят одно, а делают противоположное. Но почему по всей Северной Америке койот или ворон заключали в себе эту двойственность? Разгадка придет, если принять во внимание их медиативные функции. В мифах западных пуэбло начальная и конечные точки рассуждений, представляя собой противостояние друг другу, однозначны, а двусмысленность возникает на промежуточной стадии. Леви-Строс приводит следующую схему:

---

<sup>1</sup> *Свами Вивекананда. Цит. соч. С. 275.*

**ЖИЗНЬ (=РОСТ).**

Использование (механическое) растительности,  
**ПРОИСХОЖДЕНИЕ,**

основывающееся только на способностях растений к росту.

Употребление в пищу только дикорастущих

**СОБИРАТЕЛЬСТВО**

растений.

Употребление в пищу дикорастущих и

**ЗЕМЛЕДЕЛИЕ**

культурных растений.

Употребление в пищу только (здесь – противоречие) животных поскольку, отрицание жизни=разрушение,откуда:

**ОХОТА**

Разрушение животного царства, простирающееся на людей:

**ВОЙНА**

**СМЕРТЬ (=УМЕНЬШЕНИЕ).**

В последовательной медиации есть два члена, переход между которыми невозможен; например, *жизнь* и *смерть* заменяются двумя другими эквивалентными членами, между которыми уже присутствует медиатор. Так, диадку <жизнь и смерть> можно заменить на триаду <земледелие, охота, война>. Далее вновь проделывается та же операция с заменой и появлением новой триады с переходным членом. Появляется триада <травоядные, пожиратели падали (ворон, койот), плотоядные>. С одной стороны пожиратели падали подобны плотоядным (питаются животной пищей), а с другой стороны – травоядным (они не убивают то, что едят)<sup>1</sup>.

В повседневности человека традиционного общества решение задач по урегулированию межличностных и межгрупповых отношений всегда было актуальным. Институт медиации здесь играл не последнюю роль. Конечно, посреднические институты могли иметь локальное действие, распространяясь внутри общества к чужестранцам же отношение могло быть иным. Например, в нравах горских народов Дагестана исследователи выделяют особый регулирующий механизм – *маслиат*, «в основе которого лежали методы посредничества и примирения

---

<sup>1</sup> *Левин-Строс К.* Структурная антропология. М., 1983. С. 199–201.

путем переговоров и соглашений. *Маслиат* выступал как мировая сделка, соглашение в случаях, не решаемых существующим адатом, и в этом смысле являлся основой образования новых адатов... Особо велика роль *маслиата* в обществах с разными национальностями, культурами, религиями, семейными уставами и т. д. Опора на *маслиат*, как системы компромиссов и примирения, приводит к неприятию экстремизма, отказу от насильственных мер, как крайности, позволяет не доводить конфликт до необратимости. *Маслиат*, обеспечивая согласное существование людей, символизирует их взаимную человеческую привязанность, терпимость друг к другу. Терпимость (*са-бур*) – один из нравственных императивов горской этики»<sup>1</sup>.

Бесконфликтные стратегии по типу медиаторов применяются и современными практиками. Известный американский специалист в области менеджмента Р. Акофф предлагает четыре подхода к решению социальных проблем: отказ от каких-либо действий в надежде на то, что проблема исчезнет сама собой; поиск частичных решений, смягчающих проблемную ситуацию до приемлемого состояния; поиск оптимальных наилучших состояний; растворение проблемы (*dissolution*). Последний подход «ориентирует на поиск таких изменений в системе и окружающей среде, при которых проблема как бы исчезла. Акофф утверждает, что именно этот подход чаще всего приводил его к успеху»<sup>2</sup>.

Специальные институты медиации создаются в практике политических переговоров. С их помощью достигается оптимизация переговорного процесса. Например, стороны встречаются с нейтральным посредником, который, выслушивая их, помогает прийти к взаимовыгодному решению, что закрепляется соответствующим юридическим документом (соглашением). Часто посредник не имеет права выносить обязательное для сторон решение, а только помогает им самим достигнуть соглашения. Число центров медиации растет. Это могут быть как

---

<sup>1</sup> Цит. по: Кафаров Т. Э. Культура компромисса и согласия (из духовно-нравственного опыта народов Дагестана) // *Философские исследования*. 2001. № 2/ С. 48, 51.

<sup>2</sup> Цит. по: Плотинский Ю. М. Теоретические и эмпирические модели социальных процессов. М., 1998. С. 45–46.

различные международные организации (ООН, НАТО), так и внутригосударственные центры по разрешению конфликтных ситуаций. Такими организациями являются: Комиссия по вопросам медиации при Федеральной палате адвокатов ФРГ, австрийская школа ARGE, Endispute и SpR в США, CEpR в Великобритании, WipO в Швейцарии, Служба Независимой Медиации г. Донецк, Санкт-Петербургский Центр переговоров и посредничества в разрешении конфликтов, Институт изучения и разрешения конфликтов в США.

**Благоприятный момент в искусстве владения оппозициями.** Позиция притяжения не человеком установленного миропорядка выдвигает принцип нейтральности противостоящих начал: оппозиции сами по себе нейтральны, все дело в их использовании человеком, они становятся разрушительными или созидательными силами в зависимости от его намерений или дел. Древнеиндийская мудрость отмечает: «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».

Во многих учениях находим рекомендации по управлению противоположными началами. Так, например, в книге Э. Хейч дается описание практики освоения двенадцати основных пар оппозиций. Эта стадия работы над собой была обязательна для института древнеегипетского посвящения<sup>1</sup>. Ряды оппозиций следующие: молчание – разговор, восприимчивость – сопротивление влиянию, повинование – управление, скромность – уверенность в себе, молниеносная быстрота – осторожность, способность принимать все – способность различать, борьба – спокойствие, предусмотрительность – отвага, не владеть ничем – владеть всем, отсутствие привязанностей – верность, преданность, презрение к смерти – уважение к жизни, равнодушие – любовь. Двойные начала понимались как проявления одной и той же силы (вспомним нумерологию). Если проявлялась одна сторона, то автоматически затрагивалась и другая сторона (принцип корреляции). Владение оппозициями подразумевало использование того или другого крайнего члена

---

<sup>1</sup> Элизабет Хейч. Посвящение. М., 1997. С. 94–101.

*в нужное время и в нужном месте.* (В греческой традиции такой благоприятный момент называли *кайросом*.) Считалось, что смысл благоприятного момента состоит в том, что человек в этот миг (здесь и теперь) входит в гармонию с миропорядком, и тогда через него проявляется божественная сила, которая изначально добра. Если же двойные начала использовать неумело – где и когда не следует, – они будут сатанински злыми. Так, например: «Восприимчивость прекрасна, когда мы открываем себя всему высокому и прекрасному, когда мы воспринимаем волю Бога и позволяем Ему действовать в нас. Но она же разрушительна, если ведет к бесхарактерности и подчинению чужим влияниям. Способность противостоять влияниям имеет в виду все низкие влияния. Если же мы будем сопротивляться и высшим силам, то она превратится в дьявольский вид самоизоляции»<sup>1</sup>. Вот еще одно наставление жреца своей ученице: «Управлять – значит давать невежественным и слабым людям некоторое количество силы воли самого правителя. Всеобщая любовь, объединяя все силы, действующие в людях, должна вести людей к всеобщему благоденствию без лишения их права на самостоятельность. Любой правитель, который без любви, из эгоистических побуждений навязывает свою волю другим, нарушает их право на самоопределение, превращает божественную деятельность управления в сатанинскую тиранию»<sup>2</sup>.

Итак, согласно Хейч, оппозиции нейтральны, но не нейтрально их использование человеком. Само использование оценивается крайними оценками – добро как божественное и зло как сатанинское (ситуация строгого выбора). Любопытно, что к человеку отношение выстраивается по трем измерениям: божественного начала в человеке, проявления сатанинского начала и специфически человеческого. Отсюда совет: «Люби не личность, а божественное внутри личности. Выдерживай земное и обходи демоническое».

Самым трудным испытанием оказывается божественная любовь, которая видит Бога в каждом человеке и каждом существе Земли. Но как быть тому, кто на пути, кто еще не научился

---

<sup>1</sup> Элизабет Хейч. Посвящение. М., 1997. С. 96–97.

<sup>2</sup> Там же. С. 97.

отделять лично-эгоистическое от универсально-божественного и кому трудно в конкретных ситуациях принять решение? Главное – правильно осознавать цели поступков, отдавая предпочтение духовному началу перед телесным и материальным, и научиться *соизмеримости*, которая предполагает осознаваемое действие. Любой человек имеет право на свободный выбор, на самоопределение, и он должен поступать согласно уровню своего сознания и развития. Пусть несовершенный человек делает ошибки, но он имеет право на ошибку, приобретая бесценный опыт. Духовность же предполагает расширение сознания до понимания целей целого и каждой частицы этого целого: «Когда беспристрастная и постоянная любовь излучается тобой на всех, она уже не смешивается с личными симпатиями и антипатиями. Ты будешь смотреть на все, исходя из интересов целого, и когда интересы целого общества будут идти вразрез с интересами отдельных личностей, ты будешь без колебаний защищать интересы группы и безжалостно пренебрегать интересами отдельных лиц. Но эта безжалостность должна корениться во всеобщей божественной любви и никогда не проистекать из личной антипатии. Эту безличную любовь ты должна проявлять и к самым близким тебе людям, должна спокойно смотреть, как они находятся пусть даже в величайшей опасности, не пытаясь спасти их магическими или духовными силами или гипнозом, если на карту поставлено спасение их души. Для человека лучше испытать крах материально или физически, даже умереть, чем потерять свою душу, и во всех случаях ты должна стремиться спасти их душу. Как Бог не вмешивается в человеческие дела, так и ты должна предоставить каждому свободу воли, не принуждая ни к чему. Но эта божественная беспристрастная любовь никогда не должна вырождаться в безразличие и апатию, и ты не должна отказывать человеку в помощи из личной антипатии, если можешь спасти его земными средствами».

**Путь «золотой середины».** Совет избегать крайностей проходит в большинстве духовных традиций. Пифагорейцы советовали:

Меру важно во всем соблюдать – в еде и напитках,  
И в упражнениях для тела, и мера есть то,  
что не в тягость.  
Образ жизни старайся вести нероскошный и чистый,  
Остерегайся деяний, которые вызовут зависть.  
Не допускай непомерных расходов, как  
низкий душою,  
Но и не слишком скупись. Основа всего – это мера<sup>1</sup>.

Крайности – избыток или недостаток чего-либо – ведут к болезням и порокам. Так, «чрезмерная чистота оказывается изнеженностью и слабостью, а чрезмерная простота превращается в низость и грязь», – комментирует эти строчки неоплатоник Гиерокл. На вопрос, какую женщину лучше брать в жены, Антисфен ответил: «Красивая будет общим достоянием, некрасивая – твоим наказанием».

В книге известного знатока суфизма Идриса Шаха «Учиться как учиться» рассматривается затруднение, касающееся расогласования между суфийскими текстами. В одних показывается, что человеку следует быть дисциплинированным и преданным, а в других – что ему следует быть критичным и беспристрастным. Позиция суфия гибкая: два типа мышления – дисциплинированное и критическое, линейное и целостное – дополняют друг друга при решении жизненных проблем. Нужно осваивать оба типа мышления. Приведем пояснение Идриса Шаха: «Шабистари подчеркивает это, когда настаивает, что людям надо быть гибкими и находить путь между крайностями и противоположностями: “[Искатель] всегда уравновешен между отвержением и верой”. ... Привычка ума является одним из полезнейших и, в то же время, бесполезнейших инструментов для подхода к проблемам. Если вы выбираете правильный подход, вы можете решить проблему. Но если вы не можете выбрать его, а только подчиняетесь ему, то, наверное, лучшую привычку для достижения данной цели вы не используете.

---

<sup>1</sup> Пифагорейские Золотые стихи с комментарием Гиерокла. М., 2000. С. 10.

Привычка, которая владеет нынешним мышлением, обычно предполагает, что дисциплинированный подход решит все проблемы. Она идет бок о бок со своей противоположностью: соблазнительным, но равно неполным убеждением в то, что если утеряна дисциплина, то приобретено прозрение. ...[но] ни один из этих подходов, когда его принимают как несомненно обеспечивающее решение, не принесет успеха там, где в мышлении преобладает механический или бессвязный ум»<sup>1</sup>.

**Любимый враг.** Разбирая разногласия в дискуссиях между суфиями и учеными, Идрис Шах приводит мысль Джалаледдина Руми: «Если явно одно противостоит другому, то, в действительности, они, возможно, работают совместно»<sup>2</sup>. Видя только оппозицию, люди часто забывают о взаимодействии противоположностей, – например, начальная вражда может закончиться настоящей дружбой. В этом свете знаменитое изречение «любите врагов ваших» приобретает новый смысл. Друг и враг – это бинарная оппозиция, и, если принять во внимание качественное значение двойки как «однородного противостояния», что указывает на ситуацию, когда две крайности оказываются на одной плоскости, то на незримом, глубинном измерении вы и ваш враг, по сути дела, будете являться проявлением одной силы. Человек, противостоящий в споре, в дальнейшем может перейти на вашу позицию и оказаться лучшим другом, чем тот, который сразу пленился идеями другого, но его восприятие оказалось поверхностным. Противостояние в споре часто возникает из-за недопонимания. Противники, разбирая аргументы друга, с течением времени могут узнать позиции друг друга, прийти к взаимопониманию, и оппозиция исчезает. Как подчеркивает Идрис Шах, «примирение, знакомое всем нам в личных и общественных отношениях, – это не столько объединение противоположностей, сколько раскрытие сути ситуации, скрытой субъективностью»<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> *Идрис Шах. Учиться как учиться. Психология и духовность на суфийском пути.* М., 1999. С. 50–51.

<sup>2</sup> Там же. С. 219.

<sup>3</sup> Там же. С. 230.

Еще одну закономерность можно наблюдать в социальных взаимоотношениях, когда враг оказывается любимым врагом. Нередко, чтобы выделить свою точку зрения, свое решение, подчеркнуть свой социальный статус, действуют, создавая контрастный фон за счет введения противопоставления. Образ врага оказывается просто необходимым для усиления значимости своей позиции. Научные дискуссии могут служить тому подтверждением. Рождается ли истина в споре – это вопрос спорный, но несомненно, что противостояние в мысленном поединке стимулирует изобретательность и закаляет творческую волю. История научных дискуссий изобилует примерами непримиримых боев между учеными, когда оппонента вовсе не удается переубедить; скорее, лучше понимаются и до деталей оттачиваются свои собственные позиции.

### **Игры языка и жизни: за пределами двойственности**

Поляризация универсальна, но из этого вовсе не следует, что она действует жестко, линейно. На многочисленных примерах мы уже убедились в существовании множества разнообразных проявлений двойственности и многочисленности восприятия ее человеком. Бинарные оппозиции часто используют, сознательно порождая абсурд и нелепость, дабы видна была глупость. Доведение до крайности – один из популярных приемов аргументации.

«Если все ошибаются, значит все правы», – это изречение Ларошфуко звучит парадоксально с точки зрения привычного, стандартного хода мысли, движущейся по модели диады. Язык бинарных оппозиций вынуждает делать различия, противопоставляя ошибку, неправоту или ложь верному решению и, соответственно, правоте и истине. А здесь намеренно спутываются ряды – ошибка означает правоту. И именно такое нарушение привычного порядка вносит пикантность. Можно сказать, что эта фраза выражает кредо конформиста, который знает верное решение и видит, что все ошибаются, но предпочитает из-за

прагматических соображений делать вид, что все правы. Парадоксальность можно усилить, если придать фразе «все ошибаются» разделительный смысл – «каждый ошибается и, при этом, говорит разное». В таком случае, конформизм усиливается – человек соглашается со всеми, даже, если они и не единодушны во мнениях.

Иной смысл имеет фраза «все правы, чтобы они ни говорили», взятая отдельно. Ничего ложного не может быть по самой природе вещей, поскольку ложь есть нечто несуществующее, небытие, которого нет, – такова аргументация воображаемого софиста в диалоге «Софист» Платона. Спор с воображаемым противником начинается с «безусловно трудного вопроса»: «Ведь являться и казаться и вместе с тем не быть, а также говорить что-либо, что не было бы истиной, – все это и в прежнее время вызвало много недоумений, и теперь тоже. В самом деле, каким образом утверждающий, что вполне возможно говорить или думать ложное, высказав это, не впадает в противоречие, постигнуть, дорогой Теэтет, во всех отношениях трудно»<sup>1</sup>. Итак, ложь относят к не-сущему, к небытию и аргумент софиста к общественному мнению «о небытии никто не мыслит и не говорит и оно никак не причастно бытию» подкрепляется авторитетом Парменида:

«Этого нет никогда и нигде, что не-сущее было;  
Ты от такого пути испытаний сдержи свою мысль»<sup>2</sup>.

В таком случае делается вывод с намерением вызвать интеллектуальный шок: *всё истинно*. Лжи вообще не существует.

Однако, по факту, ложь существует. Как найти приемлемое теоретическое решение? Рассматривая проблему фактической ложности, Платон вводит систему пяти категорий, образующих структурное целое – бытие, тождество, различие (иное), покой и движение. Они фундаментальны, ибо без них нельзя помыслить ни одного вопроса. Платон пытается осмыслить эти категории в их диалектической связности. Бытие и небытие (как

---

<sup>1</sup> Платон. Софист // Платон. Собр. соч.: В 4-х т. М., 1993. Т. 2. С. 301.

<sup>2</sup> Там же. С. 301.

вид иного) взаимодействуют друг с другом, и, главное, – небытие пронизывает бытие; отсюда в сложных хитросплетениях человеческой речи истина может смешиваться с ложью, правда – с заблуждением. Если в модели Парменида происходит разрыв оппозиций – бытие есть, небытия нет (образуется противоречивая противоположность), то в модели Платона они диалектически соединены как причастные друг другу. В реальной жизни бытие смешивается с небытием, но не сливается с ним. Ложь возможна, но отсюда и возможно искусство обмана. Платон суров: софисты в его глазах оказываются лицемерными подражателями, творящими признаки, и фокусниками, запутывающими других в противоречиях.

Но вернемся к громогласной фразе «всё истинно». Проведя детальную реконструкцию рассуждений Платона, А. Ф. Лосев продолжает его ход мыслей:

«Платон здесь очень ловко хватает софиста за самое горло. Софист говорит: “Никакой лжи нет, а есть только истина”. Но Платон задает убийственный вопрос: а истина у тебя отличается чем-нибудь от лжи или ничем не отличается? Если она ничем не отличается от лжи, то вместо слова *истина* ты можешь поставить слово *ложь* и ты должен говорить, что все есть *ложь*. А если, по-твоему, истина чем-нибудь отличается от лжи, то скажи, чем она отличается? Чтобы сохранить осмысленность своей позиции, софисту приходится волей-неволей отличать истину от лжи. Но ведь истина есть утверждение какого-то бытия, а ложь – его отрицание. Так и приходит Платон к своей диалектике бытия и небытия как условию возможности отличать истину и ложь»<sup>1</sup>.

«Если всё истинно, то тогда и всё ложно!»

Еще один шоковый аргумент. Оружие софистов используется против них самих. Так не принято говорить; в диадной стратегии, при которой происходит различение с последующим введением бинарных оппозиций, полярности не сливаются, ис-

---

<sup>1</sup> Лосев А. Ф., Тахо-Годи А. А. Примечания ко 2-му тому собр. соч. Платона. Цит. соч. С. 488.

тина не тождественна лжи. Они раздельны и не переходят друг в друга. «Ложь никогда не может вырасти в истину, вырастая в силе», – заявлял Рабиндранат Тагор.

Интересно, что современные исследования по софистике усматривают в ее установках прагматического и лингвистического релятивизма ценности, созвучные нынешней ситуации неклассической рациональности с ее открытостью Другому, антифундаменталистской направленностью, признанием допустимости истинности альтернативных мнений по одному вопросу. Каждая из точек зрения может схватывать и описывать то, что упускает другая. Тезис Протагора «Человек – мера всех вещей» в плюралистичном мире культуры приобретает многие смыслы. Объективная истина как независимая от человека реально-практически трудно достижима, о ней ничего точно сказать нельзя. Следует вывод: всё есть вымысел, модель, но этот вымысел реален для человека, как реально его творчество и как реален мир культуры. В таком случае платоновский метафизический смысл понятия истины как подражания (соответствия) божественному эйдосу, закону, не сопоставим с софистическим, прагматическим пониманием истины как наличного успеха. Софисты как опытные учителя разрабатывали и применяли приемы игровых форм философствования и обучения<sup>1</sup>. Можно ли сказать, что в игре всё истинно? Переживания и эмоции реальны для самого человека. Но так же можно сказать, что в игре и всё ложно, всё есть вымысел. Если диадная стратегия различения и противопоставления оппозиций истина–ложь, добро–зло может иметь значение для условного, внутреннего пространства игры, то с внешней точки зрения, скорее, целесообразней использовать стратегию монады как простое выделение единства при разнообразии.

При неклассической интерпретации софистики утверждение «Лжи нет и всё есть истина» указывает на парадоксальность обыденного языка с его бинарными различениями, кото-

---

<sup>1</sup> Софистике как игровой форме философии посвящена специальная глава в известной книге: Хейзинга Й. Homo ludens. В тени завтрашнего дня. М., 1992.

рые для описания ситуации игры не подходят. Для очищения языка от штампов такой прием шоковой терапии мне представляется оправданным. Но вывод «Если всё истинно, то значит, и всё ложно» делается на том же бинарном языке. В глазах фундаменталиста это выглядит как внушительный опровергающий аргумент, но на языке игры он лишен смысла. В результате получается подмена смыслов, или, точнее, подмена моделей аргументации: используются заведомо не те стратегии.

Проявления и функции игры в жизни многочисленны. В детстве игры выполняют важную обучающую роль, когда «проигрываются» реальные жизненные ситуации. Есть игровые формы педагогики, игровые формы философии, в которых опять-таки воспитываются и культивируются высшие, системные формы мышления, развиваются личностные качества, позволяющие самостоятельно формировать убеждения. Деловые игры предназначены для моделирования сценариев будущего в обстановке реального времени. В контексте «политических игр» термин «игра» употребляется для выражения специфических действий, которые создают мир интриг, хитросплетений в извечной борьбе желаний, интересов и воли. Языковые игры переносят на реалии слова и мысли состязательность в остроумии не без эстетических моментов.

Игра может стать образом жизни. И тогда – что такое оппозиции? «Что наша жизнь? Игра!». Эта фраза часто звучит. В фильме «Двенадцать стульев» песенку с этой фразой поет зажигательный авантюрист Остап Бендер в исполнении Андрея Миронова. Игра может стать болезнью. С этой фразы начинается ария Германа в опере П. И. Чайковского «Пиковая дама»:

«Что наша жизнь?

Игра!

Добро и зло – одни мечты!

Труд, честность – сказки для бабья.

Кто прав, кто счастлив здесь, друзья?

Сегодня ты, а завтра я!

Так бросьте же борьбу,

Ловите миг удачи!..»

На неадекватном использовании языка бинарных оппозиций взрастают игровые словесные казусы. Известна легенда о Фалесе, который утверждал, что смерть ничем не отличается от жизни. «Так почему же, – спросил кто-то, – ты не умираешь?»<sup>1</sup> «Именно потому, что разницы никакой», – ответил он.

Красивое слово «лила» в переводе с санскрита обозначает игру, развлечение. Для последователя монистической Веданты мир предстает как объективированная грёза Творца, его божественная игра – лила. Впечатляет образ многорукого Шивы, танцующего свой космический танец.

«Наводнение девятьсот двадцать четвертого года  
В Ришикеше было ужасным,  
Вода унесла многих *махатм* и *садху*, –  
Это – танец Шивы.  
Лес становится *ашрамом*,  
Острова – океаном,  
Океан становится островом,  
Города – пустыней, –  
Это – танец Шивы.  
Шива смотрит на Свою Шакти –  
И начинается танец атомов,  
Начинается танец практики.  
Господь Шива – попросту зритель, –  
Это – танец Шивы.  
*Прана* вибрирует, движется ум,  
Чувствуют чувства и действует *буддхи*,  
Сердце бьется, легкие дышат,  
Переваривает желудок, кишки извергают, –  
Это – танец Шивы.  
Это – мир перемен.  
Что меняется – сгинет.  
Знай, Кто Нетлен,  
Тот – Неизменен.  
И обрети бессмертие»<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Фрагменты ранних греческих философов. М., 1989. Ч. 1. С. 103.

<sup>2</sup> *Шри Свами Шивананда*. Господь Шива и его почитание. М., 1999. С. 45–46.

Если музыку называют искусством временным, то танец – это искусство пространства и времени. Танец отличается от простой последовательности движений тем, что его организует ритм и темп. Танец как искусство в своем высшем выражении есть свободная игра, но это не произвольная игра: ведь произвольно сменить одну позу другая просто так не сможет; да и набор базовых фигур сразу задаст «правила» игры, алгоритмы, которые порождают последующих фигуры. Танец организует пространство во времени и метрически (телесное расположение), и динамически, создавая силовые напряжения и разряжения, вихри, образы и их распадения и пр. Танец порождает и разрушает смысловые образы – ведь это же искусство. Вечное движение, символически воспеваемое в небесном танце, отражает и его образ свободного действия по законам красоты.

А что же человек? Как божественная игра отражается на его собственной жизни? Игрушка ли он божественных сил? Как ему относиться к игре Творца? Имеет ли человек также право на игру?

Понятие *лилы* тесно связано с понятием *майи*. *Майя* – это космическая созидательная сила, «магическая энергия Бога», принцип проявления. *Майя* двойственна – она одновременно скрывает истинную природу мира и помогает этому миру проявиться во всем своем многообразии. Упанишады подчеркивают чарующую природу *майи*, которая делает душу слепой к трансцендентной Истине. В ведантической интерпретации Шанкары *майя* подается как чистая иллюзия или нереальность. В кашмирском шиваизме *майя* считается вечной и реальной энергией Шивы, благодаря которой разворачивается иерархически организованная лестница сущего. *Майя*, по существу, персонифицируется с Шакти, которая олицетворяет собой свободное творчество Господа, его космическую игру – *лилу*. Итак, одно из значений божественной *лилы* – это свободное творчество, свободное как всемогущее, беспредельное.

*Майя* описывается как мираж, сила иллюзии, присущая самой структуре мироздания. Посредством *Майи* один проявляется как многое. *Майя* является принципом относительности,

двойственности, контраста. Думается, что подчеркивание иллюзорного аспекта майи, игрового характера космического творчества делалось специально, чтобы обострить вопрос о фантомности повседневных чувственных представлений о реальности, о человеческом невежестве относительно глубинных причин и следствий и пробудить внутренние силы к познанию Единой жизни. В философских системах Веданты и йоги, в основе которых лежит практика овладения состояниями сверхсознания, способность переносить свое сознание в сферу бесконечного, о мире говорится как о сновидении Бога. Для человека, не обладающего этими сверхспособностями, феноменальный мир реален, но его обязанность – преодолеть иллюзии майи посредством Богопознания. Проводя параллели между индуизмом и Учением Христа, Парамаханса Йогананда писал:

«На санскрите *майя* означает “измеряющий”; это волшебная сила в творении, благодаря которой в Неизмеримом и Безраздельном видимым образом проявляются ограничение и разделение. *Майя* – это сама Природа, феноменальные миры, чья скоротечность представляет собой антитезу божественной Неизменности.

В божественном Промысле и божественной Игре (*лила*) единственным назначением Сатаны, или *майи*, является попытка отвлечь человека материей от Духа, нереальным от Реальности. “Сначала Дьявол согрешил. Для сего-то и явился Сын Божий, чтобы разрушить дела дьявола” (1 Ин 3, 8). Это означает, что проявление в собственном бытии человека Христова Сознания без всяких усилий разрушает мира “дел дьявола”.

*Майя* – это вуаль, завеса, мимолетность, непостоянство в Природе, непрерывное становление творения; каждый человек должен поднять эту вуаль, чтобы увидеть за ней Творца, Неизменную, вечную Реальность»<sup>1</sup>.

В глазах непосвященного *лила* означает также непостижимое для обыденного разума действие Божества или святого. Любые невероятные события нашей жизни представляются нам

---

<sup>1</sup> Цит. по: Парамаханса Йогананда. Вечный поиск. М., 2004. С. 587–588.

как случайности, превратности *лилы*. События жизни святого воспринимаются обыденным умом, как чудеса. Однако для сверхсознательного существа, умеющего гармонизировать свою волю с волей Космического Целого, знающего внутренние законы Целого (знающего как умеющего) ничего случайного нет. Об учителе своего учителя Йогананда писал: «Во всех чудесах, совершенных Лахири Махасая, было очевидно, что он никогда не позволял *эго-принципу* считать себя причинной силой. Путем совершенной отдачи себя во власть первичной исцеляющей Силы учитель давал Ей возможность свободно течь через себя»<sup>1</sup>. Чудес нет, есть только непознанное и степень знания. И высшая свобода в творчестве подобна чудесной *лиле*.

---

<sup>1</sup> Пармаханса Йогананда. Автобиография йога. Цит. соч. С. 59–60.

## ЧАСТЬ 2

# ЛОГИКА И ПАРАДОКСЫ. ПРОБЛЕМА ДВОЙСТВЕННОСТИ В НАУКЕ

*А. М. Анисов*

### Логика. Парадоксы. Наука<sup>1</sup>

Эта работа посвящена анализу феномена парадоксов. Мы намерены отстаивать, во-первых, тезис о том, что возникают парадоксы исключительно в сфере науки или, по крайней мере, в близких к науке областях (философии, например). Во-вторых, тезис о том, что у парадоксов нет единого механизма возникновения. Парадоксы порождаются как результат специфических затруднений в ходе процесса научного познания, а эти трудности у каждой науки свои. Тем не менее, в-третьих, обосновывается тезис, согласно которому имеется единый основной инструмент анализа парадоксов, которым является логика, точнее – прикладная логика.

#### **1. Софизмы**

К проблеме парадоксов внешне близка тема софизмов. Многие люди (и притом сведущие в философии или науке) зачастую не различают парадоксы и софизмы. Так, в истории науки зафиксированы факты, когда апории Зенона Элейского одними учеными относились к настоящим парадоксам, тогда

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при частичной финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ «Аргументативные модели противоречивых дискурсов», № 03-03-00163а.

как другие считали их не более чем софизмами. Но, по сути, парадоксы и софизмы разделяет пропасть. Парадоксы возникают как препятствия на пути познания истины, тогда как софизмы ведут к утверждению путаницы и лжи. С разрешением парадоксов происходит прорыв к более глубоким истинам, софизмы же подобны фокусам иллюзионистов. Поэтому парадоксы требуют анализа, а софизмы – разоблачения.

Наука начинается со стремления к истине, какой бы она ни была. Если Священное Писание расходится с истиной – тем хуже для Священного Писания. Вот позиция науки. В религии наоборот: если истина не соответствует Священному Писанию, то тем хуже для истины. Некоторые религиозные мыслители честно приняли кредо, выраженное знаменитыми словами «верую, ибо абсурдно». Другие же безуспешно пытались и пытаются придать абсурду логически корректную форму в надежде совместить несовместимое, для чего им приходится прибегать к софизмам. Чего стоит знаменитая проблема теодицеи или богооправдания. Казалось бы, что может быть понятнее, чем невозможность совмещения всемогущества и любвеобильности божества с наличием зла в мире, им же и созданном? Так ведь нет: нам объясняют, что зло не от Бога, а от человека, которого Бог наделил свободой так, что не смеет сам этой свободы коснуться, а его создание – человек – свободу употребил во зло. По такой софистической «логике» получается, что если хакер создал зловредную компьютерную программу, то источник зла не он (сам-то он отличный, умный и добрый парень), а эта самая программа. Зачем же ты это делал, если наперед все знал?

Помимо науки и религии, есть еще сфера земных интересов. Если за основу берется материальный интерес (власть, деньги, слава и т. п.), то его оправдывают, для приличия прибегая к внешне респектабельным софизмам. Примерам тут несть числа, поэтому ограничусь только одним, зато напрямую отсылающим к логике. Не так давно (август 2005) не в меру инициативные депутаты одного из субъектов Российской Федерации нашли в конституции РФ вопиющее противоречие! В одной статье там сказано, что каждый гражданин РФ может быть избран, а в другой – что президент РФ не может избираться на

третий срок подряд. Подкованные в логике депутаты увидели то, что другим было не под силу: ведь президент РФ тоже гражданин РФ! Следовательно, согласно первой статье он тоже имеет право быть избранным куда бы то ни было хоть на третий, хоть на тридесятый срок. В противном случае (объяснение для не знающих логики) права президента как гражданина будут ущемлены, что юридически недопустимо. Это еще один образчик софистической «логики». Ибо по той же схеме приходим к выводу, что 14-летние подростки, по закону получившие паспорта граждан РФ, также имеют право быть президентами. Да что там подростки: а разве грудные младенцы не граждане? Так давайте и их в президенты!

По поводу приведенных примеров могут возразить, что они, так сказать, не однопорядковые. Теодицея являет собой глубокую теологическую и философскую проблему, в отличие от смехотворных депутатских рассуждений. Со своей стороны могу ответить лишь то, что даже в самом глубоком из известных мне сочинений по данному вопросу – «Теодицеи» Г. Лейбница – дается именно смехотворное решение проблемы: дескать, Бог из множества возможных миров сделал действительным наилучший из них, где зло сведено к возможному минимуму. Короче говоря, в других возможных мирах дела обстоят еще хуже. Недаром Вольтер в свое время остроумно высмеял данное «решение»<sup>1</sup>. Хотя приходится согласиться с тем, что есть более и менее сложные или остроумные софизмы. Но в любом случае софистами движет не стремление к истине, а стремление псевдорационально оправдать абсурд своей веры или завуалировать свои материальные интересы. В этом смысле софизмы отличаются друг от друга не более, чем технически сложный фокус отличается от фокуса, осуществленного за счет простой ловкости рук. Такое различие не отменяет сути: устремленности софистики к путанице или ко лжи.

Применяя характеристики «софизм» или «парадокс», следует учитывать, что относятся они либо к рассуждениям (выводам высказываний из высказываний), либо к утверждениям (т. е. к самим высказываниям). Основное логическое свойство

---

<sup>1</sup> *Вольтер. Кандид, или оптимизм // Избр. соч. М., 1997.*

рассуждений – *правильность*. Рассуждения дихотомически делятся на правильные и неправильные. Ошибка в рассуждении называется *паралогизмом*. Рассуждение будет правильным, если в нем нет паралогизмов. Неправильное рассуждение содержит хотя бы один паралогизм. *Софистическое рассуждение* – это *неправильное* рассуждение, которое *выдают* за правильное. Неправильно рассуждающий человек еще не софист, коль скоро он готов признать допущенную ошибку. Но этот же человек превратится в софиста, если будет настаивать на правильности допущенного им паралогизма. Продавщица, уверенно обосновывающая свежесть молока рассуждением «Молоко только сегодня привезли в магазин; значит, оно свежее», прибегает к софистике. Основное свойство утверждений – способность иметь *истинностное значение*. Классически, все утверждения подразделяются на *истинные* или *ложные* (но не то и другое вместе). *Софистическое утверждение* – это *ложное* высказывание, которое *выглядит* как истинное. Утверждение «Все граждане равны перед законом» – несомненный софизм, в который многие искренне верят. А в действительности некоторые граждане перед законом равнее других.

Сколь непросто бывает выявить софизмы, можно продемонстрировать на приведенных в предыдущем абзаце простейших, казалось бы, примерах. Знакомый с логикой читатель по поводу первого примера мог бы возразить, что продавщица неявно принимает посылку «Все продукты, сегодня привезенные в магазин, свежие». Из этой посылки и утверждений «Молоко – продукт» и «Молоко сегодня привезли в магазин» *логически следует*, что «Молоко свежее». Так что данное рассуждение правильное и, значит, не является софизмом. Однако, если уж разрешено принимать во внимание неявно принимаемые суждения, в рассматриваемом примере подразумевается иной итоговый вывод: получив заключение «Молоко свежее», имеют еще в виду, что это высказывание *истинно*. Вот тут-то и прячется софизм. Схема данного софизма такова:

«Рассуждение  $R$  логически правильно;  
следовательно, его заключение  $Z$  истинно».

Как известно, правильность рассуждения не гарантирует истинности его заключения, поэтому рассуждающий в соответ-

ствии со схемой рассуждает ошибочно. К сожалению, по этой схеме строятся многие софизмы, и отнюдь не обязательно на бытовом уровне.

Что касается второго примера, то тут возникают сомнения по поводу логического статуса предложения «Все граждане равны перед законом». Могут сказать, что это не высказывание, а *норма*. К нормам же истинностные характеристики непосредственно не применимы. Но чтобы отнести данное предложение к нормам, должны быть явные основания. В нашем случае таким основанием было бы наличие в предложении нормативной модальности, – например, слова «должны». Предложение «Все граждане *должны* быть равны перед законом», несомненно, нормативное. Но изначально мы имели дело с обычным высказыванием, а не с нормой, так что его характеристика как софизма остается в силе. При этом мы не ставим под сомнение то, что проблема софизмов и парадоксов в сфере норм очень важная и насущная. Однако эта проблематика выходит за круг вопросов, обсуждаемых в настоящей работе.

Теоретической платформой софистики в наше время являются диалектика и постмодернизм. Эти далекие, казалось бы, друг от друга направления объединяет тотальное попрание логики, ее законов и требований. То, что сами диалектики объявили себя логиками высшей пробы, положения дел не меняет. Логическая несостоятельность диалектики великолепно показана в знаменитой статье К. Поппера<sup>1</sup>. Добавим к сказанному там несколько слов. Главное в диалектике – объявление некоторых противоречивых утверждений истинными. Данное заявление – уже софистическое утверждение, ибо противоречия не могут быть истинными ни при каких обстоятельствах, и выдавать их за истину – значит, утверждать ложь. Как известно, из противоречия в классической логике следует любое утверждение. Диалектики этого не понимают. Им кажется, что из их противоречивых рассуждений что-то следует, а что-то нет. Например, утверждение о неизбежности победы коммунизма следует, а его отрицание не следует. И с ними соглашаются даже

---

<sup>1</sup> Поппер К. Что такое диалектика? // Вопросы философии. 1995. № 1.

идейные противники. В самом деле, скажут они, из учения диалектического и исторического материализма вытекает тезис о неизбежности победы коммунизма, а отрицание этого тезиса не вытекает.

Распространенная ситуация: дескать, раз некий автор что-то отрицает, а что-то утверждает, то так тому и быть, и ничего с этим не поделаешь. Нельзя же ему приписывать то, что он не говорил и не писал и, тем более, даже явно отрицал! Рассуждающие так находятся в плену глубокого заблуждения. Логика для того и существует, чтобы выводить из уже сказанного новые высказывания. При этом неважно, кому эти новые высказывания принадлежат. Важно, следуют они или нет из предыдущих высказываний. Если изначально принимается как *A*, так и *не-A*, то по законам классической логики, отсюда следует любое *B*. Например, следует, что из противоречивого учения Маркса и Ленина вытекает отрицание неизбежности победы коммунизма. Такой вывод воспринимается как парадокс или даже софизм, но в действительности здесь нет ни парадокса, ни софизма. Ведь волевым образом, поправ законы логики, нельзя упразднить те неприемлемые или даже нелепые для теоретика выводы, которые он ни за что не хотел бы принимать, но которые неумолимо логически следуют из его постулатов.

Но если диалектика пытается сохранить хотя бы видимость рационального дискурса, то постмодернисты демонстрируют его полное, доходящее до бессмыслицы, разложение. Это избавляет нас от необходимости серьезного разбора постмодернистской псевдомудрости. Достаточно будет одного примера. М. Фуко (один из кумиров постмодернизма) в книге «Археология знания»<sup>1</sup> ставит задачу выяснить, какие неявные общие принципы лежат в основаниях таких различных областей знания XVII–XVIII веков, как лингвистика, биология и теоретическая экономика. Эта главная задача, ну прямо в соответствии с логикой научного поиска, сводится к пяти отдельным подзадачам. За неимением места, сошлемся лишь на две из них (тем более что остальные задачи не лучше).

---

<sup>1</sup> Фуко М. Археология знания. Киев, 1996.

«а) показать, как совершенно разные дискурсивные элементы могут быть образованы вследствие аналогичных правил (концепты всеобщей грамматики – такие, как глагол, подлежащее, дополнение, корень – образованы на основании тех же положений поля высказываний – теорий определения, артикуляции, обозначения и деривации – что и концепты естественной истории и экономики, порой совершенно различные, порой абсолютно однородные), – задача показать среди разнообразных формаций *археологический изоморфизм*;»

«с) показать, как совершенно разные концепты (такие, как цена и специфический признак, или стоимость и родовой признак) занимают аналогичное местоположение в ответвлениях их системы реальности, — как, следовательно, они обретают *археологическую изотопию*...»<sup>1</sup>.

Кому-то может показаться, что перед ним – глубокие рассуждения тонкого аналитика. Но попробуйте поменять «*археологический изоморфизм*» и «*археологическую изотопию*» местами. Ничего не изменится! Чем же отличается задача «а» от задачи «с», которые, как уверяет автор, «отдельны»? Подытоживая задачи, автор требует выполнения следующих процедур.

«...Обозначить точки, в которых стала осуществима проекция одного понятия на другое, установить изоморфизм, обеспечивающий перенос методов или технологий, показать близость, симметрию или аналогию, давшие основание для обобщений; короче говоря – ... описать поле векторов и дифференциальной рецепции (проницаемости и герметичности), послужившее основанием для исторической возможности изменений. Конфигурация промежуточного состояния — это не группа смежных дисциплин, не просто наблюдаемый феномен подобия многих дискурсов с одним или другим, – это закон их коммуникации»<sup>2</sup>.

За десятилетия занятий логикой я ни разу не встречался ни с «проекцией одного понятия на другое», ни с «полем векторов

---

<sup>1</sup> Фуко М. Археология знания. Киев, 1996. С. 160–161.

<sup>2</sup> Там же. С. 161.

и дифференциальной рецепции», ни с «проницаемостью и герметичностью» (вот так, вместе), ни с «конфигурацией промежуточного состояния». Автор же и не думает разъяснить, что он имеет в виду. Тогда о каком анализе понятий, рассуждений, дискурсов здесь может идти речь? Не очевидно ли, что мы имеем дело с красивым набором слов, призванных скрыть отсутствие идей. Причем набором, который «не тянет» даже на софистику, поскольку его нельзя квалифицировать как ложный. Остается признать его *бессмысленным*.

## 2. Парадоксы

Перейдем к определениям парадоксов. Будем различать парадоксы двух разновидностей. *Парадоксы первого рода* – это парадоксальные рассуждения. *Парадоксальное рассуждение* – это *правильное* рассуждение, посылки которого *выглядят* корректными и непротиворечивыми, но которое завершается *противоречием*. В соответствии с законами логики, посылки парадоксального рассуждения лишь выглядят приемлемыми, тогда как в действительности они все-таки некорректны или противоречивы. Вот тут-то и возникает вопрос: на какие посылки возложить ответственность за возникновение парадокса? Найти ответ на этот вопрос бывает очень непросто. Если же ответ лежит, что называется, на поверхности, то никакого парадокса нет.

Например, в системах классического натурального вывода нет явного принятия закона непротиворечия «неверно, что  $A$  и не- $A$ » (в формальной записи  $(A \ \& \ \neg A)$ ). Зато есть правило введения отрицания: если из посылки  $B$  выводится как  $C$ , так и не- $C$ , то доказано, что  $B$  неверно (формально: если построены выводы  $B \vdash C$  и  $B \vdash \neg C$ , то имеется доказательство  $\vdash \neg B$ ). Теперь, чтобы доказать закон непротиворечия, примем посылку « $A$  и не- $A$ »  $(A \ \& \ \neg A)$ . Принимающий  $A$  и не- $A$  принимает и каждое из этих высказываний по отдельности, т. е. формально имеем два вывода:  $(A \ \& \ \neg A) \vdash A$  и  $(A \ \& \ \neg A) \vdash \neg A$ . Значит, по правилу введения отрицания, доказано «неверно, что  $A$  и

не- $A$ », т. е.  $\vdash (A \ \& \ \neg A)$ . Поскольку здесь совершенно ясно, какая посылка ответственна за вывод как  $A$ , так и не- $A$ , парадокс отсутствует. Более того, принимаемая посылка « $A$  и не- $A$ » сама есть явное и ничем не прикрытое противоречие.

*Парадоксы второго рода* – это парадоксальные утверждения. *Парадоксальное утверждение* – это высказывание, которое *выглядит* как ложное, будучи в действительности *истинным*. Например, если один из двух близнецов отправился в путешествие со скоростью около световой, а другой близнец остался на Земле, то высказывание «При встрече близнецов путешествовавший близнец будет моложе оставшегося на Земле» выглядит как ложное. Однако в теории относительности оно считается истинным и, стало быть, его надо оценить как парадокс (он в книгах по теории относительности так и называется – «парадокс близнецов»). В теории множеств известен парадокс Сколема, доказавшего, что если первопорядковая теория множеств непротиворечива, то она имеет счетную модель, т. е. интерпретируема в счетной области объектов. Поскольку теория множеств смело вводит несчетные совокупности объектов, то высказывание «Любое несчетное в теории множество счетно в ее счетной модели» – настоящий парадокс второго рода.

Последние два примера (а их количество можно без труда умножить) являются яркими свидетельствами в пользу тезисов 1 и 2 из преамбулы к данной работе. Понимание этих и им подобных утверждений требует научных знаний, причем очевидно, что это специальные научные знания: физические, математические и т. д. Что касается так называемых парадоксов писателей, поэтов, сочинителей анекдотов и просто острословов, то при ближайшей проверке они оказываются либо сомнительными, либо представляют собой софизмы, либо вообще являются бессмысленными. Пушкинское «Чем меньше женщину мы любим, тем легче нравимся мы ей» кому-то покажется парадоксом, но кто сказал, что это истина? Афоризм Ницше «Человек есть животное, переставшее быть животным» противоречив, и потому вместо парадокса получили софизм. Объявление «Лифт вниз не поднимает» – и не парадокс, и не софизм, а просто бессмыслица. Многочисленные примеры подобных псевдопара-

доксов рассматриваются в оригинальной книге известного логика Е. А. Сидоренко<sup>1</sup>. Псевдопарадоксы могут быть эстетически привлекательными, остроумными, политически заостренными и прочее. Но все это не делает их логически интересными. По-видимому, не случайно Евгений Александрович ограничивается лишь их формулировкой или, самое большее, житейским комментарием, и даже не пытается дать неуместный в данном случае логический анализ. Зато к парадоксам движения («Ахилл и черепаха»), знания («отсроченная казнь»), логического вывода и логического следования отношение у автора совершенно иное – все эти парадоксы являются в книге предметом самого серьезного логического разбора. К некоторым из затронутых Е. А. Сидоренко тем мы еще вернемся.

Ключевая проблема причин появления парадоксов не имеет общепринятого решения. Рискнем утверждать, что ситуация более или менее ясна с парадоксами второго рода. Сложность научного познания проявляется в том числе и в парадоксальных утверждениях. Здесь парадоксы возникают вследствие столкновения прежнего устоявшегося знания со знанием совершенно новым и потому зачастую не вмещающимся в традиционные и привычные схемы и оценки. Менее ясно положение дел с парадоксами первого рода. Вообще, по поводу причин возникновения парадоксов первого рода существует две основные позиции. Первая утверждает, что за появление парадоксов (иногда парадоксов-высказываний, и почти всегда парадоксов-рассуждений) ответственна *логика*. Следовательно, чтобы избежать парадоксов, необходимо изменить логику. Вторая позиция усматривает причины парадоксов первого рода в некорректных или неявно противоречивых *посылках* рассуждений. Значит, для устранения таких парадоксов необходимо логически проанализировать их посылки. Как видно из приведенного выше определения парадоксальных рассуждений, мы занимаем вторую позицию.

Утверждая ошибочность первой позиции, мы при этом не собираемся ни в малейшей степени подвергать сомнению ее глубокую проработанность и, более того, научную плодотвор-

---

<sup>1</sup> Сидоренко Е. А. Логика. Парадоксы. Возможные миры. М., 2002.

ность. Взгляд на классическую логику как на источник парадоксов послужил одним из мощных стимулов ее реформирования и развития разнообразных неклассических логик, свободных, по замыслу их создателей, по крайней мере, от известных уже парадоксов. Ярким примером реализации одного из вариантов первой точки зрения служит упоминавшаяся книга Е. А. Сидоренко. Тем не менее, сколь бы плодотворной ни была некоторая концепция в отношении полученных в ее рамках результатов, это не отменяет вопроса о ее истинности. Ложная концепция останется ложной, будь она хоть трижды плодотворной. Ведь истина дороже.

Но прямо ответить на вопрос, почему первую позицию надлежит считать ложной, а вторую истинной, весьма затруднительно. Данный вопрос касается самих основ логики, ее, если хотите, эпистемических и онтологических предпосылок. Коротче говоря, речь идет о философии логики, или, точнее, о *металогике*. А в таких заоблачных сферах добиться окончательных ответов сплошь и рядом бывает невозможно. Поэтому будут предложены лишь некоторые аргументы, об убедительности которых судить уже не нам.

### **3. Является ли классическая логика источником парадоксов?**

По общепринятому в логической среде мнению, парадоксальные рассуждения – это *логически правильные* рассуждения. Поэтому, если все-таки в результате получаются неприемлемые выводы, значит, причины могут быть скрыты в логике. Скажем больше. А не является ли сама логика парадоксальной? Тут самое время уточнить, о какой логике (ввиду их чрезвычайного многообразия) идет речь. Конечно, имеется в виду так называемая *классическая логика*, окончательно сформировавшаяся в начале XX столетия. Вот именно классическая логика и была обвинена в парадоксальности. Как такое возможно, коль скоро известно, что классическая логика (как логика высказываний, так и первопорядковая логика предикатов) непротиворечива, и к тому же эта непротиворечивость доказывается элементарными средствами (в отличие от доказательства непротиворечиво-

сти, например, формальной арифметики, не говоря уже о более мощных теориях)? Поскольку непротиворечивость классической логики ни у одного из серьезных авторов сомнению не подвергается, парадоксальность классической логики усматривают в неприемлемости некоторых ее основоположений и выводов. Никакого канонического перечня таких парадоксальных конструкций не существует. Но обычно упоминают парадоксы материальной импликации, парадоксы логического вывода и парадоксы логического следования. Второй вид парадоксов синтаксический, а первый и третий виды носят семантический характер.

**Парадоксы материальной импликации.** К ним относят следующие классически верные метаутверждения.

- 1) *Ложное высказывание имплицирует любое высказывание.*
- 2) *Истинное высказывание имплицируется из любого высказывания.*

Более точно: если  $A$  ложно, а  $B$  истинно, то каково бы ни было высказывание  $C$ , импликации  $A \rightarrow C$  и  $C \rightarrow B$  – обе истинны. В частности, если  $A$  есть высказывание « $2 \times 2 = 5$ », а  $C$  – высказывание «Луна сделана из зеленого сыра», то высказывание  $A \rightarrow C$  (т. е. суждение «Если  $2 \times 2 = 5$ , то Луна сделана из зеленого сыра») является истинным. Если  $B$  есть высказывание « $2 \times 2 = 4$ », то при том же  $C$  истинным будет высказывание  $C \rightarrow B$  («Если Луна сделана из зеленого сыра, то  $2 \times 2 = 4$ »). Любой нормальный и не знакомый с логикой человек, по видимому, воспримет эти примеры либо как парадоксы (парадоксы-высказывания), либо как бессмысленные утверждения, которым нельзя дать истинностную оценку. Ведь  $C$  по смыслу никак не связано ни с  $A$ , ни с  $B$ .

**Парадоксы логического вывода и следования.** Метатеорема о полноте классической логики утверждает, что выводимость имеет место тогда, когда, и только когда, имеет место логическое следование. Символически  $\Gamma \vdash A \Leftrightarrow \Gamma \models A$ , где:  $\Gamma$  – возможно пустое множество посылок,  $A$  – высказывание. В частности, при пустом  $\Gamma$  имеем  $\vdash A \Leftrightarrow \models A$ , т. е. любое доказуемое в логике утверждение является логическим зако-

ном; и наоборот: любой логический закон доказуем. Эта метатеорема избавляет нас от необходимости рассматривать парадоксы вывода и следования по отдельности. По сути, они дублируют друг друга. Парадоксальными обычно считаются (мы продолжаем начатый перечень парадоксов) следующие метавысказывания о выводах и следовании.

3) *Из противоречивых посылок выводится (следует) любое высказывание.*

4) *Доказуемое высказывание выводится (следует) из любых посылок.*

5) *Добавление лишних посылок не портит вывода (не нарушает следования).*

Имеются и другие свойства вывода и следования, которые объявляются некоторыми логиками парадоксальными. Например, ставится проблема парадоксальности так называемого *слабого следования*, связанного с потерей информации в ходе вывода. Так, классически безупречный переход от высказывания «Маша курит» к логически выводимому из него высказыванию «Маша курит или пьет» многими воспринимается как парадоксальный. Подобные переходы и являются слабыми следованиями<sup>1</sup>.

Принципы (1)–(5) удивительно точно соответствуют нашему определению парадоксов второго рода (т. е. парадоксов-высказываний). Выглядят они как ложные, а в действительности все они глубокие истины! Если это так, то никакого исправления классической логики под лозунгом устранения этих парадоксов не нужно. В отличие от парадоксов первого рода (парадоксов-рассуждений), которые сигнализируют о серьезном неблагополучии и требуют неизбежного пересмотра принятых допущений, парадоксы-высказывания – яркое свидетельство успеха на пути познания истины. Это не означает, что они не требуют разъяснений. Как раз требуют! Но поскольку это именно истины, полный или частичный отказ от них бросает тень на одно из самых удивительных достижений логической

---

<sup>1</sup> Подробнее см.: Сидоренко Е. А. Цит. соч. С. 208–217.

науки за всю ее более чем двухтысячелетнюю историю. Никакие предлагаемые в данной связи альтернативы классике – все эти релевантные, паранепротиворечивые, немонотонные и прочие «не парадоксальные» логики – никогда не будут использованы (я смею это утверждать!) в качестве основы для реальных доказательных рассуждений в науке. Во-первых, потому, что от добра добра не ищут, а во-вторых, потому, что сами они, мягко говоря, далеки от совершенства (как в отношении лежащих в их основе философских предпосылок, так и в отношении их метатеоретических свойств). Все они любопытны с теоретической точки зрения, но реального значения как теории рассуждений за пределами логики не имеют. Нельзя даже сказать, что среди многочисленных «свободных от парадоксов» логик (в принципе, число их бесконечно) есть однозначно выделенные удачностью предложенных решений. Нет самой релевантной логики из всех релевантных, нет самой паранепротиворечивой из всех паранепротиворечивых, не немонотоннейшей из всех немонотонных и т. д. Вместо этого в каждом из направлений приходится иметь дело с хаотическим набором разноплановых логических систем.

Чтобы избежать соприкосновения с суетным многообразием таких теорий, попробуем поставить вопрос о парадоксальности классической логики иначе: не в аспекте предлагаемых способов избавления от парадоксов, а в контексте анализа причин неприятия принципов (1)–(5) и им подобных основоположений классики<sup>1</sup>. Я долго не мог увидеть то общее, что лежит в фундаменте самых разных программ устранения парадоксов классической логики. Но в какой-то момент стало ясно – это феномен *пропозиционального мышления*. Перейдем к обсуждению этого феномена.

Эпистемические и онтологические предпосылки логики сводятся к двум типам, выделенным А. Черчем и В. Куайном. Во-первых, эти предпосылки зависят от принятия того или иного класса аналитических истин (критерий Черча); во-

---

<sup>1</sup> Дополнительный материал об этих и других парадоксальных принципах можно найти в кн.: Анисов А. М. Современная логика. М., 2002.

вторых, они зависят от принятия универсума того или иного рода объектов (критерий Куайна)<sup>1</sup>. В мире, в том числе в нашей стране, получила широкое распространение тенденция сводить логику к классу аналитических истин, при игнорировании вопроса о природе объектов рассуждений. На практике это выражается в оставлении за скобками проблем квантификации по объектам (т. е. проблем логики предикатов) и сосредоточении основного внимания на пропозициональной части логики. Однако пропозициональная часть логики заведомо неполноценна в качестве теории рассуждений. Особенно это очевидно, когда (в противоположных целях!) ссылаются на «реальную практику» рассуждений. Люди, как бы примитивно они не рассуждали, говорят об объектах и, следовательно, реально используют квантификацию. Даже такая простая логическая теория, как силлогистика, и та применяет кванторы. Фактическое принятие искажающей реальное положение дел концепции *самостоятельности и самоценности* пропозициональной части логики мы и называем *пропозициональным мышлением*.

В неклассической логике проблем с пропозициональными исчислениями хватает. Но это не должно служить оправданием для тех, кто пытается чисто пропозициональными средствами решать в целом проблемы логического следования, выводимости, доказуемости, истинности и, тем более, построения теории рассуждений. Еще в большей мере сказанное относится к классическому пропозициональному исчислению, в котором серьезных нерешенных проблем к сегодняшнему дню, по существу, не осталось. Известные в мире специалисты по математической логике Г. Кейслер и Ч. Чэн метко назвали теорию моделей классической логики высказываний «игрушечной» по сравнению с более глубокой теорией моделей логики предикатов<sup>2</sup>. То же самое можно сказать и о теории доказательств для пропозициональной и предикатной части классической логики. В результате рассмотрение пропозициональной части классической логики в отрыве от ее предикатной части (что допустимо толь-

<sup>1</sup> Детали см.: Смирнов В. А. Логические методы анализа научного знания. М., 1987. С. 128–133.

<sup>2</sup> Кейслер Г., Чэн Ч. Теория моделей. М., 1977. С. 16.

ко в ходе обучения логике) дает искаженную перспективу, приводящую к неверным оценкам и выводам.

Вернемся к примерам, демонстрирующим парадоксальность материальной импликации. Действительно, высказывания «Если  $2 \times 2 = 5$ , то Луна сделана из зеленого сыра» и «Если Луна сделана из зеленого сыра, то  $2 \times 2 = 4$ » оба истинны. И в этом плане тут нечего возразить. Другой вопрос, что здесь явно имеются проблемы со смыслом. Да что уж там: честно признаемся, что эти высказывания бессмысленны. Допускать бессмыслицы в логику явно нехорошо. Так что же, правы те логики, которые настойчиво ищут пути устранения парадоксов материальной импликации? В искаженной перспективе пропозиционального мышления ответ однозначно утвердителен. Но если вспомнить, что классическая пропозициональная логика «игрушечная», что она не имеет самостоятельного значения за пределами процесса преподавания логики, – тогда остается обратиться к логике предикатов. Логика предикатов как таковая начинается с выбора *универсума объектов* рассуждений. Оказывается, кванторы общности  $\forall$  и существования  $\exists$  относятся не к чему угодно, а к объектам из данного универсума. А без универсума объектов семантика кванторных операторов не ясна. Чтобы рассуждать о небесных телах и проводить соответствующие расчеты, необходимо принять универсум чисел и небесных тел. Подсчет количества произведенных или съеденных сыров потребует универсума чисел и сыров. И тут и там фигурируют числа. Вездесущность чисел подчеркивает их роль в описании реальности как почти универсального средства. Но попробуйте привести пример универсума объектов, который включал бы в себя числа, небесные тела и сыры. Давайте еще добавим сюда футбольные мячи, русалок, элементарные частицы... Нелепость подобных универсумов видна, что называется, невооруженным глазом.

Ясное дело, что так произвольно с универсумами объектов никто в науке не поступает, да и за пределами науки тоже (шизофреники и постмодернисты не в счет). На практике выбирается ограниченный набор дескриптивных (нелогических) символов – символов имен, понятий и функций, – предположи-

тельно соответствующих выбранному универсуму. Тогда, при соблюдении правил построения выражений языка, просто невозможно сформулировать бессмысленное предложение. И та проблема, которая на пропозициональном уровне выглядела как непреодолимое препятствие в рамках классики, бесследно испаряется сама собой. Конечно, нельзя запретить использование нелепых универсумов. А разве можно запретить нарушать законы логики?

Не согласные могут возразить, что парадоксы импликации все равно останутся. Например, коль скоро разрешено пользоваться числами в рассуждениях о небесных телах, невозможно будет предотвратить появление высказываний типа «Если  $2 \times 2 = 5$ , то Луна – спутник Марса» или «Если Луна – спутник Марса, то  $2 \times 2 = 4$ ». Если подобные высказывания и парадоксальны, то не в большей мере, чем сама идея сопоставлять числа совершенно разнородным группам физических объектов, а затем еще проводить с этими числами разные манипуляции, переходя от них к выводам о физических объектах. Пифагорейское прозрение о сущностной роли чисел в познании мира до сих пор воспринимается как парадокс. В нашей терминологии – это один из самых глубочайших парадоксов второго рода, лежащий в основаниях самой идеи науки. Парадоксы материальной импликации в этом смысле вторичны.

Есть еще один аспект в критике классической логики с позиции пропозиционального мышления. Этот аспект связан с недооценкой абстрактной стороны рассуждений. На все лады используется псевдоаргумент «реально люди так не рассуждают». Вопрос: что это за люди? пролетарии? а ученые (в том числе логики) разве не люди? Но ученые зачастую как раз реально рассуждают на предельных уровнях абстрактности. Но не будем забираться так высоко. Рассмотрим следующее простое рассуждение: *число планет* =  $x$ ;  $x$  делится на  $y$ ; следовательно, *число планет* делится на  $y$ . Принимается? – Принимается. Для любых  $x$  и  $y$ ? – Для любых. Пусть *число планет* = 9; 9 делится на 3; следовательно, *число планет* делится на 3. Все правильно. Далее: *число планет* = 9; 9 делится на 4; следовательно, *число планет* делится на 4. Принимается? – Нет! Ибо

9 на 4 не делится. Вот так реально и рассуждают не имеющие представления о логике люди, которых некоторые критики классики почему-то считают чуть ли не экспертами в логике. Но эти люди не годятся на роль обладателей особого истинного логического чутья, не испорченного классической логической образованностью. Например, они с готовностью признают (если учились в школе), что любое делящееся на 4 число  $n$  делится и на 2. Любое? – Да. Значит, для любого  $n$ , если  $n$  делится на 4, то  $n$  делится на 2? – Да, конечно. А если положить  $n = 9$ ? Верно ли, что если 9 делится на 4, то 9 делится на 2? – Нет, что-то тут не так! Ведь 9 на 4 не делится нацело. Но ведь вы только что утверждали, что сказанное верно для *любого*  $n$ , значит, и для  $n = 9$ ? – Молчание...

Парадоксальность второго рода, присущая материальной импликации, имеет своей причиной не мнимую ущербность классической логики, а идею *универсального закона*. В простейшем случае такой закон имеет форму  $\forall x(P(x) \rightarrow Q(x))$ . Если закон верен и если  $P(t)$  истинно при выборе некоторого конкретного  $x = t$ , то неизбежно  $Q(t)$  также будет истинно. Но если  $P(t)$  ложно? Опять же, «реально рассуждающие люди» скажут:  $Q(t)$  также будет ложным. А вот и нет!  $Q(t)$  может быть как истинным, так и ложным. Рассмотрим такой пример. Назовем вещество  $x$  *проводником*, если его электропроводимость при температуре  $20^\circ\text{C}$  превышает  $10^4 \text{ Ом}^{-1}\text{см}^{-1}$ . Тогда законом будет высказывание «Для всякого  $x$ , если  $x$  – металл, то  $x$  – проводник» ( $\forall x(\text{Металл}(x) \rightarrow \text{Проводник}(x))$ ). Вода не металл, однако, не обладая высокой электропроводностью, все же проводит ток лучше некоторых металлов<sup>1</sup>. Значит, утверждение «вода – металл» ложно, а утверждение «вода – проводник» истинно, как и (в силу закона) истинна импликация *Металл (вода)  $\rightarrow$  Проводник(вода)*. Диэлектрики, не будучи металлами, не являются проводниками. Следовательно, оба утверждения «диэлектрики – металлы» и «диэлектрики – проводники» ложны. Однако (в силу закона) импликация *Металл (диэлектрик)  $\rightarrow$  Проводник(диэлектрик)* вновь истинна. Но классическая логика и предупреждает, что ложное высказывание им-

<sup>1</sup> Полинг Л., Полинг П. Химия. М., 1978. С. 307–308.

плицирует любое (т. е. как истинное, так и ложное). Тем самым получает объяснение парадокс (1).

Отсюда же вытекает обоснование парадокса (2). Если в универсуме истинно  $\forall x(P(x) \rightarrow Q(x))$ , то в этом же универсуме импликация  $(P(t) \rightarrow Q(t))$  всегда истинна, каков бы ни был конкретный объект  $t$ . И если оказалось, что  $Q(t)$  истинно, то, как мы только что установили в предыдущем абзаце, импликация  $(P(t) \rightarrow Q(t))$  будет истинна независимо от того, истинно или ложно утверждение  $P(t)$ : при  $t_1 = \text{серебро}$  и при  $t_2 = \text{вода}$  истинно как  $\text{Проводник}(t_1)$ , так и  $\text{Проводник}(t_2)$ , что не мешает импликациям  $(\text{Металл}(t_1) \rightarrow \text{Проводник}(t_1))$  и  $(\text{Металл}(t_2) \rightarrow \text{Проводник}(t_2))$  быть истинными, хотя  $\text{Металл}(t_1)$  истинно, а  $\text{Металл}(t_2)$  ложно.

Стало быть, *проблема парадоксов материальной импликации заключается не в классической пропозициональной теории, а в идее универсального закона*. И уж если кто-то всерьез собирается избавляться от этих парадоксов, то ему необходимо будет подвергнуть пересмотру саму идею закона. А такой шаг в любом случае потребует выхода за пределы пропозициональной логики в область логики предикатов со всеми вытекающими отсюда фатальными последствиями для пропозиционального мышления.

Обратимся к парадоксам (3)–(5). Самый знаменитый из них, конечно, парадокс (3), согласно которому из противоречия можно вывести все что угодно. Сразу скажем, что появление противоречий само по себе ничего не значит. Все зависит от того, в каком контексте эти противоречия возникают. Если в тексте песни есть слова «Речка движется и не движется», то не следует спешить (воспользовавшись принципом (3)) выводить отсюда как «Вся она из лунного серебра», так и «Вся она в пятнах мазута». Или из страстного «Ты не такой (не такая) как все» пытаться получить противоречие, поскольку «Раз все такие, то и ты такой (или такая)». Даже противоречивость Священного Писания, если рассматривать его как выражение религиозных настроений и чувств, не имеет значения. О выводимости, равно как и о следовании, имеет смысл говорить лишь там, где есть *рассуждения*; особенно, если есть претензия объявить

эти рассуждения правильными. С этой точки зрения делающие рассудительные выводы из того же Писания подпадают под действие законов логики как в отношении их собственных умозаключений, так и в отношении постулатов Писания, которое здесь также становится объектом логической критики.

Но нам сейчас приходится заниматься критическими стрелами, поражающими саму логику, хотя и под флагом стремления к некоей лучшей логике. Чем же не устраивает принцип (3) его оппонентов-логиков? Обратимся к первоисточникам. Один из разработчиков и пропагандистов релевантной логики Н. Белнап приводит такой пример против (3). Предположим, компьютер получил два сообщения: ««Пираты» победили» ( $A$ ) и ««Пираты» не победили» ( $B$ ). Далее Н. Белнап пишет.

«Если компьютер является классическим двузначным логиком, он должен полностью отказаться сообщать что-либо о ком-либо или, что то же, должен сказать все обо всех. Плодовитость противоречий в двузначной логике хорошо известна: они никогда не проявляются изолированно, локализовано, а заражают всю систему»<sup>1</sup>.

Действительно, если данный компьютер способен установить, что  $B \leftrightarrow \neg A$ , то противоречие налицо и из посылок  $A, B$  и  $B \leftrightarrow A \neg$  выводимо любое  $C$  ( $A, B, B \leftrightarrow \neg A \vdash C$ ). Но наличие данного вывода совсем не означает, что любое высказывание  $C$  становится *доказуемым*! Приходится напоминать известный даже студентам факт: классическая логика сплошь и рядом использует противоречивые посылки. Выше мы уже доказали закон непротиворечия, используя противоречивую посылку  $A \& \neg A$ . Из этой же посылки легко получить вывод  $A \& \neg A \vdash C$ . И никакого «заражения» всей системы не происходит. В чем же дело? Н. Белнап имеет в виду, что высказывания  $A$  и  $B$  принимаются как *аксиомы* или *постулаты* системы. Но зачем же так оглуплять компьютер, точнее – того программиста, который проектировал базу данных? Если заранее известно, что поступающие данные могут быть неверными, три-

<sup>1</sup> Белнап Н. Как нужно рассуждать компьютеру // Белнап Н., Стилл Т. Логика вопросов и ответов. М., 1981. С.210.

виальное предотвращение коллапса системы заключается в том, чтобы принимать входящие утверждения как *посылки*, а не как аксиомы. В этом случае никаких нелепых доказанных следствий просто не появится. Зато будет доказуемым интересное утверждение  $\vdash (\neg A \vee \neg B) \& (\neg A \& \neg B)$ , т. е. утверждение о том, что ровно одно из двух входных высказываний неверно, и ровно одно верно (в эквивалентной форме  $\vdash (\neg A \vee \neg B) \& (A \vee B)$ ).

По-настоящему проблема возникает тогда, когда любое утверждение, в том числе противоречивое, становится доказуемым. Но в классической логике это невозможно из-за ее непротиворечивости. Однако, это возможно, если от чистой логики перейти к ее прикладным расширениям, т. е. к теориям. *Принцип «из противоречия следует все, что угодно» угрожает теориям, а не классической логике как таковой.* Теории же формулируются на языке логики предикатов, поэтому вновь пропозициональное мышление оказывается бессильным. Сказанное о теориях касается и принципа (5), связанного с ростом знания. Поэтому к принципам (3) и (5) еще вернемся в следующем разделе, посвященном теориям.

Здесь осталось рассмотреть принцип (4), согласно которому доказуемое утверждения выводимо из любого высказывания. Он так же, как и принципы (1) и (2), неразрывно связан с идеей закона. Просто аспект тут несколько иной. Внимание обращается на неразрывность истины и закона. Закон (если это закон природы, а не человеческая придумка) потому и закон, что он всегда истинен. Если же закон иногда ложен, то какой же это закон? Фактически все исследователи солидарны в том, что логическое следование предполагает, что при истинных посылках заключение правильного логического вывода может быть только истинным. И если закон всегда истинен, *никогда* не может возникнуть ситуации, при которой посылки истинны, а закон ложен. Иными словами, основное свойство следования не может быть нарушено, если в заключении рассуждения стоит закон. Значит, закон или доказуемое утверждение логически следует из любых посылок, или, если угодно, вообще не требу-

ет никаких посылок. Если же настаивают на *содержательной связи* между посылками и заключением, то кто мешает ввести какое-либо еще определение следования, где это учитывается? Например, различают три формальных уточнения интуитивного понятия логического следования: «логическое следование», «следование» и «дедуктивное следование»<sup>1</sup>. Определите еще «содержательное следование». Но зачем же классическую логику ломать?

Подводя итог рассмотрению парадоксальности классической логики, приходим к выводу, что *классическая логика действительно порождает ряд парадоксов второго рода, являющихся глубокими логическими истинами. Но она в силу своей непротиворечивости не является источником парадоксов первого рода.*

#### 4. Парадоксы в философии и науке

Мы уже предупреждали, что нет единого механизма возникновения парадоксов ни первого, ни второго рода. Время от времени они неожиданно возникают то в одной, то в другой науке. Обозреть их все не представляется возможным. Так, для одной только теории вероятностей и математической статистике потребовалась 240-страничная книга, описывающая парадоксы в этой области научного знания<sup>2</sup>. Вместо этого попытаемся продемонстрировать роль логики как необходимой основы (но часто недостаточной, поскольку возникают и проблемы специально-научного характера) анализа парадоксов.

Прежде всего, посмотрим на науку с точки зрения логики. С этих позиций наука предстает как *совокупность теорий*. Каждую теорию можно рассматривать как совокупность высказываний об объектах изучаемого универсума. Но это не просто наборы порой не связанных между собой высказываний (с каковыми нам приходится сталкиваться в обыденной жизни и в

---

<sup>1</sup> Смирнов В. А. Формальный вывод и логические исчисления. М., 1972. С. 13-14.

<sup>2</sup> Секей Г. Парадоксы в теории вероятностей и математической статистике. М., 1990.

художественной литературе), а нечто большее. *Теория* – это множество высказываний, замкнутое относительно выводимости (логического следования). Формально, непустое множество высказываний  $T$ , сформулированных на языке  $L$ , является теорией, если для каждого  $B \in T$  и всякого высказывания  $A$  в  $L$  такого, что  $B \vdash A$ , верно  $A \in T$ . Содержательно это означает, что если вы претендуете на построение теории, то вы должны понимать, что наряду с теми утверждениями, которые вы явно приняли ( $B$ ), к вашей теории принадлежат и все следствия из них ( $A$ ), независимо от того, нравятся вам следствия или нет.

Предотвратим возможное недоразумение. Зачастую полагают, что предложенное понимание теории оказывается чересчур узким, поскольку относится только к формализованным теориям. Но жесткое требование формализации выставлять во все не обязательно. Достаточно установить, *какие высказывания исходно принимает данная теория*. Сами высказывания могут быть сформулированы в любом языке, в том числе и в естественном – лишь бы имелась возможность выявить их *логическую форму*. После этого для выведения следствий ничего, кроме законов логики, не нужно. Когда Поппер низвергал диалектику, он оперировал естественно языковыми диалектическими высказываниями в качестве посылок с учетом их логической формы. На самом деле для реальных концепций, претендующих на роль теории, бывает сложно установить, какие именно высказывания исходно принимаются. Но если ответить на этот вопрос не удалось, то о какой теории может идти речь? Ведь получается, что такая «теория» непонятно что утверждает!

Поскольку у каждого высказывания имеется бесконечное множество следствий, из определения сразу получаем, что любая теория *бесконечна*. Число теорий, которые можно построить в языке  $L$ , также *бесконечно*, даже если набор дескриптивных символов из  $L$  конечен. Сейчас важнее то, что имеются две выделенные в этом бесконечном множестве теории –  $T_{\min}$  и  $T_{\max}$ .  $T_{\min}$  содержит *все* логические законы, какие только можно сформулировать на языке  $L$ , и в этом смысле является *логикой* языка  $L$ .  $T_{\max}$  содержит *все* возможные высказывания языка  $L$ . В частности, если  $A$  – высказывание языка  $L$ , то  $\neg A$  – тоже вы-

сказывание языка  $L$ . Значит, как  $A$ , так и  $\neg A$  принадлежат  $T_{\max}$ , так что эта теория *противоречива*. Какова бы ни была теория  $T$  в языке  $L$ , для нее будет выполняться включение  $T_{\min} \subset T \subset T_{\max}$ . Таким образом, всякая теория  $T$  включает в себя логику  $T_{\min}$  (и поэтому *логика лежит в основании любой теории*) и сама содержится в противоречивой теории  $T_{\max}$ .

Самая примитивная теория – это максимальная теория  $T_{\max}$ . В силу принципа (3) классической логики любое противоречие в теории тут же превращает ее в  $T_{\max}$ . Иными словами, имеется лишь одна противоречивая теория для данного языка  $L$ . Если  $T \subset T_{\max}$ , но  $T \neq T_{\max}$ , то  $T$  непротиворечива. Но логика, т. е. теория  $T_{\min}$ , как уже не раз говорилось, непротиворечива. Следовательно, ответственность за возникновение парадоксов первого рода лежит не на логике, а на тех нелогических постулатах, которые принимаются расширяющей логику прикладной теорией, заставляя ее «взрываться».

Наличие противоречия делает теорию бесполезной. Возражая против данного вывода, противники принципа (3) ссылаются на историю науки, в которой находят многочисленные факты продолжающегося использования теорий после того, как в них были обнаружены противоречия. Так, противоречия в канторовской теории множеств не заставили всех математиков от нее отказаться. Однако нужно понимать, что в таких случаях использовалась, да и то временно, не вся теория, а ее непротиворечивая, предположительно, часть. В то же время лучшие силы в соответствующей области знания бросаются как раз на решение проблемы устранения возникших парадоксов. Так было и с канторовской теорией множеств, которая выдающимися математиками XX столетия была радикально реформирована, причем разными путями. В результате ныне мы не сталкиваемся в теории множеств с парадоксами. Короче говоря, в реальной истории науки с парадоксами первого рода борются, а отнюдь не мирятся.

Поскольку логика (теория  $T_{\min}$ ) непротиворечива, угроза парадоксов первого рода возникает в ходе последовательных актов расширения логики до прикладных теорий, все более бога-

тых. Предположим, некоторая прикладная теория  $T_1$  непротиворечива, а ее расширение *в том же языке*  $T_2$  ( $T_1 \subset T_2$ ) противоречиво. Означает ли это, что первоначальная теория  $T_1$  должна быть поставлена под сомнение? – Ни в коей мере. Принцип (5), называемый еще свойством *монотонности* выводов и следований в классической логике, указывает, что если в теории  $T_1$  имелся вывод  $A \vdash B$ , а в теории  $T_2$  вывод  $A, C \vdash B$  то в теории  $T_1$  также имеется вывод  $A, C \vdash B$ ! Иными словами, противоречивое расширение не в состоянии попортить уже построенные выводы. То же самое будет, если в качестве расширения  $T_2$  взять непротиворечивую теорию. Даже если расширение  $T_2$  производится в *расширенном языке*, то опять добавление новых постулатов не разрушит ни одного из ранее полученных в  $T_1$  выводов.

Свойство монотонности логического следования и выводимости делает возможным рост и накопление научных знаний. Если бы выявление новых фактов и формулировка новых законов отменяли прежние правильные научные доказательства, наука прекратила бы существование. В действительности расширение наших научных знаний не приводит к отбрасыванию уже полученных истин и логических следствий из них. Другое дело, если первоначально принимаемые за истину утверждения оказались ложными. В этом случае от них необходимо отказаться. При этом, однако, следствия из этих утверждений могут быть как ложными, так и истинными, поскольку истинность следствий гарантируется только при истинности исходных высказываний. Если же исходные высказывания ложны, вопрос об истинности или ложности их следствий остается открытым.

Отмеченной закономерности подчиняется и процесс взаимодействия различных научных дисциплин. Все выводы, к которым пришла какая-то наука, могут быть при необходимости использованы в любой другой науке, поскольку расширение исходного множества утверждений не приводит к отмене уже полученных следствий. Таким образом, свойство (5) логического следования и выводимости делает возможным не только рост и накопление знаний, но и процесс взаимодействия далеко

отстоящих, казалось бы, друг от друга наук. В этих обстоятельствах переход к немонотонным логикам будет на руку только иррационалистам, отрицающим преемственность знания в развитии науки.

В заключение проведем логический анализ двух парадоксальных ситуаций, первая из которых носит междисциплинарный характер и встречается в науке и философии чаще, чем хотелось бы, а вторая является конкретным примером парадоксов, возникающих в нестандартной теории натуральных чисел.

**Парадоксы редуцированных предикатов.** Предикаты – это  $n$ -местные отношения. При  $n = 1$  – это *сингулярные отношения* или *свойства* (типа *Простое число*( $x$ ), *Город*( $x$ ), *Человек*( $x$ )...). При  $n = 2$  – это *бинарные отношения* (*Младше* ( $x, y$ ), *Больше*( $x, y$ ), *Отец*( $x, y$ )...). При  $n = 3$  это *тернарные отношения* (*Находится между*( $x, y, z$ ), *Дальше от, чем* ( $x, y, z$ ),  $+(x, y, z)$ , т. е.  $x + y = z$ ...). И т. д. В логике и математике местность предикатов определяется прежде, чем что-либо о них утверждается. Однако на предикатах естественного языка нет бирок с указанием их местности. Попробуйте, например, определить местность предиката *Встретил*. Кто встретил и кого (или что) встретил? Тогда имеем бинарный предикат *Встретил* ( $x, y$ ). Кто, кого и когда встретил? Получается тернарный предикат *Встретил* ( $x, y, z$ ). Кто, кого, когда и где встретил? – Предикат становится 4-местным: *Встретил* ( $x_1, x_2, x_3, x_4$ ). Кто, кого, когда, где и зачем встретил? – Предикат превращается в 5-местный: *Встретил* ( $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5$ )...

При нестрогом обращении с понятиями, свойственным языку повседневного общения, неопределенность местности используемых отношений не наносит ощутимого вреда. Иное дело научное познание. Если в научной теории «плавает» местность ее понятий, то от такой теории мало проку. Более того: неправильное определение местности реальных отношений чревато софизмами и парадоксами. Однако факты истории философии и науки свидетельствуют о том, что человеку познающему свойственно глубоко укоренившееся стремление к уменьшению местности используемых в понятийном аппарате

отношений. Если такое уменьшение приводит к выводам, искажающим реальное положение дел, то это и будет тем, что мы назвали *редукцией предикатов*.

С затруднениями, связанными с редукцией предикатов, столкнулись еще древние. В диалоге Платона «Евтидем» софисты, в переводе на язык современной логики, рассуждают следующим образом. Быть отцом – это сингулярный предикат  $Отец(x)$ . Значит, если кто-то имеет это свойство, он будет отцом для всех, имеющих отца. И если пес Ктесиппа – отец, то он отец и Ктесиппа. Ведь в противном случае получится, что пес и отец, и не отец. Софизм имеет своим источником употребление свойства в качестве бинарного отношения, что является паралогизмом. Чтобы избавиться от данного софизма, достаточно учесть очевидное: понятие «отец» есть бинарное отношение  $Отец(x, y)$ . Поэтому вполне может случиться, что верно  $Отец(пес, щенка)$ , но неверно  $Отец(пес, Ктесиппа)$ . А если мы логически законным образом, используя квантор, превратили бинарное отношение  $Отец(x, y)$  в свойство  $Отец(x)$ , положив, по определению,  $Отец(x) \leftrightarrow_{Df} \exists y Отец(x, y)$ , то теперь мы не имеем права употреблять полученное свойство в роли бинарного отношения.

Критикуя и высмеивая софистов, Сократ и Платон попали в ту же логическую ловушку редукции предикатов, имевшую колоссальные последствия для философии. Когда в диалоге «Гиппий Большой» Сократ утверждает, что не может быть нечто «прекрасно и безобразно одновременно» и призывает искать «прекрасное само по себе, благодаря которому все остальное украшается и представляется прекрасным, – как только эта идея присоединяется к какому-либо предмету, тот становится прекрасной девушкой, кобылицей либо лирой»<sup>1</sup>, он использует понятие *Прекрасное* как сингулярный предикат  $Прекрасное(x)$ . Платонизм, возвышая *Благо*, *Истину*, *Добро*, *Красоту*, рассматривает эти и другие эйдосы как сингулярные предикаты, которые должны браться в абсолютном значении, исключаящим какую либо относительность типа парадокса «Девушка

<sup>1</sup> Платон. Гиппий Большой // Собр. соч.: В 4-х т. М., 1990. Т. 1. 289d.

прекрасна, но по сравнению с богиней она безобразна». Подобные суждения считаются в платонизме неправомочными, так как отсюда делают вывод о том, что девушка одновременно и прекрасна, и безобразна (т. е., во всяком случае, не прекрасна), что противоречиво. Платон в диалоге «Парменид» подходил к осознанию сложности проблемы отношений, когда (уставами Парменида) рассуждал о том, что конкретный человек, будучи рабом, раб не эйдоса господина, а тоже конкретного человека. Но тогда получается, что раб как эйдос – раб эйдоса господина, и оба эти эйдоса не имеют касательства к реальным рабам и господам, что для Платона, с его теорией причастности вещей к соответствующим эйдосам, неприемлемо.

Решение для понятий «раб» и «господин» тоже не сложное. Ясно, что оба понятия являются не свойствами, а бинарными отношениями  $Раб(x, y)$  и  $Господин(x, y)$ . Например,  $Раб(Спартак, Лентул Батиат)$ . Если угодно, можно объявить данные отношения эйдосами. Но это будет не классический платонизм, а вариант неоплатонизма, поскольку для самого Платона эйдосы, как мы теперь понимаем, были с логической точки зрения не чем иным, как сингулярными предикатами или свойствами. Казалось бы, предложенное только что решение проблемы применимо и к четверке предикатов *Благо, Истина, Добро, Красота*. Но не тут то было. До сих пор в философии господствует идея абсолютности перечисленных и им подобных предикатов как благих, истинных, добрых и прекрасных самих по себе, безотносительно к чему бы то ни было.

Между тем эта концепция при попытках выводить из нее следствия ведет к софизмам и парадоксам первого рода, подобным рассмотренным выше. Данный аргумент против обсуждаемой концепции имеет, можно сказать, негативный характер. К позитивным аргументам допустимо отнести ссылку на все более накапливающийся массив фактов, однозначно свидетельствующих в пользу тезиса о релятивности рассматриваемых понятий. Неужели кому-то еще не ясно, что нечто, являющееся добром и благом для одних, не обязательно будет таковым для других? Эти понятия являются, как минимум, бинарными пре-

дикатами в системе разнородных, доходящих до несовместимости интересов и ценностей.

В действительности нет также единой идеи прекрасного, ибо понятие прекрасного – это бинарное отношение, а не свойство. Индивиды признаются прекрасными не потому, что в них есть нечто изначально и безусловно прекрасное, – они становятся прекрасными в некоторой системе ценностей. Но системы ценностей могут быть разными. Кого-то буквально воротит от одного вида змей и пауков, а для других они – прекрасные создания природы. Представители народа мелпа из Папуа–Новой Гвинеи украшают себя цветными перьями, раковинами и расписывают лица красками. Эти люди считают красивыми длиннордых мужчин и длинноносых мужчин и женщин<sup>1</sup>. Можно сколько угодно приводить примеров такого рода. Значит, логическая форма понятия «прекрасное» – это не форма свойства *Прекрасен(x)*, а форма бинарного отношения *Прекрасен(x, y)*, т. е. *x* прекрасен для *y*. Что касается понятия истины, то оно не только не является свойством, но оказалось даже не бинарным (как в теории А. Тарского), а тернарным отношением<sup>2</sup>.

Долгое время полагали, что отношение «одновременно» бинарно: событие *x* произошло одновременно с событием *y*. Если теория относительности верно описывает мир, то это отношение оказывается тернарным. Скажем, два индивидуальных события *s* и *s'* могут быть одновременными в одной системе отсчета *k* и не одновременными в другой системе *k'*. В результате высказывания «*s* одновременно с *s'* в *k*» и «неверно, что *s* одновременно с *s'* в *k*» оказываются вместе истинными. В итоге понятие одновременности приобретает вид *Одновременно(x, y, z)*.

Некоторые утверждают, что в квантовой теории принимаются в качестве доказанных следующие два суждения: (А) «Электрон – это частица» и (В) «Электрон – это волна». Поскольку никакая волна не является частицей (корпускулой), из

<sup>1</sup> Стратерн Э. Эстетическое значение демонстраций: несколько примеров из Папуа–Новой Гвинеи // Красота и мозг. М., 1995.

<sup>2</sup> Анисов А. М. Определение понятия реальной истины в теории множеств с атомами // Логические исследования. М., 2004. Вып. 11.

$B$  следует  $\neg A$ . Стало быть, в силу классики  $\neg A$  также доказуемо, и в итоге доказали противоречие  $A \& \neg A$ . С помощью аналогичного рассуждения (приняв во внимание, что из  $A$  следует  $\neg B$ ) доказуемо противоречие  $B \& \neg B$ . В любом случае возникает парадокс первого рода, со всеми вытекающими отсюда катастрофическими последствиями для теории. Пытаясь устранить подобные парадоксы, выдвигают тезис о том, что квантовая теория требует-де иной, неклассической, логики. Со своей стороны, диалектики радостно приветствовали возникший парадокс, подтверждавший их веру в неустранимую противоречивость самой объективной реальности. Один из убежденных диалектиков говорил мне, что можно сомневаться в противоречивости любой области реальности, за исключением сферы элементарных частиц: ее противоречивость якобы строго доказана квантовой физикой. В действительности электроны и другие частицы проявляют волновые свойства в определенных ситуациях, а в других – ведут себя как корпускулы<sup>1</sup>. Таким образом, квантовой реальности соответствуют не сингулярные предикаты, а не менее чем бинарные отношения *Частица*( $x, y$ ) и *Волна*( $x, y$ ). В этом плане толковать о суждениях *Частица*(электрон) и *Волна*(электрон) – все равно, что утверждать бессмысленное *Больше*(4) и *Меньше*(4) вместо правильных *Больше*(4, 3) и *Меньше*(4, 5).

Можно было бы привести и другие поучительные примеры того, как под влиянием науки пересматривались привычные стереотипы в интерпретации местности, казалось бы, хорошо известных понятий. Проводя логический анализ понятийного аппарата философии и науки, следует руководствоваться правилом: *при пересмотре понятий их местность либо остается прежней, либо возрастает*. Попытки движения в противоположном направлении, путем редуцирования используемых отношений, ведут к возникновению софизмов и парадоксов первого рода.

<sup>1</sup> Подробнее см., напр.: Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс М. Фейнмановские лекции по физике. М., 1976. Т. 1. Ч. 3–4. Гл. 37–38.

**Парадоксы конечных и бесконечных натуральных чисел.** В арифметических доказательствах фундаментальную роль играет принцип *математической индукции*: чтобы доказать, например, что все натуральные числа  $0, 1, 2, \dots, x, \dots$  обладают свойством  $P$  (т. е.  $\forall xP(x)$ ), достаточно установить, во-первых, что  $P(0)$  и, во-вторых, что  $\forall x(P(x) \rightarrow P(x+1))$ . Руководствуясь интуитивным пониманием идеи конечного, обоснуем при помощи математической индукции утверждение о конечности всех натуральных чисел.

1. Очевидно, что  $0$  – конечное число;
2. Несомненно также, что если некоторое натуральное число  $x$  конечно, то и следующее за ним число  $x+1$  тоже конечно;
3. Следовательно, все натуральные числа конечны.

Возьмем язык формальной арифметики  $L_A = \{+, \times, ', 0\}$ . Будем говорить, что формула  $A$  *арифметическая*, если все ее дескриптивные символы принадлежат языку  $L_A$ . Следующие аксиомы обычны (напомним, что  $x' = x+1$ ).

1.  $0 \neq x'$  ( $0$  не имеет предшествующего элемента)
2.  $x' = y' \rightarrow x = y$  (функция  $'$  взаимнооднозначна)
3.  $x+0 = x$
4.  $x + y' = (x + y)'$  ((3) и (4) – рекурсивное определение сложения через  $0$  и  $'$ )
5.  $x \times 0 = 0$
6.  $x \times y' = (x \times y) + x$  ((5) и (6) – рекурсивное определение умножения через  $0, ' и +$ )
7.  $(A(0) \& \forall x(A(x) \rightarrow A(x')))) \rightarrow \forall xA(x)$ , где  $A$  – арифметическая формула (схема аксиом индукции; пункт об арифметичности необходим, как видно из дальнейшего).

Дальнейшие аксиомы сформулированы в расширенном языке  $L=L_A \cup \{F, T, f, 10\}$ , где  $F$  и  $T$  – одноместные предикатные символы для выражения неарифметических свойств «*быть конечным (финитным) числом*» и «*быть бесконечным (трансфинитным) числом*», а  $f$  – функция с достаточно быстрым ростом значений.

8.  $F(0)$  (разумеется,  $0$  – конечное число)



утверждается, т. е.  $T(N)$ . Поскольку теоремами являются  $\neg T(0)$ ,  $\neg T(1)$ , ...,  $\neg T(n)$ , ... имеем теоремы  $0 < N$ ,  $1 < N$ , ...,  $n < N$  ... . Но для каждого  $n$  цепочка утверждений  $0 < N$ ,  $1 < N$ , ...,  $n < N$  непротиворечива. Значит, по теореме компактности, непротиворечива и вся теория. Эта теория, однако, будет  $\omega$ -противоречивой ввиду теоремы  $\neg \forall x \neg T(x)$ .

Число  $f(10)$  – это единица с десятью миллиардами нулей. Даже записать такое число вручную в одиночку невозможно. Но это возможно с помощью современной вычислительной техники. Однако на самом деле здесь мы принимаем сокращенную запись числа  $f(10)$ . Собственно говоря, выражение « $f(10)$ » – это не что иное, как еще большее сокращение записи (которое, в отличие от единицы с миллиардами нулей, легко реализуемо вручную) рассматриваемого числа. А каноническое представление  $f(10)$  в виде  $0'''...'''$  вообще невозможно, поскольку потребует черточек ' больше, чем частиц в Метагалактике (в которой, по уверениям физиков, содержится примерно  $10^{80}$  – единица с 80-ю нулями – частиц<sup>1</sup>).

Да и времени для канонического представления потребуются несусветно много. В самом деле, в году примерно 31.536.000 секунд. Наша Метагалактика, опять же по уверениям физиков, существует где-то 10 миллиардов лет (особая точность нам в этом случае не нужна). Стало быть, от так называемого “Большого взрыва” прошло что-то около  $315.360 \times 10^{12}$  секунд (315 квадрильонов 360 триллионов секунд). Даже если бы мы с момента этого взрыва располагали устройством, записывающим по  $10^{12}$  (по триллиону) черточек ' в секунду, мы имели бы на сегодняшний день лишь  $315.360 \times 10^{12} \times 10^{12} = 315.360 \times 10^{24}$  черточек, то есть в десятичной записи – число 315.360 с последующими 24 нулями. А нам необходимо получить десять миллиардов нулей! Сколько же еще ждать?! Эти рассуждения показывают, что построенная здесь нестандартная арифметика парадоксальным образом связана с космологией.

<sup>1</sup> Хокинг С. От большого взрыва до черных дыр. М., 1990. С. 113.

## Против апорий

Об апориях Зенона мы узнали из труда Аристотеля «Физика» и комментариев к нему. Среди комментаторов Аристотеля следует особо выделить живших на тысячу лет позже него Симпликия и Филопона. Высказывают предположение, что Симпликий мог располагать трудами самого Зенона и потому сумел так хорошо изложить его апории. Основной вопрос, на который мы хотели получить ответ, приступая к настоящей работе, можно сформулировать следующим образом:

*Действительно ли рассуждения Зенона настолько безупречны, что фиксируют реальное противоречие между нашим понятийным аппаратом и нашим же чувственным опытом?*

Коль скоро первоисточники до нас не дошли, примем допущение, что наиболее близко к ним содержание апорий было передано Аристотелем и его комментаторами – Симпликием и Филопоном. Именно поэтому мы будем полагаться лишь на их формулировки, а не на пересказы апорий устами современных исследователей, корни которых все равно, так или иначе, уходят к «Физике» Аристотеля.

### Что такое апории?

Цель настоящей работы – логический анализ апорий. Поэтому в первую очередь необходимо уточнить их логическую форму. В чем различие между апориями и парадоксами? В парадоксе «Лжеца» или парадоксе Рассела мы имеем дело с логическим выводом в языке из некоторого множества посылок  $\Sigma$  двух взаимно противоречивых высказываний  $A$  и  $\neg A$ .

$$\Sigma \vdash A \text{ и } \Sigma \vdash \neg A$$

В случае с апориями все выглядит иначе. Их можно назвать парадоксальными в обыденном смысле этого слова, но с логи-

ческой точки зрения структура апорий отличается от структуры упомянутых выше парадоксов. Ситуации, приводящие к возникновению апорий, могут быть описаны следующим образом. Имеется некоторая область реальности и относящийся к ней наш чувственный опыт. Его природа такова, что усомниться в нем мы не можем. Также имеется некоторая система понятий и связей между ними, предназначенных для описания этой области реальности.

*Апория возникает, когда в конкретной системе понятий мы дедуцируем некоторое заключение  $\neg A$ , вступающее в противоречие с нашим чувственным опытом, который можно выразить посредством предложения  $A$ .*

$A$  – чувственный опыт.

$\Sigma \vdash \neg A$  – логический вывод.

Т. е. с логической точки зрения, имеется множество предложений  $\Sigma$ , безусловная истинность которых обосновывается путем апелляции к нашему предшествующему чувственному опыту. Затем чисто логическими средствами демонстрируется выводимость из множества  $\Sigma$  некоторого предложения  $\neg A$ . Это предложение вступает в противоречие с другим предложением  $A$ , в истинности которого мы уверены на основании нашего чувственного опыта. В результате мы получаем, что  $\Sigma$  и  $A$  согласуются с нашим чувственным опытом, но друг с другом логически не совместимы. Отсюда делается вывод, что система понятий, с помощью которых мы формулируем наш чувственный опыт, не является адекватной для представления свойств описываемого ею фрагмента реальности.

Эта ситуация логически очень похожа на опровержение следствий теорий путем их эмпирической проверки. Отличительной особенностью апорий является фундаментальность вовлеченных в них понятий. Например, каждому человеку присущ богатый чувственный опыт, связанный с пространственными и временными характеристиками реальности. Также каждый имеет представление о том, что такое движение. Вывод, к которому приходят на основании одной из апорий Зенона, гласит, что движение невозможно, и летящая стрела находится в

покое. Ни о какой логической противоречивости используемой системы понятий речь не идет. Мы просто не можем принять этот вывод, так как он противоречит нашему опыту. Природа этого опыта такова, что никакая ссылка на возможное несовершенство органов чувств неуместна. Чем более фундаментальны вовлеченные в апорию понятия, тем большее впечатление она производит.

Итак, структурно апория состоит из:

- множества посылок  $\Sigma$ ;
- логического вывода  $\Sigma \vdash \neg A$ ;
- предложения  $A$ .

Апория имеет место, если мы убеждены в:

- истинности посылок  $\Sigma$ ;
- логической корректности вывода  $\Sigma \vdash \neg A$ ;
- истинности предложения  $A$ .

Понятно, что существование апорий является негативным фактом, и потому так важно их разрешить.

Но что значит решить апории?

Решим ли мы, например, апорию «Стрела», если при тех же допущениях построим вывод предложения, утверждающего, что стрела движется? Нет, не решим, а переведем ее из разряда апорий в разряд парадоксов. Действительно, если у нас есть первоначальный вывод из множества посылок  $\Sigma$  предложения  $A$  (стрела покоится), и мы построили еще один вывод из того же множества посылок  $\Sigma$  другого предложения  $\neg A$  (стрела не покоится), то все вместе это означает, что чисто логически мы можем построить вывод противоречия  $\Sigma \vdash A \& \neg A$ . Речь в этом случае должна идти уже о внутренней противоречивости самой системы используемых понятий.

Решим ли мы апорию, если просто из другого множества посылок  $\Omega$  логически выведем заключение  $A$ ? Нет, не решим. Мы всего лишь докажем очевидный факт, который известен и без этого доказательства. Проблема же останется, т. к. логический статус исходного доказательства останется неизменным. До тех пор, пока мы не найдем ошибок в рассуждениях Зенона, апории решены быть не могут.

*Решение апорий заключается в демонстрации того, что хотя бы одно из трех приведенных выше условий их существования не выполняется.*

Лишь в этом случае апории не будут служить основанием для сомнений в адекватности используемой нами системы понятий.

### **«Дихотомия»**

Эта апория дает хороший пример того, насколько сильно могут различаться современные и древние формулировки. Как мы уже говорили, в настоящей работе предпочтение будет отдано Аристотелю, Симпликию и Филопону как авторам, труды которых заслуживают наибольшего доверия.

Симпликий излагает «Дихотомию» следующим образом:

*«Первый [аргумент] гласит: если движение есть, то движущееся [тело] по необходимости должно в конечное [время] пройти бесконечность, но это невозможно. Следовательно, движения нет. Большую посылку [этого доказательства] он доказывал так: движущееся [тело] движется на некоторое расстояние. Но поскольку всякое расстояние делимо до бесконечности, то движущееся [тело] по необходимости должно сначала пройти половину того расстояния, на которое оно движется, и [лишь] затем все [расстояние]. Однако до половины всего [расстояния оно должно пройти] половину половины и опять-таки половину этого [последнего расстояния]. Стало быть, половины [расстояния] бесконечны [по числу], так как в любом данном [расстоянии] можно взять половину, а бесконечные [по числу величины] невозможно пройти в конечное время, — этот постулат Зенон принимал как очевидный (этот аргумент Аристотель упоминает раньше, когда он говорит, что невозможно в конечное [время] пройти бесконечное число [величин] и коснуться бесконечного числа [точек]). Между тем всякая величина содержит бесконечное число делений. Следовательно, невозможно в конечное время пройти какую-либо величину»<sup>1</sup>.*

---

<sup>1</sup> Симпликий. Комм. к «Физике». 1013. 4 (к 239 б 10). Цит. по: Фрагменты ранних греческих философов. М.: Наука, 1989. Ч. I. С. 307.

Эта же апория в формулировке Филопона выглядит следующим образом.

*«Если нечто, – говорит он, – движется вдоль данной конечной прямой, то, прежде чем оно пройдет ее всю, оно по необходимости должно пройти половину прямой, а прежде чем пройдет половину всей, по необходимости должно сначала пройти четверть, а до четверти – восьмую часть и т. д. до бесконечности, так как непрерывное делимо до бесконечности. Следовательно, если нечто движется вдоль конечной прямой, оно должно прежде пройти бесконечное число величин, но если так, а всякое движение совершается в конечное время (поскольку ничто не движется в бесконечное время), то, следовательно, окажется возможным пройти бесконечное число величин в конечное время, что невозможно, так как бесконечное вообще нельзя пройти из начала в конец»<sup>1</sup>.*

Наконец, приведем мнение Аристотеля об апории «Дихотомия» вместе с решением, которое он ей дает.

*«Есть четыре аргумента (λογoi) Зенона о движении, которые доставляют трудности тем, кто пытается их решить [~опровергнуть]. Первый – о невозможности движения, так как перемещающееся [тело] прежде должно дойти до половины, нежели до конца. Этот аргумент мы разобрали выше»<sup>2</sup>.*

*«Поэтому аргумент Зенона исходит из ложного постулата о том, что невозможно в конечное время пройти [собств. “пройти-из-начала-в-конец”] бесконечное число [протяженных величин] или коснуться бесконечного числа [точек] одну за другой. И длина, и время, и вообще всякий континуум называются “бесконечными” в двух смыслах: либо по делению, либо по экстремальной протяженности. Стало быть, коснуться в конечное время “бесконечных по количеству” [=“по протяженности”] [величин] невозможно, а “бесконечных по делению” – можно, так как само время [=“отрезок времени”] “бесконечно” в этом смысле. Поэтому оказывается, что [движущиеся*

<sup>1</sup> Филопон. Комм. к «Физике». 81. 7 (к 187 a1). Там же. С. 308.

<sup>2</sup> Аристотель. Физика. Z 9. 239 b 9. Там же. С. 307.

*тела] проходят бесконечность и касаются бесконечного числа [точек] в бесконечное, а не в конечное время и [сами при этом] “бесконечны”, а не конечны»<sup>1</sup>.*

Аристотель, Симпликий и Филопон излагают апорию Зенона в терминах невозможности за ограниченный отрезок времени пересчитать все элементы актуально бесконечного множества, получающегося в результате последовательного дихотомического деления отрезка прямой.

Наша реконструкция данной апории будет иметь следующий вид.

Множество посылок  $\Sigma$  состоит из двух предложений:

- *Движение есть (существуют движущиеся тела).*
- *Всякая величина делима до бесконечности.*

В качестве самоочевидного предложения  $A$ , которое обосновано предшествующим опытом, Зенон принимает:

- *Невозможно пройти [сосчитать] бесконечное число величин в конечное время.*

Если представить попытку пересчитать из начала в конец натуральный ряд чисел, то вышеприведенное предложение кажется истинным.

Вывод из множества посылок  $\Sigma$  предложения  $\neg A$ , противоречащего нашему чувственному опыту, можно реконструировать следующим образом. Возьмем некоторое движущееся тело  $b$ . В данном контексте движение понимается именно как перемещение тела  $b$  за время  $\Delta t$  на расстояние  $\Delta L$ . Зенон формулирует правило, посредством которого расстояние  $\Delta L$  можно представить в виде последовательного разбиения на бесконечное число интервалов таким образом, что каждому члену этой последовательности также предшествует актуально бесконечное разбиение:

$$\dots \Delta L/2^n + \dots + \Delta L/2^3 + \Delta L/2^2 + \Delta L/2^1$$

Если взять множество этих интервалов, или взять по одной точке из каждого интервала, и из них составить множество, то в любом случае получится, что конечному (в смысле ограничен-

---

<sup>1</sup> Аристотель. Физика. Z 2. 2339 a21. Там же. С. 307.

ности) интервалу времени поставлено в соответствие бесконечное множество – произведен пересчет актуально бесконечного числа величин. Что противоречит принятому нами самоочевидному предложению А.

Получив противоречие с опытом, Зенон приходит к отрицанию движения.

Совершенно корректное и вполне современное решение апории «Дихотомия» дал Аристотель. Он упрекает Зенона в том, что тот смешивает два разных способа понимания бесконечного – бесконечного по делению и бесконечного по протяженности. Отрезок времени  $\Delta t$ , конечный по протяженности, т. е. имеющий нижнюю и верхнюю границы, по делению является бесконечным. Так же, как и в случае расстояния  $\Delta L$ , мы можем построить его последовательное бесконечное разбиение:

$$\dots \Delta t/2^n + \dots + \Delta t/2^3 + \Delta t/2^2 + \Delta t/2^1$$

Правило, которое сопоставляет конечному по протяженности, но бесконечному по делению отрезку времени бесконечное по делению расстояние, очевидно:

$$\Delta L/2^n \leftrightarrow \Delta t/2^n$$

Это просто установление взаимно-однозначного соответствия между двумя множествами. Именно так и понимается счет в наше время. Пересчитать элементы некоторого множества – означает поставить их во взаимно-однозначное соответствие с элементами другого множества, количество элементов которого нам уже известно. (Пять бананов и пять пальцев на руке, множество четных чисел и множество всех натуральных чисел.)

Таким образом, мы вслед за Аристотелем показали, что в случае «Дихотомии» не выполняется третье из трех условий существования апорий.

Представляется маловероятным, что сам Зенон не знал или не видел разницы между двояким пониманием бесконечного. Но тогда мы должны признать, что в философских спорах ему не были чужды софистические приемы, и известный упрек со стороны Аристотеля был им заслужен.

Некоторые авторы толкуют апорию «Дихотомия» совершенно иначе. В качестве примера приведем формулировку из книги А. М. Анисова.

*«Рассуждение очень простое. Для того чтобы пройти весь путь, движущееся тело сначала должно пройти половину пути, но чтобы преодолеть эту половину, надо пройти половину половины и т. д. до бесконечности. Иными словами, при тех же условиях, что и в предыдущем случае, мы будем иметь дело с перевернутым рядом точек ...  $(1/2)^n$ , ...,  $(1/2)^3$ ,  $(1/2)^2$ ,  $(1/2)^1$ . Если в случае апории Ахилл и черепаха соответствующий ряд не имел последней точки, то в Дихотомии этот ряд не имеет первой точки. Следовательно, заключает Зенон, движение не может начаться»<sup>1</sup>.*

Основную проблему А. М. Анисов видит в отсутствии первого элемента в ряду точек ...  $(1/2)^n$ , ...,  $(1/2)^3$ ,  $(1/2)^2$ ,  $(1/2)^1$  и считает, что именно это послужило Зенону основанием для заключения о невозможности движения. Согласно С. А. Яновской, этой же точки зрения на «Дихотомию» придерживался и Г. В. Ф. Гегель.

*«В “лекциях по истории философии” Гегель излагает эту апорию как опровергающую для движения возможность начаться, поскольку раньше, чем дойти до половины пути, нужно дойти до половины этой половины, и т.д.»<sup>2</sup>*

Ко всему, что высказывал Г. В. Ф. Гегель, необходимо относиться с большой осторожностью, тем более логикам. Ни в каких из доступных нам фрагментах Аристотеля, Симпликия и Филопона речь не идет о невозможности начать движение. Говорится лишь о невозможности сосчитать бесконечное число величин (актуальную бесконечность) за конечное (ограниченное) время. Поэтому закономерно поставить вопрос, насколько правомерна столь далекая от первоисточников трактовка апории «Дихотомия»? Не является ли это искажением исторических фактов и взглядов Зенона Элейского?

---

<sup>1</sup> Анисов А. М. Темпоральный универсум и его познание. М., 2000. С. 31

<sup>2</sup> Яновская С. А. Преодолены ли в современной науке трудности, известные под названием «апорий Зенона»? Методологические проблемы науки. М.: Мысль, 1972. С. 222.

## «Ахиллес и черепаха»

Обратимся к анализу апории Зенона «Ахиллес и черепаха». Вот как ее сформулировал Аристотель:

*«Второй [аргумент] – так называемый “Ахиллес”. Он гласит, что самый быстрый бегун никогда не догонит самого медленного, так как необходимо, чтобы догоняющий прежде достиг [той точки], откуда стартовал убегающий, поэтому более медленный [бегун] по необходимости всегда должен быть чуть впереди»<sup>1</sup>.*

Симпликий в комментариях к Аристотелю пишет:

*«Этот аргумент также основан на делении до бесконечности, но иначе формулирован. Его можно изложить так: если есть движение, самый быстрый бегун никогда не догонит самого медленного. Но это невозможно. Следовательно, движения нет»<sup>2</sup>.*

Итак, апория заключается в доказательстве утверждения, что «...быстрый бегун никогда не догонит ... медленного» или, что то же самое, «более медленный [бегун] по необходимости всегда должен быть чуть впереди». Это явным образом противоречит нашему чувственному опыту. Мы знаем, что если два объекта с разными скоростями движутся в одном направлении вдоль одной прямой, то рано или поздно более быстрый объект окажется впереди. При этом начальное расстояние между объектами и конкретные скорости могут быть любыми.

Посылки  $\Sigma$  те же, что и в «Дихотомии»:

- *Движение есть (существуют движущиеся тела).*
- *Всякая величина делима до бесконечности.*

Самоочевидным предложением  $A$ , которое обосновано предшествующим опытом, для Зенона является следующее:

- *Если даны два тела, движущихся в одном направлении, то рано или поздно более быстрое окажется впереди.*

---

<sup>1</sup> Аристотель. Физика. Z 9. 239 b 14. Цит. по: Фрагменты ранних греческих философов. М.: Наука, 1989. Ч. I. С. 309.

<sup>2</sup> Симпликий. Комм. к «Физике». 1013. 31. Там же. С. 309.

В качестве движущихся тел Зенон предлагает взять быстрого Ахиллеса и медлительную черепаху, которые в нулевой момент времени находятся друг от друга на расстоянии  $\Delta L_0$ , а затем начинают двигаться в одном направлении с равномерными скоростями. При этом Ахиллес бежит в  $\alpha$  раз быстрее черепахи, где  $\alpha > 1$ .

Пусть  $\Delta L_t$  – это расстояние, которое отделяет Ахиллеса от черепахи в момент времени  $t$ . В формулировке апории содержится утверждение, что *Ахиллес никогда не догонит черепаху*.

$$(A1) \quad \neg \exists t(t_0 \leq t \ \& \ \Delta L_t \leq 0)$$

Наш чувственный опыт свидетельствует об обратном – о том, что существует такой момент времени  $t$ , когда Ахиллес догонит черепаху и затем обгонит ее.

$$(A2) \quad \exists t(t_0 \leq t \ \& \ \Delta L_t \leq 0)$$

Посмотрим на доказательство апории.

В нулевой момент времени  $t_0$  расстояние между Ахиллесом и черепахой составляет  $\Delta L_0$ . В момент времени  $t_1$ , когда Ахиллес преодолевает это расстояние, черепаха успевает отползти немного дальше, и новое расстояние между ними составляет  $\Delta L_1 = \Delta L_0/\alpha$ , в момент  $t_2$  расстояние составляет  $\Delta L_2 = \Delta L_0/\alpha^2$  и т. д. Для наглядности запишем последовательность уменьшающихся расстояний в виде таблицы.

Моменты времени	$t_0$ ,	$t_1$ ,	$t_2$ ,	...	$t_n$ ,	...
Расстояние между Ахиллесом и черепахой	$\Delta L_0$	$\Delta L_0/\alpha$	$\Delta L_0/\alpha^2$	...	$\Delta L_0/\alpha^n$	...

Это обычная геометрическая прогрессия с начальным членом  $\Delta L_0$ , каждый последующий член которой получается путем умножения предыдущего на  $1/\alpha$ . Очевидно, что сколь долго не продолжай эту последовательность чисел, ни один из ее членов не будет равен нулю.

Вспомним теперь о том, что помимо моментов времени, в которые Ахиллес и черепаха находятся в разных точках пря-

мой, существуют еще интервалы времени, за которые Ахиллес преодолевает расстояние между этими точками.

Пусть  $\Delta t_0$  – будет величиной временного интервала, который потратил Ахиллес на преодоление расстояния  $\Delta L_0$ . Тогда величины последовательных интервалов времени, к которым относится рассуждение Зенона, можно представить в виде таблицы:

Интервалы времени	$t_1-t_0$	$t_2-t_1$	$t_3-t_2$ ,	...	$t_{n+1}-t_n$	...
Величина интервалов	$\Delta t_0$	$\Delta t_0/\alpha$	$\Delta t_0/\alpha^2$	...	$\Delta t_0/\alpha^n$	...

Из курса школьной алгебры известно, что геометрическая прогрессия задается формулой:

$$(A3) \quad a_n = a_0 * q^n$$

а сумма ее первых  $n$  членов вычисляется по формуле:

$$(A4) \quad a_0 + a_1 + \dots + a_{n-1} = (a_0 - a_n)/(1 - q)$$

В нашем случае  $a_0 = \Delta t_0$  и  $q = 1/\alpha$ . Поэтому формула для суммы ее первых  $n$  членов может быть представлена как

$$(A5) \quad a_0 + a_1 + \dots + a_{n-1} = (\Delta t_0 - \Delta t_0/\alpha^n)/(1 - 1/\alpha) = (\Delta t_0 - \Delta t_0/\alpha^n) * \alpha / (\alpha - 1).$$

Так как для любого  $n$  величина  $(\Delta t_0 - \Delta t_0/\alpha^n)$  строго меньше  $\Delta t_0$ , то  $(\Delta t_0 - \Delta t_0/\alpha^n) * \alpha / (\alpha - 1) < \Delta t_0 * \alpha / (\alpha - 1)$ . Т. е. сумма любого начального отрезка этой последовательности строго меньше  $\Delta t_0 * \alpha / (\alpha - 1)$ . Но из этого следует, что все рассуждения апории относятся лишь к событиям, происходящим после старта в течение интервала времени величиной в  $\Delta t_0 * \alpha / (\alpha - 1)$ , и вместо «Ахиллес никогда не догонит черепаху» доказывается другое утверждение: «После старта в течение интервала времени  $\Delta t_0 * \alpha / (\alpha - 1)$  Ахиллес не догонит черепаху». Поэтому заключение, к которому приходят в результате доказательства апории, мы можем записать следующим образом:

$$(A6) \quad \forall t(t_0 \leq t \ \& \ t < t_0 + \Delta t_0 * \alpha / (\alpha - 1) \supset \Delta L_t > 0)$$

или в эквивалентной форме

$$(A7) \quad \neg \exists t(t_0 \leq t \ \& \ t < t_0 + \Delta t_0 * \alpha / (\alpha - 1) \ \& \ \Delta L_t \leq 0)$$

Но это не противоречит нашему чувственному опыту

$$(A8) \quad \exists t(t_0 \leq t \ \& \ \Delta L_t \leq 0)$$

Более того. Чувственный опыт вполне согласуется с выводами апории. Но тогда в чем же она заключается? Ни в чем. Апория «Ахиллес и черепаха» – это не апория. Произошла потеря тезиса. Доказывается более слабое утверждение, чем декларируемое в формулировке апории. Вместо неограниченного квантора *никогда*, доказанный тезис содержит ограниченный квантор *никогда в течение интервала времени*  $\Delta t_0 * \alpha / (\alpha - 1)$ .

Таким образом, мы показали, что второе из трех условий существования апории не выполняется.

Мы не доказали, что Ахиллес обгонит черепаху, и не показали, как он это сделает. Вместо этого мы продемонстрировали, что традиционная формулировка «Ахиллеса и черепахи» апорией не является, никаких проблем не порождает и потому не может служить основанием для сомнений в адекватности используемой системы понятий.

### «Летящая стрела»

Апорию «Летящая стрела» мы возьмем в формулировке Симпликия:

*«Летящая стрела покоится в полете, коль скоро все по необходимости либо движется, либо покоится, а движущееся всегда занимает равное себе пространство. Между тем то, что занимает равное себе пространство, не движется. Следовательно, она покоится»<sup>1</sup>.*

В апории используются понятия пространства, времени, покоя и движения. Попробуем выявить ее логическую структуру.

Пусть в нашем языке имеются три двухместных предиката:

- $Move(t, b)$  – в момент времени  $t$  тело  $b$  движется.
- $Rest(t, b)$  – в момент времени  $t$  тело  $b$  покоится.
- $Place(t, b)$  – в момент времени  $t$  тело  $b$  занимает равное себе пространство.

<sup>1</sup> Симпликий. Комм. к «Физике». 1015б 19 (к 239 б 30). Там же. С. 310.

Утверждение «*все по необходимости либо движется, либо покоится*» может быть записано в виде

$$(S1) \quad \forall t \forall b ((\text{Rest}(t,b) \vee \text{Move}(t,b)) \& \neg(\text{Rest}(t,b) \& \text{Move}(t,b)))$$

что, как известно, эквивалентно формуле

$$(S2) \quad \forall t \forall b (\text{Move}(t,b) \equiv \neg \text{Rest}(t,b))$$

Утверждение «*движущееся всегда занимает равное себе пространство*» естественно записать в виде формулы

$$(S3) \quad \forall t \forall b (\text{Move}(t,b) \supset \text{Place}(t,b))$$

Утверждение «*то, что занимает равное себе пространство, не движется*» может быть представлено формулой

$$(S4) \quad \forall t \forall b (\text{Place}(t,b) \supset \neg \text{Move}(t,b))$$

Из формул S3 и S4 по транзитивности получаем

$$(S5) \quad \forall t \forall b (\text{Move}(t,b) \supset \neg \text{Move}(t,b))$$

Из S5 и закона логики

$$\forall t \forall b ((\text{Move}(t,b) \supset \neg \text{Move}(t,b)) \supset \neg \text{Move}(t,b))$$

выводим

$$(S6) \quad \forall t \forall b \neg \text{Move}(t,b)$$

Т.е. «*ничто не движется*». В свою очередь из S6 и S2 получаем

$$(S7) \quad \forall t \forall b \neg \text{Rest}(t,b)$$

Именно к этому заключению, что «*все покоится*», и приходит Зенон. Очевидно, что данный вывод противоречит нашему чувственному опыту, но в то же время он логически корректен. Поэтому обратим более пристальное внимание на используемые посылки.

Так как понятие покоя интуитивно более прозрачно, воспользуемся эквивалентностью S2 и заменим везде, где нам понадобится,  $\text{Move}(t,b)$  на  $\neg \text{Rest}(t,b)$ .

$$(S3') \quad \forall t \forall b (\neg \text{Rest}(t,b) \supset \text{Place}(t,b))$$

$$(S4') \quad \forall t \forall b (\text{Place}(t,b) \supset \text{Rest}(t,b))$$

Контрпозицией S3' будет формула

$$(S3'') \quad \forall t \forall b (\neg \text{Place}(t,b) \supset \text{Rest}(t,b))$$

Из S4', S3'' и закона логики

$$\forall t \forall b ((\text{Place}(t,b) \supset \text{Rest}(t,b)) \& (\neg \text{Place}(t,b) \supset \text{Rest}(t,b)) \supset \text{Rest}(t,b))$$

как и положено, получаем формулу  $\forall t \forall b \text{Rest}(t,b)$ .

Формулы S1 и S2, утверждающие дихотомию состояний покоя и движения, мы принимаем. Несколько менее очевидна формула S4' – «*все что занимает равное себе пространство, то покоится*», – но с определенными оговорками и ее тоже можно принять. Но вот для принятия формулы S3'' – «*все что не занимает равное себе пространство, то покоится*» – требуется слишком богатое и смелое воображение. Более просто это предложение можно переформулировать как «*все, что нельзя локализовать в пространстве, то покоится*». Данное утверждение никоим образом не соответствует нашей интуиции. Без принятия же формулы S3'' или логически ей эквивалентной S3 вывод  $\forall t \forall b \text{Rest}(t,b)$  невозможен.

*Вывод ложного заключения из ложных посылок апорией не является.*

Таким образом, мы получили, что апория Стрела не является подлинной апорией в силу неочевидности одной из используемых посылок. Т. е. не выполнено первое из трех условий, необходимых для существования апории.

Может появиться искушение спасти апорию, допустив, что Зенон дополнительно в качестве истинного принимал предложение «*все тела занимают равное себе пространство*» –  $\forall t \forall b \text{Place}(t,b)$ . Тогда антецедент формулы S''3 будет всегда ложным, а сама имплицативная формула будет тривиальным образом истинна. Однако, поддавшись такому искушению, необходимо быть готовым ответить на ряд возражений.

Первое из них заключается в том, что в этом случае апория упростилась бы до тривиального однократного применения правила *modus ponens*.

*«Все тела занимают равное себе пространство. Все, что занимает равное себе пространство, покоится. Следовательно, все покоится».*

Т. е. из двух посылок:

$$\forall t \forall b \text{Place}(t,b) \text{ и} \\ \forall t \forall b (\text{Place}(t,b) \supset \text{Rest}(t,b))$$

по правилу *modus ponens* получаем искомое заключение:

$$\forall t \forall b \text{Rest}(t,b).$$

Даже понятие движения в этой формулировке апории является лишним. Почему Зенон предпочел не эту, а более сложную формулировку?

Второе возражение заключается в том, что не нужно приписывать Зенону того, что он не принимал явным образом. Легко проверить, что утверждение «*все тела покоятся*» не следует из посылок апории. Т. е. из формул

$$\forall t \forall b (\neg \text{Place}(t,b) \supset \text{Rest}(t,b)) \text{ и}$$

$$\forall t \forall b (\text{Place}(t,b) \supset \text{Rest}(t,b))$$

нельзя вывести

$$\forall t \forall b \text{Place}(t,b).$$

Поэтому Зенон не принимал в качестве безусловно истинного утверждение о том, что «*все тела занимают равное себе пространство*». Занимаясь анализом апорий, мы имеем право усомниться в истинности посылок, в их соответствии нашему чувственному опыту, но не имеем права добавлять новые. В противном случае мы рискуем приписать Зенону любые небывлицы.

## Заключение

Часто можно услышать утверждения о том, что апории имеют дело с глубинными свойствами физического пространства и времени. Мы с этим не согласны, так как полагаем, что проблема апорий движения Зенона имеет чисто логические корни. В подтверждение этому напомним о популярных во время перестройки и в первые постперестроечные годы дискуссиях на различные экономические темы. В том числе на тему, как нам преодолеть экономический коллапс и догнать развитые страны Запада. Не один и не два раза можно было услышать и увидеть, как ученые мужи с экранов телевизоров утверждали, что такая постановка задачи неправильна, так как пока мы будем догонять страны Запада, они успеют уйти в своем развитии еще дальше, и мы обречены навсегда остаться в роли догоняющих. Эти ученые мужи вряд ли догадывались, что структурно их аргументация в точности повторяет аргументацию из апории Зенона Элейского «Ахиллес и черепаха». Но об

этом не догадывались и оппоненты, послушно соглашаясь, что необходимо искать другие решения насущной проблемы. Понятно, что свойства физического пространства отличны от свойств математического пространства экономических показателей, но к обоим применима аргументация Зенона.

Логика располагает богатым и уникальным арсеналом методов решения проблем, относящихся к сфере человеческого знания. Имея дело с апориями, которые, согласно общепринятому мнению, обладают доказательной силой, логические методы получают приоритет использования. Чтобы понять, о чем идет речь в апориях, в чем заключается основная проблема, необходима их логическая реконструкция. Целью реконструкции является выявление используемых посылок, восстановление используемых способов рассуждений, уточнение доказываемого тезиса.

Кажется удивительным, как много усилий было потрачено на решение апорий путем обсуждения свойств пространства и времени, и как редко обращались к их логическому анализу, который просто по определению должен был быть первичным. Невольным виновником этого, возможно, стал сам Аристотель. Все четыре апории движения он излагает в IX главе VI книги своей «Физики», а в предыдущих и последующих главах долго и утомительно рассуждает о свойствах времени и пространства в терминах конечного и бесконечного, делимого и неделимого. Именно эти рассуждения и могли направить мысли комментаторов и будущих исследователей не в ту сторону. Решение стали искать в терминах конечного и бесконечного, делимого и неделимого, дискретного и непрерывного, совершенно игнорируя при этом вопрос о логически корректной формулировке самой проблемы.

## Парадоксы ГСЛ как рефлексия над спецификой китайского обобщения

Смысл известнейшего из дошедших до нас парадоксов знаменитого китайского софиста *Гунсунь Луна* (325–250 гг. до н. э.), гласящего, что «белая лошадь не лошадь» (*байма фэй ма* 白馬非馬)<sup>1</sup>, состоит в акцентировании тех трудностей, которыми чреват тип обобщения, свойственный древнекитайской логико-методологической мысли. В последней место традиционной для европейского мышления концепции обобщения (по существу теоретико-множественной) посредством отвлечения признаков (гипостазируемых потом в виде неких самостоятельных идеальных сущностей) занимает понимание обобщения как *репрезентативной* абстракции. При этом обязательно имеется алгоритм, обосновывающий выбор вполне определенного объекта в качестве репрезентанта. Иначе говоря, специфика китайского обобщения, заключается в том, что оно опирается не на интуицию *класса* (множества, совокупности и т. п.), а на идею *конструкции*, фундирующей подобное репрезентативное абстрагирование (т. е. придающее ему необходимость и всеобщность).

Естественно, что конструктивный, алгоритмический характер практиковавшегося в древнем Китае обобщения предопределил характер основной проблемы, продиктованной спецификой репрезентативного абстрагирования, – а именно, условия и правила выбора репрезентанта. Само собой разумеется, что *Гунсунь Лун*, будучи парадоксалистом (или диалектиком – *бяньчжэ* 辯者), занимает крайне радикальную позицию в отношении самой возможности стандартно (т. е. конструктивистски) понимаемого обобщения. По его мнению,

---

<sup>1</sup> *Гунсунь Лун-цзы* // Чжунго лоциши цзылясюань (Избранные материалы по истории китайской логики): В 5-и т. Ланьчжоу, 1985. Т. 1. С. 80.

обобщение, трактуемое как синтез, по крайней мере, двух объектов в некий третий объект, осуществляемое средствами современного ему логико-методологического инструментария, в принципе невозможно. Что же это за инструментарий? В тексте, содержащем аргументацию парадокса белой лошади («Суждения о белой лошади» – *Баймалунь* 白馬論) отсутствуют какие-либо указания на этот счет. К счастью, их можно найти в одном из дошедших до нас текстов *Гунсунь Луна* – в его «Суждениях о проникновениях в изменения» (*Тунбяньлунь* 通變論).

Дело в том, что парадоксальный афоризм о лошади представляет собой не более чем иллюстрацию (так сказать, «анимацию») нигилистической позиции древнекитайского диалектика в отношении канонической для его эпохи алгоритмической процедуры обобщения, терминологизированной откровенно отсылающим к числовым алгоритмам выражением «утроение и упятерение» (*сань* 參伍). Основные же теоретические постулаты, на которых базируется аргументация данного парадокса, а также те аспекты работы обобщения посредством «утроения и упятерения», которые релевантны данному парадоксу, представлены именно в *Тунбяньлунь*. Как раз в этом тексте обсуждается проблематика взаимоотношения частей и целого, в частности – вопросы *синтеза* целого, понимаемого как превращение самостоятельных объектов в части некой единой целостности. Хотя, по мнению многих исследователей, в этом тексте как в фокусе концентрируется непонятность движения *гунсуньлуновой* мысли, тем не менее именно этот текст – благодаря прямой апелляции к логико-методологической схеме 5 стихий – позволяет поместить во многих отношениях уникальный стиль мышления софиста в широкую перспективу китайской логико-методологической мысли. Тем самым, удастся заметно прояснить как направленность его тезисов, так и обосновывающую эти тезисы аргументацию.

В качестве ведущего примера – по причине его предельной абстрактности – *Гунсунь Лун* берет результат элементарной математической операции суммирования двух единиц. Он проводит разграничение, с одной стороны, между двойкой,

рассматриваемой как агрегат, составленный из двух единичностей, а с другой – между этой же двойкой, рассматриваемой как нераздельное единство. Это различие, проводимое в отношении числового знака (эр  $\bar{=}$ ), самим своим начертанием очевидным образом запечатлевшего результат итерации ( $\bar{=} + \bar{=} = \bar{=}$ ), особенно затруднительно и оттого выглядит нарочито вызывающим. Но парадоксалист не был бы парадоксалистом, если бы спасовал перед мнимой (с его точки зрения) очевидностью, и Гунсунь Лун принимает вызов.

Ключевым постулатом разбираемого текста является утверждение о том, что «два не содержат одного» (эр у и  $\bar{=} \bar{=}$   $\bar{=}$   $\bar{=}$ )<sup>1</sup>. Апория здесь состоит в том, что с одной стороны два ( $\bar{=}$ ) представляет собой новый единый и неделимый символ, в котором составляющие его части уже неразличимы (ведь в сумме запрещено различать ее слагаемые) – а иначе какой же это новый объект (это будет просто один да один)? Но, с другой стороны, – никакого нового объекта, третьего, из двух уже имеющихся в наличии объектов в принципе возникнуть не может (иначе мы бы дали ход рассуждению, воспроизводящему линию мысли аристотелевского аргумента насчет «третьего человека»)<sup>2</sup>.

Развиваемая далее аргументация конкретизирует открывающий текст арифметический пример с помощью таких, например, эмпирически воспринимаемых объектов, как цвета. Обращение к установленным уже фактам относительно ключевых моментов функционирования механизма «утроения и упятерения» дает возможность восстановить ход рассуждений Гунсунь Луна в данном случае.

Мною было показано, что существуют алгебраические структуры (аддитивная группа  $G_{10}$  и решетка  $R_{10}$ ), ассоциируемые

<sup>1</sup> Гунсунь Лун-цзы. Указ. соч. С. 86.

<sup>2</sup> Применительно к парадоксу белой лошади постулат «два не содержат одного» означает невозможность равенства: белое + лошадь = лошадь (ровно так же невозможно равенство: белое + лошадь = белое), поскольку обычная арифметическая сумма никак не сводима лишь к одному из своих слагаемых. «Белая лошадь – это лошадь плюс белое. [Разве] лошадь плюс белое – лошадь? Поэтому говорю, что белая лошадь – не лошадь (баймачжэ ма юй бай е, ма юй бай ма е, гу юэ байма фэй ма е 白馬者 馬與白也 馬與白馬也 故曰 白馬非馬)» (Гунсунь Лун-цзы. Указ. соч. С. 81–82).

с пятеричной классификационной схемой 5-и стихий и фундирующие операцию обобщения<sup>1</sup>. Также была вскрыта связь данных алгебраических структур со специальной графически-числовой конструкцией – так называемым «магическим» (т. е. аддитивным) квадратом порядка 3, эксплицирующим групповую структуру пятеричной классификации и служащим практическим инструментом для осуществления логической операции обобщения. Эта графически-числовая конструкция, сохранившаяся в традиционной китайской науке под именем «Чертежа девяти дворцов» (*Цзюгун ту* 九宮圖), представляет собой версию магического квадрата *Лошу* (洛書)<sup>2</sup>:

巽	離	坤
四	九	二
震		兌
三	五	七
艮	坎	乾
八	一	六

Рис. 2

Здесь Огню (представленному триграммой *Ли* 離) присвоен номер 9 (九), Воде (триграмма *Кань* 坎) – номер 1 (一), Дереву

<sup>1</sup> См., напр.: Крушинский А. А. Логика образования понятий в древнем Китае // Восток. 2006. № 5; Крушинский А. А. Язык и мышление в древнем Китае // Вопросы философии. 2007. № 5.

<sup>2</sup> Этот магический квадрат порядка три (в современной числовой нотации), имеющий следующий вид (рис. 1)

4	9	2
3	5	7
8	1	6

является наиболее древним из всех известных на сегодняшний день магических квадратов. Самые ранние документальные свидетельства о нем обнаружены именно в Китае. См., напр.: Needham J. Science and Civilisation in China. Cambridge, 1959. Vol. 3. P. 55–61.

(триграммы Чжэнь 震 и Сюнь 巽) – номера 3 (三) и 4 (四) соответственно, Металлу (триграммы Цянь 乾 и Дуй 兑) – номера 6 (六) и 7 (七) соответственно, Почве (представленной триграммами Кунь 坤 и Гэнь 艮) – числа 2 (二) и 8 (八) соответственно. В центре, не маркированном никакой триграммой и также ассоциируемом со стихией Почва, располагается число 5 (五), которое, как мы увидим позже, отсылает к числу 10.

Рассмотрим некоторые моменты, необходимые для понимания дальнейшего<sup>1</sup>. Как известно, аддитивный квадрат порядка  $n$  – это квадратная таблица размером  $n \times n$ , заполненная различными числами или символами таким образом, что их сумма в столбцах, строках и главных диагоналях таблицы одинакова. Значение этой суммы принято называть магической постоянной квадрата и обозначать буквой  $S$ . В нашем случае  $S = 15$ , однако – за вычетом пятерки, являющейся нулем группы 5 стихий<sup>2</sup> – в качестве магической константы остается число 10. Но число 10 – это нейтральный (т. е. нулевой) элемент группы вычетов по модулю десять  $G_{10}$ , образованной той совокупностью девяти последовательных натуральных чисел, которая заполняет клетки рассматриваемого магического квадрата. Поэтому постоянным свойством пар чисел, занимающих *центрально симметричные* позиции (верх и низ второго столбца и начало и конец второй строки, а также углы) данного магического квадрата, будет их свойство при попарном суммировании неизменно давать десятку, то есть нуль группы  $G_{10}$ . Поясню сказанное следующей диаграммой *модифицированного* – скорректированного согласно уточнениям, представленным выше – исходного магического квадрата. Т. е., такого аддитивного квадрата, в котором пары взаимоположенных элементов  $G_{10}$  либо находятся в выделенном среднем столбце и средней строке таблицы, либо размещаются по ее углам:

<sup>1</sup> Подробней см.: Крушинский А.А. Логика образования понятий. Ук.соч.

<sup>2</sup> По этой причине рассматриваемой в качестве слагаемого только для нее самой же (и больше ни для какого из девяти чисел, содержащихся в данном магическом квадрате) – ведь противоположным элементом числа 5 в аддитивной группе  $G_{10}$  будет снова число 5.

4	9	2
3	5	7
8	1	6

Рис. 3

Рисунок 3 (изображающий модифицированный магический квадрат) наглядно представляет групповую структуру  $G_{10}$ , в которой 10 является нулем группы  $G_{10}$ , а 3 и 7, 9 и 1, 4 и 6, 2 и 8, 5 и 5 суть пары взаимоположенных элементов  $G_{10}$ . Пусть теперь обобщение, фундируется групповой структурой  $G_{10}$ , тогда обобщение объектов, кодируемых элементами  $G_{10}$  (всеми или только частью) происходит следующим образом: обобщаемые объекты сначала разбиваются на пары со взаимоположенными кодами, а затем эти коды попарно суммируются, давая в результате нуль. Можно сказать, что обобщение здесь состоит в обнулении.

Почему так? Основание подобного заключительного хода мысли – апелляция к соображениям, относящимся уже к *решеточным* свойствам естественно упорядоченного множества  $L_{10} = \{1, 2, \dots, 10\}$ , в котором 10 мажорирует (следовательно, в некотором смысле включает в себя, содержит в себе) все остальные числа, принадлежащие этому множеству. Таким образом, все элементы группы вычетов по модулю десять  $G_{10}$  (ассоциированной с пятеричной классификационной схемой) обобщаются посредством наибольшего элемента решетки  $L_{10}$  (также ассоциированной с системой 5 стихий), т. е. числом 10 (кодирующим стихию Почва), совпадающим с нулевым элементом группы  $G_{10}$ .

В качестве примера, обобщения объектов с помощью пятеричной схемы, который понадобится нам в дальнейшем, рассмотрим следующее задание объема понятия *Вещь* сведением *всего сущего* к одной из сторон света. Буквальное значение китайского слова «вещь» (перешедшего из классического литера-

турного языка в современный китайский язык) – это «восток и запад» (*дун си* 東西). Согласно данной этимологии, понятие вещь изначально мыслилось как все то, что находится в пределах четырех (а точнее – пяти<sup>1</sup>) сторон света. Тут мы имеем первый (можно сказать, предварительный) шаг обобщения-приведения – классификацию бесконечного по численности сущего по пяти позициям Пятеричной классификационной схемы. На втором шаге (с которого начинается собственно обобщение данного типа) эти пять позиций сводятся к двум. Механизм сведения стандартный – это групповая структура 5 стихий, визуализированная аддитивным квадратом (см. рис. 3). В данном конкретном случае берутся *пространственные* значения триграмм, отвечающих 5-и стихиям, так что проекцией стихии воды на область пространственных ориентаций будет север, стихии огня – юг, стихии дерева – восток, стихии металла – запад, стихии почвы – центр.

Сопоставив тем номерам, которые предписаны стихиям аддитивным квадратом, *пространственные* значения стихий, получим следующую диаграмму:

**Ю**

	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	
<b>В</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>З</b>
	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	

**С**

Рис. 4

Мы знаем, что число 10, являющееся константой S модифицированного магического квадрата (изображенного на рис. 3) и нулевым элементом группы  $G_{10}$ , обобщает все элемен-

<sup>1</sup> Четыре стороны света, дополненные центром.

ты данной группы, приводя их к групповому нулю. Представляя этот групповой нуль в виде суммы взаимоположенных элементов, мы получаем:  $3 + 7$  (восток и запад) =  $9 + 1$  (юг и север) =  $10$  (центр)<sup>1</sup>.

Вернемся к *Гунсунь Луну*. Согласно канонической корреляции *цветов* с пятью стихиями, западу (металлу) отвечает белый цвет, востоку (дереву) – голубой или зеленый цвет (далее для определенности – зеленый), а центру (почве) – желтый цвет. Соответственно, центральный желтый цвет задается объединением периферийного белого и зеленого цветов и, как обычно, является обобщением периферии, т.е. всех остальных цветов<sup>2</sup>.

Именно эту самую собой разумеющуюся (для его современников) истину оспаривает *Гунсунь Луну*, заявляя, что «зеленый [цвет] с помощью белого [цвета] не становится желтым [цветом] (*цин и бай фэй хуан* 青以白非黄。)<sup>3</sup>». По его мнению, этот случай подпадает под общее положение относительно невозможности из двух единиц синтезировать двойку: зеленое и белое, с одной стороны, не соединимы и взаимопротивопоставлены, а с другой – соединимы, поскольку, располагаясь друг против друга<sup>4</sup> и кодируясь взаимоположенными числами, являются в силу этого взаимоположенными цветами, синтез которых обязан дать новый (т. е. отличный от каждого из них) желтый цвет. Тема та же, что заявлена в начале текста – демонстрация внутренней противоречивости (как полагает софист) общепринятой концепции синтеза двух объектов в третий.

Интересен своей неожиданностью (в контексте дискурса о цветах, крупном рогатом скоте и т. п.) следующий социально-

<sup>1</sup> Выбор между двумя формально равновозможными представлениями в пользу именно востока и запада, имеет категориальные основания (т. е. продиктован особенностями категории, ответственной за данный тип обобщения), на которых я сейчас не буду останавливаться.

<sup>2</sup> Числовой код центрального желтого цвета (число 10), представляется в виде суммы кодов периферийного белого (число 7) и зеленого (число 3) цветов.

<sup>3</sup> *Гунсунь Лун-цзы*. Указ. соч. С. 88.

<sup>4</sup> В контексте магического квадрата зеленый цвет (отвечающий стихии дерева) располагается строго на востоке, а белый цвет (приуроченный к стихии металла) – строго на западе.

политический разворот темы обобщения как сложения двух взаимоположенных элементов группы  $G_{10}$ , результирующего в нулевой элемент этой же группы: «[Обобщение всех цветов посредством объединения зеленого и белого цветов в желтый цвет] подобно [объединению] правителя и подданных в государство посредством обобщения»<sup>1</sup>. Как поясняет комментарий, здесь белый цвет (цвет стихии Металл, расположенной на западе) указывает на *правителя*, зеленый цвет (цвет стихии Дерево, чье местоположение – восток) относится к *подданным*, а желтый цвет (отличающий стихию Почва и маркирующий центр) является обозначением всего *государства*<sup>2</sup>.

Следует подчеркнуть огромную ценность гунсундуновой критики принятой в его время теории и практики одной из важнейших разновидностей алгоритмического обобщения (опирающегося на алгоритмы «утроения и упятерения»). Главным достоинством этой критики, на мой взгляд, стала независимая от нигилистического отношения софиста к этому типу обобщения – в некоторой степени даже обязанная ему своим возникновением – карикатурно заостренная фиксация некоторых проблематичных особенностей канонической для того времени процедуры обобщения. Вроде загадочного, на первый взгляд, утверждения, гласящего, что «баран плюс бык [в сумме] не дадут лошадь» (*ян хэ ню фэй ма* 羊 合 牛 非 馬)<sup>3</sup>, на самом деле представляющего собой отрицание результата намеренно бессмысленного, но, может быть (поскольку все же нарушается условие центральной симметричности, а с ней и требование взаимоположенности суммируемых членов группы  $G_{10}$ ), формально допустимого случая алгоритмического обобщения. Данное обобщение реконструируется следующим образом: поскольку, как явствует из анализируемого текста, лошадь коррелирует с центральной позицией (чьим кодом является число 5), постольку, согласно весьма вольно, впро-

<sup>1</sup> Гунсунь Лун-цзы. Указ. соч. С. 90.

<sup>2</sup> Мыслимого как сведение воедино – «обобщение» – точечным центром (в данном случае – столицей, где располагается постоянная резиденция правителя) окружающей его четырехчастной периферии.

<sup>3</sup> Гунсунь Лун-цзы. Указ. соч. С. 88.

чем, толкуемому обобщению<sup>1</sup>, объединение барана с быком должно было бы в итоге дать лошадь<sup>2</sup>.

В заключение рассмотрим, пожалуй, самое курьезное рассуждение не только разбираемого текста, но и всего творческого наследия прославленного парадоксалиста. Я имею в виду как его аргументацию парадокса, автором которого обычно называют *Хуэй Ши* о 3-х петушиных ногах (у петуха три ноги: *цзи сань цзу* 鸡三足), так и принадлежащее уже самому *Гунсунь Луну* развитие этого парадокса – его экстраполяцию на быков и баранов. В результате у этих парнокопытных оказывается аж по 5 ног. Озадачивающий своей демонстративной контринтуитивностью способ подсчета выглядит так: «Упоминание о петушиной ноге [дает] единицу. Подсчет ног [петуха дает] двойку. [Берем] единицу с двойкой, поэтому [получаем] тройку (*вэй цзи цзу и*, *шу цзи цзу эр*, *эр эр и*, *гу сань* 谓鸡足一, 数足二, 二而一, 故三). Упоминание о ноге быка или барана [дает] единицу. Подсчет ног [быка или барана дает] четверку. [Берем] единицу с четверкой, поэтому [получаем] пятерку (*вэй нюян цзу и*, *шу цзу сы*, *сы эр и*, *гу сы* 谓牛羊足一, 数足四, 四而一, 故五)»<sup>3</sup>.

Все современные исследователи творчества *Гунсунь Луна* единодушны в констатации вопиющего смешения им различных онтологических уровней: области чувственно воспринимаемых объектов (2 петушиные ноги – соответственно 4 коровы или бараны) и сферы идеального («нога как таковая», существующая в одном экземпляре). Но подобный анализ исходит из молчаливого допущения универсальности стандартного, на сегодняшний день, теоретико-множественного понимания референции общих терминов (таких, например, как «нога»), что свидетельствует о существенном недопонимании направленно-

<sup>1</sup> Заметим, что здесь, выступая против возможных (?) контринтуитивных следствий общепринятой теории, софист – вопреки самому смыслу слова «софист» – вдруг на мгновение оборачивается защитником здравого смысла.

<sup>2</sup> Числовая выкладка, фундирующая данное рассуждение, могла бы выглядеть так: 7 (баран, относящийся к стихии Воды – запад) + 8 (бык, приуроченный к стихии Почва – северо-восток) = 5 (mod 10). Но число 5 обозначает центр (см. рис.2), а значит – и лошадь, приуроченную к центру.

<sup>3</sup> *Гунсунь Лун-цзы*. Указ. соч. С. 89.

сти софистической критики. На самом же деле, абсурдное умножение числа ног – это не более чем остроумный способ обнажить интуитивно неприемлемые следствия ничем не ограниченной экспансии троично-пятеричной схемы обобщения, грозящей умножением сущностей в духе аристотелевского аргумента о «третьем человеке». Ход мысли здесь тот же самый (ограничусь пятеричной схемой), что и в а) пополнении 4-х сторон света центральной, т. е. 5-й стороной, и в б) достаточно искусственном выделении среди различных вкусов центрального – конечно 5-го – вкуса, и в в) уже откровенно творческом примысливании некоего срединного 5-го времени года к четырем обычным сезонам<sup>1</sup>.

Поскольку обобщение (в данном случае нацеленное на задание референции общего термина «нога») методом «утроения и упятерения» исходит (среди прочего) из принципа онтологической одноуровненности обобщаемых объектов и результата обобщения, постольку над их числовыми кодами могут свободно производиться разнообразные математические действия (например, они могут суммироваться). Потому-то пятая «виртуальная» нога представляет собой всего лишь закономерный продукт изобретательно спародированного обобщения «методом утроения и упятерения»<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> См., напр.: *Крушинский А. А. Язык и мышление в древнем Китае*. Указ. соч.

<sup>2</sup> Четырех реальных ног в некую обобщающую их «центральную» пятую ногу, издевательски преподносимую как объем общего термина «нога».

*К. И. Бахтияров*

## **Принципы универсального языка (позиционная доминантность и фрактальность)**

Машина была так устроена, что после каждого оборота слова принимали все новое расположение...

*Дж. Свифт. Путешествие в Лапуту*

The different branches of Arithmetic – Ambition, Distraction, Uglification, and Dirision.

*L. Carroll. Alice's Adventures in Wonderland*

## **Проблема универсального языка и генетический код**

Логическая машина Луллия состояла из концентрических колес, на которых были написаны ключевые слова. Свифт высмеял ее как претензию на машину, позволяющую писать книги любому невежественному человеку по любому вопросу, просто вращая эти колеса и диктуя образовавшиеся строки писцам. Лейбниц вспоминал: «Когда я был молод, мне доставляло удовольствие искусство Луллия. Но мне казалось, я в нем видел довольно много недостатков...»<sup>1</sup>. Позже под влиянием древнекитайской «Книги перемен» Лейбниц создал двоичную систему и поставил проблему создания универсального языка.

---

<sup>1</sup> Лейбниц Г. В. Письма и эссе о китайской философии и двоичной системе исчисления. М., 2005. С. 359.

Он писал: «Никто, однако не попытался создать язык или характеристику, ... знаки или характеры которой представляли бы собой то же, что арифметические знаки представляют собой в отношении чисел, а алгебраические обозначения – в отношении абстрактно взятых величин»<sup>1</sup>. Эту проблему многие пытались решить. В частности Лейбниц очень ценил вклад епископа Уилкинза, в натуральном алфавите которого цифры кодируются черточками с углами поворота, кратными  $45^\circ$ . Обобщение этой идеи привело автора к оцифровке букв<sup>2</sup>. В настоящей работе в качестве азбуки универсального языка предлагается взять за образец буквы генетического кода. Предлагаемая азбука универсального языка основана на комплементарных парах букв и подчиняется принципам позиционной доминантности и фрактальности.

Генетическая матричная модель в 1975 году была построена для корней кодонов Б. Г. Конопельченко и Ю. Б. Румером, а содержательно-фрактальный подход к построению таблицы генетического кода в 2001 году был развит С. В. Петуховым<sup>3</sup>. Но, если, следуя ему, исходить из классификации генетических букв в таблице со строками: цитозин (С) – аденин (А) и урацил (u) – гуанин (g), то при таком подходе, основанном на принципе первичности первых букв, возникают циклы, порождающие в таблице кодонов «эпициклы шестерок-девяток» (для некоторых чисел водородных связей). Для преодоления этих артефактов автору потребовалось изменить исходную точку зрения, введя принцип первичности вторых букв. Генетический квадрат порождает периодическую *таблицу генетического кода* с колонками по числу водородных связей. Выполняется *принцип двойной дополнителности*: большие молекулы комплементарны малым, причем большой букве комплементарна *малая*. Комплементарные пары подходят как разъемы

---

<sup>1</sup> Лейбниц Г. В. Письма и эссе о китайской философии и двоичной системе исчисления. М., 2005. С. 7.

<sup>2</sup> Бахтияров К. И. Универсальный алфавит // 3-я Международная конференция «Смирновские чтения». М., 2001.

<sup>3</sup> Подробнее см.: Бахтияров К. И. Логическая многомерность (векторные и матричные модели) // Вестник МГУ. Сер. 7. 2005. № 5.

типа *штырь – розетка* (в английской технической терминологии: *male contact – female contact*), что часто используется для наглядного представления букв генетического кода. Кроме того, употребляются *символы экстремумов*<sup>1</sup>.

### Азбука универсального языка

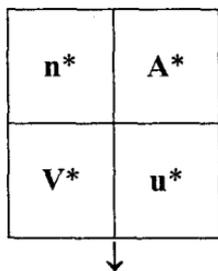
В предлагаемой азбуке универсального языка будем использовать букву **A** (аденин) как знак максимума, а букву **u** (урацил) как знак слабого минимума. Для другой комплементарной пары возьмем аналогичные перевернутые знаки: букву **V** как знак минимума (цитозин), а букву **n** как стилизованный знак слабого максимума (гуанин). Будем различать буквы большие и малые, гласные и согласные. Запишем 4 буквы универсального языка в виде матрицы  $\Phi = \begin{pmatrix} n & A \\ V & u \end{pmatrix}$  со столбцами

$\begin{pmatrix} n \\ V \end{pmatrix}$  и  $\begin{pmatrix} A \\ u \end{pmatrix}$  для комплементарных пар. Некронекеров (левый)

тензорный квадрат  $\Phi \otimes \begin{pmatrix} n & A \\ V & u \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \Phi n & \Phi A \\ \Phi V & \Phi u \end{pmatrix}$  порождает мат-

рицу двухбуквенных слов, где  $\Phi n = \begin{pmatrix} nn & An \\ Vn & un \end{pmatrix}$

Подразделения:



<sup>1</sup> Бахтияров К. И. Логическая многомерность (векторные и матричные модели). Указ. соч.

Блоки:



* n	<u>*A</u>	→	nn	<u><b>An</b></u>	<u><b>nA</b></u>	<u><b>AA</b></u>
			Vn	<u><b>un</b></u>	<u><b>VA</b></u>	<u><b>uA</b></u>
*V	* u		nV	AV	nu	<u><b>Au</b></u>
			VV	uV	Vu	<u><b>uu</b></u>

Блоки, таким образом, подразделяются на ячейки с двухбуквенными словами.

Подразделения в каждом блоке обозначаются теми же буквами, что и сами блоки, облегчая «перпендикулярный» качественный скачок на высший уровень. Достаточно знать 4 базовых оператора, ибо все слова образованы их применением к самим себе. Макроуровню типов (блоки) подобен микроуровень видов (подразделения), что порождает **фрактальность** (самоподобие) структуры основной таблицы.

В таблице применено различное выравнивание и начертание шрифта (обычные – налево, жирные – направо). Рассматривая слоги как пары вида  $(x_1, x_2) = (\text{первое имя}, \text{второе имя})$ , будем исходить из первичности второго имени (second name), называя это **первичностью фамильного сходства**, что можно назвать также **первичностью входящих**, рассматривая их как пары вида (исходящий аспект, входящий аспект). Используя телефонную аналогию, можно говорить о приоритете входящих – «все входящие бесплатно». Сформулируем **принцип позиционной доминантности**: доминантными являются всегда вторые (входящие) большие буквы. Они определяют стратегию. Например, все слова с доминантной **\*A** – жирные, а с доминантной **\*V** – тощие. В случае единственной большой буквы решение принимается по ней, даже если она является первой.

Переходя с нижнего уровня инициалов на второй, высший по сравнению с ним уровень, удалось выявить главные блоки

больших букв – блоки размножения ( $*A$ ) и уничтожения ( $*V$ ), определяемые приоритетом сильных действий и расположенные по диагонали. Жирный  $*A$ -блок на противоположном левом берегу завоевывает плацдарм – примкнувший к этому блоку правый столбец  $*n$ -блока, который «наполовину полон». Тонкий  $*V$ -блок завоевывает плацдарм на противоположном правом берегу – примкнувший к этому блоку левый столбец  $*u$ -блока, который «наполовину пуст». Оптимисты говорят: «Зал был наполовину полон», а пессимисты: «Зал был наполовину пуст». Перехлесты пороговой функции *на том берегу* связаны с инерцией мышления, которая перекидывает мост. Это можно уподобить работе реле, которое действует по принципу: «Не круто начинай, а круто кончай». *Смежность*, создавая перехлесты в петле гистерезиса, реализует принцип доминантности. Существование главных блоков больших букв генетического кода при позиционной записи порождает антикоммутативность тонких и жирных  $AV = -VA$ ,  $nu = -un$ . *Доминантность* позволяет установить баланс перекрестной антикоммутативности со смежной коммутативностью жирных  $An = nA$ ,  $Au = uA$  и тонких  $Vu = uV$ ,  $Vn = nV$ .

Принятие решений не является одномерным процессом. Достаточно сказать, что нельзя путать ошибку первого рода – истину, оцениваемую как ложь (ОИ – отвергнутая истина), и ошибку второго рода – ложь, оцениваемую как истину (ПЛ – принятая ложь). Если воспользоваться наглядной терминологией, происходящей из радиолокации, то этими ошибками будут *No/signal* = пропуск сигнала, когда оператор не знает, что знает (спящий) и *Yes/noise* = ложная тревога, когда оператор не знает, что не знает (мнительный), соответственно<sup>1</sup>. Всего получаем четыре значения истины (как это было принято в арабской логике). Характерная особенность порогового подхода проявилась также в психофизике, где связь между стимулом и реакцией изучалась с позиции обнаружения сигналов в радиолокации.

<sup>1</sup> Латыпов Н. Основы интеллектуального тренинга. СПб., 2005. С. 77.

## Таблица психических типов

Использование символов универсального языка позволяет усмотреть изоморфизм таблиц генетического кода и психических типов. Начиная с Гиппократов, рассматривали четыре основных темперамента: сангвиник, меланхолик, флегматик и холерик, которым можно сопоставить агрегатные состояния вещества – пар, лед, вода и плазма. Это соответствует падению «эмоционального барометра»: Великая сушь – Ясно – Переменно – Дождь – Буря. Классическое описание соответствующих психических типов принадлежит Э. Кречмеру (1921) и П. Б. Ганнушкину (1933)<sup>1</sup>. В древности полагали, что в сангвиниках преобладает кровь (лат. *sanguis*). Им соответствуют **циклоиды**. Кречмер отметил их пикническое телосложение (греч. *rusnos* – плотный, густой). Бурно иллюстрирует классификацию психических типов наглядными примерами<sup>2</sup>. По этой классификации, например, Пушкин – циклоид. Не случайно Пушкин создал полнокровный, «вкусный» русский язык. Проблема Гёте и его героя Фауста – это проблема одаренного сангвиника (циклоида), предпочитающего земные радости сухой науке. **Истероиды** характеризуются демонстративным складом, склонностью к честолюбию и позерству. Это – актеры на сцене и в жизни, стремящиеся восхитить и удивить. Для них характерно атлетическое телосложение. На великолепной картине Брюллова «Последний день Помпеи» люди красиво позируют, даже погибая. **Эпилептоиду** с его напряженно-авторитарным характером соответствует волевой тип охотника-воина. Именно среди них имеется известная группа параноиков. Комплекс неполноценности они лечат только своим стремлением к власти, но прикрываются благообразной маской из слащаво-уменьшительных словечек с лакейски-угодливым поведением. Их сердитость-напряженность время от времени прорывается агрессивными взрывами. **Шизоиды** углублены в себя, в создание научных систем. Природа для них наполнена символами, помогающими им радостно чувствовать себя самими собою.

<sup>1</sup> Ганнушкин П. Б. Клиника психопатий, их статика, динамика // Психология и психоанализ характера. Самара, 2005.

<sup>2</sup> Бурно М. Е. О характерах людей. М., 2006. С. 238–239, 243.

Свое телосложение академик Ландау недаром называл «тело-вычитанием».

<p><b>*n</b> (noise) – МЕДИА циклоиды ☺ Тело+Сложение</p>	<p><b>*A</b> (Art) – АРТИСТЫ истероиды ☺ <b>Тело×Умножение</b></p>
<p><b>*V</b> (Voice) – ВЛАСТЬ эпилептоиды ☹ <b>Тело/Деление</b></p>	<p><b>*u</b> (ultra) – УЧЕННЫЕ, шизоиды ☹ Тело–Вычитание</p>

Таблица позволяет проследить связи характеров вдоль и поперек. Сердечная теплота (Т) греет, а душевная влажность (В) смягчает. Романтики-циклоиды (ТВ) – вместо смазки: они бурливы, говорливы и могут играть роль клоунов. *Ветренно-зелено*. Роман А. Дюма «Три мушкетера» построен на сравнении характеров четырех героев: Атос – воин-эпилептоид, Портос – сердцеед-истероид, Арамис – в душе духовник-шизоид, д'Артаньян – ветрогон-циклоид.

Гиперсоциальные эпилептоиды – с утонченной маской благообразия: лицемерные, с высокой добросовестностью и исполнительностью, особенно по части распоряжений начальства. Их верноподданничество видится и в их выразительных движениях; порою, кажется, только не хватает лакейского полотенца на руке. Этой ханжеской маской завуалирована низменность жизненных интересов, стремление самому выбиться в начальники. С подчиненными же своими они, как правило, на редкость жестоки и занудливо-несправедливы. Мелочно-мстительны, похотливы, елейны. Гладкословные обольстители в духе Тартюфа. Занимая высокий пост в общественной жизни, такой человек нередко отличается, прежде всего, суховатой осторожностью, склонностью к перестраховке из опасения потерять место и благополучие. Смелость, живость мысли подчиненного, всякое отклонение от общепринятого смущают

его. Обычно он глушит новое, исходя из трусливого правила: «За серость еще никто не пострадал».

Эти нередко по-своему сметливые психопаты способны уловить, какие свойства характера ценятся людьми, с которыми имеют дело, и ловко маскируют свои эгоистически-эгоцентрические мотивы необычайной гладкостью, закругленностью речи, умильно-уменьшительными словечками, доброжелательно-сахарными улыбками, застенчиво-озабоченными просьбами поведать им, что у нас на душе. Многие неопытные люди попадают на удочку этого внешнего благожелательства, картинной добросовестности и порядочности и потом страдают.

Подробно рассмотреть гиперсоциального эпилептоида можно в Порфирии Головлеве («Господа Головлевы» Салтыкова-Щедрина). Мать Порфирия, читая его письма, догадывалась, что «он-то и есть самый злодей». «Ишь ведь как пишет! ишь как языком-то вертит! — восклицала она. — Недаром Степка-балбес Иудушкой его прозвал! Ни одного-то ведь слова верного нет! все-то он лжет! и “милый дружок маменька”, и про тягости-то мои, и про крест-то мой... ничего он этого не чувствует!» Лживая, проникнутая жестокостью сладость весьма чувствуется в таких характерных деталях: «А ведь вы, маменька, гневаетесь!» — наконец произнес он таким умильным голосом, словно собирался у маменьки брюшко пощекотать. «Арина Петровна вдруг словно споткнулась и подняла голову. В глаза ей бросилось ослабляющееся, слюнявое лицо Иудушки, все словно маслом подернутое, все проникнутое каким-то плотоядным внутренним сиянием»<sup>1</sup>.

Циклоиду трудно держать в себе радость, обиду. Он должен разрядиться, но не агрессивным эпилептоидным взрывом, а вылить свое напряжение в бурные движения (например, потискать кого-то от радости, отругаться, отплакаться). Так, мушкетер в романе Дюма, дабы освободиться от душевной угнетенности, дерется без всякого намерения убийства на шпагах с подвернувшимися ему в переулке ворами<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Бурно М. Е. О характерах людей. Цит. соч. С. 238–239.

<sup>2</sup> Цит. соч. С.243.

С возрастом направленность характера может меняться. В молодости больше привлекает *зеленый шум* – \*n, а потом *красноречие* – \*А. Недаром с разговорчивого молодого человека Аристотель требовал двойную плату – прежде чем научить говорить, надо научить молчать. В молодости работа требуется денежная, а в третьей молодости – работа осмысленная.

Тензорный квадрат порождает также таблицу психологических типов и ролей:

np. Манипулятор ESFP=СЭЕ	<u>Ап. Шоумен</u> ISFP=СЭИ	<u>пА. Артист</u> ENFP=ИЭЕ	<u>АА. Сердцеед</u> INFP=ИЭИ
Vp. Информатор ISFJ=ЭСИ	<u>уп. Комментатор</u> ESFJ=ЭСЕ	<u>ВА. Режиссер</u> INFJ=ЭИИ	<u>uА. Сатирик</u> ENFJ=ЭИЕ
nV. Пропагандист ESTP=СЛЕ	AV. Худрук ISTP=СЛИ	пу. Фантаст ENTP=ИЛЕ	<u>Аи. Учитель</u> INTP=ИЛИ
VV. Руководитель ISTJ=ЛСИ	uV. Критик ESTJ=ЛСЕ	Vu. Методист INTJ=ЛИИ	<u>uu. Ученый</u> ENTJ=ЛИЕ

Приведем таблицу, в которой именами известных персонажей обозначаются все 16 психотипов:

np. Манипулятор <i>Дрозди́ков</i>	Ап. Шоумен <i>Аркадий</i>	пА. Артист <i>Константи́н</i>	АА. Сердцеед <i>Дон Жуан</i>
Vp. Информатор <i>Павлик</i>	уп. Комментатор <i>Энгельс</i>	ВА. Режиссер <i>Мейерхольд</i>	uА. Сатирик <i>Шендерович</i>
nV. Пропагандист <i>Ленин</i>	AV. Худрук <i>Нерон</i>	пу. Фантаст <i>Уэллс</i>	Аи. Учитель <i>Сократ</i>
VV. Руководитель <i>Хеопс</i>	uV. Критик <i>Головлев</i>	Vu. Методист <i>Лопиталь</i>	uu. Ученый <i>Лейбниц</i>

Здесь *Дрозди́ков* – герой романа С. Минаева «Media Sa-piens». Это – герой нашего времени. Различие между шоумен-

ном и артистом наглядно видно на примере *Аркадия* и *Константина Райкиных*.

Панель инструментов – это подразделения в каждом блоке. Например, внутри \*V-блока можно различать букву закона – V\*, цифру закона (срок) – u\*, дух закона – A\*, пиар закона – n\*. Легко видеть фрактальность структуры приведенной таблицы, построенной по **принципу первичности фамильного сходства**, где имеем *жирные слоги* жизнелюбов. Рассмотрим примеры расщепления типов. Циклоиды подразделяются на гипертимы – **An** = истероидный циклоид д'Артаньян и гопотимы, с пониженным настроением – **Un** = шизоидный циклоид Обломов.

Ганнушкин писал: «Вопрос о эллипсоидной психопатии за последнее время привлекает внимание психиатров на Западе и у нас. Особенно оживленно дебатруется вопрос о существовании и в этой психопатии полярности, подобной той, которую Кречмер описал для шизоидов и циклоидов...»<sup>1</sup>. Теперь эпилептоиды подразделяются на взрывные – VV = эпилептоидный эпилептоид унтер Пришибеев и дефензивные, утонченные – uV = шизоидный эпилептоид Иудушка Головлев<sup>2</sup>.

Отметим принципиальное отличие универсального языка от известных таблиц 16 психотипов И. Майерс-Бриггс, полученных исходя из типов личности по К. Юнгу, психологические типы которого основаны на трех парах противоположных факторов. В первую очередь E-I (Extraversion-Introversion), а затем S-N (Sensation-Intuition) и T-F (Thinking-Feeling). Майерс и Бриггс добавили к ним еще одну пару противоположностей J-P (Judging-Perceiving). Будем различать 4 блока:

\*n=SF сенсорик чувствующий, \*A=NF интуит чувствующий,

\*V=ST сенсорик думающий, \*u=NT интуит думающий.

В каждом блоке имеются аналогичные подразделения, которые лучше обозначать теми же буквами:

n\*=EP иррациональный экстраверт, A\*=IP иррациональный интроверт,

V\*=IJ рациональный интроверт, u\*=EJ рациональный экстраверт.

<sup>1</sup> Ганнушкин П. Б. Клиника психопатий, их статика, динамика. Цит. соч. С. 544.

<sup>2</sup> Руднев В. П. Словарь безумия. М., 2005. С. 312–313.

В американской классификации описание характеров было основано на четырехбуквенном коде, в котором *фамильное сходство* представлено второй и третьей буквой. Например, ядром ISFP будет SF. Это будут, например, А. Дюма и его герой д'Артаньян – психотип Ап, что согласуется с ISFP по Майерс-Бриггс, где 2-й и 3-й термин SF = \*n = циклоид<sup>1</sup>.

Буквы часто играют роль инициалов, по которым легко восстанавливаются полные имена. Вспоминаются шуточные сокращения из КВН: Б. Яга и К. Бессмертный. Ведь обычно бывает легче запомнить одну фамилию с инициалами. Используя инициалы, можно записать А. Власть – артистичная власть (AV = Нерон) и В. Артист – властный артист (VA = Лже-Нерон). Это – имя заглавного героя известной книги Л. Фейхтвангера. Приведенные альтернативы дополнительные. Недаром раньше говорили: «Утром в газете, вечером в куплете». Используя пару (Прилагательное, Существительное) мы меняли их местами по творческому совету Н. Латыпова. Пример выбора альтернативных возможностей: «Что лучше, иметь *красный диплом* и синюю рожу (пн) или *синий диплом* и красную рожу (пн)?» В приведенном студенческом примере *диплом* выполняет роль прилагательного.

В изоморфизме таблиц генетического кода и психических типов, видимо, сказывается предрасположенность характеров, во многом определяющихся их генетическим кодом. В инициалах (*First Name, Second Name*) фамильное сходство («типаж») играет роль ключевого аспекта, который стоит всех остальных вместе взятых. Кстати заметим, что при позиционной записи чисел арабскими цифрами старшинство разрядов возрастает справа налево, соответствуя записи арабских, а не европейских слов. И чтобы разобраться в логике генетического кода надо все переставить с головы на ноги, ибо, как говорят англичане, «*Last but not least*» («Последний по очередности, но не по значимости»).

---

<sup>1</sup> Крезгер О. Типы людей: 16 типов личности, определяющих, как мы живем, работает и любим. М., 2006. С. 12.

## Универсальная азбука для компьютера

Наиболее абстрактные символы дают названия арифметических действий: **п** – сложение, набавление; **А** – умножение, селекция; **V** – деление, усечение; **и** – вычитание, расчет. Эти действия в широком смысле дают названия блокам, а в узком смысле – названия подразделениям. При наборе названий использовано различное начертание.

сложение, набавление *п	умножение, селекция *А
деление, усечение *V	вычитание, расчет *и

Названия арифметических действий: Addition, Multiplication, Division and Substraction обычно вызывают неприятные ассоциации как слова – Ambition, Uglification, Dirision and Distraction, придуманные Л. Кэрроллом. Необходимо не просто созвучие, а понимание этих слов в широком смысле.

На мысль об универсальном языке для компьютера навели меня размышления над структурой программ карманного компьютера (КПК). PocketWord в пункте главного меню View содержит подразделения инструментов: Recording, Drawing, Writing, Typing. Имеются также программы: BetaPlayer, Windows-Media, Reader, Calculator, RealCalculator, PocketExcel, PocketPainter, PhotoViewer. Покажем применение универсальной азбуки для компьютера (eABC).

Главное меню – это блоки:

Play = играть *п	Draw = рисовать *А
Type = набирать *V	Count = считать *и

Блокам соответствуют Recorder, Paint, Word, Excel.

Разбивая каждый блок на подобные подразделения, получаем электронную азбуку – eABC.

nn = <b>Play</b> ,	<u>An</u> = <b>Stop</b> ,	<u>nA</u> = <b>Fill</b> ,	<u>AA</u> = <b>Select</b> ,
Vn = <b>Exit</b> .	<u>un</u> = <b>Record</b> ,	<u>VA</u> = <b>Clear</b> .	<u>uA</u> = <b>Brush</b> ,
nV = <b>Paste</b> ,	AV = <b>Select</b> ,	nu = <b>+</b> ,	<u>Au</u> = <b>x</b> ,
VV = <b>Cut</b> .	uV = <b>Copy</b> ,	Vu = <b>/</b> .	<u>uu</u> = <b>-</b> ,

Заметим, что селекция означает одновременно подчеркивание (**Select**) и подведение черты (**Stop**) – отбор, выделение с целью размножения. По диагонали имеем главные блоки больших букв – блоки размножения (**\*A**) и уничтожения (**\*V**), определяемые приоритетом сильных действий. Блоки главного меню порождают фрактальность структуры основной таблицы, построенной по **принципу первичности фамильного сходства** (Second Name). Фрактальность – это самоподобие, Итак, селекция подобна позитивному **\*A**-блоку неодинок (**A**, как Большой палец вверх, жест высшего одобрения), а усечение подобно негативному **\*V**-блоку одиночек (**V**, как Большой палец вниз, жест в Коллизее, означавший – убить!). Недаром Маяковский высказался: «Я хочу, чтоб к штыку приравняли перо». Мысль изреченная есть мысль усеченная. Это тем более относится к публикациям, которые проходят редактирование. Символично, что вышедший в начале XX века роман-предсказание Дж. Лондона получил название «Железная пята».

## Логическая позиционность

«Усвоив с детства позиционный способ нумерации, мы склонны недооценивать это замечательное культурное достижение человечества. История, однако, учит нас, что такие высококультурные народы древности, как египтяне и даже греки с их изумительно тонкой и глубокой математической культурой, не создали позиционной нумерации»<sup>1</sup>. В средние века специальным декретом венецианской республики запрещались арабские цифры и вменялись к употреблению цифры римские. Умевшим делить в столбик числа, записанные римскими цифрами, даже присваивалась ученая степень – доктор деления.

<sup>1</sup> Выгодский М. Я. Арифметика и алгебра в древнем мире. М., 1967. С. 95.

Первым почти универсальным языком явилась математика, которая проявила тенденцию к захвату различных областей знания. Символическая информация непоозиционна. Трудно составить звуковые слова из знаков арифметических действий, используя позиционный принцип. Главным недостатком явился незвуковой характер знаков математики, что делает ее трудной для понимания, хотя вырастают все новые побеги на ее дереве.

Генетический код позволил нам заглянуть в кухню Природы и познать принципы становления нового, разложив все по уровням, а не просто по полочкам. Логическая *позиционность* облегчает «перпендикулярный» качественный скачок на высший уровень. Используя всего четыре буквы, можно легко прививать новые ветви логического дерева, поскольку при позиционной записи операторных слов на высших уровнях не надо новых букв.

При этом сначала идет крупноблочное строительство логической матрицы, а потом – обустройство отдельных ячеек, которые заполняются по принципу подобия. На высших уровнях не надо новых символов, но для подобной метафоры подходит не всякое понятие низшего уровня. Оно не должно быть слишком конкретным. Можно сказать – *Кто с мечом к нам придет, от меча и погибнет*, но язык не поворачивается сказать – *Кто с винтовкой к нам придет, от винтовки и погибнет*.

Позиционная запись психических типов превращается в подобие детского конструктора. Образно говоря, будем *наполнять п* до максимума **A** и *убавлять и* до минимума **V**. Перехлесты пороговой функции, связанные с инерцией мышления, не должны быть чрезмерными – иначе они приведут к обвалу популярности. Например, пиар, который сначала лижет, может и укусить. Нечисловой позиционный принцип (и соответствующая арифметика) в гуманитарной области дает не меньшие преимущества, чем позиционная числовая арифметика.

В универсальном языке операторные слова составлены из однобуквенных операторов («букв»). Это реализует мечту Лейбница – сделать математику действительно универсальным языком. Первым шагом явилась его математическая модель для решения силлогизмов, от которой он отказался, предъявив

контрпримеры. Проблема Лейбница была решена автором. Позиционная запись логических векторов превращает Аристотелеву силлогистику в детскую игру в духе Л. Кэрролла. Вообще, силлогистика – воспоминание о будущем универсальном языке. Достаточно вспомнить известный логический квадрат. Недаром он имеет 4 угла.

## Метафора как семантическое подобие

Позиционная доминантность порождает фрактальность. Семантическое подобие реализуется метафорой, которая, на наш взгляд, поможет навести мост между естественным интеллектом (ЕИ) и искусственным интеллектом (ИИ). Компьютерам пока недоступно творческое мышление, привлекающее внимание своей поразительной эффективностью благодаря парадоксальным метафорам. Рефлексия дает симметрию противоположных метафор в хрестоматийном примере М.Бирдсли<sup>1</sup>:

“**This man is a lion**” = “**Этот человек – лев**” = З. Человек = VA

“**This lion is a man**” = “**Этот лев – человек**” = Ч. Зверь = AV.

«“Волшебной призмой” для взаимовыражения этих текстов становится метафора... Когда мы употребляем названия животных не по отношению к самим животным, а переносим их на объекты другого класса (например, на человека), то это можно считать метафорой»<sup>2</sup>. Первое утверждение сделано о человеке, который уподобляется в своем поведении зверю VA – человеку *с прицелом на зверя* (не буквально, а метафорически). Образ А составляет *основу*, которая ссылается на другой образ V. Модель метафоры должна отражать логическую структуру “двойного послания”, описывающего буквальный и переносный аспекты, указывая на интенцию, тягу к своей противоположности. Указатель – это *нестреляющая стрела* (виртуальная стрела). Она направлена на цель (*нацелена*), но никогда *реально* в нее не запускается. Утверждение о *зверо-*

---

<sup>1</sup> Бирдсли М. Метафорическое сплетение // Теория метафоры. М., 1990. С. 206.

<sup>2</sup> Вачков И. В. Метафорический тренинг. М., 2006. С. 5.

подобном человеке, который уподобляется в своем поведении зверю, сделано о человеке, но с прицелом на зверя (не буквально, а метафорически).

Конфуз классической логики вполне сравним с шизофренией. «Шизофреническая «словесная крошка» может быть описана как провал пациента в распознавании метафорической природы своих фантазий». Пациент-жертва либо не сознает метафоричность своих реакций, либо не может сказать об этом. Природа этого зачастую кроется в детстве, порождаясь «симуляцией любви» матери<sup>1</sup>. В детстве осознание себя приходит извне, от отражения, от воображаемого. Самосознание появляется, когда ребенок при поднесении зеркала, подносит руку к измазанному помадой лицу, а не к отражению.

Прямые, звероподобные метафоры демонстрируют животную сексуальность, а обратные, антропоморфные метафоры – человечность. В метафоре «Этот пес – человек» проявляется тепло очеловечивания четвероного друга; в метафоре «Эта кошка – женщина» есть женская нежность. Это ласковый и нежный зверь, к которому обращаются ласково как у С. Я. Маршак: «Приходи к нам, тетя кошка, нашу детку покачать».

Исторический опыт таков, что человечество начинало с прославления не человеческого, а звериного могущества. И лишь много позже появились очеловеченные боги Эллады (и очеловеченные звери в баснях Эзопа).

«Одномерным человеком» (*One-Dimensional Man*) назвал Г. Маркузе человека, которому недоступно метафорическое мышление. Ленивый одномерный человек хотел бы запретить «глубину души» – явный абсурд, ибо ее невозможно измерить ни метром, ни аршином (хотя всяк мерит на свой аршин). «Одномерное мышление систематически насаждается изготовителями политики и их заместителями в сфере массовой информации». Склонность пресмыкаться (*gloveled*) обуславливается рептильным комплексом. Репрессивное сворачивание всеобщих понятий в операциональные естественно, ибо «понятие вещей отсутствующих подтачивает власть вещей существующих»<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Бейтсон Г. Экология разума. М., 2000. С. 218, 236, 239.

<sup>2</sup> Маркузе Г. Одномерный человек. М., 1994. С. 19, 88.

Даже «процесс образования в большинстве стран, особенно система экзаменов и директивный способ преподавания, предельно ритуализирован, т. е. основан почти на рептильном следовании раз и навсегда установленным порядкам»<sup>1</sup>. В романе Дж. Оруэлла «1984» обращение в «истинную веру» достигается введением новояза, в котором запрещались фигуральные значения слов. Можно было лишь сказать «собака свободна от блох», но запрещалось выражение «человек политически свободен». Образно говоря, духовной пищей человека, лишенного метафорического мышления, становится расчлененка, либо, в крайнем случае, падаль (стертые клише, штампы). Чувствительные удары официальному языку наносит и народный юмор такими выражениями как «*headshrinker*» (психиатр; букв. – *мучитель голов*), «*fat-head*» (олух; букв. – *толстая голова*), «*kill-joy*» (зануда; букв. – *убивать радость*)<sup>2</sup>.

Наиболее полное разрушение личности с целью превращения человека в послушного робота достигается психотропными лекарственными средствами: «Во мне не осталось эмоций никаких, самые заветные понятия превратились в слова. Стихов я, по-видимому, не помнил вообще, а что такое *черный иней* – просто не понял бы»<sup>3</sup>. Восстановить личность О. Битову, похищенную западными спецслужбами, помогло ассоциативное, метафорическое мышление. Это подсказывает нам путь построения искусственной личности. Для этого, вместо разрушения интеллекта, приложим все усилия для решения обратной задачи – превратим робота в личность, обладающую метафорическим языком.

Само выражение “*блеск остроумия*” означает совмещение несовместимого, намекая на эффект стереоблеска. А ведь не все воспринимают даже физический стереоэффект без стереочков. Но, вооружившись ими, все (кроме одноглазых) дружно пригибают головы, пытаясь увернуться от тарелок, летящих в стереофильме.

<sup>1</sup> Саган К. Драконы Эдема. М., 1986. С. 200.

<sup>2</sup> Пинкер С. Язык как инстинкт. М., 2004. С. 374.

<sup>3</sup> Битов О. Кинофестиваль длиною в год. М., 1989. С. 66.

«Если бы “глубина души” так же ясно воспринималась нашим взором, как, например, красный цвет, мы, несомненно, пользовались бы для ее обозначения прямым и только ему присущим наименованием. Но все дело в том, что интересующий нас объект не только трудно назвать, – о нем даже трудно помыслить»<sup>1</sup>. Компьютерам пока недоступно творческое мышление, привлекающее внимание своей поразительной эффективностью благодаря применению парадоксальных метафор. Позиционная доминантность и фрактальность могут оказать существенную помощь в переходе от одномерного, линейного к подходу, который психологи называют фенестрационным (от лат. *fenestre* – окно). Это – генеральная линия в преодолении пропасти между естественным и искусственным интеллектом.

---

<sup>1</sup> Ортега-и-Гассет Х. Две великие метафоры // Теория метафоры. М., 1990. С. 69.

Е. Г. Драгалина-Чёрная

## Путь к очевидности: парадокс и докса<sup>1</sup>

Динамическая взаимодополнительность парадокса и доксы – одно из оснований рациональности. Докса – «здравый смысл», «то, что очевидно всем» – образует интенциональный фон парадокса. Но и парадокс, будучи *отклонением от доксы*, является условием ее данности в «фокусе» интенциональности. Обычная «фоновая» данность, предопределяющая тотальность и очевидность доксы, препятствует ее критической рефлексии, выявлению ее границ и пресуппозиций. Ведь, согласно Э. Гуссерлю, отличие «фонового» содержания интенциональности от «фокусного» состоит именно в том, что оно не является объектом деятельности более высокого уровня – рефлексии, интерпретации, критической оценки. Рефлексия преобразует доксу, архаическая семантика которой предполагает, как известно, значение «славы», в «темную доксу», придавая ей смысл «обманчивой видимости». Не случайно именно рефлексивное «обретение фона», предполагающее переключение «фокуса» интенции, практикуется во многих мистических школах как путь «расширения сознания». «Авва Евлогий, – повествует притча, – был однажды так грустен, что не мог этого скрыть. «Почему ты грустишь, отче?» – спросил его один старец. «Потому что я усомнился в способности братьев познавать великие тайны Божии. Трижды я показывал им льняной лоскуток с нарисованной на нем красной точкой и спрашивал, что они видят, и трижды они отвечали: “Маленькую красную точку”. И никто не сказал: “Лоскуток льна”»<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке РГНФ, грант 05-03-03270а.

<sup>2</sup> Отцы-пустынники смеются. М., 2003. С. 18.

В норме докса абсолютно серьезна и не нуждается в дискурсивном обосновании: «ибо так» – вот ее «логика». Источник этой серьезности, на мой взгляд, – априорность доксы. Априорность понимается здесь не как врожденность, доопытность или внеисторичность, а в феноменологическом смысле *условия возможности*. Априорным, по М. Шелеру, «будет называться любое познание, чья материя в соответствии с порядком данности должна быть дана, если дан предмет, в отношении к которому априорно это познание»<sup>1</sup>. Рассмотренные в контексте «порядка дискурса» (соотношения эксплицитного и имплицитного, нового и уже известного, пресуппозиции и пропозиции) априори представляют собой условия возможности, пресуппозиции дискурса. Пресуппозицией дискурса считается любое высказывание *p*, признание истинности которого является условием компетентного участия в данном дискурсе. При этом истинность *p* не обосновывается дискурсом, а принимается его участниками как нечто само собой разумеющееся. «*A priori*, – пишет М. Мерло-Понти, – есть факт понятый, эксплицитированный, из которого в соответствии с его латентной логикой выведены все следствия; *a posteriori* есть изолированный и имплицитный факт»<sup>2</sup>. Докса не нуждается в обосновании, будучи сама основанием фактически осуществляемой когнитивной деятельности.

Возникая в интеррогативном контексте античных агонистических бесед, парадокс невыносим вне породившей его проблемы. Априорными по отношению к парадоксу оказываются пресуппозиции этой проблемы, которые в норме воспринимаются совершенно серьезно. Задаваясь, скажем, проблемой, бредит ли себя расселовский брадобрей, мы обязаны отнестись серьезно к его существованию. Вне зависимости от любых наших эмпирических знаний, мы не можем сомневаться в существовании такого брадобрея и соответствующего закона, регламентирующего его деятельность, *коль скоро* мы озабочены расселовской проблемой. Таким образом, пресуппозиции проблемы, консти-

---

<sup>1</sup> Шелер М. Избранные произведения. М., 1994. С. 241.

<sup>2</sup> Merleau-Ponty M. Phenomenology of Perception. London, 1962. С. 221.

тулирующей дискурс, априорно истинны, но лишь в отношении данного дискурса. Сомневаясь в пресуппозициях проблемы (не воспринимая их *всерьез*), мы теряем к ней интерес и выходим из дискурса, порожденного ею. Сама дихотомия *серьезного/несерьезного* задается контекстом проблемы, которой мы фактически озабочены. Эта проблема предопределяет, в конечном счете, что именно полагается нами как серьезное. «Мир в действительности является серьезным или легкомысленным только для мыслящего сознания, только в зависимости от нашей судьбы. Само серьезное есть уже следствие отношения, есть рождающееся напряжение; *что-то* может быть серьезно, но *все* и собственно существование могут быть только “даны”»<sup>1</sup>.

Парадокс – как логический, так и экзистенциальный – есть внезапное осознание тупиковости, некорректности первоначальной постановки проблемы, а, следовательно, несерьезности всего того, что априорно полагалось ею серьезным. Блокируя движение по непродуктивному интеллектуальному пути, задаваемому этой проблемой, парадокс мобилизует интеллект на выявление ее конструкции, обобщение или замену новой, возможно более перспективной проблемой. Парадокс останавливает, говоря словами Л. Витгенштейна, «холостой ход языка» и выполняет функцию шутки, связанную, по М. Минскому, с «распознаванием и подавлением *ошибочных* и *противоречивых*, а, следовательно, и *непродуктивных мыслительных процессов*»<sup>2</sup>.

Казалось бы, то мучительное состояние, в которое ввергает человека парадокс, лучше всего описывается выражением Б. Рассела – *логический ад*. Однако парадокс роднит с шуткой то особое свойство, которое Ф. Шлегель назвал *логической химией*: он способен преобразовывать страдание в радость, иронически отменяя породившую его проблему. Иронический потенциал парадокса заключен в любом философском рассуждении. Однако радостный смех по поводу онтологического аргу-

<sup>1</sup> Янкелевич В. Ирония. Прощение. М., 2004. С. 14.

<sup>2</sup> Минский М. Остроумие и логика когнитивного бессознательного // Новое в зарубежной лингвистике. М., 1988. С. 282.

мента или антиномий чистого разума, прозвучал бы глупо и, пожалуй, зловеще. «В самом деле, – говорит платоновский Алкивиад, – если послушать Сократа, то на первых порах речи его кажутся смешными: они обличены в такие слова и выражения, что напоминают шкуру этакого наглеца сатира. На языке у него вечно какие-то выючные ослы, кузнецы, сапожники и дубильщики, и кажется, что говорит он всегда одними и теми же словами одно и то же, и поэтому всякий неопытный и недалекий человек готов поднять его речи на смех. Но если раскрыть их и заглянуть внутрь, то увидишь, что только они и содержательны, а потом, что речи эти божественны, что они таят в себе множество изваяний добродетели и касаются множества вопросов, вернее сказать – всех, которыми подобает заниматься тому, кто хочет достичь высшего благородства»<sup>1</sup>. Провоцируя смех «трансцендентальной буффонадой», самооглупляющим шутовством отстранения, философское рассуждение подавляет его своей рефлексивностью, превращая в улыбку.

«Улыбка разума», систематически порождаемая философией, объясняется не только распространением на нее общенаучного принципа Н. Бора – «без звериной серьезности», но и спецификой философского подхода к проблемным ситуациям. Философия, пишет Витгенштейн, «оставляет все как есть.... Не дело философии разрешать противоречие посредством математического, логико-математического открытия. Она призвана ясно показать то состояние математики, которое беспокоит нас, – состояние *до* разрешения противоречия»<sup>2</sup>. Задача философа аналогична задаче остролова – «увернуться от проблемы», оставив «все как есть». Не случайно Л. Витгенштейн сравнивает решение философской проблемы с «подарком в волшебной сказке: он кажется таким прекрасным в заколдованном замке, а при дневном свете оказывается обычным куском железа (или чем-то в этом роде)»<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Платон. Пир // Платон. Собр. соч.: В 4-х т. М., 1993. Том II. С. 126.

<sup>2</sup> Витгенштейн Л. Философские исследования // Витгенштейн Л. Философские работы. М., 1994. Ч. I. С. 130.

<sup>3</sup> Витгенштейн Л. Культура и ценность // Витгенштейн Л. Философские работы. М., 1994. Ч. I. С. 423.

Выводя за пределы контекста, задаваемого проблемой, философская рефлексия не предлагает ее решения, но спасает от бесперспективной проблемы, чреватой опасностью абсурда. К абсурду ведет как раз «избыток логики», некритичной по отношению к собственным абстракциям. Опасность погружения в «логику абсурда» – тема многих притч и анекдотов. Так, в эссе о Ф. Кафке А. Камю рассказывает следующий анекдот. Сумасшедший ловит рыбу в ванной. Врач, у которого есть свои идеи о психиатрическом лечении, спрашивает его: «А если клонет?». И получает суровую отповедь: «Быть этого не может, идиот, это же ванна». «Мир Кафки, – замечает А. Камю, – поистине невыразимая вселенная, в которой человек предается мучительной роскоши: удит в ванне, зная, что из этого ничего не выйдет»<sup>1</sup>. Целая коллекция анекдотов, комический эффект которых связан с подобным «избытком логики», была собрана З. Фрейдом<sup>2</sup>.

Принятая логическая система, в норме образующая фундамент доксы, может быть подвергнута иронической ревизии не только в юмористическом «дискурсе анекдота», но и в серьезном научном исследовании. Принимая в ходе конкретного научного исследования определенную логику, физик или математик, как правило, полагают ее уже известной и в этом смысле априорной, поскольку целью такого исследования не является создание теории логического следования или формального устройства реальности. Однако в кризисные моменты развития науки, когда ставятся под сомнение ее базисные принципы, логика и формализуемая ею теория могут меняться местами. Например, данные квантовой физики могут полагаться известными, в то время как именно логика, утрачивающая свой априорный статус, становится объектом экспликации. Воспользовавшись образом Д. Финкельштейна, можно сказать, что в современной физике логика становится динамическим компонентом теории, сменяя привычную функцию «фона» или «декорации» на роль «актера». Противоположность априорного и апостери-

---

<sup>1</sup> Камю А. Надежда и абсурд в творчестве Франца Кафки // Камю А. Бунтующий человек. М., 1990. С. 96.

<sup>2</sup> Фрейд З. Остроумие и его отношение к бессознательному. СПб.–М., 1997. С. 61–67.

орного, доксы и парадокса приобретает динамический, функциональный характер.

При переключении внимания с высказываний (для которых существенно быть истинными или ложными и имплицировать другие высказывания) на суждения как речевые акты (для которых существенно иметь определенную иллокутивную силу) релевантными оказываются такие характеристики их успешности как речевые интенции, имплицатуры, пресуппозиции. Именно эти характеристики определяют, в конечном счете, коммуникативную роль парадокса. «Можно задаться вопросом: какую роль способно играть в человеческой жизни предложение типа “Я всегда лгу”? И тут воображимы самые разнообразные варианты», – замечает Л. Витгенштейн<sup>1</sup>. Этому предложению вполне можно придать, например, смысл меланхолической констатации несовершенства языка, не способного адекватно выразить мысль (см. анализ строки Тютчева «Мысль изреченная есть ложь» и других «самофальсифицируемых» высказываний А. Д. Шмелёвым<sup>2</sup>). Не может быть сведена к историческому курьезу взаимного непонимания Афин и Иерусалима и нравоучительная интерпретация «парадокса критянина» апостолом Павлом: «Ибо есть много и непокорных, пустословов и обманщиков, особенно из обрезанных. Каковым должно заграждать уста: они развращают целые дома, уча, чему не должно, из постыдной корысти. Из них же самих один стихотворец сказал: “Критяне всегда лжецы, злые звери, утробы ленивые”. Свидетельство это справедливо. По сей причине обучай их строго, дабы они были здоровы в вере» [Тит 1, 10–13].

То, что парадоксы в определенных ситуациях систематически не воспринимаются как парадоксы и не влекут каких-либо коммуникативных затруднений, – достойный внимания философа факт. «А что если, – спрашивает Л. Витгенштейн, – мы хотя и нашли противоречие, но больше по его поводу не волнуемся и, например, установили, что из него не следует делать

---

<sup>1</sup> Витгенштейн Л. Замечания по основаниям математики // Витгенштейн Л. Философские работы. М., 1994. Ч. II. Кн. 1. С. 193.

<sup>2</sup> Шмелёв А. Д. Русский язык и внеязыковая действительность. М., 2002. С. 269.

никаких выводов? (Так же, как никто не делает выводов из логического парадокса “лжец”.)»<sup>1</sup> Позиция Витгенштейна подозрительно напоминает, однако, анекдот об известном математике, который, будучи предупрежден, что следующий шаг рассуждения приведет его к парадоксу, решил: «Тогда я не буду делать этого шага»<sup>2</sup>. Не ведет ли столь волюнтаристское обращение с парадоксами к глобальному релятивизму? Возможна ли более рациональная демаркация границ логичного и парадоксального?

Как известно, в классической работе «Две догмы эмпиризма» У. Куайн предложил заменить традиционную дихотомию *аналитического/синтетического* динамической дихотомией *центр/периферия*<sup>3</sup>. С его точки зрения, утверждения логики отличаются от других утверждений теории не субстанциально, скажем, в силу своего априорного или аналитического характера, а по положению в общей системе знания. Логико-математический «центр» теории окружен в модели Куайна «периферией», соприкосновение которой с реальностью влечет перестройку всей теории. Для оценки «центра» и «периферии» применяются различные стандарты и критерии: для «периферийных» утверждений они группируются вокруг понятия адекватности, в то время как для утверждений из «центра» теории связываются с нормативными категориями полезности, простоты, экономности. Представляется, однако, что метод, применяемый Куайном для критики традиционной дихотомии аналитических и синтетических суждений, может быть распространен на его собственную дихотомию «центра» и «периферии». Отдельное суждение не может оцениваться как обладающее особым когнитивным статусом (как «аналитическое» или «синтетическое», например) *само по себе* безотносительно к его месту в организованной системе знания. В свою очередь, система логического знания не может быть отнесена к «центру»

---

<sup>1</sup> Витгенштейн Л. Замечания по основаниям математики. Указ. соч. С. 179.

<sup>2</sup> Минский М. Остроумие и логика когнитивного бессознательного. Указ. соч. С. 282.

<sup>3</sup> Куайн У. Слово и объект. М., 2000.

или «периферии» *сама по себе* безотносительно к общему контексту исследовательской ситуации. В большинстве таких контекстов логика составляет «центр» теории, но в некоторых может перемещаться к «периферии».

Любая логическая система в процессе своего построения подвергается экспликации и обоснованию и, следовательно, исходно должна рассматриваться как имплицитная, апостериорная. Как отмечает Х. Карри, «один из неотъемлемых атрибутов логической системы состоит в том, что эту систему необходимо формулировать настолько явно, чтобы не предполагать логику заранее заданной»<sup>1</sup>. Вместе с тем, в стандартной математической практике логика предстает, как правило, в качестве данной, уже сконструированной. «Обычная математика, – продолжает Карри, – может быть основана на некоторой логике, которая предполагается заранее заданной, и вполне вероятно, что для различных целей могут использоваться различные логики подобного рода» [там же]. Какие же стандарты и критерии регулируют использование той или иной логики в реальной научной практике? Очевидно, они могут быть заимствованы из арсенала средств, предназначенных как для куайновского «центра», так и для «периферии». «Я думаю, – пишет А. Тарский, – что могу отрицать некоторые логические посылки (аксиомы) в точности при тех же обстоятельствах, при которых я отрицаю эмпирические посылки (например, физические гипотезы)... От природы опыта зависит, что именно мы отрицаем – довольно частные законы, являющиеся «индуктивным обобщением» индивидуальных утверждений, или более общие и глубокие гипотезы, или даже фундаментальные предпосылки нашей науки (например, механику Ньютона или геометрию Эвклида). Аксиомы логики имеют столь общую природу, что на них редко оказывает воздействие опыт. Однако я не вижу здесь принципиального отличия; я могу представить себе, что некий новый опыт чрезвычайно общего характера может вынудить нас изменить некоторые аксиомы логики»<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Карри Х. Основания математической логики. М., 1969. С. 42.

<sup>2</sup> Tarski A. The Semantical Concept of Truth and the Foundations of Semantics // Philosophy and Phenomenological Research. 1944. № 4. С. 31–32.

На своем «пути к очевидности» логика проходит испытание на соответствие реальности, а не только нормативно-коммуникативным стандартам. В отрицании этого факта парадоксальным образом сходятся «новый прагматизм» и классический априоризм. Если априоризм полагает излишним вообще какое-либо обоснование априорной логики, то «новый прагматизм» интерпретирует многообразие логических систем как их «несоизмеримость», служащую гарантией свободы субъекта, не связанного никакими априорными путями «универсальной общезначимости». Выбирая в качестве основания своего действия одну из «частных» логик, детерминированную целевыми установками этого действия, субъект принимает лишь обусловленные ею «частные» онтологические обязательства. В обоих случаях происходит онтологизация метода, препятствующая его критической рефлексии. Реальность вынуждена постоянно подстраиваться под непогрешимый логический метод, из которого не страдающий избытком «онтологического смирения» методолог дедуцирует «внутреннюю логику» бытия. «С бытием, – писал, однако, еще С. Н. Булгаков, – логике нечего предпринять, но без него ей нельзя обойтись. Бытие алогично и вместе с тем насквозь пронизано логосом, который, однако, без него бессилён. Поэтому-то логика, имеющая претензии на дедукцию миробытия, и останавливается перед ним в смущении и беспомощности»<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Булгаков С. Н. Философский смысл тричности // Вопросы философии. 1989. № 12. С. 96.

## Аргументы от абстракции и парадоксы<sup>1</sup> (интервальный подход)

Следует стремиться увидеть в каждой вещи то, чего еще никто не видел и над чем еще никто не думал.

Лихтенберг

### 1. Введение

Я думаю, что ни одна философская концепция не может претендовать на ее доказуемость, хотя бы потому, что реальная жизнеспособность философских идей вообще коренится исключительно в поле многочисленных *Pro* и *Contra*. Правда, коренится она только тогда, когда для *Contra* имеется реальная возможность преодолеть *Pro* с более высокой точки зрения, вникнув в сильную сторону *Pro* и поставив себя в сферу действия этой силы. А это означает, что заслуживающие внимания философские концепции не только не доказуемы, но и не опровержимы в классическом логическом смысле термина «опровержение». Их отрицание не подпадает под действие *tertium non datur*, поскольку оно никогда «не должно идти извне, т. е. не должно исходить из допущений, которые находятся вне опровергаемой системы и которым она не соответствует»<sup>2</sup>.

Следовательно, в сфере философских идей проблема обоснования ставится иначе, чем в логике. Она не исключает задач на доказательство. Но в философии акцент переносят на аргументацию в ее широком (экзотерическом) смысле, когда объекты дискурса и средства аргументации, вообще говоря, не ограничены условиями на доказательство и не фиксированы в виде

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке РГНФ; грант № 03-03-00163а.

<sup>2</sup> Гегель Г. В. Ф. Наука логики. М., 1972. Т. 3. С. 13.

правил, а могут быть любыми. В частности, аргументы здесь могут подчиняться эпистемологическим, психологическим или прагматическим целям и носить квази-логический характер.

Хотя названные аспекты обычно лежат в одной плоскости, их пересечения бывают порой драматичны. Например, как ни сильна была в научном смысле аргументация Галилея в защиту учения Коперника, но она оказалась бессильной перед философскими аргументами доминиканских иезуитов.

Из одного этого примера видно, что аргументация в широком смысле выходит не только далеко за границы логики (не исключая, впрочем, и логических аргументов при субъективном формировании посылок, как это было в случае суда над Галилеем), но и за границы доверительного отношения к фактам. Этот же пример говорит и о том, что никакой свод правильных аргументов, утвержденный наукой об аргументации, не сможет обеспечить защиту истины, если эта истина противоречит господствующей социальной доктрине или предрассудкам толпы. Иными словами, экзотерический аспект аргументации (в отличие от эзотерического) предполагает анализ социального окружения (контекста) любого аргументативного процесса.

Стоит сказать, что и собственно логический аспект обоснования не сводится к анализу аргументов, поставляемых (допускаемых) одной лишь формальной логикой. История науки – это постоянное рождение (и зарождение) новых идей, что нередко приводит к революционным преобразованиям в дискурсе и к коллизии (противоречию) мнений. А противоречивый дискурс требует рассуждений, составляющих прерогативу диалектической мысли в этимологическом значении слова «диалектика», а именно в смысле искусства вести беседу. Это та область дискурса, которую Башляр назвал «философией нет» – методология прояснения (и решения) вопросов посредством свободного диалога. А в этой области, как кажется, нет абсолютных границ между допустимыми и недопустимыми способами рассуждений, если не иметь в виду тавтологий.

Но чтобы судить о характере противоречий (о *Pro* и *Contra*) в дискурсе, необходимо располагать знанием о средствах, по-

звolyющих получать эти противоречия и более того – знанием о достижимости противоречия этими средствами. А это говорит о том, что наиболее глубокая трактовка непротиворечивости должна не только утверждать принципиальную недопустимость противоречий, но и связывать вопрос о непротиворечивости с вопросом о допустимых способах аргументации.

С учетом этих соображений и выполнена данная работа.

## **2. Абстракция индивидуации и парадокс Ришара.**

Не секрет, что онтологический универсум чистой математической теории дается не от природы, а создается какой-либо абстракцией, дополненной столь же абстрактной «конструкцией» его элементов. Например, полагая понятие множества в основу идеи континуума, подразумевают, что вопрос об индивидуации элементов множества заведомо разрешен в том смысле, что все элементы множеств как-то определены «индивидуальным образом», что целое – множество – «возникает» из его индивидуализированных элементов в мысленном акте их объединения (аксиома свертывания) и что всякое множество однозначно определяется его элементами (аксиома объемности).

Между тем, во многих математически важных случаях индивидуация элементов универсума или его частей и их элементов – это глубокая и трудная проблема. Поэтому, не затрудняя себя анализом, ее разрешимость просто берут как предпосылку, как исходную абстракцию, как постулат в процессе математических доказательств. А таким путем, вообще говоря, не всегда удается избежать противоречий. Об этом можно судить хотя бы по известному рассуждению Жюля Ришара, приводящему к парадоксу, названному его именем. Этот парадокс особенно выделял Пуанкаре, усматривая в нем яркий пример порочности теоретико-множественных абстракций и связанных с ними методов.

Я не буду касаться математической стороны вопроса. Меня интересует здесь другая, семантическая его сторона, его связь с

понятием семантической определимости и, соответственно, с той ролью, которую в содержании этого парадокса играют философские абстракции онтологической и гносеологической индивидуации<sup>1</sup>.

Обычную характеристику парадокса Ришара можно найти в любом солидном учебнике по математической логике или теории множеств<sup>2</sup>. Но эти описания слишком лаконичны, чтобы уловить в них причастность этого парадокса к проблемам абстракции. Поэтому я воспользуюсь изложением собственных рассуждений Ришара, наиболее пригодных для моих целей.

Рассуждение Ришара начинается с финитной постановки вопроса об определимости вещественных чисел, для чего используется счетно-бесконечное множество слов в некотором конечном алфавите. Для начала предлагается рассмотреть некоторое множество (таблицу) размещений с повторениями, составленных из букв данного алфавита и упорядоченных в лексикографическом порядке. Сначала берутся все размещения по два, затем по три, по четыре и т. д. Таким образом, каково бы не было число  $p$  всякое размещение из букв алфавита по  $p$  окажется в этой таблице. И так как все то, что можно описать с помощью конечного числа слов, есть некое буквенное размещение, то все, определяемое словами, будет представлено в нашей таблице.

Очевидно, что хотя в таблицу будут входить и бессмысленные сочетания слов, в ней будет также представлено словами все, что может быть осмысленно высказано с помощью конечного множества слов, в том числе и счетное множество определений всех конечно определимых вещественных чисел. Следовательно, некоторые из размещений таблицы будут определять числа.

---

<sup>1</sup> Обе эти абстракции определились в рамках интервального подхода. Впервые я указал на них в ст.: «Тождество» // Философская энциклопедия. Т. 5. М., 1970; а позднее (более подробно) в ст.: Об абстракциях неразличимости, индивидуации и постоянства // Творческая природа научного познания. М., 1984.

<sup>2</sup> Из книг на русском языке назову следующие: Френкель А. А., Бар-Хиллел И. Основания теории множеств. М., 1966; Карри Х. Основания математической логики. М., 1969; Клини С. К. Математическая логика. М., 1973.

Выбросим из таблицы все те размещения, которые вещественных чисел не определяют. Оставшееся множество назовем множеством  $E$ .

Эта оставшаяся часть будет естественно упорядочена в счетную последовательность. Поэтому кажется, что все определимые числа образуют счетное множество.

Вот, однако, в чем парадокс. Можно указать число, которое не входит в это множество, определив его следующим образом:

«Пусть  $p$  будет  $n$ -й десятичной цифрой  $n$ -го десятичного числа из множества  $E$ . Образует число, целая часть которого будет равна нулю, а  $n$ -я цифра будет  $p+1$ , если  $p$  не равно восьми или девяти; в противном случае положим, что эта цифра равна единице».

Группу слов, заключенных в кавычки, обозначим буквой  $G$ .

Число  $N$ , определенное этой конечной группой слов, по предположению, должно принадлежать множеству  $E$ . Но если бы оно было  $n$ -м числом множества  $E$ , то его  $n$ -я цифра была бы  $n$ -й десятичной цифрой этого числа. А это, однако, не так. Следовательно, оно ему не принадлежит. Таково полученное противоречие.

Замечу, что рассуждение, приводящее к парадоксу, предполагает онтологическую индивидуацию всех точек числового континуума и в этом смысле априорную возможность получить исчерпывающую информацию о каждой из этих точек. Ведь, не зная наперед всех элементов континуума, мы не сможем ответить на вопрос, какое из словосочетаний из  $E$  является определением вещественного числа, а какое нет. А без этого невозможно вычеркнуть все посторонние словосочетания из  $E$ . Иначе говоря, условие парадокса (и, на мой взгляд, это весьма важный момент!) предполагает заведомое знание вещественных чисел «самих по себе», поскольку процесс вычеркивания посторонних словосочетаний предполагает идентификацию вещественного числа с его описательным определением, а «идентифицировать можно лишь то, что уже известно»<sup>1</sup>.

Таким образом, первой эпистемологической предпосылкой парадокса Ришара является абстракция онтологической инди-

<sup>1</sup> Фор А. Восприятие и распознавание образов. М., 1989. С. 14.

видуации вещественных чисел. Решая задачу о составлении последовательности всех конечно определимых вещественных чисел, мы должны допустить, что понятие «множество всех вещественных чисел» имеет смысл, независимый от возможности гносеологической характеристики всех его элементов.

Но допустим, что процедура вычеркивания разрешима, что мы обладаем своего рода алгоритмом, позволяющим «просеять» все те буквенные размещения (из множества слов), которые не определяют вещественных чисел. Можем ли мы в этом случае с полной уверенностью сказать, что в результате процедуры просеивания (вычеркивания посторонних словосочетаний) получается последовательность всех определимых вещественных чисел? Построение вещественного числа, конечно определимого, но не входящего в эту последовательность (а в этом-то и состоит парадокс) дает отрицательный ответ. И, как заметил уже сам Ришар, это немедленно наводит на мысль, что процедура вычеркивания (просеивания) не является эффективной (алгоритмически разрешимой), так что множество  $E$ , получаемое в результате вычеркивания, не является вполне определенным (перечислимым) множеством<sup>1</sup>. Следовательно, если мы откажемся от абстракции онтологической индивидуации, характерной для теоретико-множественной позиции, парадокс исчезает (является только кажущимся).

Как следствие парадокса, родилась идея проводить различие между понятием эффективной перечислимости (предполагающей возможность только гносеологической индивидуации) и классическим понятием счетности. Эта идея принадлежит Борелю. Но Борель не пользовался абстракциями, на которые я указал, и не исключал индивидуацию элементов в классически счетных множествах, хотя, по-видимому, не слишком ценил такую индивидуацию ввиду ее трансцендентного характера. Зато с понятием эффективной перечислимости он связывал своеобразный «принцип наблюдаемости». Преимущество этого понятия он усматривал в том, что оно менее метафизично поскольку опирается исключительно на наблюдаемую реальность<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> См.: Acta mathematica. 1906. Т. 30. P. 296.

<sup>2</sup> См.: Borel E. Leçon sur la théorie des fonctions. Paris, 1928. Note 1V. Отсюда известная характеристика его философской позиции – «эффективизм».

Привлекая идею наблюдаемой реальности, Борель, правда, не заметил философской стороны вопроса, а именно того, что в любом случае (классическом и эффективистском) речь должна идти об абстракциях<sup>1</sup>, причем с условием различия между абстракциями онтологической и гносеологической индивидуации. Но с математической точки зрения путь к понятию «вычислимых точек» континуума был им намечен.

Говоря об индивидуации точек континуума, следует не забывать, что в наглядном созерцании геометрический континуум однороден. Все его точки «тождественны (в смысле Лейбница. – *М. Н.*), так как они все имеют одни и те же свойства»<sup>2</sup>. Мы разрушаем эту однородность двояким образом. С одной стороны, мы вводим порядок как внешнее свойство самого множества. С другой стороны, арифметизируя его, мы фактически переходим к другому пониманию континуума: мы вводим систему координат, индивидуализируя (как нам кажется) геометрические точки относительно этой системы координат. Это, конечно, внешняя индивидуация, а не внутренняя (по внутренним свойствам самой точки). Поэтому неудивительно, что такой внешней индивидуации поддаются не все точки геометрического континуума, хотя мы и считаем (заведомо идеализируя положение вещей), что соответствие между множеством всех точек геометрического континуума и множеством их арифметических образов взаимно однозначно. Но если мы освободимся от известных классических идеализаций, то сейчас же обнаружим, что «в геометрическом континууме имеются точки, которые не допускают никакого арифметического или аналитического изображения»<sup>3</sup>. И таких точек даже больше, чем тех, что мы можем внешним образом индивидуализировать. Из таких точек можно образовать класс, который уже не будет множеством в смысле Кантора. Примером могут служить проективные множества, элементы которых не только нельзя

---

<sup>1</sup> Потом это станет ясно в связи с конструктивной абстракцией потенциальной осуществимости, введенной А. А. Марковым.

<sup>2</sup> Лузин Н. Н. Сочинения. Т. 2. С. 264.

<sup>3</sup> Там же.

индивидуализировать, но нельзя даже установить их существование<sup>1</sup>.

Хотя абстракция онтологической индивидуации не обеспечивается эффективным методом ее проверки, все же исключить ее из практики математического мышления, по-видимому, невозможно. Ограничения, связанные с использованием абстракции гносеологической индивидуации, являются большими, чем это может показаться на первый взгляд. Теперь очевидно, что даже в конструктивном вещественном континууме онтологическая индивидуация неизбежна, поскольку проблема разрешения для вопроса о равенстве или неравенстве его вычислимых точек (к чему, собственно, и сводится их гносеологическая индивидуация) является неразрешимой<sup>2</sup>.

Следовательно, проводить различие между онтологической индивидуацией и гносеологической необходимо и в математике. И это различие должно быть связано с тем смыслом, который мы придаем в ней глаголу «существовать». Гносеологическая индивидуация подразумевает конструктивный смысл существования объектов, эффективную осуществимость их сравнения. Онтологическая индивидуация, напротив, довольствуется классическим смыслом глагола «существовать», связанным с принципом исключенного третьего, и предпосылкой о сравнимости объектов «самих по себе» или «в себе», поскольку смысл существования в этом случае полностью совпадает с той ролью, которой мы наделяем кванторы в классической логике. Именно в этом случае принято говорить, что математическая реальность существует «сама по себе», хотя по отношению к таким абстрактным объектам, как, например, точки, прямые, плоскости и пр., сама идея такого существования представляется вряд ли приемлемой. Все дело в том, что логика выясняет вопросы существования в их относительном смысле, привязывая свои ответы на них к определенным способам рассуждения,

---

<sup>1</sup> Любопытно было бы узнать, не послужил ли этот факт отправной точкой для различения «множеств» и «классов» в концепциях фон Неймана и П. Бернаиса.

<sup>2</sup> См.: *Мартин-Леф П.* Очерки по конструктивной математике. М., 1975. С. 48–52.

к тем или иным способам задания объектов универсума, или, как говорит Н. Н. Лузин, – к полю законов, «по отношению к которому констатируются “существование” и “несуществование” математических объектов»<sup>1</sup>. Перенос этого смысла на область философской онтологии не является делом логики. Считать ли классическую логику «логикой бытия», а конструктивную «логикой знания» – это вопрос философии, вопрос гносеологической установки. И в том, и в другом случаях система объектов математической теории, применяющей логику, будет определяться характером соответствующей логики, т. е. это чисто математическая реальность, а следовательно, и вопросы существования и индивидуации в ней будут зависеть от законов и правил этой логики.

### **3. Абстракция тождества и парадоксы модальности**

Содержание этого параграфа спровоцировано, с одной стороны, модальными парадоксами тождества, с другой – тенденцией ставить под сомнение его абсолютный характер. При этом, как правило, игнорируется методологически важное требование отличать логический аспект тождества от его гносеологического аспекта, *понятие тождества* – от *суждений тождества* (суждений о тождественности)<sup>2</sup>.

В условиях реальных актов познания эти аспекты дополнительны. Понятие тождества априорно. Это аналитическая абстракция. Суждение тождества апостериорно. Это синтетическая абстракция. Понятие тождества игнорирует фактические процедуры отождествлений, зависимость результатов отождествлений от условий или способов отождествлений, от явно или неявно принимаемых при этом абстракций, что позволяет считать, что предикат тождества определен однозначно, что отношение тождества *единственно*. Суждение тождества, напротив,

---

<sup>1</sup> Лузин Н. Н. Собрание сочинений. М., 1958. Т. 2. С. 441; ср.: *Skolem Th. Selected in Logic*. Oslo, 1970. P. 633–638.

<sup>2</sup> На необходимость такого различения я обратил внимание в статье: Категория тождества и ее модели // Кибернетика и диалектика. М., 1978.

связано с тем, как мы понимаем смысл выражения «один и тот же», т. е. как фактически отождествляются предметы, какие средства при этом используются, что естественно ставит под сомнение идею *единственности* тождества.

Смысл тождества как понятия дается определением. И тем же определением очерчивается «область его значимости», создаются условия для суждений о тождестве и распознавания (узнавания) тождества. Это обстоятельство нельзя не учитывать при построении гибридных логических исчислений, например, в тех случаях, когда мы расширяем чистую элементарную логику за счет нелогических постулатов, содержащих символ тождества. Такое расширение, на первый взгляд вполне естественное, может, однако, приводить, к парадоксам тождества, и, следовательно, к дискредитации классического понятия тождества.

Если мы будем держаться указанных различий, то парадоксы эти кажущиеся. Они возникают оттого, что понятие о тождестве подменяют суждением о тождественности, основанном на других абстракциях, нежели те, что принимались в расчет при определении понятия тождества. Кажется, что все известные «парадоксальные» примеры случайных отождествлений имеют характер таких суждений, которые берутся не из мира чистой логики, а из мира каких-либо фактических ситуаций. Применяемые в этих случаях абстракции позволяют отвечать на вопрос о тождественности тех или иных объектов для данного случая и при данных условиях. Но только понятие о «тождестве самом по себе» способно дать нам общий критерий тождественности, даже если не всегда, как говорил Фреге, в наших силах установить, применим ли этот критерий.

Известно, что такой общий критерий был сформулирован в первом приближении Аристотелем, а затем уточнен Лейбницем. Только этот критерий дает нам исключительное право на категорические суждения о тождестве. В чистой элементарной логике этот общий критерий представлен аксиомами:

1)  $x = x$  (принцип индивидуации, или абстракция постоянства) и

2)  $x = y \supset (A(x) \supset A(y))$  (принцип подстановочности),

в которых используются не фиксированные предикаты, а нарицательные имена для предикатов и равным образом нарицательные имена для индивидов. Таким образом, это аксиомы, заданные «ни на чем»<sup>1</sup>. Совместно с общей логикой они определяют формальный смысл тождества, пригодный *en bloc* для тех моделей, сигнатура которых совпадает с сигнатурой чистой теории тождества.

Но когда мы меняем сигнатуру теории, например когда мы модализируем суждения, мы, по существу, меняем и смысл тождества. Логический смысл тождества не зависит от актов отождествлений, он контекстно свободен. Модализированный смысл тождества контекстно зависим. Подставляя  $x = t$  в аксиому (2), мы поступаем аналогично тому, как это делается в любом прикладном случае, где всякое доказуемое выражение вида  $a = b$  представляет собой суждение об отождествлении, допустимое в силу абстракций теории. Именно эти абстракции позволяют смотреть на различные, вообще говоря, объекты как на «один и тот же» объект. При этом, конечно, мы всякий раз обязаны уточнять интервал абстракции отождествления, предъявляя достаточные основания для выражения «один и тот же», и, соответственно, уточнять выбор подходящей интерпретации для оператора необходимости.

Суждение  $a = b$  логически истинно, только если его необходимое условие, а именно формула  $A(a) \supset A(b)$ , общезначима. А она общезначима только в одноэлементной области. Следовательно, согласно (1), формула  $x = y \supset x = y$  теряет парадоксальный характер, когда за тождеством сохраняют его исходный логический смысл. Контрапозиция этой формулы, а именно формула  $\neg x = y \supset \neg x = y$ , прямо говорит об этом: случайное тождество не является тождеством в смысле аксиом (1) и (2).

Разумеется, возможны и случайные отождествления. Но, вообще говоря, случайность – это выражение нерегулярности явления из ряда явлений, регулярность которых обусловлена законом. Обычно это отклонение от закона, а не уклонение от

---

<sup>1</sup> Шрейдер Ю. А., Шаров А. А. Системы и модели. М. 1982. С. 27.

него. В понятии «абстракция отождествления» не содержится условий, ограничивающих свободу отождествлений и даже произвол отождествлений. Поэтому слово «случайный» здесь может означать и «произвольный», и «свободно принятый». Но если правила таковы, что все принятое необходимо исполнять, принятое случайно становится необходимым, и парадокс, таким образом, разрешается.

Любопытно в этой связи посмотреть, что говорит о себе модализированная аксиома (2).

- 1.1.  $\vdash (x = y \supset (A(x) \supset A(y)))$ ; правило: Если  $\vdash P$ , то  $\vdash P$ .
- 1.2.  $\vdash x = y \supset (A(x) \supset A(y))$ ; дистрибутивность .
- 1.3.  $\vdash \neg (A(x) \supset A(y)) \supset \neg x = y$ ; контрапозиция 1.2.

Если необходимое для логического тождества условие соблюдено случайно, то и тождество следует считать случайным. Здесь важно, однако, что необходимое условие все-таки соблюдено. Поэтому случайность здесь будет только внешним обстоятельством, не влияющим на необходимый (логический) характер тождества. Иными словами, бывают случайные отождествления, но не бывает случайных тождеств. Об этом и говорит нам следующий вывод:

- 2.1.  $\vdash (x = y \supset (A(x) \supset A(y)))$ ; аналогично 1.1.
- 2.2.  $\vdash (\neg (A(x) \supset A(y)) \supset \neg x = y)$ ; контрапозиция 2.1.
- 2.3.  $\vdash \neg (A(x) \supset A(y)) \supset \neg x = y$ ; дистрибутивность .

Если невозможно выполнить необходимое условие для логического тождества, то и тождество (но не отождествление) невозможно.

Очевидно, что в модальной логике имеет место расширение или изменение наших представлений об истинности. И формализация не может не отражать этих расширений или изменений. При этом кажется, что «неясный инстинкт, который руководит нами при решении вопроса» о модальностях оставляет нам достаточно степеней свободы для толкования модальных операторов.

Что же касается собственно тождества, то следует иметь в виду, что в определении предиката тождества мы обычно огра-

ничиваемся необходимым условием, которое выражается аксиомой подстановочности

$$x = y \supset (A(x) \supset A(y)).$$

И весь вопрос в том, как толковать эту необходимость. А ее можно толковать так, что тождество сведется к абсолютной индивидуации в смысле тождества вещей по Фреге, то есть к формуле  $x = x$ . Это логическая необходимость. Но можно допустить и «отождествление одинаковых» в смысле абстракции отождествления, когда не все свойства объектов принимаются во внимание, но можно считать, что два их достаточно близких состояния практически тождественны. И тогда это своего рода фактическая необходимость.

Например, когда мы присоединяем аксиомы тождества к аксиомам какой-либо теории, мы тем самым задаем запас признаков, по которым необходима подстановочность, чтобы выполнялось тождество. Иначе говоря, мы фиксируем *интервал абстракции отождествления*, внутри которого (и только внутри которого!) необходимость во втором указанном выше смысле (фактическая необходимость) сводится к необходимости в первом смысле (к логической необходимости). При этом естественно парадокс исчезает. В формальной арифметике (в интервале ее основных абстракций) доказуемость равенства « $2 + 2 = 4$ » по существу равносильна необходимости этого равенства. Но вне этого интервала, например при сложении неаддитивных величин, такой необходимости, вообще говоря, нет.

Теперь я остановлюсь на толковании модальности «необходимость», которое восходит к Лейбницу, но пока не принято в известных системах модальной логики.

Решая апорию связанную с предопределенностью «поведения» монады и предустановленной гармонией, с одной стороны, и человеческой свободой воли, с другой, Лейбниц обращается к толкованию необходимости. И аналогично тому, как он разделил все истины на истины разума и истины факта, Лейбниц делит необходимости на два вида:

- логические (или абсолютные) необходимости;
- фактические (или случайные) необходимости.

Таким образом, если бы нам вздумалось строить модальную систему *à la Leibniz*, нам пришлось бы вводить два модальных оператора необходимости.

Что же понимал Лейбниц под каждым из этих операторов?

**Логическая необходимость** абсолютна в том смысле, что она самодостаточна, не зависит ни от каких условий или гипотез. Она основана на одних «чистых идеях» и «чистом» разуме Бога. С логической истиной она соотносится так, что противоположное ей логически противоречиво. Все логические истины логически необходимы, хотя обратное и не утверждается.

**Фактическая необходимость** всегда относительна; она зависит от определенных условий, например от свободных решений Бога или от хода каких-то других событий. Отрицание фактической необходимости возможно, хотя по условию (определенному некоторым образом) противоположное фактической необходимости не может произойти. Понятно, что оператор фактической необходимости и оператор возможности, вообще говоря, не совпадают. Возможно все, что непротиворечиво, но и противоположное чему возможно. Но «ничто, противоположное чему возможно, не включает в себе необходимости»<sup>1</sup>. В этом смысле рядовые фактические истины случайны и зависят от опыта. Это истины *a posteriori*. Напротив, и логическая, и фактическая необходимости не зависят от опыта. Это истины *a priori*. И для той и для другой невозможно противоположное. Можно предположить, что Кант в своей классификации суждений заимствовал эти идеи у Лейбница, изменив лишь терминологию.

Вопрос о том, существуют ли вообще абсолютные необходимости, о которых говорит Лейбниц, я оставляю в стороне. На время можно согласиться с тем, что идея такой необходимости вполне выражается универсальной общезначимостью логических истин. Очевидно, почему в логической общезначимости воплощается традиционное философское представление об *aeternae veritates*. Говоря о «всех возможных мирах», Лейбниц имел в виду любой **логически возможный** (мыслимый непро-

---

<sup>1</sup> Лейбниц Г. В. Избранные философские сочинения. М., 1890. С. 68.

тиворечивым образом) порядок вещей. Следовательно, истинное во всех возможных мирах абсолютно не зависит от опыта; в частности, и от тех фактических истин, к которым мы привыкли. Если бы эти фактические истины в один «прекрасный день» перестали быть истинами, если бы порядок вещей нашего мира изменился так, что некоторые (или даже все) законы природы перестали определять привычный нам мировой порядок, логическая общезначимость осталась бы инвариантна к такому «мировому беспорядку», законы логики сохранили бы свою роль законов. При этом, конечно, они остались бы такими лишь при условии, что не произошло изменений в интерпретации логических констант. Последняя оговорка вполне современна и во времена Лейбница, естественно, не подразумевалась.

Теперь я позволю себе несколько эксплицировать (разъяснить) различие между логической и фактической необходимостью. Возможно, это будет не совсем в духе Лейбница, но это будет в духе интервального подхода. Я имею в виду тот связанный с модальностью тождества вариант, который обсуждался выше.

Прежде всего, Лейбниц сам указывает на необходимый характер тождества: «Существуют два принципа знания необходимых и, по моему мнению, не зависящих от опыта истин: определения и аксиомы тождества»<sup>1</sup>. Остается только выяснить, к какому виду необходимости они относятся. Но в любом случае мы должны признать, что если имеет место тождество, то оно необходимо.

И вот здесь следует различить тождество, которое определяется «чистыми» аксиомами тождества, когда суждение, представленное формулой  $a = b$ , истинно логически, а не фактически, и тождество, которое определяется в силу определенных условий, накладываемых на факты отождествлений. При этом вовсе не обязательно, чтобы это был случай опытных истин. Например, тождество  $2 + 2 = 4$  вовсе не является опытной истиной, по крайней мере в рамках чистой арифметики. Здесь

<sup>1</sup> Лейбниц Г. В. Сочинения. М., 1983. Т. 2. С. 627.

такого рода тождества не берутся из опыта, а выводятся на основе аксиом и определений, т. е. соответствуют истинам, которые Лейбниц относит к необходимым<sup>1</sup>.

В этих случаях я говорю о *необходимости в силу абстракций* теории. Это относительная необходимость в смысле Лейбница. Однако в интервале абстракций теории ее можно считать абсолютной, поскольку здесь противоположное ей не может произойти по условиям самой теории, хотя вне этого интервала ее отрицание возможно. Известный пример – сложение неаддитивных величин.

Напротив, абсолютное тождество чистой логики внеинтервально, а потому оно не имеет исключений. Понятие абсолютного тождества сводится к понятию индивидуальной субстанции (по Лейбницу), а «понятие индивидуальной субстанции раз навсегда заключает в себе все, что может когда-либо произойти с ней»<sup>2</sup>.

Если брать необходимость в ее абсолютном смысле (как имманентную, по терминологии Гегеля), то в этом и только в этом смысле можно согласиться с утверждением Лейбница, что «все необходимые истины потенциально являются истинами тождества»<sup>3</sup>, т. е. они аналитичны. Что же касается его относительных (фактических) необходимостей, то они, вообще говоря, синтетичны, но синтетичны *a priori*. Таковы, например, законы природы (физические законы «нашего мира»). Для уточнения их смысла требуется, видимо, более тонкий анализ, чем тот, который может дать логика.

В недавнем прошлом А. С. Есенин-Вольпин заметил, что в известных модальных теориях «игнорируется зависимость значения модальных предложений от той ситуации или действительности, к которой они относятся»<sup>4</sup>, и предпринял построение теории модальностей, формализующей такую зависимость. Я думаю, что это именно тот шаг, который требуется и для

---

<sup>1</sup> Доказательство таких истин нуждается в аксиоме полной индукции, которая сама (согласно Пуанкаре) является синтетической истиной *a priori*.

<sup>2</sup> Лейбниц Г. В. Избранные философские сочинения... С. 65.

<sup>3</sup> Лейбниц Г. В. Сочинения. М., 1983. Т. 2. С. 627.

<sup>4</sup> Логика и методология науки. М., 1967. С 58.

уточнения лейбницеvской относительной (фактической) необходимости. Важно лишь при анализе самих ситуаций сохранять интервальный взгляд «внутри» и «снаружи», чтобы избежать смешения понятий, когда прежний смысл в новой ситуации не наследуется. На примере арифметически необходимых истин видно, что фактическая (относительная) истина может быть необходимой «внутри» определенной ситуации и не быть такой «вне» этой ситуации.

#### **4. Абстракция множества и парадокс Рассела**

Многочисленные решения (избавления от) парадокса Рассела хорошо известны. Однако я предлагаю здесь свой (еще не рассмотренный) аргумент, позволяющий достичь той же цели путем использования естественной логической модели, основанной на абстракции множества. Размышления, представленные в этом параграфе, имеют преимущественно философский характер и не слишком вторгаются в технику вопроса, за исключением формализации одного пункта в подходе к понятию множества, который до сих пор оставался неуточненным. Идея этой формализации опирается на принципы философского платонизма. Этим я не хочу сказать, что сам разделяю платонистскую концепцию математики. Однако любая точка зрения нуждается в последовательном развитии.

Решающим фактором возрождения платонистской темы универсалий внутри математической науки явилась, конечно, интуитивная (или, как еще говорят, наивная) теория множеств, поскольку в ней множества рассматривались как универсалии, в которых «воедино связаны множественность и многообразие единиц»<sup>1</sup>. При этом универсалия «множество» вводилась, по существу, как философская сущность, давая естественный повод к тому, чтобы считать понятие множества доматематическим (Г. Вейль) или, во всяком случае, не математическим по-

---

<sup>1</sup> Кантор Г. Труды по теории множеств. М., 1985. С. 270.

нятием, хотя все другие понятия математики, в том числе и понятия анализа, определялись на основе этой универсалии.

Несмотря на первые математические успехи теории множеств, присутствие философской категории в основании такой строгой науки, как математика, требовало, в свою очередь, обоснования. Это, конечно, понимал и сам Кантор. Но поскольку его исследования шли только в русле «числовых множеств» (как финитных, так и трансфинитных), то вопрос о неограниченной интуитивной общности этого понятия до поры до времени не ставился, хотя абстракция актуальной бесконечности сомнению, действительно, подвергалась.

В этой ситуации первым свидетельством неблагополучия в области «интуитивной общности» таких понятий, как множество (совокупность, класс) и одновременно самой классической логики, которой пользовался Кантор в своих доказательствах, стал парадокс Рассела. Принято считать, что «Бертран Рассел построил этот парадокс, оставаясь исключительно в рамках элементарной логики»<sup>1</sup>.

Видимо, так считал и сам Рассел, о чем свидетельствуют его ранние полемические статьи в защиту логики от острых уже тогда, если не сказать ядовитых (после появления ряда парадоксов) высказываний Пуанкаре. Не случайно расселовский парадокс был поначалу истолкован в терминах логики и адресован не канторовской теории, а логике Фреге, которую в математических кругах знали гораздо меньше.

Чуть позже Рассел пояснит задачу, которая сложилась под влиянием открытого им парадокса. Она, скажет Рассел, единственно в том, чтобы исследовать принципы, употребляемые в обычной математике. Ее целью является, во-первых, открыть эти принципы; во-вторых, показать, что обычная математика вытекает из этих принципов дедуктивным путем; а также, в-третьих, извлечь отсюда все иные следствия, которые могут представлять интерес. В этом третьем пункте логика как раз и входит в соприкосновение с канторовской теорией множеств и с парадоксами (противоречиями) этой теории<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> *Нагель Э., Ньюмен Д.* Теорема Геделя. М., 1970. С. 7.

<sup>2</sup> *Russell B.* Les paradoxes de la logique // *Revue de Métaphysique et de Morale.* Mai, 1906. Т. XIV. P. 632.

Не знаю кто, но расселовскую программу по решению этой задачи назвали затем логицизмом, а философию, соответствующую этой методологической программе, сам Рассел назвал *аналитическим реализмом*.

Это обстоятельство дает мне некоторое право вернуться к философскому смыслу понятия «множество». Не секрет, что с первых опытов аксиоматизации канторовской теории смысл понятия множества тесно связали с принципом свертывания (или, иначе – с аксиомой свертывания), который предполагает:

во-первых, – наличие «множественности» каких-либо объектов;

во-вторых, – наличие некоторых характеристических свойств, которые выделяли бы объекты множественности;

в-третьих, – возможность мыслить множественность как множество, т. е. как «многообразие единиц», как некую сущность, элементы которой, с одной стороны, индивидуализированы неким объективным образом, а с другой – «срастаются... в органическое единое целое»<sup>1</sup>, которое поэтому уже само может быть элементом какой-либо множественности или множества. Этот последний акт преобразования множественности в множество называют «свертыванием». Принято считать, что именно акт свертывания дает основу для появления парадоксов теории множеств, одним из которых (возможно самым ярким) является парадокс Рассела (1902).

Рассмотрим эту философскую тему подробнее.

Заметим, что стандартный список аксиом теории множеств подразумевает, по существу, два различных подхода к понятию множества: *интенциональный* (характеризуемый принципом свертывания), когда множество задается характеристическим свойством (признаком) элементов множественности, и *экстенциональный* (характеризуемый принципом объемности), когда множество определяется списочным составом его элементов и непосредственно связано с онтологической их индивидуацией. Первый подход обычно определяют как платонистский, второй – как номиналистский, хотя в обоих случаях сохраняет-

---

<sup>1</sup> Кантор Г. Труды... С. 269.

ся взгляд на множество как на некую «единую вещь саму по себе»<sup>1</sup>. По замечанию И. И. Жегалкина, «переход от множественности вещей к множеству их дает нам пример *творческой способности нашей создавать* (курсив мой. – М. Н.) вещи»<sup>2</sup>.

Навешивание философских ярлыков здесь не случайно. Однако рискну предположить, что не интенциональная характеристика придает понятию множества платонистскую окраску, а именно экстенциональная – сам акт перехода от интуитивно ясного эмпирического факта множественности вещей, как набора значений характеристической функции  $P(x)$ , к множеству как единой вещи, которая уже ни в каком смысле не является эмпирическим фактом и потому (вопреки весьма распространенному мнению) не может быть проиллюстрирована на примере.

В самом деле, в случае интенциональной трактовки о множестве можно говорить как об общем понятии, не выходя за рамки номинализма. Здесь слово «все» имеет дистрибутивный смысл и равносильно слову «каждый». В случае экстенциональной трактовки о понятии множества говорится уже в собирательном смысле. В этом случае термин, определяющий множество, представляется как термин, определяющий единичную вещь. Так, когда мы характеризуем множественность деревьев понятием «лес», свойства последнего уже не относятся к отдельным деревьям, составляющим лес. И только такое собирательное толкование, думается мне, аутентично платонизму<sup>3</sup>.

Известно, что платонистский подход не устраивал Рассела. В неограниченном умножении сущностей, подобных платонистским классам, он видел источник противоречий. «Тезис теории не-классов (*no classes theory*), – говорит он, – состоит в том, что всякое значащее предложение, касающееся классов, можно рассматривать как предложение, относящееся ко всем или некоторым их элементам, т. е. к терминам, которые удов-

---

<sup>1</sup> Кантор Г. Труды... С. 269.

<sup>2</sup> Жегалкин И. И. Трансфинитные числа, М., 1907. С. 3.

<sup>3</sup> Другое мнение представлено Э.Бетом в его книге «L'existence en mathématiques». В этой связи, однако, я обращаю внимание на ст.: Dumitriu A. Les condition de la définition // International logic revue. Bologna. 1970. № 1.

летворяют некой пропозициональной функции  $\phi x$  (и, следовательно, не в собирательном смысле. – М. Н.). Я обнаружил, что единственными предложениями, относящимися к классам, которые не могут рассматриваться таким образом, являются предложения типа тех, что порождают противоречия»<sup>1</sup>.

Посмотрим, однако, на эту проблему со стороны настоящих платоников. Чтобы не быть голословным, я приведу три коротенькие цитаты из Прокла: «Всякое множество тем или иным способом причастно единому», «Необходимо, чтобы нечто объединенное отличалось от единого» и «Ничто в отдельности из многого не есть... само множество, и, наоборот, множество не есть каждое в отдельности»<sup>2</sup>.

Это средневековая и чисто платонистская версия отношения двух сущностей – многого и единого, чем бы эти сущности не были в глазах средневековых авторов. Ее должен был бы защищать и Кантор, если бы он обсуждал парадоксы. Но он в дискуссию (1906–1912) по аксиоматизации своей теории не вступал. За Кантора это сделал Жегалкин, выставив аксиому: никакое «множество не есть элемент самого себя»<sup>3</sup>.

Подход И. И. Жегалкина не совпадает с *no classes theory*’ей Рассела. Там классы исключаются вовсе как сущности. Там подход номиналистский. У Жегалкина, напротив, речь идет, если можно так выразиться, только о «собственном членстве» для множеств. Это подход платонистский, хотя и с ограничением, которое, на мой взгляд, если не мягче, чем то, на которое пошел Рассел, создавая двумя годами позднее свою теорию типов (*the Theory of Types*), однако более естественно в экстенциональном контексте.

Тем не менее, аргументов против этой платонистской аксиомы всегда было достаточно. Во всяком случае, ее противники утверждают, что некоторые множества «естественно без колебаний считать собственными элементами»<sup>4</sup> или «никто

---

<sup>1</sup> Russell B. Les paradoxes de la logique... P. 636.

<sup>2</sup> Прокл. Первоосновы теологии. Тбилиси, 1972. С. 29, 31.

<sup>3</sup> Жегалкин И. И. Трансфинитные числа... С. 5.

<sup>4</sup> Френкель А., Бар-Хиллел И. Основания теории множеств... С. 16.

не может запретить нам, рассматривать и такие множества, которые содержат себя в качестве одного из своих элементов»<sup>1</sup>.

Разумеется, выход не в том, чтобы запрещать. Но если это дело свободного выбора, полезно этот выбор обсудить.

Мне лично цитаты из Прокла говорят о том, что тема универсалий общей теории множеств в ее аксиоматическом виде еще не имеет логического завершения. С чисто платонистской точки зрения Жегалкин прав, убирая квантор «некоторые» и оставляя только квантор «все».

Согласно последовательному платонизму, множество и элемент множества не могут быть тождественны, если их рассматривать как реалии «в себе». Иначе говоря, множество как множество и множество как его элемент – это две различные вещи, и всякое рассуждение о них, как об одной и той же вещи, является нарушением закона тождества (принципа индивидуации).

По мысли Кантора, множества сами по себе совершенно неопределенны, если не определен их количественный состав. Поэтому, принимая во внимание круг философских идей Кантора, я убежден, что любое толкование терминов «множество» и «элемент множества» необходимо привести в соответствие и с принципом объемности, и с принципом индивидуации.

Канторовская концепция множества требует, на мой взгляд, отличать множество от любого из его элементов в силу индивидуации сущностей. Поэтому исходным должен быть принцип тождества, а не аксиома Жегалкина. Соответственно, решая вопрос о том, является ли некоторое произвольное множество элементом самого себя, необходимо принять следующее условие (во всех нижеследующих формулах значениями переменных являются множества):

$$x \in x \supset \neg x = x.$$

Если мы не сомневаемся в законе тождества, то по контрапозиции естественно заключаем, что  $\neg x \in x$ , или, обобщая по переменной,

$$\forall x \neg (x \in x).$$

<sup>1</sup> Виленкин Н. Я. Рассказы о множествах. М., 1965. С. 24.

Это формальный аналог аксиомы Жегалкина. Поскольку эта аксиома нам ничего не говорит о связи «членства» и отношения тождества, я перехожу к общему случаю, добавляя к характеристике понятия множества аксиому, которую я называю *элемент-аксиомой*:

$$\forall x \forall y (x \in y \supset \neg x = y).$$

Выполнимость этой аксиомы экспериментально очевидна для всякого конечного множества. А ее перенос на случай бесконечных множеств вполне согласуется с общей интенцией Кантора – применять к бесконечным объектам принципы, справедливые в конечном. В свете элемент-аксиомы я и оцениваю утверждения, вроде цитированного выше: «Никто не может запретить нам рассматривать и такие множества, которые содержат себя в качестве одного из своих элементов». Да, никто, кроме принципа тождества.

Из элемент-аксиомы мы легко получаем аксиому (теорему) Жегалкина.

Замечу, что аксиома Жегалкина говорит нам о том, что расселовский класс по существу является универсальным классом, так как

$$\forall x \neg (x \in x) \equiv \mu x \neg (x \in x) = 1,$$

где  $\mu$  – оператор абстракции (класса). И это кажется абсолютно естественным, если принять во внимание элемент-аксиому. С точки зрения теологии Прокла это означает, что только расселовский класс является подлинным единым, тогда как все остальные множества причастны ему.

Известно, что формальный аналог парадокса Рассела получается подстановкой из контекстуального определения (аксиомы свертывания в «идеальном исчислении» Гермеса–Шольца):

$$\forall y (y \in \mu x F(x) \equiv F(y)).$$

Это определение считается непредикативным, если на подстановку не накладываются никакие ограничения. Однако элемент-аксиома, указывая на то, что понятие «быть собственным элементом» противоречит закону тождества, подсказывает ес-

тественное ограничение на подстановку. Иначе говоря, значением предметных переменных в аксиоме свертывания могут быть любые множества, кроме универсального класса (точнее – всех классов расселовского типа). Такой подход согласуется с замечанием Жегалкина, что «для всякого данного, рассматриваемого множества всегда можно указать на одну вещь, которая заведомо не его элемент. Эта вещь – само рассматриваемое множество»<sup>1</sup>. Понятно, что этот подход отличается от *New foundations* («Новых основ») Куайна, где универсальный класс является элементом самого себя<sup>2</sup>.

Коль скоро речь идет об идее ограничений, изложенная выше постановка вопроса, конечно, не нова. В любых аксиоматических системах теории множеств вводятся те или иные ограничения, запрещающие подстановку расселовского класса вместо предметных переменных в аксиоме свертывания. Но почему-то никто не обращал внимание на два обстоятельства: во-первых, на возможность мыслить расселовский класс как универсальный класс, и, во-вторых, на связь расселовского парадокса с принципом тождества (и, соответственно, индивидуации). А ведь именно здесь весьма актуальной представляется мне полемика Лейбница и Кларка по вопросу о принципе тождества неразличимых. Парадокс Рассела вполне согласуется с системой взглядов Кларка, но он несовместим с законом Лейбница. Странно, что Рассел, столь хорошо знакомый с логикой и философией Лейбница, прошел мимо этого факта.

Кроме того, стоит заметить, что имеется принципиальная разница между понятием множества в его канторовском (или платонистском) смысле, который уточняется элемент-аксиомой, и весьма распространенным толкованием этого понятия в учебниках и монографиях по теории множеств, которые или мало, или вовсе не интересуются философским аспектом канторовского подхода к своей теории. Они довольствуются ссылками на интуицию и мнимой возможностью познакомить читателя с понятием множества «на примерах». Более

---

<sup>1</sup> Жегалкин И. И. Трансфинитные числа... С. 4.

<sup>2</sup> Попутно замечу, что в ML Куайна «не-класс» (индивид *u*) определяется формулой:  $\forall x (x \in u \equiv x = u)$ .

серьезные и философствующие авторы (такие, как Борель или Лузин) всегда подчеркивали, что никакие примеры не могут дать идею этого понятия.

Упрощенный взгляд, путающий «множественность» и «множество» (что, между прочим, никогда не позволял себе Рассел), элиминирует предмет разногласий между номинализмом и платонизмом. Номиналисты не отрицают объективного существования множественности вещей и даже допускают теоретическую правомерность абстракции множества, как своего рода способ выражения (*façon de parler*). Но «свертывание» множественности в единичную и единственную по своей природе сущность – в универсалию – номиналисты не признают.

Для самого Рассела такой взгляд стал следствием открытого им парадокса. «Парадокс, касающийся класса классов, которые не являются элементами самих себя, разрешается, если мы допустим, что класс всегда должен определяться некоторой пропозициональной функцией»<sup>1</sup>. В результате он пришел (почти параллельно с теоретико-типовой) к *no classes theory*<sup>2</sup>, о которой уже шла речь и согласно которой «символы, означающие классы, – это просто условные знаки, которые не представляют предметы, называемые “классами”, так что на самом деле, классы подобны описаниям, они являются логическими функциями, или, как мы также говорим, “неполными символами”»<sup>3</sup>. И, сравнивая свою *no classes theory* с теорией типов, он добавляет: «Единственно тем, что заставило меня тогда сохранить классы, была техническая трудность – представить без них предложения элементарной арифметики; трудность, которая мне тогда казалась непреодолимой»<sup>4</sup>.

На представленную мной аргументацию по устранению парадокса Рассела резонно возразить, что, способствуя частному (одному из возможных) его решению, эта аргументация не решает, вообще говоря, главный вопрос – вопрос о непротиворе-

---

<sup>1</sup> *Russell B.* La théorie des types logiques // *Revue de Métaphysique et de Morale.* 1910. T. XVIII. № 3. P. 268.

<sup>2</sup> См.: *Russell B.* Principles of Mathematics. London, 1903.

<sup>3</sup> *Russell B.* Wstęp do filozofii matematyki. Warszawa, 1958. S. 266.

<sup>4</sup> *Russell B.* Les paradoxes de la logique... P. 629.

чивости аксиоматической теории множеств. Это возражение, конечно, справедливо. Как отметил Пауль Бернайс, одним требованием устранить парадоксы, еще не поставлена какая-либо удовлетворительная программа обоснования математики.

Однако я и не ставлю себе подобной задачи. Моя цель неизмеримо скромней. Это – философская проблема аутентичного толкования основного понятия теории множеств на основе теории абстракций. При этом как будто не делается никаких допущений, которые не содержались бы в самом понятии «множество», если смотреть на него с точки зрения философии математического платонизма.

Элемент-аксиома – это одна из тех аксиом, которые отсутствуют в составе известных аксиоматических теорий. Это, конечно, жесткая аксиома. Но она вполне естественна с точки зрения принципа объемности: если мы утверждаем, что класс полностью определен своими членами, этот класс не может совпадать ни с одним из своих членов. В противном случае мы имели бы обычный порочный круг в виде пресловутой непредикативности<sup>1</sup>.

В то же время кажется, что хотя смысл аксиомы объемности подсказывает необходимые уточнения, эти уточнения явно не просматриваются из самой аксиомы. Вот почему я считаю необходимым дополнить аксиому объемности элемент-аксиомой, принимая ее чисто формально, независимо от того, какую философскую точку зрения мы при этом выбираем. Что же касается платонистской «формулы множества», то я готов присоединиться к замечанию, касающемуся не только ее, но и любой другой эмпирически неоспоримой «философской формулы». Если с ней «связан целый комплекс различных соображений», то ее «не отбрасывают так легко даже тогда, когда убедились в ошибочности ее первоначального смысла; смысл этот пытаются видоизменить так, чтобы им можно было пользоваться и в дальнейшем»<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> О том, что такое «непредикативное определение» см. одноименную статью в Философской энциклопедии. М., 1967. Т. 4.

<sup>2</sup> Цейтен Г. Г. История математики в древности и в средние века. М.–Л. 1932. С. 55.

Принято считать, что парадоксы – признак неблагополучия в основных (исходных) посылках (аксиомах, постулатах, абстракциях и пр.) той или иной системы, в которой парадоксы обнаруживаются. Но если под логикой понимать *чистое исчисление* элементарной логики (предикатов первого порядка), то мы не сумеем обнаружить в них ничего парадоксального. Поэтому утверждение, что Рассел «построил противоречие, оставаясь исключительно в рамках элементарной логики»<sup>1</sup>, нуждается, конечно, в разъяснении. А разъяснение приводит нас к тому, что речь идет в действительности о *прикладной логике*, какой является, например, теоретико-множественная логика. Только в прикладной логике мы находим индивидуальные предикаты (помимо тождества) и то, что можно назвать *гипотезами* или *предпосылками*, которые придают доказательствам относительный (условный) характер и которые, в случае обнаружения противоречий, приходится исключать. В чистой логике непротиворечивость аксиом обосновывается абсолютно, а каждая теорема просто доказуема, т. е. не зависит ни от каких условий.

## **5. Абстракция неразличимости и парадокс транзитивности**

Временами кажется, что есть истины, которые так очевидны, что забота об их теоретическом оправдании не стоит труда. Если же сомнение в наглядном доказательстве таких истин иногда возникает («А что может противостоять наглядному доказательству?» – Дж. Беркли), то мы полагаемся на авторитет логики, которая призвана разрешать все противоречия между теорией и опытом.

Однако почти столетие назад Анри Пуанкаре указал на противоречие, весьма похожее на парадокс. Это противоречие между двумя видами равенств, смысл которых черпается из разных источников. Один – из эмпирической абстракции неразличимости, выражающей, по существу, смысл *эмпирического равенства*. Другой – из постулатов теоретической абстракции

<sup>1</sup> Нагель Э., Ньюмен Д. Теорема Геделя... С. 7.

отождествления, определяющих равенство в его традиционном логическом смысле. С тех пор известная философская проблема тождества неразличимых предстала как парадокс, который я рискнул назвать *парадоксом транзитивности* (или, иногда, *парадоксом Пуанкаре*), поскольку это противоречие (как опытный факт) имеет неустранимый характер<sup>1</sup>.

Для Пуанкаре парадокс транзитивности предстал «нетерпимым противоречием», характерным для континуума, который сам Пуанкаре назвал эмпирическим. Правда, тогда же Э. Борель усмотрел в этом противоречии простую ошибку опыта и высказал возражения в адрес рассуждений Пуанкаре<sup>2</sup>. Последний на эти возражения не ответил. И это послужило Борелю основанием сказать, что Пуанкаре, по-видимому, с его возражениями согласился. Но молчание не всегда знак согласия. Не случайно же, составляя список своих самых значительных открытий, Пуанкаре включил в их число и свои идеи об эмпирическом континууме: «Я изучал происхождение математического понятия континуума и показал, что оно не могло быть выведено из опыта и во многом отличается от понятия физического континуума, которое мы получаем через чувства. Это последнее управляется известным «законом Фехнера», который (если желать буквально выразить опыты, служащие ему основанием) должны быть записаны противоречивой формулой.  $A > B, A = C, C = B$ . Для снятия этого противоречия разум *создал* математический континуум»<sup>3</sup>.

Возражения Бореля, снимавшие противоречие, сводились, по сути, к тому, что транзитивность равенства требуется логикой. Но мне этот довод напоминает подмену тезиса (*ignoratio elenchi*), поскольку в рассуждениях Пуанкаре речь вовсе не о том, как, опираясь на аксиомы логики, исправить наглядные ошибки опыта. Пуанкаре сам указывает, как это делается при логическом построении математического континуума. Но он настаивает на том, что парадокс транзитивности показывает,

---

<sup>1</sup> Новосёлов М. М. Категория тождества и ее модели // Кибернетика и диалектика. М., 1978.

<sup>2</sup> Борель Э. Вероятность и достоверность. М., 1961.

<sup>3</sup> Пуанкаре А. Избранные труды. М., 1974. Т. 3. С. 656.

что *существует точка разрыва между опытом и теорией*, преодолеть которую можно, лишь отказавшись от противоречивой формулы опыта в пользу теоретической конструкции. Это его главная мысль. И в этом основа абстрактности (по Пуанкаре – конвенциональности) всех теоретических моделей.

Замечу, что формальный путь преодоления противоречивой формулы опыта – это опереться на гипотезу существования истинных значений эмпирических величин. Однако эта гипотеза в общем случае не поддается экспериментальной проверке. А пренебречь определенной метрической ситуацией в теоретических целях не означает устранить эту ситуацию вовсе. Напротив, неустранимость такой ситуации влечет потребность в ее логическом осмыслении в подходящей системе метрических понятий. И эти понятия необходимо было создать, не отбрасывая противоречивую формулу опыта как посторонний факт, а, напротив, отыскивая для нее логическое оправдание. Поэтому пример, указанный Пуанкаре, говорил мне о другом – о собственной *эмпирической логике*, которая соответствовала бы не рациональным априорным посылкам, а естественной структуре опыта с его неизбежными чувственными данными. Сам Пуанкаре вряд ли задумывался над этой возможностью, поскольку главным условием корректности теории он считал ее непротиворечивость, а логика не терпит противоречий.

Конечно, справедливости ради надо заметить, что отношение тождества, которое порождается абстракцией неразличимости, математически выглядит мало привлекательным. Неразличимость очень непрочное (акцидентное) свойство, во многом зависящее от явлений перспективы. Вряд ли возможны «хорошие» топологические модели, опирающиеся на эмпирическое равенство, поскольку оно противоречит обычным условиям отделимости и не сохраняет бесконечной близости точек.

Однако думается, что для *логики наблюдаемых* (в широком смысле), к которой приближается научное сознание по мере того, как оно все больше убеждается в интервальном характере «поведения природы», теория отношений эмпирических неразличимостей так же необходима, как сегодня для классической логики необходима привычная лейбницевская теория тождест-

ва. Абстракция неразличимости должна войти в качестве одного из условий в гносеологическую характеристику эмпирических ситуаций, связанных с распознаванием образов. При этом ясно также и то, что неразличимости следует рассматривать (изучать) дифференцировано, соответственно известному методологическому (платоновскому) приему «расщепления понятий».

Главная особенность, которая отличает любую ситуацию, индуцированную абстракцией неразличимости, от ситуаций, индуцированных абстракцией отождествления, состоит в том, что их разделяет бесконечность. В реальном процессе познания любой масштаб для сравнения и измерения объектов лежит как бы внутри логарифмической шкалы, концы которой представляют собой абсолютное равенство (логическое тождество) и абсолютную неразличимость (аморфное тождество). Движение изнутри по этой шкале влево так же бесконечно, как и движение вправо. Оба ее конца фактически недостижимы. Возможно, это и имел в виду Пуанкаре, когда он говорил о точке разрыва или о том, что на пути от данных опыта к универсальным обобщениям нам приходится «перескакивать бездну».

Эта мысль Пуанкаре кажется мне замечательной, хотя я не сразу согласился с ней. Точнее, сначала я не хотел согласиться с тем, что противоречие, которое дает нам «голый опыт» неразрешимо. Разумеется, я не мог не видеть противоречия. Но я предпочитал рассматривать его не как *противоречие внутреннее*, а как *противоречие внешнее*, которое можно преодолеть, если теоретическую ситуацию, основанную на абстракции транзитивности, представить как предельный случай ситуации эмпирической, указанной примером Пуанкаре. Из этого несогласия и родилась у меня мысль о возможной логической характеристике *отношений с мерой транзитивности*. Но только позднее, когда контуры логики неразличимостей стали более определенными, когда появилась *алгебра неразличимостей*, я окончательно убедился в справедливости слов Пуанкаре о точке разрыва между опытом и теорией<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Подробно о логике неразличимостей см.: Новосёлов М. М. Абстракция в лабиринтах познания (логический анализ). М., 2005. Гл. 8.

## 6. Абстракция неразличимости и парадоксы разрывности

Образно говоря, это парадоксы «для узкого круга». Они не слишком возмущают спокойствие ученых душ, поскольку не означают явных неблагоприятий в теории, – да и скрытых, по существу, тоже. Но у этих парадоксов есть философский подтекст, отраженный в коллизии дискретного и непрерывного, хотя с появлением квантовой теории эта коллизия уже не воспринимается непременно как противоречие. Для ее оправдания придумали даже особый термин – «дополнительность». Однако для тех, кто не верит в *credo* диалектической философии и твердо стоит на позициях лейбницевского постулата непрерывности, на том, что «все (курсив мой. – М. Н.) явления подчинены закону непрерывности»<sup>1</sup>, парадоксы разрывности нуждаются, конечно, в объяснении.

Этим, собственно, и озабочены авторы монографии, которую я буду иметь в виду по ходу моего изложения<sup>2</sup>. Причем я обсуждаю только один парадокс из этой серии, а именно тот, что связан с проблемой тождественности в квантовой механике. Вот формулировка этого парадокса: «Для достаточно близких частиц поведение образованной ими системы не зависит от степени близости и изменяется скачком при переходе к тождественным частицам».

Ясно, в чем заключается разрыв, и ясно, что это парадокс из физики. А разрешать парадоксы физики дело, конечно, самих физиков. И все же философия и логика здесь могут помочь прояснением понятий. Тем более что авторы указанной монографии сами-то озабочены не критикой основных принципов, а только их применением к проблеме тождественности.

Для начала заметим, что в формулировке парадокса, приведенной выше, выражения «степень близости» и «достаточная близость» требуют уточнения. И поскольку в тексте говорится о «сколь угодно близких» объектах, о том, что эта близость

<sup>1</sup> Лейбниц Г. В. Сочинения. М., 1982. Т. 1. С. 212.

<sup>2</sup> Гельфер Я. М., Любоиц В. Л., Подгорецкий М. И. Парадокс Гиббса и тождественность частиц в квантовой механике. М., 1975.

может быть сколь угодно большой, естественно мыслить близость в форме ее «вещественной всеобщности», связывая проблему с непрерывным (по сути – теоретическим и трансцендентным), а не дискретным (по сути – экспериментальным и трансцендентальным) сближением свойств объектов.

Сказанное позволяет мне обратиться к логике неразличимостей<sup>1</sup> и позаимствовать отсюда немного основных понятий.

Во-первых, это  $\epsilon$ -неразличимость, когда порог в промежутке  $0 < \epsilon < +\infty$ .

Во-вторых, это 0-неразличимость, когда порог равен нулю (индивидуация).

В-третьих, это  $\infty$ -неразличимость, когда порог бесконечно велик, т. е. когда неразличимость является полной (аморфное равенство).

Ясно, что парадокс возможен в предельных точках, когда  $\epsilon = 0$  или  $\epsilon = \infty$ .

Возникает вопрос: с каким из этих равенств (предельных случаев) связывать понятие тождественности в квантовой механике?

Я напомним, что логика неразличимостей (точнее, логика  $\epsilon$ -неразличимостей) придумана с целью избежать противоречия в ситуации, которая, на первый взгляд, представляется явно противоречивой. Эту ситуацию я называю парадоксом Пуанкаре. В ней некое теоретическое свойство отношения типа равенства (а именно, транзитивность) входит в противоречие с соответствующим эмпирическим свойством того же равенства, образуя «точку разрыва» между опытом и теорией. Однако можно преодолеть этот разрыв и тем самым разрешить противоречие, если построить модель рассуждения, позволяющего «погрузить» стандартное (частное) понятие равенства в более общее понятие «неразличимости с мерой». К слову сказать, такое погружение одновременно позволяет понять, в каком именно случае «эмпирическое» и «логическое» совпадают.

Отношение  $\epsilon$ -неразличимости моделирует промежуточную ситуацию, когда объекты (их внутренние состояния) не могут

---

<sup>1</sup> Новосёлов М. М. Логика абстракций (методологический анализ). М., 2003. Ч. 2. Гл 3; или: Абстракция в лабиринтах познания... Гл. 8.

считаться ни полностью тождественными ( $\infty$ -неразличимыми), ни полностью различимыми (0-неразличимыми). В этом случае можно говорить о произвольной степени близости объектов в форме их неразличимости по заданному значению параметра.

Отношение 0-неразличимости ( $\infty$ -различимости) выражает факт полной различимости объектов. Если объектов два, они обязательно различны и, следовательно, в этом смысле не тождественны. Но они не обязательно различимы. И если термин «тождество» все же использовать, то 0-неразличимость следует толковать как репрезентацию самотождественности (*idem numero*), которую Лейбниц называет «индивидуальное тождество». И он же добавляет, что принцип индивидуации сводится именно к принципу различия.

В соответствии с общепринятым мнением я принимаю как постулат, что индивидуального тождества в квантовой механике нет.

Наконец,  $\infty$ -неразличимость – это полная неразличимость, выраженная в форме аморфной эквивалентности. Поскольку она удовлетворяет принципу подстановочности, ее естественно рассматривать как тождество неразличимых в смысле Кларка (но не Лейбница), или, в моей терминологии, как тождество через абстракцию неразличимости. По существу, мы имеем здесь *idem numero* в абстракции от принципа внутреннего различия, т. е. случай тождественности конфигураций, когда сохраняется только специфичность объектов, но не сохраняется их индивидуальность. Это и есть случай квантовой тождественности, которая сводится к экспериментальной неразличимости частиц, во-первых, и к невозможности их индивидуализировать, во-вторых.

Теперь я напомним, что в трехзначной логике неразличимостей (а именно этот случай мы и рассматриваем) имеют место следующие равносильности:

$$\neg R_{\varepsilon=0} \equiv R_{\varepsilon=\alpha} \vee R_{\varepsilon=\infty}$$

$$\neg R_{\varepsilon=\alpha} \equiv R_{\varepsilon=0} \vee R_{\varepsilon=\infty}$$

$$\neg R_{\varepsilon=\infty} \equiv R_{\varepsilon=0} \vee R_{\varepsilon=\alpha}$$

Из второй и третьей равносильности просто исключаем мнимый член дизъюнкции, представляющий индивидуацию.

Получаем, что отрицание частичной неразличимости (промежуточный случай) равносильно квантовой тождественности (или, что то же, полной неразличимости); а отрицание квантовой тождественности равносильно частичной неразличимости. Таким образом, отказ от индивидуации (в квантовом смысле) дает либо полную, либо частичную неразличимость, что содержательно, безусловно, верно.

Хотя в результате мы получили двuzначный вариант, этот вариант по смыслу входящих в него понятий не укладывается, в классическую альтернативу. В нем есть единица, но нет нуля. Следовательно, в нем нет ни «идеальной тождественности», ни «абсолютной нетождественности», о которых говорят обычно так: «Квантовая механика создала концепцию идеальной тождественности. Два атома или находятся в одном и том же квантовом состоянии, и тогда они тождественны, или они находятся в разных состояниях, и тогда они абсолютно нетождественны. Непрерывный переход между тождественным, почти тождественным и различным исчез» (Виктор Вайскопф).

Вывод, который позволяет сделать логика неразличимостей, из чисто априорных соображений подтверждает точку зрения авторов обсуждаемой монографии, «согласно которой существует непрерывный переход между поведением тождественных и нетождественных частиц»<sup>1</sup>.

Тем не менее это не означает, что парадокс разрывности устраняется. Основания для него остаются в виде фактической недостижимости индивидуации (абсолютной тождественности). На сегодняшний день статус (свойства) абсолютного тождества и его точечный смысл поддерживает кларковская модель тождественности неразличимых ( $\infty$ -неразличимые частицы образуют, по сути, одночленную совокупность). Но эта тождественность, строго говоря, не является абсолютной, и кажется, что в квантовой механике она принципиально неустранима. В свою очередь, теоретический анализ показывает, что логика поведения интервальных объектов с участием логики неразличимых (положительно  $\epsilon$ -неразличимых) существенно отлична от логики поведения классических объектов.

---

<sup>1</sup> Гельфер Я. М., Любошиц В. Л., Подгорецкий М. И. Парадокс Гиббса... С. 9.

## 7. Дополнения

Рассмотренные выше апории, как это принято согласно традиции, я называл парадоксами. Думается, однако, что не все из них *in actu* подпадают под этот термин.

Например, если различать термины «апория» и «парадокс», то некоторые из рассмотренных выше парадоксов следовало бы считать, скорее, апориями. Вообще, мне кажется, родственную группу понятий «апория», «софизм», «антиномия» и «парадокс» полезно различать не только графически, но и по смыслу, хотя привычка использовать их как синонимы закрепились во многих трудах по истории науки<sup>1</sup>.

По-видимому, термин «апория» лучше всего брать в смысле его первоисточника, т. е. использовать его так, как это сделал Платон, – в ситуациях «сомнения, затруднения и в случае постановки трудноразрешимой проблемы»<sup>2</sup>.

Аристотель существенно изменил этот исходный смысл своим толкованием апории как равенства (эквивалентности) «противоположных заключений», хотя для последнего толкования он мог вполне выбрать и другой термин, например «антиномия» (греч. *ἀντινομία* – противозаконие), который применялся обычно в юридической лексике, обозначая расхождение (противоречие) между нормативными актами в рамках общей юридической системы права. Тем не менее этот термин закрепился не в философской, а в богословской и общекультурной традиции в контексте возможного противоречия между церковным законом и верой. И только в восемнадцатом столетии он был реанимирован Кантом в философском контексте<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Например, Цейтен называет апории Зенона софизмами (*Цейтен Г. Г. История математики в древности и в средние века. М.–Л., 1932*). В свою очередь, Коире, резко возражая против термина «софизм» применительно к апориям Зенона, предпочитает для них термин «парадокс» (*Koyré A. Etudes d'histoire de la pensée philosophique. P. 1986*).

<sup>2</sup> Философская энциклопедия. М., 1960. Т. 1. С. 83. К сожалению, статья «Апория» дана здесь без авторской подписи. В Новой философской энциклопедии (М., 2000. Т. 1) одноименная статья – это просто ее испорченный вариант.

<sup>3</sup> Правда, не без помощи средневековой схоластической темы *insolubilia*.

Кант придал термину «антиномия» смысл логического противоречия, в которое неизбежно впадает разум, отваяваясь на суждения в мире явлений (возможного опыта). Кант называл такие суждения «умствующими», поскольку их нельзя ни доказать, ни опровергнуть. В то же время, в силу основоположений его философии, их нельзя и принять, ибо и та и другая сторона противоречия вкупе образуют своего рода «мираж» трансцендентального применения разума. Следовательно, кантовское понимание антиномии, хотя и сохраняет видимость контрадикторного противоречия, под действие закона исключенного третьего тем не менее не подпадает. Ситуация отчасти напоминает ту, с которой столкнулась и современная наука. Свобода от парадоксов для большинства дедуктивных теорий имеет следствием их неполноту, т. е. наличие таких осмысленных (с точки зрения этих теорий) суждений  $A$  и  $не-A$ , что ни одно из них недоказуемо в этих теориях, даже если какое-либо из них и представляется содержательно истинным с точки зрения этих теорий (1-я теорема Геделя).

Возможно, что антиномия ближе к апории, чем к парадоксу. В частности, говорят, что термин «антиномия» неприменим к логикам, не содержащим отрицания, и к многозначным логикам<sup>1</sup>. Но в современной логике термин «антиномия» употребляют обычно наравне с термином парадокс, хотя термин «парадокс» более позднего происхождения, чем первых два. И надо сказать, что, как и два первых, его используют не всегда с необходимой определенностью.

На мой взгляд, о парадоксах естественно говорить в тех случаях, когда противоречие приобретает абсолютный характер, т. е. когда трудно однозначно указать гипотезу, от которой зависит противоречие, и, следовательно, нет достаточных оснований ту или иную гипотезу исключить. Такие ситуации встречаются обычно в определениях, когда тот или иной объект вводится (или определяется) через его отношение к некоторой совокупности еще каких-то других объектов, частью которой при этом является и он сам. Это может, хотя и не всегда,

---

<sup>1</sup> См.: Френкель А., Бар-Хиллел И. Основания теории множеств. М., 1966. С. 236.

приводить к параллельному выводу двух импликаций  $(A \supset \neg A)$  и  $(\neg A \supset A)$  или, что то же, к эквиваленции  $(A \equiv \neg A)$ , в чем, собственно, и выражается парадокс.

Иначе говоря, я готов считать парадоксальными только такие ситуации, в которых противоречие либо прямо обусловлено непредикативным характером применяемых понятий, суждений или определений, либо так или иначе связано с непредикативностью или (как иначе еще называют непредикативность) ситуацией порочного круга в какой-либо форме.

В частности, рассмотренный выше парадокс Рассела служит примером такой непредикативной ситуации. В самом деле, определяя понятие «множество Рассела» как «множество всех множеств, не являющихся элементами самих себя», мы вводим множество Рассела как непредикативный объект, или, формально, как  $\lambda x \neg(x \in x)$ , где  $x$  – неопределенное имя для множеств, а  $\lambda x$  – символ абстракции множества (класса). Чтобы убедиться в том, что эта непредикативность приводит к противоречию, достаточно рассмотреть суждение

$$\forall y (y \in \lambda x \neg(x \in x) \equiv \neg(y \in y)),$$

определяющее расселовский класс. В самом деле, пользуясь обычной аксиомой свертывания и делая подстановку множества Рассела на место переменной  $y$ , приходим к противоречию указанного выше вида:  $A \equiv \neg A$ , где  $A$  – это

$$\lambda x \neg(x \in x) \in \lambda x \neg(x \in x).$$

Хотя о парадоксах естественно говорить, когда противоречие имеет абсолютный характер, в большинстве случаев все же довольствуются тем, что полагают противоречие относительным, т. е. рассматривают возможность исключения тех или иных допущений (посылок, постулатов или аксиом) теории, в которой обнаружены парадоксы. Например, от парадокса Рассела можно избавиться, если ввести определенные ограничения на подстановку в аксиому свертывания или воспользоваться принципом порочного круга, который в вольной и афористичной манере формулировал сам Рассел: «Все то, что охватывает всех, не может быть одним из этих всех», и который, по сути, накладывает запрет на подстановку в выражения, содержащие

связанные переменные (подстановкой, проделанной выше, этот запрет был нарушен). Возможны, конечно, и другие решения, представленные (коль скоро речь идет о множествах) в различных *теориях множеств* и в философских эссе, в частности и мною в этом<sup>1</sup>.

Однако зачастую не только трудно обнаружить или объяснить допущения, грозящие парадоксом, но и, тем более, их устранить, не разрушая теорию. Известно, что ряд классических теорем анализа (например, теорема Вейерштрасса о существовании точки сгущения в конечном интервале) носят непредикативный характер. Следовательно, принимая классические абстракции, с этой непредикативностью приходится мириться, упоывая на то, что не всякая непредикативность приводит к парадоксам.

Но если все же парадокс обнаружен, первым и очевидным условием проверки на относительный характер противоречия (с целью устранения парадокса) является проверка на тождественность членов противоречия<sup>2</sup>. Если в паре  $A$  и  $\neg A$  (или в соответствующей ей формуле) невозможно отождествить  $A$  в обоих вхождениях, противоречие будет только «кажущимся» (термин Больцано). Правда, для возможности или невозможности отождествления обычно необходима дополнительная информация. Например, чтобы констатировать противоречие в паре суждений  $A$  и  $\neg A$ , где в первом вхождении  $A$  означает «быть в состоянии покоя», а во втором – «двигаться с нулевой скоростью» (оба суждения полезны при обсуждении апории Зенона), необходимо, по меньшей мере, обладать современным понятием скорости поступательного движения тела.

В противном случае противоречие будет только кажущимся. А кажущееся противоречие в определенном смысле безвредно, поскольку оно не затрагивается принципом *ex falso sequitur quodlibet* (или аналогичным ему законом Дунса Скота), принятым в основных логических системах (классической, ин-

---

<sup>1</sup> Выше я дал одно из таких решений, связанное с абстракцией «множество».

<sup>2</sup> На необходимость такого отождествления настоятельно указывается в ультраинтуиционистской концепции обоснования математики.

туиционистской, минимальной и некоторых др.), и тем самым не в состоянии обесценить теорию.

Другим очевидным условием проверки противоречия на реальность должна быть проверка однородности либо самих членов противоречия, либо аргументов, выставляемых в их защиту. И те, и другие должны лежать в *одном интервале абстракции*. Частным отрицательным примером для этого условия могут служить зеноновские апории «Ахиллес и черепаха» и «Дихотомия», которые, как обычно считают, относятся к кинематике и направлены на опровержение движения.

Я хочу здесь сослаться на эти апории, как на пример различия в терминах «апория» и «парадокс».

Известно, что Зенон, как и его учитель Парменид, не пользовался такими терминами, как апория или парадокс. По отношению к его аргументам это позднейшие этикетки. Зенон только указывал на несостоятельность в суждениях тех, кто пытался опровергнуть (либо попросту высмеять) основные постулаты элеатской школы. Как говорит Плутарх, Зенон практиковал «искусство – через противоречие загонять противника в безвыходное положение». А безвыходное положение это, по-видимому, более, чем апория. Поэтому, как я уже сказал, апории Зенона и называют *парадоксами*, а нередко даже и *софизмами*, что по отношению к аргументам Зенона, конечно, неприемлемо<sup>1</sup>.

По сути, Зенону принадлежит первый «штриховой портрет» аргументирующего рассуждения, использующего дедуктивные свойства противоречия, – одна из схем косвенного доказательства от противного<sup>2</sup>. А для этого Зенон, как отмечает Виндельбанд, использует метод «расщепления (τέμνειν) понятий», который позднее у него перенял Платон. Можно сказать, что Зенон впервые применил *метод абстракции*. Не доверяя ни тем, кто учил о множественности пространства, ни тем, кто учил о

---

<sup>1</sup> О том, как по-разному оценивались аргументы Зенона классиками философии см.: Дсократики. Доэлеатовский и послеэлеатовский периоды. Минск, 1999.

<sup>2</sup> Об этом сказано также в моей ст.: Аргументация и непротиворечивость // Мысль и искусство аргументации. М., 2003.

его единстве и непрерывности, он исследовал вопрос абстрактно, «рассматривая сначала одно возможное решение его, а затем другое – прямо противоположное»<sup>1</sup>. А далее все просто. Если при этом в каждом рассмотренном случае мы приходим к противоречию, то ни у одной из сторон не оказывается *решающего аргумента*. Правда, для этого мы не должны прибегать к запрещенным приемам, вроде ссылки на эмпирический факт. Ведь речь идет об абстрактных (метафизических) сущностях как главном предмете философского анализа.

По поводу целей, которые имел в виду Зенон, формулируя свои аргументы, сказано много и далеко не всегда правильно. Например, утверждали, будто Зенон «пытался доказывать, что одно и то же возможно и невозможно» (Исократ). А это неверно уже в свете общей установки элейской школы, ставившей во главу угла истины ее непротиворечивость. Неверно толковал цель аргументации Зенона и Сенека, утверждая, что своими апориями Зенон старался показать не только то, что нет «многого», но что и «единого» тоже нет. Однако более всего ошибались те, кто воспринял зеноновские апории как доказательство невозможности движения. Вспомним-ка А. С. Пушкина:

«Движенья нет, – сказал мудрец брадатый.  
Другой смолчал и стал пред ним ходить.  
Сильнее бы не мог он возразить;  
Хвалили все ответ замысловатый».

Убежден, однако, что Зенон не собирался ставить себя в смешное положение, отрицая очевидное. Своими рассуждениями он только указал на трудность, с которой сталкивается мысль, если рассматривать математическую модель движения как дискретный процесс последовательного перехода «от точки к точке» по существу (в силу реальности движения) непрерывного отрезка пути. Тем самым Зенон усматривал апорию *в проблеме континуума*, а не в проблеме движения. Поэтому опровергать аргументы Зенона «хождением» – значит, допускать пресловутую ошибку *ignoratio elenchi*.

Непрерывное (движение) невыразимо (не представимо) дискретным образом, а все невыразимое непознаваемо, а непо-

---

<sup>1</sup> Виндельбанд В. Платон. Киев, 1993. С. 67.

знаваемое не существует (как учил Парменид). Следовательно, не движения нет, а нет движения как дискретного процесса. И в этом смысле следует согласиться, что в основном «парадоксальные утверждения представляют собою предложения, которые либо непосредственно заключают в себе понятие о бесконечном, либо так или иначе опираются на это понятие» (Болъцано Б. Парадоксы бесконечного. Одесса, 1911. С. 7). И антиномии Канта в этом же смысле следует рассматривать как «парадоксы бесконечного».

Разумеется, апории Зенона нельзя рассматривать вне философской атмосферы, в которой они создавались. Пармениду приписывают не только знакомство с философией Пифагора, но и причастность к пифагоровой школе. И возможно, что апории его ученика – это, прежде всего, возражение на числовой атомизм пифагорейцев<sup>1</sup>. Следует вспомнить, что, согласно пифагорейцам, беспредельное (в частности, сумма бесконечного ряда  $x = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \dots$  в апории «Ахилл и черепаха») не может быть вычислено (определено) и, следовательно, не может быть познано. А неопределимое и непознанное (уже согласно Пармениду) не существует. Таким образом, единое (каким, несомненно, является движение) не представимо в виде последовательности дискретных моментов, характеризующих пифагорейские «единицы положения» (их безразмерные монады).

Мы сегодня, конечно, можем просуммировать бесконечный ряд и найти, таким образом, ту точку, в которой Ахилл догонит черепаху. Но своим превосходством над великим греком мы обязаны классическому методу предельного перехода. А это далеко не безупречное превосходство с точки зрения интуиционистской модели анализа. Греки предельного перехода не знали. Интуиционисты не хотят его принимать и теперь, поскольку в нем скрыта существенно необоснованная предпосылка, состоящая в том, «что некая бесконечная последовательность следующих друг за другом событий, последовательность, завершенность которой мы не можем себе даже и пред-

---

<sup>1</sup> Этого мнения придерживался и П. Таннери.

ставить (не только фактически, но хотя бы в принципе), на самом деле все-таки должна завершиться»<sup>1</sup>. Эта предпосылка называется абстракцией актуальной бесконечности. Она составляет философскую основу теоретико-множественной математики.

Однако и метод упрощающих *непротиворечивых идеализаций*, которым предлагается разрешать трудности такого рода, вряд ли можно принять как объяснение онтологического содержания бесконечных процессов «самих в себе», если иметь в виду их физическую суть. Следовательно, и сегодня остается актуальным вопрос: «Преодолены ли в современной науке трудности, известные под названием “апории Зенона”»<sup>2</sup>.

Коротко остановлюсь на апории, опровергающей существование многого на основании следующих аргументов. Допустим, что многое (множественность) существует. Тогда оно должно быть *ограниченным* и выражаться *числом*. По крайней мере, так говорит пифагорейский тезис, согласно которому все вещи суть числа. Так это и с современной точки зрения (в силу теоретико-множественного понимания числа). Но если многое выразимо каким-либо числом, то оно выразимо и большим числом, ведь к каждому числу можно прибавить новое число (абстракция потенциальной осуществимости). Следовательно, оно вообще не выразимо числом (в силу самой идеи однозначной числовой представимости множеств). Отсюда следует, что многое *не ограничено*. А это противоречит допущению. Следовательно, многое не существует.

Грубо схему этого умозаключения можно написать на языке логики высказываний следующим образом:

$$\alpha \supset \beta, \beta \supset \neg\beta \mid \neg\alpha.$$

Из этой записи видно, что данная апория не является парадоксом. Это один из вариантов косвенного доказательства. Апория показывает, как элеаты на содержательном уровне использовали дедуктивные свойства противоречия, связанные с (объемной) неопределенностью понятий.

<sup>1</sup> Гильберт Д., Бернайс П. Основания математики. Логические исчисления и формализация арифметики. М., 1979. С. 40.

<sup>2</sup> См.: Проблемы логики. М., 1963 (статья С. А. Яновской).

А вот еще один вариант той же апории. Допустим, что многое существует и оно выражено числом. Число не может характеризовать точку (монаду), поскольку та не имеет величины. Следовательно, многое – это, по крайней мере, отрезок. Но любой отрезок представим парой чисел, между которыми всегда можно вставить новое число. И этот процесс можно продолжать до тех пор, пока мы не придем к монадам («единицам положения»), не имеющим величины. Но очевидно, что сумма монад, не имеющих величины, не выражима числом. А это противоречит допущению.

Этот аргумент Зенона также легко представить логически общезначимой схемой:

$$(\alpha \ \& \ \beta) \supset \neg\beta \mid \neg\alpha.$$

Следовательно, это не парадокс, а только апория. Отчасти тут дело в прояснении понятий. Элеаты еще не умели представлять «единое» как интегральную сумму неограниченно возрастающей «множественности» бесконечно малых величин. Просто они таких величин не знали. А пифагорейские монады для этого не годились. Но если заменить понятие «монада» известным нам теперь из классического анализа понятием бесконечно малой величины, противоречие исчезнет (на что и указывает пример интегрального исчисления). Но основания для размышлений в контексте античной антологии тем не менее остаются. Естественный повод для этих размышлений дает нам *нестандартный анализ*<sup>1</sup>.

В заключение отмечу, что для элеатов бытие и мышление тождественны. И поскольку это так, появляются основания анализировать сущее, как того требует логика. Поэтому на первое место в своей теории познания элеаты поставили законы логики: закон тождества («непрерывность сущего»), закон противоречия («быть и не быть невозможно») и метод доказательства приведением к нелепости (*reductio ad absurdum*), которым искусно воспользовался Зенон. Таким образом, философия элеатов – это, по сути, начало господства логики в философ-

<sup>1</sup> О нестандартном анализе в кн.: Успенский В. А. Что такое нестандартный анализ? М., 1987.

ском мышлении. Они впервые высказали «общую многим рационалистам мысль, что для проверки истинности и ложности достаточно формальных начал мышления»<sup>1</sup>.

По традиции, идущей от Рамсея (1926), принято делить парадоксы на логические и семантические (Рамсей Ф. П. Философские работы. Томск, 2003. С. 30–31). Этой традиции следует и «Новая философская энциклопедия» (М., 2001. Т. 3. С. 194–195). Против этого нечего возразить, если термин «логический» толковать достаточно широко, «не формулируя никакого точного критерия для решения вопроса, является ли какая-либо данная система “логической”», а попросту удовлетворяясь тем, что эта система «хоть как-нибудь связана “с анализом мышления”» (Карри Х. Основания математической логики. М., 1969. С. 18–19).

Однако если под логикой понимать чистое исчисление высказываний или предикатов (первого порядка), то в них нет ничего парадоксального. Только в прикладной логике мы находим индивидуальные предикаты (помимо *тождества*) и то, что можно назвать *гипотезами* или предпосылками, которые придают доказательствам относительный (условный) характер и которые, в случае обнаружения противоречий, приходится исключать.

К сожалению, рамсеевская классификация парадоксов не делает различия между чистой и прикладной логикой. А это позволяет переключать все беды, связанные с парадоксами (а они-то как раз в допущениях нелогического порядка) на какой-то таинственный противоречивый характер нашего мышления вообще и позволяет, тем самым, говорить недоброжелателям о «кризисе логики».

---

<sup>1</sup> Троицкий М. Учебник логики. М., 1886. С. 6.

## Сложные системы и космологические принципы<sup>1</sup>

**§ 1.** Основная часть сегодняшней математики возникла из описания физических явлений. Хотя современная математика в некотором смысле эмансипировалась от естествознания, в ее истоках можно четко проследить влияние «физической» натурфилософии. Этим влиянием в значительной мере объясняется выбор фундаментальных понятий и те принципы, которые лежат в основе математического описания реальных объектов. Подчеркнем, что система фундаментальных математических понятий (основания математики) и методика математического описания реальных объектов тесно связаны друг с другом. И это несмотря на то, что эти две сферы математического знания лежат на крайних полюсах математики. Исследования оснований математики – удел немногих специалистов, способных разобраться в

---

<sup>1</sup> Вариант статьи с одноименным названием был опубликован в 1976 году в ежегоднике «Системные исследования» ( М.: Наука. 1976. С. 149–171). В настоящем издании (по машинописной рукописи, хранящейся в моем архиве) публикуется другой (авторизованный) ее вариант, подписанный автором и датированный 7 марта 1974 года. Замечу, что тогда же Ю. А. передал мне его «на прочет» и на случай возможной публикации в каком-нибудь сборнике ИФ. Однако изменившиеся обстоятельства (возможные цензурные неприятности при явной ссылке на работу [1]) потребовали от автора изменить первоначальный характер изложения, что и было сделано в Ежегоднике. Таким образом, исходный (1974 года) вариант статьи так и остался неопубликованным. Теперь, предлагая его читателю, мы преследуем, по крайней мере, три важные, на наш взгляд, цели – 1) сохранить замысел автора, 2) избежать тавтологичной перепечатки и 3) напомнить методологически мыслящему читателю об оригинальных работах Ю. А. Замечу, что в настоящей публикации в целях полноты мы сохранили также все позднейшие вставки в первоначальный текст, которые были сделаны автором при публикации статьи в Ежегоднике (см. подстрочные примечания в соответствующих местах текста). – *Прим. М. М. Новосёлова.*

тончайших абстрактно-логических построениях. В то же время математическим описанием реальных объектов (как часто сегодня говорят – математическим моделированием) занимается армия конкретно мыслящих практиков. Но такова уже диалектика развития науки, что ее фундаментальные принципы четко проявляются в характере практических приложений, как бы ни была сложна на деле эта связь.

Пока математическому описанию подлежала только «неживая природа», не возникала необходимость в коренном пересмотре ни фундаментальных понятий, ни принципов описания реальных объектов. При этом, разумеется, конкретный математический аппарат бурно развивался под влиянием современной физики.

Правда, в теории относительности, в квантовой механике и в теории элементарных частиц были последовательно выдвинуты (в рудиментарной форме) новые принципы, которые, как мы постараемся показать ниже, существенны для описания живых систем. Это принцип локального времени, введение в физическую теорию свойств регистрирующих приборов и новая трактовка отношения «состоит из». Но, во-первых, эти новые принципы описания реальных объектов сформулированы еще слишком в слабой интерпретации, а, во-вторых, общая физическая натурфилософия при этом практически не менялась.

Попытки математического описания живых объектов или схем, имитирующих действия живых организмов, привели к возникновению целого научного направления, получившего с легкой руки Н. Винера название «кибернетика» [9]. В связи с этим возникла и целая область математики, известная как «дискретная математика», или «математическая кибернетика». Полученные в этой области результаты трудно переоценить. И все-таки кибернетика в своих принципиальных основах отнюдь не порвала с традиционной математической методологией и сохранила ее главные натурфилософские предпосылки. В некотором смысле можно сказать, что кибернетика пытается изучать живое, описывать функции интеллекта путем «втискивания» живой природы в «физический космос». На этом пути получено много больших удач, которые нет нужды здесь пере-

числять. Задача этой статьи не в ниспровержении достигнутого, но в попытке показать, что где-то в основных методологических предпосылках мы часто выбираем очевидные, но не обязательные пути. Мне кажется, что наряду с вполне плодотворным традиционным путем полезно рассмотреть и некоторые другие возможности. Эти возможности, на наш взгляд, состоят, прежде всего, в том, чтобы попытаться описать «биологическую космологию», т. е. те свойства Космоса, которые начинают играть свою решающую роль только при изучении сложных живых систем. Стоит отметить, что кибернетика сделала, по крайней мере, два важных шага в сторону от физической традиции. Первый из них – введение в рассмотрение информационных характеристик системы; второй – введение в рассмотрение целей, т. е. телеологического подхода, наряду с причинно-следственным описанием. И все же традиционная кибернетика еще чересчур физична и фактически рассматривает сложные системы просто как громоздкие динамические системы в физическом космосе.

Неудовлетворительность такого подхода четко осознавал еще А. Бергсон, который писал [5, с. IV]: «...Ни одна из категорий нашей мысли – единство, множественность, механическая причина, разумная целесообразность и т. д. – не может быть точно приложена к жизненным вещам: кто может сказать, где начинается и где кончается индивидуальность, представляет ли живое существо единство или множественность, клетки ли соединяются в организм или организм разлагается на клетки? Тщетно втискиваем мы живое в те или иные рамки». Автор не готов безоговорочно соглашаться с А. Бергсоном, что наш интеллект принципиально приспособлен лишь к «геометрическому» мышлению, лишь к описанию неживых форм. Но безусловно, что традиция точного научного мышления очень тесно привязана к описанию физико-химического космоса и для перехода к изучению живого по существу (а не только физико-химических феноменов в живом) необходим пересмотр многих «очевидных» положений.

Мы ставим здесь задачу описать основные отличия биологического космоса, в котором следует рассматривать живые сис-

темы, от описанного физического космоса. Эта идея – связать теорию сложных систем с особой космологией, вне которой эти системы не могут существовать – инспирирована в некотором смысле книгой В. А. Лефевра [1]. В этой книге изучаются так называемые «рефлексивные» (удачнее было бы слово «рефлектирующие») структуры, включающие в себя «осознание» внешнего мира, т. е. принципиально включающие в свою внутреннюю структуру фрагмент «внешней действительности». Когда имеется несколько таких структур, то каждая из них является внешней действительностью по отношению к другим.

Поскольку внешняя действительность рефлексивна, то она содержит и саму структуру, и ее осознание внешней действительности и т. д. Таким образом, возникают многократные взаимные рефлексии, когда «внутренние миры» каждой из структур многократно отражают «внутренние миры» других структур, в том числе и собственные – преломление в «сознании» других.

Такую систему невозможно вложить или изоморфно смоделировать в традиционном физическом космосе. Существование такой системы бесконечно кратных взаимных «осознаний» можно только постулировать как свойство того космоса (воображаемого или действительного), где эти рефлексии реализуются. Фактически автор указанной книги пытается сотворить новый космос, где рефлексивные структуры играют роль одного из трех китов, на которых этот космос держится. Два других кита (многоаспектность членения систем и зависимость уровня организованности системы от наблюдателя) будут рассмотрены ниже.

Оговоримся тут же, что В. А. Лефевр не построил замкнутой и элегантной физической теории «сотворенного» им космоса. Есть даже опасность, что его великий замысел может обернуться пародией на физический мир. Но может привести и к любопытной модели этого мира, подчеркивающей те аспекты космоса, которые оставались пока в тени.

Мы здесь тоже не ставим себе целью дать эксплицитное описание «биологического космоса». Мы попробуем только дать ориентировочный перечень «критических точек» в строе-

нии «физического космоса», где напрашиваются изменения в некоторых привычных фундаментальных представлениях.

Иначе говоря, мы хотим показать возможные модификации в этих представлениях, которые подсказываются уже накопленным опытом изучения сложных биологических систем. Стоит подчеркнуть, что именно в общей теории систем возникло понятие сложной системы (живой или имитирующей живой). Такие системы отличаются от просто «громоздких» систем (это противопоставление сформулировано В. С. Гурфинкелем при обсуждении одного доклада о больших системах) тем, что они не просто состоят из очень большого числа элементов, но составлены из элементов принципиально иным образом. Автору кажется целесообразным трактовать эти отличия с точки зрения специфически системных представлений о космосе, которые не сводятся к традиционным и в известном смысле им противостоят. Поэтому автор сознательно идет на риск обострения сложившейся ситуации, с тем чтобы выявить те позиции, где напрашивается критический пересмотр традиционных понятий.

**§ 2.** Уместно начать не с анализа собственно космологических представлений, но с критического пересмотра некоторых сложившихся познавательных установок. Именно в них лежат корни противоречий между традиционным физико-кибернетическим подходом и системным подходом.

Очевидным примером этого может служить отношение к редуccionизму. Почти вся физика построена на редуccionии явлений к простейшим механизмам и субстанциям. В то же время основные идеи теории систем группируются вокруг изучения специфики целостных свойств системы, не редуccionируемых к свойствам ее составляющих. Этот пример хорош еще и как типичный случай взаимной дополнительности или двойственности познавательных установок. Бессмысленно спрашивать, какая из них истинна. Более того, нельзя выбрать из них единственно состоятельную. В своих сферах применимости обе установки плодотворны. Можно лишь заметить, что физический редуccionизм ведет обычно к принципиальному отрицанию целостных свойств организма (вообще, системы), рассматривая попытки изучения таких

свойств как виталистические (и тем самым порочные). В то же время антиредукционизм, или холистический, целостный, подход не отрицает необходимости рассматривать возможность сведения свойств системы к простейшим всюду, где это возможно и плодотворно.

Важно отметить, что рассматриваемые далее противопоставления познавательных установок не связаны прямо с тем или иным философским решением онтологических и гносеологических проблем. Перечисляемые познавательные установки отнюдь не дают различные решения проблемы познаваемости мира. Они дают только разные рекомендации о том, как познавать познаваемое. Поэтому, может быть, удобнее (да и короче!) говорить не о познавательных установках, а об эвристиках, записывая соответствующие формулировки двойственных эвристик в повелительном наклонении.

Идея рассмотрения двойственных эвристик заимствована автором у С. Ю. Маслова (из его письма к А. А. Любищеву от 3 мая 1971 года). Там же описаны первые семь пар из приводимых далее эвристик в несколько отличной от даваемой ниже формулировке. Несмотря на довольно абстрактную форму этих эвристик, выбор той или иной из них существенно предопределяет ход исследования – эвристика говорит нам, что может служить ответом на задачу, а что мы отказываемся принимать как таковой. Тем самым сужается круг поисков возможных решений. Впрочем, лучше начать непосредственно с перечня из девятнадцати пар эвристик, которые мы разделяем на Н-эвристики и Р-эвристики (условно различая их по их тяготению к номинализму и реализму):

**1Н)** индивидуальная вещь важнее идеи; подлинное существование имеют только индивидуальные объекты, следовательно, ищи конкретные свойства индивидуума;

**1Р)** идея важнее своего воплощения; следовательно, изучая конкретный предмет, нужно искать воплощенную в нем идею;

**2Н)** исследовать целое нужно путем сведения его к элементарным частям, которые определяют свойства целого;

**2Р)** нужно изучать специфику целостного объекта, а в его частях искать проявления целого;

**3Н)** искать, как внешняя среда определяет внутренние свойства объекта (влияет на внутренние свойства);

**3Р)** искать, как внутренние свойства объекта формируют внешнюю среду;

**4Н)** описывать, не объяснять;

**4Р)** важнее объяснять, чем описывать;

**5Н)** измерять явления числами – стремиться к количественной характеристике наблюдаемых феноменов;

**5Р)** числа правят миром; следовательно, нужно искать математические структуры, лежащие в основе феномена;

**6Н)** искать объективное описание явлений, инвариантное по отношению к различным наблюдателям и способам представления;

**6Р)** искать описания явлений с позиций разных наблюдателей, не смущаясь противоречивостью субъективных описаний;

**7Н)** расщеплять объект и субъект, четко отделять объективное от субъективного;

**7Р)** признавать, что познание есть результат слияния познающего субъекта с познаваемым объектом, стремиться к такому слиянию;

**8Н)** искать причинно-следственные связи между явлениями;

**8Р)** искать смысл явлений, проявляющийся в целях;

**9Н)** сводить явления к первичной реальности, фиксировать уровень описания;

**9Р)** признавать разные уровни реальности, учитывать разные уровни при описании сущего (объект и его меру, практику и идеал);

**10Н)** всякая информация связана с некоторым носителем. При изучении информационного процесса следует искать физический носитель информации и конкретный код;

**10Р)** искать информацию, независимую относительно физических свойств ее носителя и способа кодирования;

**11Н)** все существенное надо искать в модельных примерах;

**11Р)** искать общую аксиоматику, гарантирующую нужные свойства в модельных примерах. Искать теорию, воплощенную в данном классе моделей;

**12Н)** искать законы сохранения: что сохраняется и при каких условиях?

**12Р)** искать ресурсы развития в нарушениях законов сохранения;

**13Н)** не вводить новые сущности («брита Оккама»);

**13Р)** вводить новые сущности (вообще неизвестные факторы) там, где они могут быть охарактеризованы и обладают объяснительной силой;

**14Н)** не различать то, что несущественно в данной ситуации;

**14Р)** помнить, что процедуры отождествления многообразны и нетривиальны, поэтому нужно тщательно исследовать принципы отождествления;

**15Н)** рассматривать все в историческом развитии;

**15Р)** рассматривать явления системно, в рамках логических связей, отвлекаясь от исторических случайностей;

**16Н)** в описании мира важен смысл, а не способ его выражения;

**16Р)** существенно, как выражено описание. Следует искать наиболее адекватный способ описания в естественной системе понятий;

**17Н)** истина, добро и красота историчны и конвенциональны; критерии истинности, эстетичности и нравственности следует рассматривать в исторической парадигме;

**17Р)** существуют абсолютные истина, добро и красота, относительно которых следует оценивать все сущее;

**18Н)** теория об объекте, имеющаяся у исследователя, не является продуктом деятельности самого объекта;

**18Р)** теория о сложном объекте, имеющаяся у исследователя, может быть частично продуктом деятельности самого объекта;

**19Н)** объект не зависит от факта существования теории, описывающей этот объект;

**19Р)** объект может претерпевать внутренние изменения под влиянием теории, описывающей этот объект.

Заметим, что необходимость пересмотра эвристик 18Н и 19Н была подчеркнута в [1]. Рассматривая перечень эвристик, можно сразу усмотреть следующие его особенности. Приведенные эвристики частично коррелированы – мы не старались вы-

членить независимые эвристики. Список эвристик открыт для дальнейшего пополнения – он никак не претендует на завершенность. Исследователь вовсе не обязан принимать альтернативу – пользоваться Н-эвристиками или Р-эвристиками. Он может комбинировать в произвольном сочетании и даже пользоваться Н-эвристиками и Р-эвристиками с одним и тем же номером.

Главное в этом перечне – это идея о том, что можно пользоваться (и весьма плодотворно) дополнительными эвристиками.

Наоборот, абсолютизирование одной из эвристик с моральным запретом на дополнительную к ней ведет к трудностям как в описаниях науки, так и в методологии научного описания реальности.

С этой точки зрения нельзя не увидеть некоторое преимущество Р-эвристик. Они устроены так, что как бы подразумевают законность применения соответствующих Н-эвристик. С другой стороны, «бритва Оккама» (сама по себе часто играющая полезную роль) легко превращается в гильотину.

Попробуем на примерах показать конкретную плодотворность каждой из 38 перечисленных эвристик.

**1Н** – полезна хотя бы в криминалистическом исследовании вещественных доказательств;

**1Р** – лежит в основе геометрии, выделяющей в реальных (материальных) линиях, фигурах и телах идеальные (геометрические) категории;

**2Н** – традиционный принцип физического редукционизма, приведший к открытию атомов, элементарных частиц, квантов света и т. п.;

**2Р** – принцип системности (ирредукционизма).

**3Н** – лежит в основе идеи естественного отбора (как среда и конкуренция формируют биологические таксоны).

**3Р** – работает в генетике, помогает прийти к идее о первостепенной роли генотипа перед фенотипом, в эволюционном учении приводит к теории номогенеза (см. [16], подробнее [18]).

**4Н** – бэконовский принцип в науке.

**4Р** – по мнению М. Аптера, лежит в основе кибернетики [3, с. 35].

**5Н** – ведет к созданию математической статистики и ее многочисленным приложениям;

**5Р** – лучшая иллюстрация – теория относительности: ищется геометрическая структура, лежащая в основе физических явлений. Аналогичная идея лежит также в основе ряда работ Ю. И. Кулакова [13];

**6Н** – эта эвристика столь традиционна, что не нуждается в подкрепляющих примерах;

**6Р** – идея введения наблюдателя очень существенна в теории относительности и в квантовой механике. Эта же эвристика лежит в основе метода экспертных оценок;

**7Н** – является необходимой предпосылкой для 6Н;

**7Р** – используется в литературоведческом анализе поэтических произведений, в анализе рефлексивных структур [1]<sup>1</sup>;

**8Н** – традиционный физико-химический подход;

**8Р** – ведет к созданию вариационных принципов в физике, к исследованию оптимальных стратегий в кибернетике и др.;

**9Н** – сведение физических и химических феноменов к явлениям на атомно-молекулярном уровне, стремление к четкому разграничению синтаксиса и семантики в лингвистике;

**9Р** – введение Ньютоном в механику закона всемирного тяготения, не сводимого к традиционной механической реальности (на эту тему подробнее см. у А. А. Любищева [17]);

**10Н** – иллюстрируется идеей поиска носителя генетической информации и раскрытия генетического кода;

**10Р** – с этой эвристикой связано изучение смысловых характеристик информации, где свойства приемника гораздо важнее свойств канала передачи. В [1] рассмотрены ситуации рефлексивного управления, где информационные каналы отсутствуют. Само управление происходит за счет общего осознания ситуации ее участниками;

**11Н** – объяснение сущности теории относительности путем анализа парадокса о близнецах;

**11Р** – изучение синтаксиса языка путем описания аксиоматики синтаксических уравнений;

---

<sup>1</sup> В варианте 1976 года вместо [1] ссылка на работу [14], видимо, того же автора: *Janus-Rosmologie. Ideen des exakten Wissens*. 1969. № 6. – *Прим. ред.*

**12Н** – открытие закона сохранения странности или изотопического спина (в физике элементарных частиц); открытие нейтрино из закона сохранения энергии при бета-распаде;

**12Р** – открытие виртуальных частиц, ответственных за ядерные (сильные) взаимодействия, поиск способов увеличения организованности системы за счет «копирования» информации; космологические теории образования Вселенной из протоатома;

**13Н** – отказ от гипотезы эфира; бихевиоризм в психологии.

**13Р** – введение фактора гравитации или слабых взаимодействий в физику; теория биологического поля по А. Г. Гурвичу; введение понятия потенциальной формы в морфологии и категории «подсознание» в психологии;

**14Н** – формирование понятия «слово» в лингвистике; идея изоморфизма моделей;

**14Р** – исследование трудностей в понятии «слово»; анализ понятия «фонема» в лингвистике;

**15Н** – идея филогенетической классификации биологических видов (по родству);

**15Р** – идея «естественной» классификации в биологии; периодическая таблица Менделеева; классификация элементарных частиц;

**16Н** – физическое моделирование (например, механических или тепловых систем электрическими); идея выделения элементарных единиц смысла для машинного перевода;

**16Р** – эта эвристика тесно связана с 13Р. Так, введение в термодинамику теплорода есть одновременно введение новой субстанции (сущности) и естественного языка для описания процессов передачи тепла; в лингвистике эта эвристика ведет к развитию стилистики как особой ветви науки о языке;

**17Н** – очень важна для истории науки и культуры: без понимания историчности критериев истины нельзя оценить уровень древней науки, без понимания исторического многообразия эстетических взглядов непонятен уровень художественности произведений далеких от нас стилей (ср. [2]). Полезна также для юридической кодификации, обязанной считаться с исторически обусловленными конвенциями, и при научном обосновании нравственности.

**17Р** – играет решающую роль в исследовании логических основ науки, в различении убедительности и доказательности. Существенна при различении юридических и нравственных категорий;

**18Н** – это известный тезис Эйнштейна (природа не злонамеренна), на котором основана идея воспроизводимости экспериментальных данных, поскольку результат эксперимента не контролируется изучаемым объектом. При изучении условных рефлексов предполагается, что животные не меняют поведения, чтобы обмануть исследователя;

**18Р** – эту эвристику приходится применять, например, в психологии, где реакции исследуемого могут сознательно суггестировать исследователю определенную точку зрения;

**19Н** – если бы предположение не принималось физиками или химиками, то они гораздо осторожнее относились бы к формулировке новых теорий. Заметим, что влияние наблюдателя (прибора) на объект, учитываемое в квантовой механике, есть влияние на исход конкретного эксперимента, но не на природу объекта, который сам по себе (по своим физическим свойствам) от наблюдателя независим.

**19Р** – эту эвристику необходимо учитывать лингвисту, поскольку каждое описание языка (словарь, грамматика и т. п.) меняет язык, вводя в него дополнительную регламентацию. И чем лучше описание, тем сильнее оно меняет язык. Изучение человеческой личности (скажем, психоаналитическое) заведомо действует на самую личность. В рефлексивных структурах создание наблюдателем теории о данном объекте «осознается» этим объектом и тем самым меняет его «внутренний мир».

Нам кажется, что этих примеров достаточно для доказательства плодотворности, по крайней мере, большинства приведенных эвристик. Не обсуждая подробно, рассмотрим еще три пары двойственных эвристик, показывающих, что наш список заведомо не завершен<sup>1</sup>.

**20Н** – наука описывает «готовый» мир;

**20Р** – наука одновременно описывает и «творит» мир.

---

<sup>1</sup> В первоначальном варианте этого дополнения (начиная от слов «Не обсуждая подробно...» до слов «Вероятно, все эти эвристики...») нет. – *Прим. ред.*

Это противопоставление было высказано в докладе Г. С. Батищева. Оно тесно связано с противопоставлением 19Н и 19Р, но относится не к локальному объекту изучения, но к творчеству в целом.

**21Н** – рассматривает объекты в двойственном причинном и целевом описании;

**21Р** – поведение живого объекта не сводится к причинам и целям, но имеет смысл в себе самом.

Эта пара уточняет (обостряет) противопоставление 8Н и 8Р.

Эвристика 21Н возникает в вариационном исчислении, где причинные описания тесно связываются с поведением соответствующих систем, оптимально реализующих некоторую цель. Недостаточность этого варианта для живых систем подчеркивалась Бергсоном [5] (ср. обсуждение этой проблематики в [27]).

Наконец, имеет смысл такое противопоставление:

**22Н** – ищи статистически хорошо воспроизводимые в эксперименте явления;

**22Р** – ищи редкие явления.

Об этом противопоставлении см. подробнее в [29].

Вероятно, все эти эвристики можно свести к меньшему числу существенных противопоставлений. Тогда любую теорию можно будет типологизировать по используемым в ней эвристикам (познавательным установкам). Далее мы последовательно рассмотрим важнейшие изменения, связанные с основными космологическими категориями.

**§ 3.** Сегодня теоретико-множественный подход занял ключевые позиции не только в самой математике, но и в описании математическими средствами реальных объектов. Этот подход позволил достигнуть определенной степени ясности и логической стройности в понимании сущности математических структур. В классическом курсе Н. Бурбаки [7] этот подход достиг в известном смысле своей вершины. Согласно Н. Бурбаки, любая математическая структура есть множество с заданной на нем системой отношений (модель). В работе [8] отмечается, что всякое множество рассматривается, по крайней мере, с одним отношением на нем – отношением тождества. В этой работе сформулированы определенные трудности, с которыми встречается ис-

следователь, когда он пытается произвольный объект мыслить как множество. Отсылая читателя за подробностями к этой работе, мы сформулируем лишь некоторые итоговые положения. Идея множества — это «многое, мыслимое как целое». Опираясь с множествами, мы предполагаем ясным заранее, что есть элемент множества и как сравнивать два множества по составу их элементов. Это необходимо хотя бы для того, чтобы говорить о равенстве множеств. Однако нам приходится достаточно часто встречаться с понятием «целое, мыслимое как многое». Это уже совсем иная категория, совсем другой способ рассматривать целостные образования. В системном подходе мы сначала имеем целостную систему, а затем рассматриваем ее как составленную из элементов. В результате система представляется в процессе исследования как множество, составленное из каких-то элементов. Казалось бы, мы пришли к понятию множества, и никаких новых категорий вводить не требуется. Важная тонкость состоит в том, что система не есть множество, а только представима как множество.

Таким образом, категория множества относится не к онтологии, а к гносеологии. Этим философским различием традиционная математика обычно пренебрегает. Подобное неразличение допустимо при одном важном условии, а именно: представления системы в виде множества не зависят от способа изучения системы; или тогда, когда разные представления очень жестко согласованы. Так, в интегральном исчислении рассматриваются различные разбиения отрезка интегрирования на подмножества отрезков, пересекающихся только концевыми точками. Это не ведет ни к каким неприятностям лишь потому, что любые два таких разбиения можно продолжить до общего более мелкого разбиения. При разбиении системы на множества элементов множества могут не иметь общего размельчения. Это могут быть совсем разноаспектные представления. На данной идее основано, в частности, определение системы, данное в работе [14]. Оно связано с отказом от идеи, что существуют фиксированные элементарные единицы, на которые делится любая система. Более того, это есть отказ от классического представления о континууме как о множестве точек. Элементы, на кото-

рые членится система, возникают в самом процессе членения. А разные членения системы подчиняются принципу дополнительности.

В работе [1] дан хороший пример такой дополнительности. Это ковер, который можно рассматривать как множество переплетений (или цветowych пятен) и как множество элементов самого рисунка. Другой пример – это членение текста на слова. Известно (соответствующие примеры можно найти в [4]), что при подсчете числа слов в связном тексте разные исследователи получают разное количество слов. Это, конечно, связано не с арифметическими ошибками при подсчете, но с разным пониманием членения текста на слова. В работе [8] рассматривается более широкое, чем множество, понятие класса, а множества строятся из классов процедурой отождествления элементов так, что группы этих элементов образуют уже доброкачественное множество. При анализе текста исследователь имеет дело с отдельными «появлениями слов в тексте», которые он отождествляет в группы, каждая из которых есть «все вхождения данного слова в текст». При этом исследователю по ходу дела приходится решать вопрос, что считать вхождениями одного и того же слова. Так, например, Ю. К. Орлов при исследовании частотного распределения слов в одной из былин принял решение об отождествлении в одно слово форм «ратай» и «оратай». Это было продиктовано соображениями, связанными с получающейся формой рангового распределения слов.

Классическая модель атома, по Бору, рассматривала атом как множество из ядра и электронов, занимающих стационарные орбиты. С известной натяжкой можно и атомное ядро рассматривать как множество из протонов и нейтронов. Но уже протон нельзя рассматривать как множество из нейтронов и позитрона, хотя протон и может распасться на эти две частицы. Точно так же фотон (квант гамма-излучения), хотя и может превратиться в пару из электрона и позитрона, не является сам по себе множеством из этих двух частиц. Точнее говоря, он становится этим множеством в момент своей гибели. Еще один характерный физический пример — это ядерная частица (протон или нейтрон) с «шубой» из виртуальных мезонов [20]. Вирту-

альные мезоны уж никак не образуют множества – они принципиально не индивидуализированы и об их существовании мы можем судить только по взаимодействию между самими ядерными частицами (нуклонами), которое состоит в обмене мезонами. Бессмысленно, например, говорить об отображении одного множества виртуальных мезонов на другое. Из-за соотношения дополнительности между временем и энергией мы даже не можем мыслить множество виртуальных мезонов как стоп-кадр, как мгновенное состояние нуклона «в шубе». Понятие «множество» здесь выступает, скорее, как математическая метафора, чем как точный способ описания сути дела.

В основаниях математики уже давно известны парадоксы, связанные с понятием множества. Но эти парадоксы возникают на очень абстрактном уровне, когда мы пытаемся говорить о таких категориях, как «множество всех множеств». Поэтому у каждого математика есть в душе уверенность (пока оправдывавшаяся), что в своей конкретной работе он на парадоксы не натолкнется.

Приведенные выше примеры показывают, что трудности здесь связаны не только с выходом в слишком абстрактные высоты, не только с категорией «сверхбесконечности», но с самим понятием принадлежности элемента множеству, которое не вполне адекватно устройству нашего Космоса. (Подобная идея также была высказана Ю. И. Маниным.) Эти трудности можно предварительно расщепить на следующие три группы.

1. Реальные объекты образуют обычно классы, где еще нет ясного понятия тождества и различия элементов и строгих критериев вхождения элементов в класс. Чтобы «превратить» класс в хорошее множество, необходимо провести предварительную процедуру отождествления элементов [8]. Несколько иной путь оперирования с «размытыми» множествами предложил Заде [10].

2. Система не является множеством, но представима как множество в процессе исследования. Эти представления могут быть взаимно дополнительными, и связь между ними может быть нежесткой [24].

3. «Целое, мыслимое как многое» – это не множество из готовых элементов, а идея, воплощаемая в разных элементах [14].

При этом возможны различные уровни отчетливости воплощения. Есть категория «красный цвет», воплощаемая в различных красных (и не совсем красных) предметах. И есть различные множества красных предметов. Отождествление «красного цвета» со множеством всех красных предметов неправомерно потому, что такого множества не существует. Точно так же «писатели» — это целое, воплощаемое во многом. Но бессмысленно говорить о множестве писателей. Неясно, например, входит ли в это множество Гомер и следует ли считать И. Грекову и Е. С. Вентцель одним и тем же писателем. С другой стороны, вполне правомерно говорить о множестве членов Союза писателей, хотя неизвестно, можно ли всех его членов (скажем, критиков, переводчиков или литературоведов) считать писателями.

Итак, система может быть по-разному представлена как множество. Сама процедура членения на элементы входит в понятие системы. Но и выбор отношений между этими элементами тоже зависит от наблюдателя, от способа описания системы.

То, что для одного наблюдателя, выделившего определенные отношения между элементами, представляется как нечто весьма хорошо организованное, для другого наблюдателя (пользующегося при описании другим набором отношений) может выглядеть как первозданный хаос.

Видимо, впервые эта идея относительности наблюдаемого порядка отмечена в [1] и названа там «янус-космологией». Модельный пример в [1] состоит из набора квадратных пластинок на плоскости, имеющих с двух сторон разные номера. То, что для наблюдателя с одной стороны видится как четкий порядок, для наблюдателя с противоположной стороны представляется хаотическим набором чисел. Убедительности этого примера мешает некоторая его искусственность, хотя он позволяет интересно интерпретировать «борьбу с беспорядком» как конфликт между двумя способами навести порядок в этой структуре.

Все же мы дадим другой пример. Рассмотрим текст «Божественной комедии», который для знающего итальянский язык

выглядит как образец стройного порядка. Легко представить себе наблюдателя, с этим языком незнакомого, который будет видеть этот текст как случайное нагромождение букв. И дело не только в «видении» текста: этот текст можно использовать как источник случайных величин для решения задач по методу Монте-Карло.

В дешифровке исторических письменностей основная математическая задача [25] состоит в выборе такого членения текста на элементы, при котором относительное расположение этих элементов обладает максимальной регулярностью. В этом как раз и состоит суть алгорифма дешифровки, предложенного Ю. В. Кнорозовым [11]. Если не удастся получить хорошо организованного членения текста на элементы, то его нельзя рассматривать как полноценную письменность (это может быть аббревиатурное письмо или орнамент).

Интересно, что идея существования двух дополнительных порядков была отчетливо сформулирована А. Бергсоном: «...всякий способ бытия, который не является одним из двух порядков, будет другим и с необходимостью будет познаваться как другой» [5, с. 208]. Правда, А. Бергсон различает метафизическую природу этих двух (только двух!) порядков. Один из них возникает в результате действия воли, а другой – автоматически. Мы же считаем, что эти порядки (в любом числе) определяются просто выбранным аспектом членения системы<sup>1</sup>.

Итак, уровень организованности системы зависит от аспекта ее изучения. Это противоречит обычному термодинамическому рассмотрению объектов, когда считается, что мера неорганизованности этого объекта (его энтропия) есть объективная физическая характеристика, не зависящая от наблюдателя.

На этом построена известная идея Шредингера [23] о том, что живой организм питается отрицательной энтропией, поддерживая свой уровень организации вопреки второму началу термодинамики. Такая точка зрения фактически является обязательной, если уровень организации есть объективная физическая характеристика живого организма. Но мы не обязаны при-

---

<sup>1</sup> В первоначальном варианте статьи этот абзац отсутствует. – *Прим. ред.*

нимать эту точку зрения, если уровень организации допускает разные оценки при разных способах рассмотрения системы. Во всяком случае, допустимо предположить, что как физическая система живой организм ведет себя в полном соответствии с законами термодинамики, что не мешает «живой структуре» увеличивать свой уровень организованности. Тот факт, что отдельные клетки или белковые молекулы распадаются (ухудшают свою организацию) не противоречит тому, что на других уровнях представления той же системы имеет место высокая организованность.

Так, в примере янус-космологии из [1] квадратика могут быть упорядочены по номерам. Тогда, зная номер  $n$  очередного квадратика, мы однозначно можем предсказать, что следующий за ним квадратик будет иметь номер  $n + 1$ , т. е. энтропия, связанная с неопределенностью предсказания номера, равна нулю. Теперь представим себе, что мы знаем номер  $f(n)$ , написанный на обратной стороне. При достаточно «запутанной» функции  $f$  у нас будут одинаковые шансы предположить, что  $f(n+1) > f(n)$  и что  $f(n+1) < f(n)$ . Здесь неопределенность порядка в каждой позиции равна одному биту. В более общем случае можно рассматривать представление системы как структуру с отношениями (модель). Предположим, что на базовом множестве этой модели задана некоторая функция  $\varphi(x)$ . Рассмотрим окрестность некоторого элемента  $x$  (в смысле [6]). Может оказаться, что зная все отношения в окрестности элемента  $x$ , мы можем предсказать возможные значения функции  $\varphi(x)$  с их вероятностями.

Тем самым получится значение энтропии для окрестности. Это значение можно усреднить по совокупности окрестностей, учитывая частоту встречаемости самих окрестностей. Тем самым получится мера неорганизованности для данного представления исходной системы. Далее, мы можем взять другое представление той же системы, отличающееся набором отношений<sup>1</sup>. Тогда новая совокупность окрестностей будет пред-

---

<sup>1</sup> В примере с квадратиками это соответствует переходу от отношения  $n < m$  к отношению  $f(n) < f(m)$ .

сказывать значения функции  $\varphi(x)$  совсем с другой степенью неопределенности, и мы получим другую оценку уровня организованности системы. В теории информации энтропия системы численно равна информации, необходимой, чтобы полностью описать состояние системы. Если разные представления системы связаны между собой достаточно жестко [24], то для описания системы достаточно задать информацию, определяемую наиболее организованным представлением (с минимальной энтропией). На этом пути, возможно, удастся разрешить противоречие между объемом генетической информации и гораздо большим объемом информации, необходимой, по имеющимся оценкам, для описания организма в целом. По подсчетам, приведенным М. Аптером [3], количество информации, содержащейся в организме взрослого человека, составляет от  $5 \cdot 10^{25}$  до  $2 \cdot 10^{28}$  бит. В то же время в ДНК зародышевой клетки содержится информации порядка  $10^9 - 10^{10}$  бит. Это несоответствие можно объяснить как раз тем, что подсчет для организма в целом велся по представлению организма как множества белковых молекул, т. е. по наименее организованному представлению системы. В работе [18] была высказана идея, что генетический код несет информацию о «потенциальной форме». Иначе говоря, генетическая информация – это не информация о членении организма на молекулы (именно эта идея приводит к тупику, выраженному в несопоставимости величин, приведенных выше), но информация о квантах биологического поля. Более того, А. А. Любищев говорит о представлении биологического поля (потенциальной формы) гармониками, что уже есть прямая аналогия с квантовым представлением физического поля, о котором он заведомо не мог знать в момент написания работы, т. е. в 1922 г.

Полезно привести по этому поводу еще одну цитату из Бергсона<sup>1</sup>: «Наследственность передает не только признаки, она передает также порыв, в силу которого признаки изменяются, а этот порыв и есть сама жизненность» [5, с. 207]. В связи с этим возникает идея существования лучше организованного представления той же

<sup>1</sup> Эта цитата в первоначальном варианте статьи отсутствует. – Прим. ред.

системы – множества элементов биологического поля. Это членение организма (дополнительное к физико-химическому) является здесь аналогом к правильному расположению квадратиков по номерам на одной стороне, а сложность наблюдаемых физико-химических феноменов соответствует сложности чередования значений номеров на противоположной стороне квадратиков. Разница с этим биологическим примером янус-космологии состоит в том, что в организме мы берем не просто разные отношения на одном и том же членении системы, но и разные членения (функциональное и монтажное). Гипотеза состоит в том, что первое существенно проще организовано, а второе является наблюдаемым эпифеноменом второго. Несколько неточным здесь является само употребление слова «гипотеза», поскольку она не сформулирована как утверждение, которое можно четко доказать или опровергнуть. Скорее, это некоторая эвристика, подсказывающая возможный путь к изучению организации живых систем. Впрочем, примерно такой же статус имели конкурировавшие гипотезы о волновой или корпускулярной природе света – ни одна из них не могла быть опровергнута.

**§ 4.** Сегодня понятие вероятности стало одним из наиболее употребительных в математическом описании реальных объектов. Мы привыкли противопоставлять вероятностные процессы процессам детерминированным. Отсюда выросла идея о вероятностном прогнозировании, широко эксплуатируемая при описании самых различных объектов. При этом существование вероятностей постулируется очень часто, а правомерность этого постулата не анализируется. То, что этот постулат далеко не всегда разумно принимать, отметил, в частности, А. Н. Колмогоров [12]. Более того, стохастическая модель процесса – это перенос детерминированности на более высокий уровень. Так, в квантовой механике будущее местоположение (или импульс) частицы не предсказуемы. Но зато предсказуема волновая функция квантовой системы, задающая распределение вероятностей координат (или импульсов). Математически это проявляется в том, что для уравнения Шредингера существует единственное решение задачи Коши, и эта задача корректна. Целесообразно различать два полезных противопоставле-

ния. Первое из них – противопоставление детерминированной и недетерминированной системы, когда класс недетерминированных систем содержит как правильную часть и все стохастические (вероятностные) системы. Другое важное противопоставление: несвободные – свободные системы, где к последним относятся только системы, которым присуща свобода выбора решения, не предсказуемого даже вероятностно.

В последнем случае возникают некоторые принципиальные трудности: как могут сосуществовать свободные системы в мире, где невозможно прогнозирование? Заметим, что категория свободы воли логически предшествует любопытному парадоксу. Свобода равно противоречит как детерминистскому, так и стохастическому принципу организации Мира. Разрешение парадокса можно найти в особых свойствах нашего реального мира, в его сущностных основах (признавая разумеется, наличие таковых). Уточнения ради примем следующую терминологию. Для реальной свободы выбора необходимо, чтобы наш мир удовлетворял одновременно следующим двум принципам:

1. Принципу предсказуемости: мир ведет себя настолько упорядоченно, что возможно локальное предсказание событий.
2. Принципу обусловленности: мои действия могут обусловить направленную реакцию среды.

В полном объеме оба этих принципа могут быть воплощены лишь в ситуации общения с абсолютно послушным и полностью известным мне автоматом. Но для проявления свободы выбора достаточно, чтобы эти принципы действовали локально в пространстве и во времени. Противоречие возникает лишь в том случае, когда обусловленность событий чужой волей не дает мне принципиальной возможности предсказывать ход событий. Действительно, в момент выбора нельзя знать всех причин, воздействующих на события, например чужой свободной воли; пытаюсь же устранить ее влияние, я нарушу чужую свободу выбора. Тогда таким же образом может быть нарушен принцип обусловленности и для меня.

Разрешение парадокса «свобода – предсказуемость» возможно, если отказаться от полностью причинной логики. Не зная причин и даже не управляя причинными зависимостями,

можно догадываться о целях. Если мир в основе своей связан общей сущностью, то неминуемо возникает общность целей или хотя бы (в самом слабом варианте) способность взаимопонимания целей. Тогда локальный прогноз событий становится возможным уже не в силу знания причин, а путем угадывания целей. Так происходит выбор даже в антагонистических ситуациях (например, в шахматной партии). Антагонизм становится взаимодействием свободных волей – может быть, драматическим, а может быть, даже и трагическим – в свете общей и высшей цели. Если я делаю хороший выбор, то уменьшается соблазн дурного выбора для других. Мой выбор хорош, если он, в частности, увеличивает свободу окружающих. Любой обман, нарушение соглашений, придание новым соглашениям обратной силы уменьшает общий уровень предсказуемости, ведет к дурному выбору других и тем самым становится дурным выбором для меня. Поэтому законность лучше беззакония. Но есть и другая сторона: можно увеличивать предсказуемость за счет обусловленности, добиваться уровня предсказуемости точного механизма уже за счет порабощения свободы. Поэтому милосердие выше любого закона. Плохо стать рабом даже долга.

В живых системах возникают такие ситуации, когда некий процесс с внешней стороны выглядит как бы вероятностным, но по существу таковым не является. Хороший пример этой ситуации доставляют ранговые распределения слов по частоте встречаемости в тексте [4]. Возьмем все слова, входящие в данный текст, и упорядочим их по количествам вхождений (частотам встречаемости). Мы получим список слов, где номер слова по порядку называется рангом слова. (Не будем сейчас вдаваться в тонкости, связанные с неоднозначностью присвоения ранга словам с одинаковой встречаемостью.) Оказывается, что между рангом слова  $n$  и его частотой  $F_n$  существует четкая обратно пропорциональная зависимость, известная под названием закона Ципфа. Отсюда возникает естественная трактовка этого закона как распределения вероятностей появления слов в тексте. Существуют даже работы, где закон Ципфа выводится из того или иного вероятностного механизма порождения текстов. Но при этом возникают две трудности. Хотя форма закона

Циффа очень четко соблюдается для законченных связных текстов, одно и то же слово имеет различные (и часто очень далекие друг от друга) ранги в различных текстах. Таким образом, ранг слова и его частота характеризуют не положение слова в некотором языковом «механизме», а роль слова в конкретном тексте. Но это еще не все. Как показал Ю. К. Орлов [21], качество выполнения закона Циффа связано не с объемом выборки – длиной текста, а совсем с другим фактором: законченностью текста. Если бы мы имели действие некоторого порождающего вероятностного механизма, то устойчивость частот зависела бы, прежде всего, от объема выборки. Вместо этого отчетливо наблюдается действие целостного фактора.

Закон Циффа хорошо выполняется для былин, циклов стихов, маленьких рассказов, но гораздо хуже выполняется, например, для полного текста «Войны и мира». В последнем случае дело выглядит так, как будто бы эпopeя Л. Толстого состоит из ряда целостных кусков.

Вместо привычной схемы последовательного случайного выбора слов процесс порождения текстов выглядит так, как будто автор в каждый момент осознает структуру текста в целом. На выбор отдельного слова влияет не только предыстория (уже написанный кусок), но и целостный замысел вещи. Это меняет привычные схемы описания процессов как марковских систем и заставляет принять предположение о том, что законченным текстам присуща некая интегральная гармония формы, проявляющаяся, в частности, в количественных соотношениях между числом словоупотреблений. Итак, вместо локальной вероятностной картины мы приходим к необходимости вводить целостные факторы для системы.

Этому обстоятельству нельзя не придать значения еще и потому, что закономерности того же типа возникают не только в лингвистике, но и в информатике (закон рассеяния публикаций по источникам), социологии (распределение членов коллектива по разным категориям), биологии (распределение родов по количеству видов или по ареалам распространения) и т. п.

**§ 5.** Хорошо известно, какую фундаментальную роль играет в теории систем категория информации. Эта категория заня-

ла высокий ранг в науке уже с возникновением кибернетики. А. Н. Колмогоров [12] показал, что эта категория в некотором смысле более первична, чем категория вероятности, хотя в первоначальном определении Шеннона количество информации определялось через вероятности событий. И все же теория систем подсказывает, что и в области теории информации плодотворен некоторый пересмотр традиционных позиций. В классической трактовке информации на первый план выдвигалась идея кода, идея описания функционирования канала связи. С этой сферой связано подавляющее большинство работ и конструктивных научных идей.

Понятие информации как субстанции, ответственной, наряду с массой и энергией, за само существование реальных систем, не сыграло еще заметной роли. Предпринимались некоторые попытки использовать информацию как структурную характеристику уровня организованности систем, но они не были развиты вглубь. В работе [26] проанализировано, как категория информации не явно, но существенно входит в фундаментальные физические законы. Из этой же работы можно усмотреть, что в семантической теории информации акцент смещается на изучение свойств приемника, а характеристики самого канала уходят на второстепенный план. Интересно, что подобное же смещение акцента в остраниченной форме можно обнаружить и в [1] при изучении рефлексивного управления. Там рассматриваются информационные ситуации, когда передающий канал вообще отсутствует, а информационный обмен достигается в результате либо взаимного осознания приемников, либо аналогичного осознания внешней среды. Первый тип ситуации связан с выбором фокальной точки.

Если я улавливаю с кем-то о встрече в Таллине в определенное время, но место осталось не обговоренным, то я, безусловно, пойду на Ратушную площадь. Это и есть фокальная точка. При более близком знакомстве встречающихся фокальная точка может быть смещена. Скажем, с коллегой по работе я пойду встречаться в Институт научной информации. Если двум математикам предложено задумать натуральное число с условием, что при совпадении этих чисел они получают награду, то

каждый задумает единицу. Оба понимают, что партнер знает, что единица есть единственный отмеченный член натурального ряда.

Второй тип ситуаций – это случай лидера в коллективе. Рефлексивный лидер — это реальное или мнимое (умершее или выдуманное) лицо, чей внутренний мир похожим образом моделируется в сознании членов коллектива. Поэтому действия участников мысленно сверяются с осознаваемым мнением лидера. Скажем, дети принимают определенное решение, поскольку «отец бы это одобрил».

Интересно, что А. А. Любищев [18] еще до открытия генетического кода и химической природы гена писал, что в механизме наследственности самое важное – не как передается признак, а как он осуществляется в развитии, т. е. важен не канал, а приемник. И, хотя в изучении генетического канала имеются грандиозные успехи, тайна приемника еще не раскрыта.

Более того, изучение свойств приемника еще не вышло на передний фронт науки. Именно в связи с изучением свойств приемника, механизма осуществления генетической информации в онтогенезе, А. А. Любищев выдвинул идею потенциальной формы как главного фактора, коррелированного с наследственной информацией.

Подчеркнем, что в измерении информации, получаемой приемником, есть свои трудности по сравнению с измерением информационных характеристик канала. В теории Шеннона имеется эталонная ситуация – выбор из двух равновероятных возможностей. Информация, необходимая для такого выбора, и принимается за универсальную единицу – один бит. Когда мы интересуемся осуществлением информации в приемнике, то мы не можем отвлечься от янус-космологии. Принимаемый текст может принципиально по-разному члениться на «кванты смысла». В каждом из представлений приемника мы имеем разную оценку сложности организации. Беда в том, что мы никогда не можем выделить «чистую» ситуацию – работать только в одном представлении. Содержательная информация всегда смешана с метаинформацией – информацией о способе кодирования информации в тексте (подробнее см. [27]). Не исключено,

что для получения информацией статуса физической величины придется пересмотреть традиционные взгляды на сущность процесса измерения.

Если в плане пространственном с информацией связана потенциальная форма, то в плане временном субстанциональная трактовка информации ведет к пересмотру понятия времени. Еще Н. Винер в предисловии к своей книге [9] говорит о том, что при изучении процессов управления надо переходить от традиционного физического времени – длительности – к времени по Бергсону. В связи с изучением природы развития живого Бергсон [5] противопоставил времени-длительности время-изобретение – время как поток взаимно перекрывающихся событий. Информационный подход позволяет эксплицировать понятие события, придав ему содержание. Для несвободной (детерминированной или стохастической) системы событий в строгом смысле не существует. Такая система действует в чистой длительности. Другое дело система, которая осуществляет свободный выбор. Для такой системы каждый выбор  $Q$  имеет некоторое информационное содержание. Например, можно измерять  $I(Q)$  как логарифм вероятности сделать такой выбор, взятый с обратным знаком. Можно рассмотреть и более тонкие способы измерения силы выбора, но нам достаточно выбранной процедуры измерения, чтобы опереть на нее свою интуицию. Уже здесь видно, что система, не имеющая выбора (хотя бы мысленного), получает тождественно нулевые значения  $I(Q)$ .

Пусть теперь в интервале физического времени от  $t_1$  до  $t_2$  система делает какие-то выборы  $Q_i$ .

Тогда величину

$$\tau = \sum I(Q_i) \quad \text{для} \quad t_1 < t < t_2$$

естественно считать мерой собственного (психологического) времени. Для несвободной системы  $\tau \equiv 0$ . Отношение собственного времени к физической длительности есть важная характеристика системы. По-видимому, наши ощущения от времени («время долго тянется» или «время летит») связаны с непосредственным переживанием этого отношения. Г. Б. Башкирова (устное сообщение) заметила, что категория собственного времени возникает и в

литературном произведении, когда основной (решающий, наиболее богатый информационным содержанием) выбор приходится, например, на последние несколько страниц.

Так, в романе «Домби и сын» основной выбор – это приход Флоренс к отцу, когда вместо ожидаемого по логике событий справедливого возмездия дурному отцу она выбирает милосердие. Инстинктивное стремление жить в собственном времени, а не в физической длительности, влечет к остросюжетным произведениям искусства, где мы присутствуем при имитации выбора и зритель «паразитирует» на собственном времени, не принадлежащем ему. В какой-то мере имитацией выбора является шахматная или карточная игра, за которой участники «убивают время». По-видимому, пересмотр традиционного воззрения на время как на чистую длительность имеет серьезное значение для исследования живых систем. Так, в работах П. Г. Светлова [22] по эмбриогенезу показано, что развитие зародыша связано с определенными моментами выбора, которые в целом приводят к одному и тому же результату (принцип конфинальности). Л. К. Кайбияйнен показал, что у деревьев есть понятие внутреннего ритма, отличного от суточных чередований, обусловленных внешней средой. Наконец, идея пересмотра категории времени может оказаться тесно связанной с предположением П. А. Флоренского об обратном ходе времени во сне. Отправной пример Флоренского таков: человеку снится, как он знакомится с девушкой, ухаживает за ней, делает предложение, ведет под венец под звон колоколов – и тут просыпается от звона будильника. Итак, звон будильника и был причиной всей разворачивавшейся во сне длинной истории. Отсюда вывод Флоренского об обратном ходе времени во сне.

Этому примеру можно дать и несколько иную трактовку. Если сон детерминирован, т. е. если во сне человек не предпринимал усилий для изменения хода событий, то в собственной шкале человека время его сна равно нулю. Таким образом, от начала сна до финальной точки (побудительной причины) прошло нулевое время. Тогда просто теряется различие между причиной и целью. Звонок будильника и весь сон просто совмещены в личной временной шкале спящего. Причина и цель здесь неразличимы.

Этот пример, в сущности, показывает, что в несвободных системах начальные и конечные причины равноправны с точки зрения самой системы, поскольку здесь нет личного времени. «Начальный толчок» и «конечное притяжение» совершаются как бы одновременно. Здесь время имеет чисто геометрический характер. Этим содержательно может быть объяснено то, что вариационные принципы дают ту же самую картину явлений, что и чисто причинно-следственное описание физической системы. В свободной системе время имеет как бы «внутренний напор». Здесь будущее не предопределено начальными условиями или конечными целями, но творится в самом временном потоке, составляющем цепь взаимно-привязанных выборов. Но свободная органическая система может и не проявить своих выборов. Тогда она начинает существовать только в физическом времени и становится не отличимой от неорганической системы. Впрочем, никакой эксперимент с «черным ящиком» не может показать, в каком времени существует этот ящик<sup>1</sup>.

Итак, нереализованные выборы (отказ от свободы воли) сжимают собственное время до нуля. Наоборот, приобретение полной свободы, сознательное осуществление нетривиальных выборов бесконечно растягивает собственное время индивидуума. Стоит еще подчеркнуть, что собственное время привязано к конкретной системе (индивидууму), но не к системе координат, – как время по Эйнштейну.

Понятие собственного времени имеет прямой смысл для информационно-поисковых систем. Дело в том, что подлинный смысл этих систем не в экономии времени на поиск, а увеличении собственного времени поиска (желательно, при сокращении физической длительности). Когда потребитель получает слишком много стереотипной и средне-полезной ему литературы, то он вырабатывает и определенный стереотип отношения к ней: просматривает не вникая. Поэтому сокращение поискового шума способствует более внимательному чтению литературы, инспирирующей вполне серьезные научно-технические решения. (Суть как раз не в быстром чтении, как сейчас часто пишут, а во внимательном чтении литературы. Но для этого необходимо ее хорошо отобрать.)

---

<sup>1</sup> Этот абзац в первоначальном варианте отсутствует. – *Примеч. ред.*

Однако увеличение точности (прицельности) поиска в некотором смысле отчуждает от потребителя важные выборы, передавая их поисковой системе, так что потребитель должен иметь возможность контролировать прицельность поиска и направленно «сканировать» по тематической области. Именно поэтому сейчас всё большую роль начинают играть диалоговые системы, где собственное время работы потребителя с системой резко увеличивается за счет большего насыщения выборами, которые приходится совершать потребителю. В сущности, самое насыщенное время (отношение собственного времени к длительности) возникает в нормальной маленькой библиотеке, где читатель может долго и со вкусом рыться в книгах. Задача информационно-поисковых систем – обеспечить возможность «рыться в книгах», когда этих «книг» слишком много для обычной библиотеки, а количество читателей уже делает невозможным непосредственный доступ к литературе.

### **Литература**

1. *Лефевр В. А.* Конфликтующие структуры. М., 1973.
2. *Аверинцев С. С.* Предварительные заметки к изучению средневековой эстетики // Древнерусское искусство. М., 1975.
3. *Антер М.* Кибернетика и развитие. М., 1970.
4. *Арапов М. В., Ефимова Е. Н., Шрейдер Ю. А.* О смысле ранговых распределений // Научно-техническая информация. 1975. Сер. 2. № 4.
5. *Бергсон А.* Творческая эволюция. М.– Спб., 1914.
6. *Борщев В. Б., Хомяков М. В.* Аксиоматический подход к описанию формальных языков // Математическая лингвистика. М., 1973.
7. *Бурбаки Я.* Теория множеств. М., 1965.
8. *Виленкин Н. Я., Шрейдер Ю. А.* Понятие множества и реальные объекты // Вопросы философии». 1974. № 2.
9. *Винер Н.* Кибернетика или управление и связь в животном и машине. М., 1958.
10. *Заде А.* Размытые множества и алгоритмы. М., 1974 // Новое в жизни, науке, технике. Серия «Математика и кибернетика». Вып. 5.

11. Кнорозов Ю. В. Письменность индейцев майя. М.– Л., 1963.
12. Колмогоров А. Я. Три подхода к определению понятия «количество информации» // Проблемы теории передачи сообщений. 1965. Т. 1. Вып. 1.
13. Кулаков Ю. И. Математическая формулировка теории физических структур // Сибирский математический журнал. 1971. Т. 12. № 5.
14. Ласточкин Б. А. Мера (в печати).
15. Janus-Kosmologie // Ideen des exakten Wissens. 1969. № 6.
16. Любищев А. А. Понятие номогенеза // Природа. 1973. № 10.
17. Любищев А. А. Критерии реальности в таксономии // Информационные вопросы семиотики, лингвистики и автоматического перевода. М., 1971. Вып. 1.
18. Любищев А. А. О природе наследственных факторов // Изв. биол. НИИ при Пермском ун-те. 1922. Вып. 1.
19. Мейен С. В. Проблема направленности эволюции // Итоги науки и техники. Зоология позвоночных. М., 1975. Т. 7.
20. Мякишев Г. Я. Элементарные частицы. М., 1973.
21. Орлов Ю. К. О статистической структуре сообщений, оптимальных для человеческого восприятия (к постановке вопроса) // Научно-техническая информация. Серия 2. 1970. № 8.
22. Светлов Я. Г. Онтогенез как целенаправленный (телеономический) процесс // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1972. Т. 63. № 8.
23. Шредингер Э. Что такое жизнь с точки зрения физики? М., 1948.
24. Шрейдер Ю. А. Язык описания систем // Системные исследования. Ежегодник. 1973. М., 1973.
25. Шрейдер Ю. А. Значение исследований по дешифровке исторических письменностей // Проблемы теории передачи сообщений. 1967. Т. 3. № 4.
26. Шрейдер Ю. А. О семантических аспектах теории информации // Информация и кибернетика. М., 1967.
27. Шрейдер Ю. А. Информация и метаинформация // Научно-техническая информация». Серия 2. 1974. № 4.
28. Шрейдер Ю. А. Присущ ли машине разум? // Вопросы философии». 1974. № 5.
29. Эстрин Ю. Я. Феномен золотой рыбки // Знание – сила». 1974. № 2.

## ЧАСТЬ 3

# ПАРАДОКСЫ И ПАРАДОКСАЛЬНОСТЬ: КУЛЬТУРНЫЕ ПРАКТИКИ

*А. С. Майданов*

## Коаны чань-буддизма как парадоксы

### 1. Понятие коанов и их классификация

**Что такое коан?** Если иметь в виду не теорию диалектического мышления, а его практику, то наиболее яркими вспышками этого мышления в европейской культуре были диалоги Сократа, которые он вел с афинянами, и диалоги Платона, а также мышление физиков и астрофизиков XX века, совершивших революцию в этих областях знания. В восточной философско-религиозной традиции образцом подобного мышления были и остаются коаны, возникшие и интенсивно развивавшиеся в китайской и японской школах буддизма – соответственно в чань- и дзэн-буддизме. В них отразились такие характерные для диалектического мышления черты, как противоречивость, разнообразие, динамическое единство, взаимосвязь и взаимоотрицание, острая полемичность. Европейская теория диалектического мышления была разработана на основе рационального европейского мышления, и ее создатели смогли сформулировать довольно развитую логику этого мышления – диалектическую. Но вне поля их исследований осталось динамичное, по большей части интуитивное мышление представителей восточного диалектического мышления, в котором имеется немало других способов и приемов диалектической мысли. Их выявление может помочь обогащению теории и практики этого мышления и тем самым сможет показать, что европейская и восточ-

ная традиции находятся в данном вопросе в отношении взаимной дополнителности.

Коан – это чрезвычайно интересный, колоритный, динамичный и, можно сказать, живой феномен мысли. Живой в том смысле, что в нем действительно пульсирует жизнь: взаимодействуют и перекликаются между собой образующие его элементы, передают свой смысл друг другу, часто конфликтуют, преобразуют друг друга, вступают в отношения с создавшими коан людьми, с ситуацией, в которой он возник. Его порождает активно работающее мышление автора, а затем он побуждает к интенсивной творческой активности мышление слушателя.

Термин «коан» представляет собой японское произношение китайского «гунъань», что буквально означает «публичный отчет», «общественный акт»<sup>1</sup>. Этимология этого слова показывает, что коаны предназначались для общения, часто публичного, между учителем буддийской общины и его учениками. Определить коан можно следующим образом: это краткий диалог, чаще всего в форме вопроса и ответа, между элементами которого на первый взгляд отсутствует логическая связь. Вследствие этого коан производит впечатление алогичной, иррациональной загадки, парадоксальной задачи, не имеющей рационального решения средствами дискурсивного, логического мышления. В самом деле, не таким ли кажется, например такой коан:

*Учитель Тодзан взвешивал лен, когда монах спросил его: «Что есть Будда?» Тодзан ответил: «Этот лен весит три фунта».*

Уже из этого коана видно, что в подобных текстах соединяются, казалось бы, несовместимые, противоположные явления, высказывания, в результате чего возникают или парадоксальные, или безвыходные, или даже абсурдные ситуации. Но

---

<sup>1</sup> Я буду в дальнейшем использовать термин «коан», поскольку он является более распространенным. Что касается других терминов чань (дзэн)-буддизма и особенно имен его приверженцев, которые употребляются в собственно буддийских и в буддологических текстах то в китайском, то в японском написании, я буду следовать тому, как они употребляются в этих текстах.

оказывается, что именно в создании таких ситуаций и заключается цель и предназначение коанов. Для уяснения этого обратимся к истории их возникновения.

Китайская разновидность буддизма – чань – ведет свое начало от патриарха Бодхидхармы, который в VI веке пришел из Индии. «Чань» – это китайское произношение санскритского «дхьяна» – сосредоточение, концентрация, медитация. На японском языке «чань» произносится «дзэн». Целью каждого последователя чань было и остается достижение просветления, озарения, которое, по мнению буддистов, раскрывает истинную природу его самого и всей реальности. Путь к такому состоянию довольно трудный. Как писал выдающийся японский буддолог Судзуки Дайсэцу (1887–1966), к X веку в дзэн усилилась тенденция к отказу от разработанного основателями этого учения иррационального метода достижения просветления (сатори), опирающегося на непосредственное переживание предмета мысли и интуицию, полностью вытесняющую рассудочное, логическое мышление. Напротив, адепты дзэн стали искать ответы на задаваемые им учителями вопросы логическим путем, сделали их предметом рассудочного анализа. Для дзэн возникла опасность утраты своей антирассудочной направленности, вытесняемой интеллектуализмом. И тогда учителя дзэн ради его спасения ввели метод коанов<sup>1</sup>. Были отобраны некоторые вопросы и утверждения древних учителей, которые стали использоваться в качестве средства пробуждения глубинного уровня сознания. Новый метод преследовал две цели:

«1. Проверить работу разума, или, скорее, позволить разуму самому определить свои собственные границы и признать, что существуют некие недоступные для него области.

2. Ускорить созревание существенных для Дзэна элементов сознания, что, в конечном итоге, неожиданно приводит к состоянию сатори»<sup>2</sup>.

Коаны должны вызвать у ученика напряженное состояние сознания, при этом рассудок бездействует, более поверхност-

---

<sup>1</sup> Дзэн-Буддизм. Судзуки Д. Основы Дзэн-Буддизма. Кацуки С. Практика Дзэн. С 298.

<sup>2</sup> Там же. С. 288.

ная деятельность разума успокаивается, а более глубокие, центральные части его, которые обычно скрыты, могут быть вытасканы на поверхность, где их заставляют выполнять свои естественные функции. Эмоциональные и волевые центры, являющиеся действительной основой личности, как утверждает Судзуки, подвергаются предельному напряжению для решения коана. Непрекращающийся ни на секунду поиск в конце концов приводит к пробуждению дзэнского сознания – просветлению<sup>1</sup>. Коаны, как говорит Судзуки, должны вызвать такое состояние сознания, выражением которого являются содержащиеся в них утверждения. Когда понят коан, тогда понято умственное состояние учителя, высказавшего его<sup>2</sup>. Коан ставит человека в экстремальную психологическую ситуацию, в которой начинает интенсивно работать его ум. Происходит сильнейшая концентрация этого ума, прекращается его блуждание, преодолевается его ограниченность, и, в конце концов, совершается выход за его пределы – к тому, что называется праджня, т. е. озарение, высшая мудрость.

Расцвет метода коанов происходил в Китае в IX–XI веках, в школе учителя Линьци (япон. Риндзай) – одном из пяти направлений чань-буддизма. В этой школе применялись к ученикам жесткие и динамичные формы шокового воздействия на их психику – внезапные удары палкой или кулаком, оглушительное восклицание «хэ!», а также коаны, которые производили подобное воздействие на посвящаемых. Коаны стали одним из основных методов практики психотренинга и психической саморегуляции в школе Линьци. Получив от учителя коан, монахи подолгу медитировали на них, отыскивая решение. Постепенно сложилось около 1700 коанов, считающихся классическими. Более 100 наиболее значительных из них можно прочитать в книгах «Плоть и кость дзэн», «Золотой век дзэн» и в книге вьетнамского мастера дзэн Тит Нат Хана «Ключи дзэн».

Каждый коан наделен глубоким смыслом. Им может быть то или иное положение буддийского учения, в том числе онто-

<sup>1</sup> Дзэн-Буддизм. Судзуки Д. Основы Дзэн-Буддизма. Кацуки С. Практика Дзэн. С. 298.

<sup>2</sup> Там же. С. 287.

логические идеи, та или иная социальная или этическая идея, норма поведения и другое жизненно важное содержание, относящееся в том числе к образу жизни последователей этого учения. Но своеобразие коанов в том, что их смысл не выражен явно; напротив, он или целиком не представлен в коане каким-либо языковым элементом, или представлен крайне фрагментарно, иносказательно, туманно. Вследствие этого коаны выглядят загадочными, непонятными, энигматичными. Их характерной чертой является противоречие между смыслом и его выражением, – такое разительное противоречие, которое ставит в тупик читающего или слушающего коан, производит впечатление алогичности, отсутствия возможности его истолкования. Учителя дзэн-буддизма настаивают на невозможности логического, рассудочного постижения смысла коанов. Оно, по их мнению, доступно лишь интуитивной мудрости, к которой, в свою очередь, лежит длительный путь преобразования ума. «Не трудно заметить, – писал Судзуки, – что коан совершенно не допускает умственной интерпретации. Скальпель интеллекта не в состоянии вскрыть его и посмотреть, что находится внутри, так как коан не является логическим утверждением, а вызывает определенное умственное состояние, вызванное практикой Дзэна. Например, какая логическая связь может существовать между Буддой и тремя циньями хлопка, или между тайным посланием Бодхидхармы и кипарисом?»<sup>1</sup>

Современный тайваньский учитель чань-буддизма Син-Юнь вторит ему: «Совершенно верно, что многие слова и выражения чаньских учителей нельзя понять рассудком, ибо чань по самой своей природе превосходит любое рассудочное мышление».<sup>2</sup> Вьетнамский мастер буддизма Тит Нат Хан разделяет это мнение: «Коаны – это не материал для изучения и исследования»<sup>3</sup>. Некоторые буддологи также отрицают возможность

---

<sup>1</sup> Дзэн-Буддизм. Судзуки Д. Основы Дзэн-Буддизма. Кацуки С. Практика Дзэн. С. 288–289.

<sup>2</sup> Великий учитель Син-Юнь. Чаньские беседы. СПб.: «Петербургское востоковедение», 1998. С. 158.

<sup>3</sup> Тит Нат Хан. Ключи дзен. Преображение и целительство. М.: «Нирвана», 2004. С. 36.

рассудочного постижения смысла коанов. Так, например, Н. В. Абаев и С. П. Нестеркин пишут: Коан – «парадоксальная задача, не имеющая рационального решения на уровне дискурсивно-логического мышления»<sup>1</sup>.

Но так ли это на самом деле? И не следует ли попытаться подойти к пониманию природы коанов с рациональной точки зрения? Не попробовать ли все же поискать логику этих странных феноменов? Я полагаю, что для этого есть основания, что у коанов есть своя логика и своя диалектика. К этой мысли в конце концов приходит и Судзуки. «Всему Дзэн свойственна непонятная абстрактная логика, – пишет он. – Переживание, имеющее место в Дзэне, как бы открывает закрытую дверь и показывает все сокровища, скрытые за ней. Оно неожиданно перескакивает за пределы логики и порождает свою собственную диалектику»<sup>2</sup>. Таким образом, Судзуки допускает присутствие какой-то логики в методе коанов, но говорит, что она уводит за пределы общепринятой, разработанной в европейской философии логике. Задача, следовательно, состоит в поиске этой логики, в выявлении ее своеобразия, в явной ее экспликации.

Когда Тит Нат Хан говорит, что «каждый коан следует считать пальцем, указывающим на реальность вашей истинной природы, а также на реальность мира»<sup>3</sup>, он тем самым обращает внимание на одну из важнейших связей, имеющих место между коанами и реальностью. А такие связи, такие отношения уже могут рассматриваться в качестве элементов логики коанов и дзэн-буддизма в целом. Если коан имеет смысл, то этот смысл возможен лишь тогда, когда между элементами коана, между коаном и практикующими с ним учителем и учеником, между коаном и ситуацией, в которой он возник, существуют определенные отношения. А они-то и могут составить логику коанов. И хотя адепты дзэн-буддизма стремятся отвлечься от

<sup>1</sup> Китайская философия: Энциклопедический словарь. М.: Мысль, 1994. С. 82.

<sup>2</sup> Дзэн-Буддизм. Судзуки Д. Основы Дзэн-Буддизма. Кацуки С. Практика Дзэн. С. 197.

<sup>3</sup> Тит Нат Хан. Ключи дзен. Преображение и целительство. С. 36.

этих реальных отношений, пытаются найти смысл коанов вне их самих, посредством сильного специфического переживания, интуитивно, но, однако, независимо от их интенций эти отношения складываются объективно в ситуации использования данного метода и могут быть рационально обнаружены и структурированы. Такая непростая задача ставится в данном исследовании. При этом я, используя данный подход, отвлекаюсь от предназначения коанов как средства достижения состояния сатори. Моя цель – показать возможность существования иного, отличного от аристотелевского, типа логики. Цель предлагаемого анализа – выявить ту своеобразную логику, которая присуща всякому творческому мышлению, как в европейской, так и в восточной традиции. И коаны являются для этого весьма благодатным материалом. Они позволяют обнаружить разные виды парадоксов, различные, не только чисто мыслительные, факторы, участвующие в творческом процессе. Такие результаты, несомненно, могут помочь обогатить рационально формируемую теорию творческого мышления.

**Классификация коанов.** Коаны довольно существенно различаются между собой по конкретному назначению, специфическим функциям в процессе их использования. У них может быть разный характер содержания, разная форма текста; т. е. они отличаются друг от друга и тем, как это содержание, этот текст отображает свой предмет – событие, явление, объект, поступок и т. д. В зависимости от этого можно выделить несколько форм коанов.

*1. Краткое утверждение.* Примером такой формы может быть следующий коан:

Учитель дзэн Нансэн сказал: «Ум – не Будда, учеба – не путь».

*2. Вопрос.* Эта форма довольно часто встречается в общем корпусе классических коанов. Приведем коан, автором которого является знаменитый японский учитель дзэн Хакуин Экацу (1683–1768) из школы Риндзай: «Что представляет собой звук хлопка одной ладонью?». Или вот другой пример: Учитель Хогэн услышал дискуссию странствующих монахов о субъективном и объективном и спросил их: «Вот большой камень. Как вы считаете, он внутри или снаружи вашего ума?».

3. *Краткий диалог в форме вопроса и ответа.* В чань-буддизме эта форма называется вэнь да, в дзэн – мондо, что буквально означает «вопрос – ответ». Эта форма также одна из наиболее употребительных. Вот пример подобного коана:

«Монах спросил учителя Дзесу, зачем Бодхидхарма пришел в Китай. “Кипарис в саду”, – ответил Дзесу».

4. *Парадокс.* Хотя все коаны в какой-то степени содержат элемент парадокса, но среди них есть такие, содержание которых полностью, в чистом виде является парадоксом. Такого рода коанов также немало среди их общего числа. Вот один из примеров. Басё сказал ученику:

«Если у тебя есть посох – я тебе его дам. Если у тебя нет посоха – я его у тебя заберу».

5. *Дилемма.* Подобную форму коана учителя дзэн часто используют, когда хотят поставить ученика перед трудным выбором, перед безвыходной, казалось бы, ситуацией. Примером такого коана может быть следующий:

*Вообразите, что кто-то забрался на дерево и повис, зацепившись за ветку зубами, опустив руки, и не касаясь ничего ногами. Прохожий задает ему вопрос относительно основных принципов буддизма. Если он не ответит, то это будет расценено, как грубое уклонение от ответа, а если попытается ответить, то разобьется насмерть. Как же ему выбраться из этого затруднительного положения?*

6. *Загадка.* Мы уже говорили, что всем коанам присуща некоторая загадочность в смысле большей или меньшей непонятности, неясности. Но существуют коаны, имеющие обычную, традиционную форму загадки. Чаще всего такой коан, как это и характерно для загадок, отображает какое-то содержание в метафорической форме, и нужно разгадать зашифрованный таким образом предмет, явление, признак. Вот пример такого коана:

*Хякудзё сказал собравшимся: «Один ест мало, но не голоден; другой не прекращает есть, но не насыщается». Монахи молчали.*

Английский исследователь дзэн-буддизма Р. Х. Блайс (1898–1964) таким образом раскрывает смысл этой загадки: «Мы должны уподобиться им обоим, всегда полниться энергией, но не быть амбициозными»<sup>1</sup>.

*б. Абсурд, нелепость, отговорка.* Именно в такой форме выступает содержание некоторых коанов. Создавая их, учителя дзэн хотели тем самым показать несущественность, незначительность задаваемого их учениками вопроса, сказать, что они и сами могут найти ответ на этот вопрос. В подобных коанах просматривается одна из характерных черт мастеров дзэн – их склонность к юмору, их желание порой посмеяться, позабавиться над своими подопечными. Таким, например, был ответ учителя Дайтэна своему ученику. Когда тот спросил: «Океан страданий глубок. Как построить паром или лодку, чтобы пересечь его?». Дайтэн ответил: «Из дерева». Учителя могли высмеять несмышленных монахов, приписывая им нелепые вопросы. Например, в одном коане говорится о том, как монах Вакуан, глядя на портрет бородатого Бодхидхармы, выражал недовольство, задавая такой нелепый вопрос: «Почему этот человек без бороды?». Абсурдность подобных вопросов проистекает из того, что по отношению к какому-нибудь действительно явлению утверждается нечто противоположное его признакам, несвойственное ему.

Изложенная классификация коанов методологически важна для понимания их своеобразия. Определение формы того или иного коана может помочь уяснению его свойства, выявлению его логики, а также явится необходимой предпосылкой для постижения способа его построения.

## **2. Способы построения коанов, или как создаются парадоксы**

Хотя мастера чань порой утверждают, что коаны формируются стихийно и главным образом интуитивно, тем не менее анализ их содержания и структуры позволяет выявить ряд спе-

---

<sup>1</sup> *Tum Nam Хан.* Ключи дзен. Преображение и целительство. С. 36.

цифических приемов, которые объективно участвуют в этом процессе и отражаются в отношениях между элементами коанов. Сразу отметим, что главным методом построения коанов является метод контраста, который реализуется посредством того или иного способа соотнесения противоположностей. Это относится и к содержанию, и к языку, и к внутренним отношениям в коанах. При этом в качестве противоположностей могут выступать и реальные объекты с их свойствами, и ментальные феномены – мысленные образы, понятия, слова, их значения.

Охарактеризуем наиболее часто встречающиеся способы оперирования с противоположностями в процессе построения коанов.

**I. Соединение противоположностей.** Этот способ объединяет в одну структуру противоположные феномены таким образом, что они образуют целое, элементы которого тем или иным способом дополняют, восполняют, обогащают, модифицируют друг друга, придают друг другу новый статус и т. д. Данный способ реализуется с помощью ряда особых приемов.

**1. Дополнение какого-либо феномена его противоположностью.** Цель этого приема – показать ошибочность использования того или иного явления, действия и т. п. обособленно от их полярных коррелятов. Такое использование из-за своей односторонности оказывается неэффективным и даже ущербным. Продемонстрируем это на примере коана «Кулак Мокусэна».

*Один из последователей Мокусэна пожаловался ему на скупость своей жены. Мокусэн пришел к ней и выставил перед ее лицом крепко сжатый кулак.*

*– Что это значит? – спросила изумленная женщина.*

*– Если бы моя рука была такой всегда. Как бы ты это назвала? – спросил он.*

*– Увечьем.*

*Тогда он распрямил ладонь перед ее лицом и спросил:*

*– А если бы она всегда была вот такой, – что бы это было?*

*– Другое увечье, – ответила женщина.*

*– Если ты это понимаешь, – заключил Мокусэн, – ты хорошая жена.*

*И ушел.*

*После этого жена стала помогать мужу не только накапливать, но и тратить.*

Из этого коана видно, к каким нежелательным последствиям (прежде всего, в отношении моральной атмосферы в семье) приводит однобокое обращение с деньгами, а именно одно лишь их накопление. Только будучи дополненным противоположным действием – разумными тратами, – оно вносит равновесие в финансовую сферу семейной жизни, гармонизирует отношения между супругами. Парадоксальность данного коана проявляется в необычной форме выражения монахом предлагаемой им идеи. Вместо ясного изложения этой идеи словами, он прибегает к жестам, не сразу понятным, один из которых (кулак) представляет накопительство, а другой (ладонь) – расходование денег. И то и другое по отдельности является «увечьем» в обращении с деньгами, так что этой односторонности следует противопоставить единство этих противоположных действий. В этой своей форме коан выступает в качестве проверки истинности утверждений и их корректировки в случаях одностороннего отображения явлений.

**2. Соединение разнородных реалий.** С помощью этого приема строятся комбинации, элементы которых, взятые по отдельности, являются вполне обычными, нормальными феноменами. Но чаньские мастера, взяв их совершенно из разных областей и соединив, производят нечто нереальное, в таком виде в действительности невозможное. Примером может быть следующий коан.

*«– Я прислуживаю вам уже давно, но мне все еще недоступно ваше видение вещей, – сказал монах.*

*– Пойми свое непонимание! – ответил Эймё.*

*– Если я не понимаю, как я могу его понять?*

*– Из лона коровы появляется на свет слоненок; синее море курится желтой пылью».*

Цель такого коана, как следует из комментария английского исследователя дзэн-буддизма Р. Х. Блайса, поставить слушающего в тупик посредством подобных образов, чтобы он понимал еще меньше. Это непонимание приблизит ученика к отчаянию, благодаря чему становится более возможным достижение просветления.

В одном из дзэнских поучений по существу дается предписание, как строить подобные коаны. Это весьма похоже на сочинение стихов.

Знаменитого японского поэта спросили, как написать китайское стихотворение. Он объяснил так. Обычно китайское стихотворение состоит из четырех строк. В первой находится начальная фраза, во второй – ее продолжение, третья переходит от старого предмета к новому, а четвертая соединяет вместе три первые строки. Вот как это видно на примере известной японской песни:

*Есть дочери в Киото у торговца шелком:  
Лет двадцать старшей, младшей – восемнадцать.  
Мечом способен зарубить солдат.  
А девы эти – взглядом убивают.*

Мы видим на данном примере, как соединение свойств различных феноменов (способности меча убивать и свойства взгляда дев сильно воздействовать на юношу) в поэзии порождает метафоры, а в практике дзэн – трудные для понимания, сбивающие с толку фантастические гибридные образы.

**3. Соединение реального и воображаемого.** Благодаря этому приему совершаются действия и события, которые в действительности или нежелательны, или невозможны. Тем самым создается парадоксальная картина реально невозможного единства. Так, на вершине горы может расти трава без корней, листья могут шелестеть, хотя нет ветра. В другом коане воображаемым мечом совершают воображаемое отсечение головы. Суть такого приема – утверждение чего-то, противоположного реальному, приписывание последнему неестественных черт, вследствие чего реальность наполняется ментальным, художественным содержанием, становится более впечатляющей, загадочной, фантастичной. В целом картина приобретает особый, сокровенный смысл.

**4. Соединение разных толкований символов, высказываний.** Часто одни и те же символы и высказывания можно истолковать по-разному. На этом их свойстве мастера чань построили немало коанов. Поскольку толкования могут иметь противоположный смысл, то коаны приобретают вид противоречивых структур. Вот, например, коан «Диспут за приют».

*В одном храме на севере Японии жили вместе два брата-монаха. Старший был ученым, а младший глупым и кривым на один глаз.*

*Однажды странствующий монах попросил приюта, вызвав их, как полагалось, на диспут о тонкостях учения. Устав за день от занятий, старший брат приказал младшему пойти вместо себя. «Иди и предложи дискутировать молча», – предупредил он его.*

*Молодой монах и странник вошли в храм и уселись там. Вскоре пришелец встал, и зайдя к старшему брату, сказал: «Твой младший брат – замечательный парень. Он выиграл диспут». – «Расскажи мне, как это произошло», – попросил старший.*

*Так вот, – начал странник, – сперва я поднял вверх один палец, представляя Будду, Просветленного. Он же поднял два пальца, обозначая Будду и его учение. Тогда я поднял три пальца, символизируя Будду, его учение и его последователей, живущих в гармонии. На это он потряс перед моим лицом сжатым кулаком, показывая, что все они происходят из одного и того же осознания. Поэтому он победил меня, и я не могу здесь больше оставаться. Сказав так, путник ушел.*

*– Где этот тип? – спросил, вбегая, младший брат.*

*– Я понял, что ты победил его.*

*– Я не победил, но зато сейчас я его отделаю!*

*– Ну-ка расскажи мне о диспуте.*

*– Едва завидев меня, он тут же поднял один палец, нагло намекая на то, что у меня всего один глаз. Поскольку он человек посторонний, то я решил быть с ним вежливым и поднял два пальца, поздравляя его с тем, что у него есть оба глаза. Тогда этот бесстыжий негодяй поднял три пальца, показывая, что у нас всего три глаза на двоих. Тут я рассвирепел и только было начал его бить, как он сбежал.*

Участники этого диалога исходили из разных контекстов при толковании воспринимаемых знаков: глупый монах истолковывал их, исходя из представлений о себе, другой же монах

исходил из представлений о чаньском учении. В итоге возникла ситуация, очень похожая на театральную сцену иронического, комического содержания, когда персонажи, используя одинаковые слова и высказывания, имеют в виду тем не менее разный их смысл.

Для построения подобного типа коанов может использоваться несколько иной вариант данного приема. В этом случае используется определенная последовательность высказываний, но беседующие по-разному подходят к их толкованию: один истолковывает каждое высказывание из этой последовательности отдельно, другой толкует всю последовательность в целом. Так построен коан «Истинное процветание».

*Один богатый человек попросил как-то Сэнгай написать что-нибудь для постоянного процветания его семьи, чтобы это можно было хранить, как сокровище, от поколения к поколению.*

*Сэнгай достал большой лист бумаги написал: «Умирает отец, умирает сын, умирает внук».*

*Богач рассердился:*

*– Ведь я же просил тебя написать что-нибудь на счастье моей семье! Зачем ты так шутишь?*

*– Я не собирался шутить, – объяснил Сэнгай. – Если бы твоему сыну пришлось умереть прежде твоей смерти, это безмерно опечалило бы тебя. Если б твоему внуку пришлось покинуть этот мир раньше твоего сына, то оба вы были бы убиты горем. Если в твоём роду поколение за поколением будет уходить в записанном мною порядке – это будет естественным течением жизни. Вот что я называю истинным процветанием.*

В этом коане оказались соединенными такие противоположности, как трагическое и естественное, нормальное. При толковании подобных текстов нужно уметь, во-первых, видеть их разноплановость, а во-вторых – правильно определять главный план. А этот план определяется характером отношения к жизни. Чань-буддизм подсказывает, что это отношение должно быть оптимистичным, каковым является и само это учение.

**5. Соединение взаимоисключающих противоположностей.** Этот прием довольно часто используется мастерами чань для построения коанов. Именно он создает наиболее трудные и невероятные мыслительные структуры. Для этого чань-буддисты считают вполне допустимой такую операцию, как соединение утверждения и отрицания.

*«Наличие и отсутствие ума в действительности есть истинный ум», – говорит, например, наставник Хуанбо. Другой учитель чань на вопрос монаха о том, что он делает, отвечал: «Думаю о недумании». Монах удивился: «Как же?» И тогда учитель ответил еще более загадочно, но как раз в соответствии с логикой этого приема: «Думаю о недумании не думая». Другой учитель – Дуньшань, характеризуя себя, так же воспользовался этим приемом: «Когда я бродил сегодня один, повсюду меня окружали каналы. Ныне вода в канале – это был Я, однако Я не был водой в канале».*

Мы видим, что в подобных случаях учителя чань пользуются логикой, противоположной логике Аристотеля. Тит Нат Хан пишет о таком способе размышления:

Согласно классической логике «А есть А, Б есть Б». Доктрина чань «утверждает, что А не есть А, Б не есть Б, А может быть Б»<sup>1</sup>. В рамках такой логики вполне закономерен вопрос, который монах задает учителю Сёдзану: «Знаете ли Вы утверждение, которое не правильно и не ошибочно, не реально и не иллюзорно?». И учитель положительно отвечает на этот вопрос.

Нам же нужно понять приемы этой логики и тем самым открыть иные возможности творческого мышления. А кроме того, посмотреть, не функционирует ли такая логика в научном мышлении европейской интеллектуальной традиции?

**II. Противопоставление противоположностей.** Этот способ соотнесения противоположностей также реализуется с помощью разных приемов. Эти приемы отличаются друг от друга характером самих противоположностей.

---

<sup>1</sup> Тит Нат Хан. Ключи дзен. Преображение и целительство. С. 14.

**1. Противопоставление противоположных реалий действительности.** В качестве таких реалий могут использоваться оппозиции самых различных феноменов – противоположные условия или предпосылки чего-либо, способы жизнедеятельности, образы поведения, добро и зло, вера и неверие, различные убеждения, точки зрения и т. д. Так, в комментарии Мумона к коану «Безбородый иностранец» противопоставляются различные условия, одно из которых позволяет достичь способности видеть патриарха Бодхидхарму, другое – нет. «Если вы хотите постичь дзэн, то должны изучать его [всем] своим сердцем. Когда вы достигнете осознания, это должно быть подлинное осознание. Вы сами должны обладать лицом великого Бодхидхармы, чтобы его увидеть. Тогда хватит лишь одного взгляда. Но если вы скажете, что встретили его, то никогда его не увидите вовсе»<sup>1</sup>.

В этом коане первое условие помогает выработать способность видения патриарха внутренним взором (чем только и можно постичь его истинную природу), второе же условие (видение обычное, физическое) не позволяет сделать это.

В другом коане противопоставляются разные понимания пути достижения подлинной природы человека.

*Дзёсю спросил Нансэна:*

*– Что есть путь?*

*– Путь – это повседневная жизнь, – ответил Нансэн.*

*– А можно ли этому научиться? – спросил Дзёсю.*

*– Путь не принадлежит воспринимаемому миру. Также не принадлежит он и миру невоспринимаемому.*

Можно сделать вывод, что целью коанов, построенных с помощью данного способа соотнесения противоположностей, является помощь последователям чань-буддизма в выборе ими истинного пути, разумного образа жизни, правильного понимания учения Будды, более этичного поведения и т. п.

**2. Противопоставление фундаментального и обыденного.**

Этот прием используется, в частности, в знаменитом коане «Три фунта льна», вызвавшем много споров и толкований.

---

<sup>1</sup> Плоть и кость дзэн. Калининград, 1992. С. 109.

*Наставник Тодзан взвешивал лен, когда монах спросил его: «Что есть Будда?». Тодзан ответил: «Этот лен весит три фунта».*

Мы разделяем ту точку зрения, высказанную рядом комментаторов, согласно которой смыслом данного коана является намерение учителя отвлечь внимание монаха от подобных сложных, фундаментальных для буддизма проблем и направить его ум на постижение сущности самых обыденных вещей, поскольку именно в них, согласно этому учению, и заключается все самое существенное и фундаментальное, в том числе и природа Будды. Такой подход вырабатывает совершенно иное отношение человека к миру обыденного. Оно содержит в себе божественное, а не писания и чьи-либо рассказы. Нужно самому стараться найти это божественное, фундаментальное.

**3. Противопоставление реального и представляемого, воображаемого.** В этом случае соотносятся, с одной стороны, какие-либо реальные явления, события и т. п., а с другой – представления о них, существующие в сознании, воображении. Цель коанов на этот раз – показать ошибочность вторых феноменов. Вчитаемся, например, в коан «Вымой миску».

*Монах сказал учителю Дзёсю:*

*– Я только что пришел в ваш монастырь. Пожалуйста, учите меня.*

*– А ты уже поел рисовой каши? – спросил Дзёсю.*

*– Поел, – ответил тот.*

*– Так вымой лучше миску, – сказал Дзёсю.*

*В этот миг монах обрел просветление.*

Монах представлял себе процесс усвоения системы чань как сложную работу по изучению глубоких, эзотерических знаний. Но учитель своим советом показал, что действительное усвоение этого учения состоит в правильном, аккуратном, добросовестном выполнении обычных повседневных дел.

Из другого коана – «Борьба с привидением»<sup>1</sup> – следует, что этим приемом можно избавить человека не только от заблуждений и иллюзий, но даже от галлюцинаций. Из этого коана

---

<sup>1</sup> Плоть и кость дзэн. С. 74–75.

видно, как побуждение человека к выполнению какого-то реального действия, результат которого предварительно ему неизвестен, помогает освободить этого человека от навязчивых образов. Реальное вытесняет воображаемое. А исключает не-А.

#### **4. Переход от одного поступка к противоположному.**

Ярким примером использования данного приема является коан «Задул свечу».

*Токусан изучал дзэн под руководством Рютана. Как-то раз, придя вечером домой к учителю, он долго задавал ему вопросы. Рютан сказал ему: «Уже глубокая ночь, почему бы тебе не отдохнуть?».*

*Токусан поклонился, и, открыв наружную дверь, заметил: «Уж очень там темно». Рютан предложил ему в дорогу зажженную свечу. Едва лишь Токусан взял свечу, как Рютан ее задул. В этот миг ум Токусана раскрылся. «Чего ты достиг?» – спросил Рютан. «Отныне, – сказал Токусан, – я не буду сомневаться в словах учителя».*

Поступив таким противоречивым образом, Рютан сначала выразил готовность помочь человеку в трудной ситуации, но затем наказал его, сочтя провинившимся. Так один поступок был противопоставлен другому. Подобное противопоставление нередко совершалось учителями чань в качестве воспитательного средства. Оно же порой использовалось и в качестве приема оценки чьего-то поведения: противопоставляемый поступок или соответствующее умозаключение указывали на ошибочность предыдущего поступка, образа действий и т. п. и нивелировали его. Даже сам Будда поступал именно таким образом. Он проповедовал сорок девять лет и за это время нашел, что не было нужды говорить и одного слова.

**5. Противопоставление высказыванию контрвысказывания.** Суть этого приема заключается в том, что высказанному кем-либо соображению противопоставляется противоположное высказывание. Таким способом формулируется новая мысль, новая идея, которая, в свою очередь, может стимулировать дальнейший мыслительный поиск. Так поступил, например, наставник Цяньшань, о чем рассказывается в коане «Истинный человек без места».

*Наставник Линьцзи учил, что в нашей плоти есть истинный человек, который не имеет местопребывания, но часто входит и выходит через наше зрение, слух, обоняние, осязание, вкус и разум. Другими словами, каждый раз, когда вы думаете, смотрите, слушаете и прочее, вы порождаете активную чувственную жизнь. Если нет этого самопробужденного человека, то нужно лишь открыть око сердца и всмотреться в себя... Наставник Цяньшань спросил: «А почему его не называют неистинным человеком без места?».*

**6. Использование инверсии.** Этот прием используется в коанах или в форме перестановки субъекта и предиката высказывания или в форме перестановки высказываний в комбинации из двух высказываний. Цель такой операции – представить иной, противоположный взгляд на то или иное явление, свойство и т. п., на роль и значимость элементов таких корреляций. Вот, например, как это представлено в следующем коане.

*Кёсэй однажды спросил у монаха, что за шум раздается за дверью. Монах ответил, что там змея заглатывает лягушку. «Я думал, что жизнь – это страдание, а оказывается, что страдание – это жизнь», — ответил Кёсэй.*

С помощью инверсии может быть сформулирован новый и притом достаточно глубокий вопрос. Так, отталкиваясь от исходной фразы, чаньский мудрец спрашивает: «Все вещи возвращаются к единому; к чему же тогда возвращается единое?»

**7. Использование двусмысленных слов или действий.** Этот прием довольно часто используется мастерами чань. С его помощью достаточно легко поставить человека в затруднительное положение, вызвать в нем непонимание, недоумение, вопрос и тем самым побудить к интенсивной умственной работе или проверить его способность чаньского понимания событий и явлений, как это, например, делал наставник Ли-цзун.

*Однажды глубокой ночью чаньский учитель Ли-цзун встал у входа в монашескую опочивальню и громко закричал: «Вор! Вор!». Все монахи страшно переполоши-*

*лись, а один монах-ученик выскочил наружу. Тут Ли-цзун и схватил его, воскликнув: «Я поймал вора!». Монах-ученик воскликнул: «О чаньский учитель! Вы ошиблись. Это не вор, это я!».*

Ли-цзун вкладывал в слово «вор» иной по сравнению с общепринятым смысл. Под вором он понимал вора внутри человека.

Разный смысл можно вкладывать и в какое-либо действие и благодаря этому добиваться желаемого результата вопреки намерениям собеседника. Так, например, поступил мастер Банкэй в коане «Повиновение»<sup>1</sup> по отношению к своему оппоненту и тем самым доказал свою правоту. На этом примере видно, как с помощью данного приема ситуация может стать ироничной: оппонент, утверждающий, что он не повинуется мастеру, в действительности попадает на его хитрость и проявляет повиновение. Таким образом, одной из целей коанов является намерение побудить собеседника думать или действовать иначе и даже противоположным образом, по сравнению с его собственным намерением.

Вследствие двусмысленности слов при толковании коанов может получиться так, что за сущностное, глубинное в явлениях будет принято внешнее, поверхностное. Проиллюстрируем это таким коаном. Когда учителя чань Басо спросили: «Что есть Будда?», он ответил: «Этот ум – Будда». Многие ученики поняли слово «этот» как обычный, рассудочный ум, которым люди руководствуются в повседневной жизни, а не особый чаньский ум, направленный на постижение подлинной, глубинной природы бытия. Опираясь на свое понимание «этого ума» ученики по отношению к самому Будде поступили так же поверхностно, приняв за главное в нем его внешние черты. Комментатор коанов Мумон так описывал характер восприятия этими учениками образа Будды: кто понял это таким образом, «тот носит одежду Будды, ест пищу Будды, произносит речи Будды, ведет себя, как Будда, он – Будда. Но этот случай заразил многих учеников формализмом. Кто понимает это верно –

---

<sup>1</sup> Плоть и кость дзэн. С. 28.

тот, сказав слово «Будда», три дня будет мыть губы, а услышав, что этот ум – Будда, заткнет уши и сбежит»<sup>1</sup>.

**III. Подмена какого-либо феномена его противоположностью.** Этот способ построения коанов реализуется также с помощью определенного набора приемов. Охарактеризуем некоторые из них.

*1. Отнесение вопроса к противоположному корреляту.* Всякий вопрос может быть отнесен к определенному объекту, т. е. к тому, что является предметом этого вопроса или признаком предмета. Например, вопрос «Как выглядит твой лик?» относится к такому предмету, как лик, и к такому его признаку, как его вид. Такой способ задавания вопросов можно называть обычным, адекватным. Но вопрос может быть задан парадоксальным образом. Его относят не к соответствующему предмету, а к его противоположности. А такая противоположность оказывается чем-то невероятным: предмет или отсутствует, или становится чем-то трудно представляемым. Тут-то и следует обращаться к чему-то загадочному, неестественному, переориентироваться в сферу явлений иного рода. Такими являются, например, следующие вопросы, встречающиеся в коанах: «Каким был твой лик первоизданный, когда твои родители еще не произвели тебя на свет?». «Где ты будешь находиться, когда твое тело будет кремировано и пепел развеян по ветру?». Ясно, что в этих случаях речь идет об ином лике по сравнению с обычным (о вечном, духовном облике человека) и об ином «Ты» (о духовной ипостаси физического «Ты»). Эвристическая значимость подобных вопросов состоит в том, что они могут выводить мышление к иным типам объектов и явлений, противоположным по своей природе известным типам.

*2. Представление чего-либо в ином виде.* Своеобразие этого приема состоит в том, что у некоторого феномена мысленно исключаются какие-нибудь его черты, признаки, элементы. В результате этой операции данный феномен приобретает иной, а то и противоположный вид. Теперь его содержание количественно беднее, но зато определеннее, более выпукло и

---

<sup>1</sup> Плоть и кость дзэн. С. 130.

четко проступают оставшиеся признаки. Поэтому теперь легче проникнуть в его глубину, в его суть. Феномен приобретает новый смысл, новый статус, раскрывается его истинная природа, скрывавшаяся ранее под слоем поверхностных характеристик.

С помощью этого приема в одном из коанов раскрывается духовная сущность патриарха Бодхидхармы. В этом коане есть вопрос: «Почему у Бодхидхармы нет бороды?» Кацуки Сэкида пишет: «Фигура Бодхидхармы берется для изображения чистой Дхармы. И обычно его рисуют с бородой. Подлинная цель коана – сказать, что истинная дхарма не имеет не только бороды, но также и глаз, носа, рта, лица, рук, ног, тела... Абсолютная изоляция – это не что иное, как абсолютное самадхи (концентрация. – А. М.)»<sup>1</sup>.

В научном познании этот прием также часто используется. Он реализуется посредством методов абстрагирования, упрощения, идеализации. Эти методы как раз и позволяют проникнуть в суть явлений, объединить множество частных форм явлений в более широкие классы.

**3. Изменение смысла поступка на противоположный.** Смысл поступка – это, прежде всего, его этическая ценность: полезен он или вреден, благотворно или негативно влияет он на моральное состояние людей, может ли он использоваться ими в качестве положительного или, напротив, отрицательного символа? С позиции этих критериев тот или иной поступок может быть оценен и как положительный и как отрицательный. Именно так поступает автор коана «Верные друзья».

*Много лет назад жили в Китае два друга. Один из них умел замечательно играть на арфе, а другой умел замечательно слушать. Когда первый играл или пел о горе, второй мог сказать: «Вижу впереди гору». Когда один музицировал на тему воды, то другой мог воскликнуть: «Вот струится поток!» Но однажды этот слушатель заболел и умер. Его игравший друг перерезал струны своей арфы и никогда больше не играл. С тех пор*

---

<sup>1</sup>Дзэн-Буддизм. Судзуки Д. Основы Дзэн-Буддизма. Кацуки С. Практика Дзэн. С. 548–549.

*перерезание струн арфы навсегда осталось символом близкой дружбы.*

Перерезание струн арфы обычно считается негативным поступком. Но в данном случае он связывается с фактом верной дружбы, потому и становится символом с положительным смыслом.

Смысл чего-либо может быть изменен и путем переноса акцента с одного признака явления или объекта на другой. Тем самым эти феномены могут быть представлены в ином виде, статусе, облике. Это возможно потому, что явления и объекты многолики, многогранны, включают в себя противоположные характеристики. Это и позволяет в случае необходимости рассматривать явления, представлять их с разных, в том числе и противоположных, сторон, нейтрализовать какую-нибудь одну сторону, выдвигая на первый план другую. Именно с помощью такого приема построен коан «Дети Вашего Величества».

*Ямаока Тэссю был учителем императора... Его дом служил пристанищем бродягам. Он даже не имел другой одежды, кроме той, что была на нем – это все, что они ему оставляли. Видя, как он обносился, император дал ему денег на новый костюм. На следующий день Ямаока снова явился в старой одежде. «А что же случилось с новой одеждой, Ямаока?» – спросил император. «Я отдал ее детям Вашего Величества».*

Назвав бродяг детьми его величества, Ямаока избежал гнева императора.

**4. Замещение понятий метафорами.** Коан и заключенная в нем тем самым парадоксальная ситуация могут быть построены путем такого замещения, после чего действия, которые могут быть отнесены к предмету понятия, соотносятся с собственным значением метафоры. Обратимся, например, к коану «Посох Басё».

*Басё сказал ученику: «Если у тебя есть посох – я тебе его дам. Если у тебя нет посоха – я его у тебя заберу».*

Под посохом в этом коане подразумеваются ум, мысль, мышление. Это следует из комментария Мумона, который го-

ворит, что этим посохом он все миры измерит, что этот посох приносит свет учения. Ясно, что делать все это могут именно ум, мысль. Тогда смысл коана представляется таким образом: если у тебя есть ум, то я научу им пользоваться; если у тебя нет ума, то я не буду тебя учить. Расшифровка метафоры, следовательно, разрешает парадокс. Данный прием широко используется мастерами чань, так что можно сказать, что одной из черт коанов является их метафоричность. Именно она в большой степени придает коанам загадочность, двусмысленность.

**5. Подмена адекватного ответа неадекватным.** Этот прием использовался учителями чань, когда они не хотели прямо отвечать на вопросы учеников и отвечали неадекватно. Тем самым они хотели выразить какое-то особое отношение к монахам или к предмету вопроса. Знаменитый чаньский наставник Уммон на вопрос ученика «Сколько Вам лет?» ответил: «Семью девять – шестьдесят восемь». «Что значит “Семью девять – шестьдесят восемь?”» – спросил монах. Уммон ответил: «Я добавил пять лет для тебя».

Блайс толкует этот ложный ответ как намерение Уммона проявить свое неуважение к монаху, чем-то заслужившему это.

**6. Совершение поступков, противоположных норме.** Таким приемом учителя чань выражали какую-либо особую мысль, старались передать ученикам какое-то важное духовное послание. Это видно, например, из коана о необычном поступке наставника.

*Бинно попросил у Радзана прочесть в храме первую проповедь. Радзан поднялся на кафедру, снял с себя мантию, затем простился с монахами и ушел. Бинно догнал его, взял за руку и сказал: «Встреча на Священной горе была такой же!». «А я-то думал, ты вполне обычный человек» – ответил Радзан.*

**7. Перенос действия с предмета на представление о нем.** Суть этого приема состоит в следующем: какой-то человек, говоря о чем-либо, оперирует представлениями об этом. Другой же соотносит с этими представлениями реальные действия, как если бы речь шла о самих предметах. И, основываясь на этом, данный человек наделяет первого физическими свойствами,

соответствующими непосредственному обращению с предметами. Именно такой прием был использован учителем Сэкито при построении следующего коана.

*Сэкито спросил у прибывшего монаха:*

*– Откуда ты пришел?*

*– Из Кодзэя.*

*– Ты видел великое дерево Ба?*

*– Видел.*

*– Что можно сказать, если сравнить дерево Ба вот с этим? – спросил Сэкито, указывая на пень, находящийся поблизости. Монах не отвечал. Тогда мастер спросил:*

*– Ты видел пень и молодые побеги дерева Ба. Какие они были?*

*– Огромные.*

*– Какой же ты Геркулес, однако!*

*– Почему?*

*– Как не назвать тебя Геркулесом, если ты принес с собой огромный пень дерева Ба?*

**8. Замена слов жестами или поступками.** Нередко учителя чань в своей практике использовали вместо слов какие-нибудь действия, поступки, жесты. Это делало выражаемые таким образом мысли особенно трудными для понимания, но зато требовало от учеников большого напряжения умственных способностей. Такой способ общения отразился в целом ряде широко известных коанов, выглядевших по этой причине особенно парадоксальными. Ученикам приходилось немало потрудиться над разгадкой их смысла.

В коане «Опрокинул вазу» говорится о том, как наставник Хякудзё поставил перед учениками на пол вазу с водой и спросил: «Кто сможет сказать, что это, не называя его?» Вместо слов нужно было совершить такое действие, которое проявило бы характерные признаки данной ситуации. Ответ нашел повар. Он пошел в сторону вазы, опрокинул ее ногой и вышел из помещения. Тем самым он показал, что этот предмет, стоящий на полу перед входом, представляет собой препятствие.

Подобные формы общения демонстрируют то предпочтение, которое учителя чань отдавали поступкам и действиям по сравнению со словами. Мумон писал: «...По правде говоря, у

слова нет силы. И даже если та гора внезапно морем станет, словами все равно сознания не раскрыть»<sup>1</sup>.

То, что происходит в сознании, в душе, по мнению чань-буддистов, трудно выразить словами. Во многих случаях последователи чань противопоставляли словам жесты, движения различных частей тела. В итоге в этой среде сложился своеобразный эзотерический язык.

**Основной принцип построения коанов.** После проведенного анализа способов построения коанов этот принцип становится вполне очевидным. Это принцип контрарности. Он заключается в соотнесении противоположностей, в построении структур, содержащих противоположные, контрарные элементы. Соотнесение именно таких элементов и позволяет создавать парадоксальные ситуации. Поэтому первой установкой процесса исследования коанов должен быть контрарный подход: выявление противоположных элементов в коанах, определение характера их соотнесения (соединения, противопоставления, подмены) и распознавание конкретного приема, реализующего это соотнесение. Все эти операции выступают в качестве первичных шагов при истолковании коанов. Благодаря тому, что в основу структуры коанов кладется принцип контрарности, исключается полный произвол в подборе их элементов. Они должны представлять собой оппозицию, состоящую из противоположностей. Таким образом, первой и определяющей чертой логики коанов является отношение контрарности между их элементами – между вопросом и ответом, утверждением и отрицанием, между содержательными элементами коана и т. д. Из этого можно сделать первый методологический вывод, имеющий большое значение для разрешения парадоксов, содержащихся в коанах. Искомый элемент должен представлять собой противоположность какому-то элементу коана, данному в нем явно или неявно. Проблему, однако, сразу не удастся решить, поскольку не всегда просто определить, какой из имеющихся элементов следует выбрать в качестве искомого коррелята реконструируемой оппозиции. Отношение контрарности может проходить внутри коана по разным линиям и пла-

---

<sup>1</sup> Плоть и кость дээн. С. 127.

нам, из которых нужно отобрать более подходящий для ответа. Часто, например, неясно, в каком аспекте, в какой роли, функции или статусе следует рассматривать известный элемент. И поскольку таких характеристик у подобного элемента может быть несколько, то и предполагаемых решений также будет некоторое количество. Поэтому нужно искать еще и другие необходимые предпосылки правильного решения. Коаны, как и научные проблемы, подчиняются достаточно известным и весьма продуктивным стратегиям решения. Это движение в процессе поиска искомого от общего к частному или, наоборот, от конкретного к универсальному, от фундаментального к обыденному и т. п. Описанные выше приемы построения коанов также можно использовать в качестве стратегии поиска их решения. Поскольку в них указаны типы противоположных феноменов, то это может помочь определить тип искомого элемента коана, что будет подсказкой в его поиске. Например, если мы установили, что типом данного в коане элемента является «фундаментальное» или «реальное», то типом искомого элемента будет, соответственно, «обыденное» или «воображаемое».

После установления основного принципа, заложенного в структуре коанов, их можно определить как краткие содержательные структуры, построенные на основе того или иного вида контрастности. Кстати сказать, что и все учение чань базируется на этом принципе – на единстве или противопоставлении противоположностей. Это, в частности, следует из коана «Единственная в жизни улыбка».

*До самого последнего дня своей жизни учитель Мокугэн не улыбался. Когда настало время ему уходить, он сказал ученикам: «Вы проучились у меня больше десяти лет. Покажите мне, как вы по-настоящему понимаете дзэн. Кто выразит это особенно ясно – станет моим преемником и получит мою одежду и чашку». Все молча смотрели на суровое лицо Мокугэна, никто не отвечал. Вдруг к постели приблизился Энчо, ученик, долго уже пробывший с учителем. Он молча придвинул к нему чашку с лекарством. Таков был его ответ. Лицо учителя еще больше посуровело. «И это все, что ты понял?» – спро-*

*сил он. Энчо протянул руку и отодвинул чашку назад. Прекрасная улыбка преобразила лицо Мокугэна. «Ну, плут, – сказал он Энчо. – Ты проработал со мной десять лет, но еще не видел меня раздетым. Возьми одежду и чашку. Они твои».*

Передвижение чашки вперед, а затем назад, т. е. демонстрация пары противоположностей как раз и выражает, символизирует этот принцип.

### **3. Взгляд на мир сквозь принцип контрарности**

**Контрарность объектов и явлений действительности.**

Принцип контрарности лежит не только в основе логики коанов, но и в основе отраженного в них взгляда чань-буддистов на чувственно воспринимаемый, эмпирический мир. Контрарный взгляд на мир – это не только способность видеть противоположности в явлениях, но и способность видеть явления противоположным образом, т. е. принципиально иначе, чем это делают обычные люди. Вот пример такого взгляда.

«Будда говорил: “Положение царей и правителей считаю я пылью. Сокровища из золота и драгоценностей вижу я горами кирпича и булыжника. На тонкие шелковые одежды смотрю я, как на рваные лохмотья. Мириады миров вселенной вижу я крошечными плодовыми семечками, а величайшее озеро Индии – капелькой масла у себя на ноге. Мировые учения воспринимаю я, как магические иллюзии. Высочайшую идею освобождения понимаю я, как золотую парчу сновидения, и вижу священный путь просветленных, как возникающие в глазах световые пятна”»<sup>1</sup>.

Какие же противоположности и взаимоотношения между ними увидели мастера чань-буддизма в окружающем мире и отразили в коанах?

---

<sup>1</sup> Плоть и кость дзэн. С. 97-98.

### Противоречивость явлений.

Чань-буддисты хорошо усвоили диалектическую мысль о том, что всякая вещь является чем-то одним и в то же время другим, т. е. она контрарна, двуполярна, противоречива. Конъюнкция ( $A$  есть  $p$  и  $\neg p$ ) была и остается для них одним из основных онтологических и логических принципов. «...Меч, убивающий человека – одновременно спасает его»<sup>1</sup>, – писал в XIII веке Мумон.

Принцип контрарности учителя чань распространяли и на более фундаментальные явления. Так, время в их понимании представляет собой одновременно и миг, и беспредельность. Тот же Мумон пояснял это следующим образом:

*«В осознании мгновенном время постижимо.  
Время беспредельное – это словно миг.  
И сумевший охватить мига беспредельность  
Осознает и того, кто это постиг»<sup>2</sup>.*

Контрарной является и таковость вещей (татхагата), т. е. их самобытная природа, форма. Об этом говорит коан, запечатлевший спор Хогэна (X век) с одной из сутр: «В сутре Конгокё говорится:

*«Тот, кто видит форму как не-форму, видит Татхагату.*

*– Тот, кто видит форму как не-форму, не видит Татхагаты, – сказал Хогэн»<sup>3</sup>.*

Блайс, комментируя эти противоположные взгляды, в конечном счете воссоздает характерный для чань биполярный подход: «Хогэн прав, а сутра нет. Вещь есть не вещь, но это также и вещь. Формы – это не формы, но это также и формы. Все одинаково – и в то же время различно. Это самое чудесное в нашей жизни, высшая проблема философии, и любовь к этому противоречию приводит мир в движение»<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Плоть и кость дзэн. С. 115.

<sup>2</sup> Там же. С. 141.

<sup>3</sup> Золотой век дзэн. Антология классических коанов дзэн эпохи Тан. СПб.: «Евразия», 1998. С. 82.

<sup>4</sup> Там же.

Мастера чань обратили внимание на существование особого рода ситуаций, в которых кто-то или что-то находится относительно другого сначала в одном отношении, а затем в противоположном. На этой противоречивости подобных ситуаций были построены некоторые коаны. Вот один из них.

*В последний день своей жизни Тандзан написал шестьдесят почтовых открыток и попросил помощника их отправить. После этого он умер. На открытках было написано:*

*«Я ухожу из этого мира.*

*Это мое последнее объявление.*

*Тандзан.*

*27 июля 1892 года».*

Фраза «Я ухожу из этого мира» находилась в согласии с действительностью, когда Тандзан писал ее, но вступила в противоречие с нею, когда она дошла до адресатов и когда ее автор был уже мертв. Аналогичное противоречивое отношение отражено и в коане «Отсутствие сострадания»<sup>1</sup>.

Эти примеры, показывающие противоречивость неких поступков людей, подводят нас к более общей точке зрения чань-буддистов, согласно которой противоречивость является универсальным свойством человеческой природы. Она присуща как их моральному облику, так и психическим состояниям и поведению. Об этом говорится в коанах «Счастливый голос»<sup>2</sup>, «Мое сердце горит огнем»<sup>3</sup>, «Непривязанность к пыли»<sup>4</sup>.

В этих коанах обращается внимание на противоречивость не только людей, но и их жизни и всевозможных жизненных ситуаций. «И на званом пире есть яд, и в разговоре и смехе есть копьё и щит, и в комнате таятся тигр и пантера, и на соседней улице прячутся варвары»<sup>5</sup>.

Противоречивая природа людей во взаимодействии с противоречивым характером жизни формирует довольно сложные

---

<sup>1</sup> Плоть и кость дзн. С. 30.

<sup>2</sup> Там же. С. 49.

<sup>3</sup> Там же. С. 45.

<sup>4</sup> Там же. С. 82.

<sup>5</sup> Уроки Дзн. Искусство управления. СПб.: «Евразия», 2000. С. 33.

и такие же противоречивые человеческие судьбы, что не прошло мимо взгляда чань-буддистов (см., например, коан «Сёун и его мать»<sup>1</sup>). Но, несмотря на влияние множества различных обстоятельств, мастера чань учили своих подопечных уменью противостоять этим обстоятельствам, последовательно и упорно стремиться к поставленной перед собой цели. Они приводили в качестве ориентиров примеры подобного образа поведения, запечатлевая их в коанах (например, коан «Издание сутр»<sup>2</sup>).

Итак, мы видим, что чаньские учителя, внимательно всматриваясь в действительность, и прежде всего в жизнь людей, выявляли контрарные факты и ситуации и таким образом отразили в коанах целый набор достаточно важных и существенных оппозиций. Эти оппозиции явились логической основой коанов. Среди них выделяются (помимо уже указанных выше) такие: «приход–уход», «наличие–отсутствие», «рождение–исчезновение», «внутреннее–внешнее», «добродетель–порок», «должное–реальное», «ожидаемое–осуществившееся иное», «значительное–обыденное», «невероятное–естественное», «исключительное–обычное», «истина–заблуждение», «подлинное–фальшивое». Обнаружение в структуре коанов этих и других оппозиций позволяет сказать, что авторы коанов осознанно или интуитивно опирались на эти корреляции, строя свои парадоксальные истории и тем самым вносили в них определенную логику. Мы же при истолковании коанов можем опираться на эти соотношения и при обнаружении одного из элементов делать вывод о том, каким должен быть его противоположный коррелят. В данном случае правилом рассуждения будет: *A* предполагает, имплицитно *не-A*. Теперь мы видим, что, создавая коан «Три фунта льна», его автор следовал оппозиции: «значительное–обыденное». На основе этой же оппозиции построен коан «Кипарис в саду». А в основе коана «Хлопок одной ладонью» лежит оппозиция «невероятное–естественное». Именно в сфере естественного следует искать разгадку этого коана. Таким естественным будет отсутствие хлопка, т. е. тишина.

<sup>1</sup> Плоть и кость дзэн. С. 38.

<sup>2</sup> Там же. С. 54.

## Взаимоотношения противоположностей.

В содержании коанов отразилось не только видение их авторами биполярной структуры явлений действительности и знание множества важных оппозиций, но так же и их представления об отношениях между образующими эти оппозиции противоположностями. Иными словами, вне поля их зрения не осталась диалектика этих отношений. Какова она в понимании чань-буддистов, отраженном в коанах? Что из этой диалектики оказалось пригодным для построения этих противоречивых структур?

Авторы коанов видели, что противоположности содержат в себе одновременно и различие и сходство. На этом свойстве противоположностей построен, например, такой коан.

*Однажды Кёдзан смотрел на луну вместе с Сэкисицу.*

*– Куда девается округлость луны, когда она становится полумесяцем или серпом? – спросил Кёдзан.*

*– Когда луна имеет вид серпа, округлость присутствует в ней. Будучи круглой, луна также имеет вид серпа, – ответил Сэкисицу.*

Не все люди могут увидеть сходство таких явлений, у которых на первый план выходит различие. Чаньские учителя помогали монахам смотреть на различное, как на сходное, и говорили о необходимости одинакового отношения к таким явлениям. Такой подход отражен, например, в коане «Убийство»<sup>1</sup>.

В ряде коанов сходство противоположностей усиливается и доводится до их тождества. Такие противоположности в конце концов сливаются и становятся чем-то единым. Так понимаются чань-буддистами тело и ум. Мумон, например, говорил об этом так:

*«Ум лучше осознать, чем тело.*

*Когда же ум осознан, то*

*О теле беспокоиться не надо. А только ум и тело*

*вместе слились, –*

*Ты стал свободен. И не хочешь славы»<sup>2</sup>.*

---

<sup>1</sup> Плоть и кость дзэн. С. 73.

<sup>2</sup> Там же. С. 113.

Другой чаньский учитель заявлял, что хотя тело, речь и мысль по своим названиям отличаются друг от друга, но их природа остается одной и той же. Это разные имена ума<sup>1</sup>. И такие крайние противоположности, как жизнь и смерть, так же одинаковы, если смотреть на них с точки зрения достигаемого буддистами просветления, освобождения<sup>2</sup>.

Если идея абсолютного тождества противоположностей, выражаемая чань-буддистами, вызывает возражения, поскольку, в частности, в методологическом отношении она менее продуктивна, то другая идея – идея единства противоположностей – заслуживает одобрения, поскольку оказывается довольно эффективной, так как позволяет построить весьма содержательные и эвристичные коаны. Само единство возможно тогда, когда имеют место противоположности. Это следует из слов третьего чаньского патриарха Сэнцзяня (VI век): «Когда нет ни движения, ни покоя, где пребывать единству?»<sup>3</sup>

Именно из единства таких противоположностей, как ум и тело, проистекают действия, эмоции, мысли человека. И это отражается во внешней (тело) и во внутренней (ум) ипостасях человека. Когда монах спросил учителя Ракана, есть ли у него традиционное учение, тот ответил: «Посмотри на меня снаружи и изнутри!» Человек совершенен, когда он следует правилам поведения, соединяющим в себе уравнивающие друг друга противоположности, например: «Жить в миру и при этом не создавать привязанности к мирской пыли...», «Даже находясь один в темной комнате, веди себя так, словно принимаешь высокого гостя», «Выражай свои чувства не более, чем требует твоя истинная природа» и т. п.<sup>4</sup>. Гармония, отношение взаимной дополнительности должны существовать и между различными слоями и группами общества. Эта мысль весьма красноречиво выражена в коане «Воины гуманности».

---

<sup>1</sup> Великий учитель *Син-Юнь*. Чаньские беседы. С. 142.

<sup>2</sup> Там же. С. 65–67.

<sup>3</sup> Золотой век дзэн. Антология классических коанов дзэн эпохи Тан. С. 315.

<sup>4</sup> Плоть и кость дзэн. С. 82.

*Как-то отряд японской армии проводил учения, и офицеры решили устроить в монастыре Гасана штаб. Гасан наказал повару: «Пусть офицеры едят только ту же простую пищу, что и мы». Военных это рассердило, они привыкли к более почтительному отношению. Один из них, прийдя к Гасану, сказал:*

*– Кто же мы по-вашему? Ведь мы – воины, отдающие жизнь за родину. Почему же вы не относитесь к нам, как следует?*

*– А мы по-вашему кто? – сурово возразил Гасан. – Ведь мы – воины гуманности и стремимся спасти все чувствующие существа.*

Из этого коана видно глубокое понимание чань-буддистами того факта, что противоположные группы людей являются неотъемлемыми и необходимыми частями общества и что благодаря отношению дополнительности между ними это общество становится полным и целостным.

В коанах часто выражается идея динамичности противоположностей, их изменения внутри целого, перехода одной противоположности в другую. «Когда мы прекращаем движение, наступает не-движение; Когда мы отказываемся от покоя, наступает не-покой»<sup>1</sup>, – говорят чань-буддисты. Во множестве коанов отразился такой фундаментально значимый для действительности, для социальной жизни, для человека процесс, как переход явления, того или иного состояния объекта в свою противоположность. Благодаря такому процессу (и это хорошо понимали приверженцы чань) происходят кардинальные изменения в природе, в жизни людей, в их собственной природе. Особенно большое количество коанов построено на подобных изменениях, происходящих с людьми. Причиной таких трансформаций могут быть как внешние факторы, посторонние воздействия, так и духовная работа человека над самим собой посредством размышлений, волевых усилий, медитации. Результат воздействия последнего фактора описан, например, в коане

---

<sup>1</sup> Золотой век дзэн. Антология классических коанов дзэн эпохи Тан. С. 315.

«Огромные волны»<sup>1</sup>. Вызванные монахом в воображении огромные волны, заполнившие все окружающее пространство, пробудили в нем большую уверенность в своих силах и помогли ему в состязании борцов.

Как в этой, так и в других историях их авторы обращают особое внимание на такой фактор, вызывающий положительные изменения в людях, как доброе, сочувственное отношение к ним. Благодаря этому воры превращаются в добропорядочных людей, обманщики становятся честными. Наряду с добрым отношением человека кардинально изменяется и соотношение добрых дел, о чем, например, рассказывается в истории «Гоннель»<sup>2</sup>.

Мастера чань утверждают, что в течение своей жизни человек переходит из одной формы своего существования в противоположную не один раз. И при каждом таком переходе перед ним встают вопросы кардинального значения, касающиеся сути его бытия на новом жизненном этапе. Динамика этих переходов описывается в коане «Три преграды Тосоцу».

*Тосоцу ставил перед своими учениками три преграды и заставлял учеников преодолевать их. Первой преградой было изучение дзэн. «Цель изучения в том, чтобы увидеть свою истинную природу. Так где же ваша истинная природа? Во-вторых, когда человек осознает свою истинную природу, он освобождается от рождения и смерти. Итак, когда гаснет свет ваших глаз и ваше тело становится трупом – как вы можете освободиться? В-третьих, если вы свободны от рождения и смерти, – вы должны знать, где вы. Итак, ваше тело распадается на четыре стихии. Где вы?»*

Исходя из изложенных представлений чаньских буддистов о контрастности, можно ответить на вопрос: когда и вследствие чего она возникает. Ее причиной, во-первых, является то, что всякий предмет, явление, их свойства могут существовать, но могут и не существовать. Так появляются такие пары противо-

---

<sup>1</sup> Плоть и кость дзэн. С. 31

<sup>2</sup> Там же. С. 71.

положностей, как свет и тьма, вещи и пустота, знание и неведение и т. п. Другой причиной можно считать то, что каждое свойство или качество могут существовать в большей или меньшей степени, вследствие чего в действительности имеют место такие противоположности, как быстрый-медленный, высокий-низкий и т. д. Третьей причиной является предрасположенность предметов, явлений к изменчивости. Изменения могут быть как количественные, так и качественные, притом они могут проходить в противоположных направлениях, вследствие чего предметы и явления приобретают противоположные черты. С учетом такого рода трансформаций предметного мира мастера чань-буддизма и формировали содержание своих, избылиующих контрастами коанов.

В заключение параграфа сформулируем определение принципа контрарности в том его виде, в каком он фигурирует в этих парадоксальных структурах и с позиций которого чань-буддисты смотрят на эмпирический мир. Этот принцип таков: относительно  $A$  может существовать и находиться с ним во взаимоотношениях  $не-A$ . Или иначе: некоторое целое может представлять собой оппозицию  $A$  и  $не-A$ . Из этого следует, что для того или иного  $A$  можно найти противоположный ему коррелят  $не-A$ , с которым он образует контрарное целое, оппозицию.

## Коаны: стиль и смысл

### Логика коанов.

То, что такая логика существует, вытекает, в частности, из того факта, что коаны имеют определенный смысл. Этот смысл есть следствие отношений между элементами коанов; например, вопросом и ответом. Следовательно, он не произволен, а, напротив, обусловлен этими отношениями, которые и придают коану логичность. Таких отношений в коане может быть несколько. А поскольку логика любого образования есть система связей и отношений общего характера, в которых находятся друг к другу элементы этого образования, то и под логикой коанов можно понимать отношения между его элементами — между вопросом и ответом, условием и следствием и т. п. Логика — это также те мыслительные операции, которые совершаются над элементами коанов с целью поставить их в названные отношения.

Ранее уже было показано, что основной операцией при построении коанов является соотнесение противоположных элементов, которое реализуется посредством соединения, противопоставления или подмены этих элементов. Эти действия порождают контрарную структуру. Таким образом, в основе логики коанов лежит принцип контрарности, и, следовательно, коаны представляют собой оппозицию, образованную соотнесением противоположных элементов. При построении сначала выбирается *A*, а затем подыскивается *не-A*. Загадочность коанов объясняется тем, что не всегда ясно, какая сторона или аспект *A* взят в качестве исходного компонента, и поэтому также непонятно, по отношению к какой из этих сторон нужно подыскивать соответствующий коррелят. Общую логическую схему коанов можно представить как переход от *A* (вопрос, ус-

ловие, предпосылка и т. д.) к не-А (утверждение, возражение, отрицание и т. д.). Логической формой коана, таким образом, является конъюнкция ( $A \& \neg A$ ). Символы  $A$  и  $\neg A$  обозначают не какие-либо конкретные феномены (например, приход Бодхидхармы в Китай и кипарис), а типы этих феноменов (в данном случае – соответственно «значительное» и «обыденное»).

Названный переход может осуществляться, например, в такой форме: высказывается определенное утверждение об элементе какого-нибудь класса; затем это утверждение в виде вопроса переносится на класс другого рода явлений с целью выяснения возможности наличия и у этого класса того признака, который содержится в утверждении. Так построен коан «Убийство».

*Как-то, наставляя своих учеников, Гасан сказал: «Те, кто выступают против убийства и требуют щадить жизнь каждого чувствующего существа, правы. Охранять даже животных и насекомых – благо. Но как быть с теми, кто убивает время, как быть с теми, кто уничтожает богатства, и с теми, кто разваливает политическую экономию? Мы не должны их игнорировать. Больше того – как быть с теми, кто проповедует без просветления? Ведь он убивает буддизм».*

В суждениях по принципу контрарности и заключается суть коанического стиля мышления. Чаньский учитель Бокусю делает даже более общий вывод, считая такой способ мышления и поведения сутью всего буддизма. Это видно из следующего диалога.

*– Прошу вас изложить великое учение буддизма, – попросил монах у Бокусю.*

*– Когда мы сломали восточный забор, мы должны починить западный<sup>1</sup>.*

Известен вызывающий удивление рассказ о том, как первый патриарх чань-буддизма Бодхидхарма, придя из Индии, явился к китайскому императору У-ди. Он шел, неся одну сандалию на

---

<sup>1</sup> Золотой век дзэн. Антология классических коанов дзэн эпохи Тан. СПб.: «Евразия», 1998. С. 245.

ноге, а другую – на голове. Тем самым Бодхидхарма хотел, по-видимому, сказать, что главной чертой его учения является контраст к общепринятому. Это следует из его разговора с императором. Последний спросил: «Я построил много храмов, совершил немало добрых дел, что я получу за это?» Бодхидхарма ответил: «Ничего. Не важны ни учения, ни литература, ни изображения, ни добрые дела. Все это ничто. Есть один лишь путь: забыв себя, искать высшее в самом себе, сосредоточиться на невообразимом, невыразимом, которое внутри человека».

Именно поэтому мы должны быть предрасположены к коанам особым образом. Когда мы услышим первую часть коана, мы должны иметь в виду, что вторая часть будет для нас довольно неожиданной. Развитие коана происходит в виде скачка от какого-то исходного элемента к чему-то контрарному для этого элемента. Причем в качестве этого контрарного может быть выбран любой компонент из возможного набора противоположностей, относящихся к разным планам коана – его содержанию, форме выражения и т. д. Это делается в соответствии с целью коана: поставить слушающего перед неожиданной ситуацией. Поэтому чаще всего характерной чертой коана является контраст между его частями. Наиболее яркой формой такого контраста является парадокс – основной вид коанов.

Перед подобной неожиданной ситуацией оказался персонаж коана «Визитная карточка»<sup>1</sup>. В описанной ситуации наставник поступил в соответствии с правилом контраста: *A* неприемлемо, приемлемо *не-А*.

### **Способности парадоксально мыслящего интеллекта**

Описанная логика коанов ориентирует мышление на выдвижение неординарных идей, принципиально новых точек зрения, парадоксальных утверждений. Эта логика в практике чань-буддистов стала логикой активного творческого мышления, логикой смелого поиска, критического отношения к суще-

---

<sup>1</sup> Плоть и кость дзэн. Калининград, 1992. С. 50

ствующим представлениям. Чаньские мудрецы с помощью коанов развили в себе богатый комплекс творческих способностей и установок, которые помогли им сформировать новый взгляд на окружающий мир, новое представление о человеке, о смысле и образе его жизни. Можно сказать, что благодаря коанам эти мудрецы выработали новый стиль мышления – парадоксальное, или коаническое, мышление. Исключительная значимость этого достижения состоит в том, что его творцы применили этот образ мысли ко всем сферам эмпирической действительности и прежде всего – к человеческой жизни, к поиску нравственных истин. Принцип контрарности, положенный в основу новой логики мышления, сделал это мышление смелым, свободным от прежних стереотипов, предрасположенным к необычайной оригинальности, к отказу от общепринятых представлений и норм. В мышлении чань-буддистов периода династий Тан и Сун был совершен переворот. Выраженные в коанах идеи и способы их формирования удивляют своей новизной, необычностью, дерзостью. Новый стиль мышления побуждал браться за решение самых трудных и фундаментальных проблем. Мастер Юнцзя говорил:

*«Сразу рассечь корень [жизни и смерти] –  
Вот признак Буддовости.  
Если же вы собираете листья [поверий]  
И ищете ветви [абстрактных принципов],  
Я ничем не могу вам помочь»<sup>1</sup>.*

Иными словами, не следует заниматься чем-то устаревшим, второстепенным, спекулятивным, а нужно обращать внимание на существенно важное, реально значимое.

Чань-буддисты обратили особое внимание на парадоксальность жизни, на контрарность явлений действительности. Эту черту бытия они отразили в коанах. Но помимо парадоксов, заимствованных у самой действительности, они сформировали большое количество собственных парадоксов, ставших объектом умственных усилий многих последователей нового учения.

---

<sup>1</sup> Золотой век дзэн. Антология классических коанов дзэн эпохи Тан. С. 299.

Они сталкивали противоположности и убеждались в необычайной продуктивности этого метода – как познавательной, так и воспитательной. Из такого столкновения рождались яркие вспышки новых смыслов человеческого существования, образа жизни, морального сознания. В истории человеческой мысли нет других примеров такой преднамеренной и интенсивной деятельности по созданию и разрешению парадоксов. Китайские мыслители той поры превзошли древнегреческих софистов, поскольку они создали более значимые для мышления и познания парадоксы, насыщенные реальным содержанием и практически важным смыслом. Именно благодаря коаническому стилю мышления возник тогда парадокс, принадлежащий Линь-цзи, в котором выражена глубокая идея о соотношении великого и малого: «...Один волосок выпивает Великий океан. Гора Шумеру уместается в маковом зернышке...»<sup>1</sup>. Эта мысль особенно понятна в свете современных представлений о макро- и микрокосмосе, о расширении Вселенной, в свете достижений электроники и нанотехнологий.

Чань-буддисты понимали большую роль другого вида контрарных ситуаций в жизни людей и в функционировании мышления – дилемм – и посвятили этому немало остроумных коанов. Ими были предложены способы разрешения таких ситуаций. Эти ситуации ставят человека перед трудным выбором: как поступить, когда перед тобой две противоположные возможности. Острая критичность таких ситуаций впечатляюще описана японским поэтом XVI века Ямадзаки Соканом:

*«Как я жажду убить!  
Как не хочу убивать!  
Ведь пойманным вором  
Оказался мой собственный сын»*<sup>2</sup>.

Обычно предлагается такой способ решения дилемм: из *A* или *не-A*, из *A* или *B* выбирают одну из возможностей. Но такое решение не всегда может быть приемлемым или возможным. В коанах используется несколько различных способов разрешения дилемм.

---

<sup>1</sup> Золотой век дзэн. Антология классических коанов дзэн эпохи Тан. С. 174.

<sup>2</sup> Там же. С. 285.

Дилемма, содержащаяся в коане «Философ и Будда», решается путем привлечения третьего элемента.

*Философ спросил у Будды:*

*– Без слов и без молчания – ты истину мне скажешь?*

*Будда промолчал. Философ поклонился и поблагодарил Будду словами:*

*– Благодаря твоему милосердному состраданию я рассеял свои заблуждения и вступил на истинный путь.*

*Когда философ ушел, Ананда спросил Будду, чего же тот достиг. Будда ответил:*

*– Добрая лошадь бежит даже от тени кнута<sup>1</sup>.*

Поскольку философ выразил благодарность, то, следовательно, он получил ответ. Ответ же этот – милосердное сострадание, – по-видимому, был выражен мимикой. Это следует из слов Будды, сказанных ученику Ананде. Мимику вполне можно считать тенью слов.

В коане «Кёгэн на дереве», в котором говорится о человеке, держащемся за ветку лишь одними зубами, применяется другой способ разрешения дилеммы. Мумон так формулирует его: учитель был дураком, раздававшим яд для эго ученикам. Иными словами, не следует ставить их перед вопросами, на которые нельзя ответить. Возможно и другое решение: не нужно спрашивать висящего на дереве человека, когда он уже там. Нужно было спрашивать до этого. Другими словами, не следует провоцировать кого-либо, находящегося в безвыходном положении. Но ко всей этой ситуации вообще можно отнестись совершенно по-иному. Нужно увидеть главное не в самой дилемме, а в задаваемом другим человеком вопросе, и, отвлекшись от дилеммы как от несущественного, искать ответ на данный вопрос. Син-юнь говорит об этом так: «...для понимания учения иногда необходимо прямо следовать сути вопроса, а иногда необходимо быть гибким и подвижным в ответе... Последователи чань должны быть озабочены смыслом прихода патриарха с Запада, а не тем, забрался монах на дерево или нет»<sup>2</sup>. Решение дилемм заключаться в установлении их безос-

---

<sup>1</sup> Плоть и кость дээн. С. 131

<sup>2</sup> Великий учитель Син-Юнь. Чаньские беседы. СПб.: «Петербургское востоковедение», 1998. С. 210–211.

новательности, беспочвенности (см., например, дилемму в: Син-Юнь. Чаньские беседы. С. 42).

В умении чань-буддистов преодолевать трудные парадоксы и дилеммы проявляется одна из важнейших черт творческого мышления – его гибкость, способность находить разные подходы и варианты решений. Эта гибкость, наряду со смелостью и нестандартностью, является одним из признаков целого ряда других творческих способностей, которыми пользуются приверженцы чань в своих интеллектуальных поисках. Укажем некоторые из этих способностей.

• **Видение чего-либо необычным образом.** Эта способность позволяет человеку посмотреть на явление иным, чем это принято, образом, увидеть в нем противоположное тому, что видят другие. Такой взгляд помогает глубже проникнуть в явление, понять его действительную природу. В коане о добре и зле монах спросил у чаньского учителя: «Каковы люди, которые творят добро?» Учитель ответил: «Эти люди закованы в цепи и кандалы». Ученику показалось, что учитель перевернул все с ног на голову; но дело в том, что согласно буддийскому учению, «...человек, совершающий добрые поступки, непременно в следующей жизни обретет блаженство на небесах божеств или счастье в мире людей, а разве это не оковы и цепи?... Творящие зло идут в преисподние миры, их разум испепеляется, их воля замораживается, но считать их положение безнадежным и смотреть на них как на погибших навечно – тоже ошибочно»<sup>1</sup>. При таком подходе, как замечает Блайс, «в действительности, луна не более прекрасна и поэтична, чем навозная куча. Если на то пошло, навозная куча красивее: ведь она полна жизни, тепла и энергии»<sup>2</sup>.

• **Постановка неожиданных вопросов.** Способность к такому действию превращает в проблему то, что до этого казалось очевидным, ясным, и заставляет переосмыслить имеющиеся представления. С помощью этой способности чань-буддисты переносили уже решенную по отношению к какому-либо

---

<sup>1</sup> Великий учитель Син-Юнь. Чаньские беседы. С. 95–97.

<sup>2</sup> Золотой век дзэн. Антология классических коанов дзэн эпохи Тан. С. 290.

классу явлений проблему на другой класс, отличный от первого, и тем самым приходили к отождествлению этих классов. Еще более смело поступали они, когда ставили проблему, относящуюся к какому-нибудь классу явлений, к явлениям совершенно иной природы, совершая тем самым скачок в сфере применимости имеющихся представлений. Так в чань произошло с понятием природы Будды, которая раньше признавалась присущей людям. Но один монах однажды спросил знаменитого наставника Дзёсю: «Имеет ли собака природу Будды?» Наставник ответил неопределенным звуком «Му», который на многие годы стимулировал интеллектуальные поиски чань-буддистов и способствовал появлению большого количества интересных догадок<sup>1</sup>. Но самая важная роль этого звука, порожденного благодаря остроумно поставленному вопросу, заключается, по мнению ряда буддистов, не в его содержании (которое они вообще отрицают), а в том, что он помогает концентрировать внимание и в конце концов ведет к просветлению. Чань-буддисты проявляли свою способность к задаванию неожиданных вопросов и в тех случаях, когда хотели проверить достоверность каких-либо утверждений. Они прилагали их к самым неординарным ситуациям. Так, Гэнся, усомнившись в универсальности буддизма, спрашивал: «Глубоко в горах среди неприступных вершин, где никогда не ступала нога человека, — можно ли найти там буддизм?»<sup>2</sup>.

• *Склонность к интеллектуальным играм.* Влечение к таким играм и умение выполнять их с большой изобретательностью и виртуозностью помогали последователям чань развивать свое мышление, гибкость и остроту ума и, благодаря этому, подходить более подготовленными к решению реальных задач. Создаваемые с помощью таких игр искусственные проблемные ситуации по существу представляли собой то, что в европейской науке называется мысленным экспериментом. Эти ситуации и выполняли во многом те же функции. Они могли быть моделями, образцами решения реальных задач. С их по-

<sup>1</sup> См.: Дзэн-Буддизм. Судзуки Д. Основы Дзэн-Буддизма. Кацуки С. Практика Дзэн. Бишкек: МП «Одиссей», 1993. С. 290–294.

<sup>2</sup> Золотой век дзэн. С. 67.

мощью пытались решать сложные, фундаментальные проблемы, для которых нельзя было найти необходимые данные в чувственно воспринимаемом эмпирическом мире. Посредством этого приема ставилась, например, проблема первичности какого-либо фактора из числа взаимосвязанных факторов. Эта проблема формулировалась в таком виде: «На кончике десяти миллионов волосков появляются десять миллионов львов. Что возникает первым: волосок или лев?» Решение предлагалось в духе единства противоположностей: «Когда они возникают, среди них нет первого»<sup>1</sup>.

Описываемые игры проводились также в форме построения таких проблемных ситуаций, в которые преднамеренно включались уловки, делавшие эти ситуации дезориентирующими тех, кто должен был их разрешать. Целью таких задач было стремление научить людей видеть моменты, искажающие проблемные ситуации; понять, что в представленном виде их не следует решать, а нужно правильно определить значение и место каждого элемента этих ситуаций, подлинную, а не побочную или второстепенную проблему, содержащуюся в них. Синь-юнь советует в подобных случаях поступать следующим образом: «...В чаньских диалогах не следует давать ответ, исходя из вопроса, а надо опираться на неспрошенное»<sup>2</sup>.

Такие проблемные ситуации, содержащие всевозможные осложняющие элементы, постоянно встречаются и в научной и в практической деятельности. Поэтому предложенный чань-буддистами подход к их решению может быть хорошим помощником в творческом поиске, как и вся, далеко еще не выявленная логика и методология процесса создания и толкования коанов – образцов творческого диалектического мышления.

## **Язык и смысл коанов**

Коаны производят впечатление трудных загадок, головоломок, прячущих свой смысл. С первого взгляда кажется, что их нельзя разгадать с помощью дискурсивного, рационального

---

<sup>1</sup> Золотой век дзэн. С.226.

<sup>2</sup> Великий учитель Синь-юнь. Чаньские беседы. С. 92.

мышления. Причина этого кроется в намерении авторов коанов придать им как можно более туманную форму, неопределенность, неясность, кажущуюся бессмысленность, сумбурность и т. п. Это достигается посредством использования большого набора специальных приемов. Выявление этих приемов, умение распознавать их может помочь пониманию смысла коанов. Можно сказать, что предварительным условием истолкования коанов является придание им эксплицитной формы, полной представленности, выраженности всего его содержания. А этого можно достичь, раскрыв способы зашифровки смысла, в качестве которых и выступают упомянутые приемы. Опишем их.

Одним из наиболее распространенных способов зашифровки содержания коанов является использование не прямой формы выражения, иносказания. Вместо слов с прямым значением употребляются слова, прямое значение которых становится ширмой, за которой прячется истинное понятие, высказывание, мысль. При этом способе выражения широко, с большой легкостью и свободой, применяются сравнения, метафоры, аллегории, символы и т. п. Эти тропы, безусловно, выполняют и другие функции. Они придают коанам яркость, красочность, эффектность, благодаря чему коаны производят сильное впечатление на слушающего, удивляют или шокируют его. Коаны благодаря этому легко и надолго запоминаются. Форма выражения приобретает чрезвычайную экспрессивность. Часто какая-либо серьезная мысль, общая идея и т. п. представляются посредством конкретного, яркого образа, впечатляющей картины. Именно поэтому Р. К. Блайс мог сказать: «Дзэн – это поэзия, а поэзия – это дзэн»<sup>1</sup>.

Вот пример коана, отличающегося необычайной экспрессией.

*Как-то идя по полю, человек встретился с тигром. Он побежал, тигр – за ним. Добежав до края пропасти, он ухватился за корни дикой виноградной лозы и повис над бездной. Тигр начал обнюхивать его сверху. Дрожая от страха, бедняга посмотрел вниз: там, далеко внизу, его поджидал другой тигр. Только лоза пока еще удерживала его. Две мыши, черная и белая, начали потихонь-*

<sup>1</sup> Золотой век дзэн. С. 283.

*ку подгрызть корни лозы. Рядом с собой человек вдруг заметил спелую, сочную землянику. Держась одной рукой за лозу, другой он сорвал ягоду. Как она была вкусна!*

## Сравнение

Этот прием наиболее легок для его дешифровки. Дело в том, что в качестве сравнений мастера дзэн используют такие слова и выражения, в содержании которых имеются элементы, сходные с содержанием объектов сравнения – понятий, выражений, – так что отчасти слова-сравнения представляют это содержание, а своими отличительными чертами делают это представление весьма выразительным, эстетичным. Когда монах спросил у учителя Уммона «Что такое чистая истина?», тот поэтично ответил: «Цветущая клумба, но и златогривый лев». В этой фразе помимо художественности содержатся и указания на вполне определенные черты истины. «Цветы, – раскрывает смысл этого сравнения Блайс, – сама природа...»<sup>1</sup>. Поскольку сравнение основывается на принципе сходства, то при истолковании соответствующего коана нужно отыскать в содержании сравнения те признаки, которые могут быть сходными с признаками объекта сравнения и по ним определить сам этот объект.

Учитель Син-Юнь сравнивает загрязнения, падающие на ум, с листьями, падающими на землю с деревьев и загрязняющими ее. Цель этого сравнения – не только представить один вид загрязнения через другой, но и навести на мысль о необходимости совершения такого же действия по отношению к загрязнениям ума, какие осуществляются по отношению к листьям: нужно очищать ум от подобных листьев.

Своеобразие коанического употребления сравнений, как и других тропов, состоит в том, что оно используется автономно без явно выраженного соотнесения со сравниваемым содержанием посредством таких слов, как «подобно тому», «похоже на», «как». Поэтому в коане явно дано лишь само сравнение, как это не всегда делается даже в поэзии.

---

<sup>1</sup> Золотой век дзэн. С. 129.

Можно привести примеры особенно интересных сравнений, встречающихся в коанах. Так, сам буддизм сравнивается с разбитыми часами. Это сравнение означает: как разбитые часы не показывают время, не имеют отношения к нему, так и для буддизма время не имеет значения. В другом сравнении смысл прихода Бодхидхармы с запада уподобляется волосам, растущим на зубах. Это означает: как волос не бывает на зубах, так нет смысла в приходе Бодхидхармы. Еще в одном сравнении ум ученого, переполненный знаниями, идеями, заблуждениями, представляется посредством образа чашки, в которую наливают чая больше, чем она может вместить, и чай поэтому льется из нее через край.

Истолкование этих и других сравнений облегчается, когда интерпретатор опирается на знание буддийского учения, как классического, так и дзэн-буддизма, отраженного в сутрах. Так можно отыскать референты тех образов, их смысл, которые используются в сравнениях.

## **Метафора.**

Этот троп также широко используется в чаньских текстах. Поэтому вполне обоснованно язык коанов можно назвать метафорическим языком, языком тропов. Метафоры по своей природе очень близки к сравнениям, поскольку они, как и последние, опираются на отношение сходства между объектом метафоры и собственным ее значением. Поэтому, для того чтобы уметь правильно идентифицировать метафоры в содержании коанов, важно установить более или менее определенные критерии различения этих тропов.

Для сравнения характерно то, что оно сопоставляет один предмет с другим, указывает на похожесть одного на другой. Посредством сравнения один предмет отсылается к другому, но не сливается с ним, а только рядопологается. Функция сравнения, главным образом, информативная. Оно призвано сообщить что-либо об одном предмете посредством другого, путем отсылки к этому последнему. Формула сравнения: «*A* подобно *B*».

В случае метафоры имеет место также подобие соотносимых предметов, а точнее – значений обозначающих эти пред-

меты слов. Однако между ними устанавливается иной тип отношения. Эти значения не рядопологаются друг с другом, а налагаются одно на другое, сливаются в одно целое, отождествляются в определенной степени. Сливаясь с другим значением, метафора выдает один предмет за другой, говорит, что он есть «Я», становится его двойником, его представителем. Формула метафоры: «А есть В». Ее функция – выступать в роли другого, представляя его экспрессивно, выразительно. А, принаряживаясь, выдает себя за В. Тем не менее предполагается, что слушатель или читатель понимает условность этого представления: А тождественно В, но лишь в определенном отношении, неабсолютно, не есть В, а лишь его привлекательный репрезентант. За ним нужно уметь увидеть и распознать действительный референт. Иными словами, нужно видеть два плана в семантике метафоры: непосредственное, прямое значение метафорического слова, выступающего в роли символа, содержательного знака и другого значения – подлинного смысла метафоры.

После этой дистинкции сравнения и метафоры обратимся к чаньским текстам и приведем примеры использования в них метафор.

Пыль – это путаница мыслей и эмоций; владение мечом – готовность избавиться даже от Будды, чтобы достичь чистого видения<sup>1</sup>; бык – желания, влечения, чувства, страсти<sup>2</sup>.

В форме метафоры может выступать целый коан, например следующий:

*«Что такое глаз древних, о котором говорят, что монах должен его приобрести? – спросил Уммон, и сам ответил: – Лягушка танцует до небес».*

Блайс поясняет, что под глазом древних имеется в виду понимание первыми учителями дзэн его сути, способность достигать просветления. Фразу «Лягушка танцует до небес» он трактует таким образом: лягушка не может танцевать, человек не может быть вечным, но он может сделать невозможное – до танцеваться до вневременной жизни.

<sup>1</sup> Золотой век дзэн. С. 98.

<sup>2</sup> Золотой век дзэн. С. 212; Классические тексты дзэн. С. 401–402

## Аллегория

Этот троп, как известно, используется для условной передачи отвлеченных понятий, идей, суждений посредством конкретных образов. Он, следовательно, также может зашифровать передаваемое с его помощью содержание. Поэтому его и использовали мастера дзэн в процессе общения со своими учениками. Он, как и другие тропы, также побуждает слушателей к интенсивной работе ума и своей образностью и экспрессией вызывает сильные эмоции. Вот, например, такой коан.

*Госо сказал: «Когда буйвол выходит из загородки на край пропасти, его рога, голова и копыта проходят наружу. Но отчего же тогда не может пройти и хвост?»*

*Если буйвол побежит – свалится с обрыва,*

*Если повернет назад – угодит под нож.*

*Удивительная штука – этот его хвост».*

Хвост в этом коане представляет те переполняющие ум и душу человека знания, заблуждения, желания и т. п., которые, как хвост, привязывают его к обыденной, мирской жизни и мешают достичь просветления, открыть подлинную истину.

Итак, мы видим, что тропы помогают учителям дзэн реализовать в коанах основной для них метод мышления – метод контраста – и построить с его помощью трудно постигаемые тексты, в которых ясное делается неясным, очевидное – туманным, понятное – загадочным и т. п. Благодаря этому методу совершается работа по преднамеренной, сознательной энигматизации языка. Он насыщается контрастами – между содержанием элементов коана, между содержанием и формой выражения.

## Символ

Это же намерение реализуется и с помощью неязыковых средств выражения – символов, в роли которых используются различные предметы, жесты, звуки. Когда монах спросил учителя Мацзу: «Что такое нирвана?», тот ответил: «Смотри на воду»<sup>1</sup>. В данном случае символом является вода. В китайской

---

<sup>1</sup> Классические тексты дзэн. С. 402.

традиции она олицетворяет вечный, могучий, не имеющий формы Дао, а также саму нирвану, которую называют живой водой и к достижению которой должен стремиться буддист.

С помощью символов построен и такой текст: «Глиняный Будда не переправится через реку. Железный Будда не переправится через плавильный тигель. Деревянный Будда не переправится через огонь»<sup>1</sup>. В этом изречении в качестве символов используются такие предметы, как река, тигель, огонь. Они указывают на безграничную мощь природных сил, перед которыми не устоит даже Будда.

Круг в чань-буддизме выступает в качестве символа абсолютной целостности и завершенности пустоты. Он сам целостный и самодостаточный, как вся реальность, а потому может быть ее репрезентантом. Посох используется для обозначения патриархов. Изображение Бодхидхармы с бородой символизирует чистую дхарму (учение), а без бороды означает, что дхарма не имеет конкретного образа. Когда однажды один из монахов и его учитель в процессе общения друг с другом поклацали зубами, то это означало, что учения Будды и Конфуция не двойственны, едины. Поднятие же четок вверх свидетельствует о том, что буддизм и конфуцианство – это одно, как одно небо. Их путь един, а поэтому между последователями этих учений должно быть сотрудничество. Поднятие учителем вверх метелки символизирует сотворение мира, а ее опускание – уничтожение его.

Подобные символы носят произвольный характер. Мастера дзэн непрерывно создают их, таким образом постоянно обновляя язык общения приверженцев этого учения. Это творчество ставило буддистов, и прежде всего учеников, во все новые знаковые ситуации. Тем самым удавалось уходить от повторения стереотипных ситуаций и поддерживать состояние ума учеников в постоянном напряжении, в непрекращающемся интеллектуальном поиске, что, безусловно, тренировало и развивало их психические способности и силы. Дзэн в целом и его язык не могут поэтому не быть творческими и оригинальными явлениями, поскольку тогда иссякнет его побудительная и одухо-

---

<sup>1</sup> Золотой век дзэн. С. 197.

творяющая сила. Непосредственное же использование предметов в качестве средств выражения позволяет расширить арсенал таких средств, усилить его экспрессивность, а главное – отойти от использования обычных слов и понятий, которые загрязнены множеством концептуальных наслоений, и приблизиться к подлинной жизненной среде. Нужно только уметь видеть глубинный смысл реальных предметов и фактов. При таком подходе, как писал Судзуки, поднятый вверх палец, который является самым обычным случаем в жизни каждого человека, благодаря дзэнскому взгляду приобретает божественный смысл и творческую жизненность<sup>1</sup>. Этим жестом, кстати, всю жизнь пользовался мастер Гутэй, давая таким образом ответы на все вопросы о дзэн, и тем не менее до конца не исчерпал возможности этого жеста. Использование подобных символов учит тому, чтобы всякий человек при виде обычных предметов не довольствовался восприятием внешнего их облика, а старался усмотреть в них какой-то глубинный смысл, более фундаментальное значение. Тогда и процесс общения, и окружающий мир предстанут более богатыми для восприятия, более интересными и содержательными. В свою очередь, творчество в области символов обогащает концептуально, эстетически и коммуникабельно жизненную среду.

### **Представление общего через частное, отдельное**

Этим приемом также широко пользовались авторы коанов и других чаньских текстов. Содержание какого-либо общего понятия может быть представлено посредством частных случаев, отдельных свойств или элементов соответствующего класса явлений или какого-нибудь целого. Вот пример одного из таких текстов.

*Учитель Линь-цзи говорит: Лягушка ярко сияет в лунном свете, реки и горы пребывают в покое; длинный вздох ветра – голос осени на земле и на небе.*

---

<sup>1</sup> Дзэн-Буддизм. Судзуки Д. Основы дзэн-буддизма. Кацуки С. Практика дзэн. С. 32–33.

В этом тексте посредством описания отдельных элементов природной картины передано общее состояние природы – состояние покоя и гармонии.

В другом тексте через единичные примеры слушателю раскрывается содержание одного из общих правил поведения, отношения между людьми.

*Монах спрашивает Уммона:*

- Что такое хорошие взаимоотношения?*
- Не называй место, где спишь, местом для сна!*
- А что можно сказать о плохих отношениях?*
- Место для сна!*

Блайс следующим образом раскрывает смысл этого коана: «Если мы желаем иметь плохие отношения со всеми и с каждым, нам следует решить, что скрипящая дверь раздражает, а лицемерие отвратительно. Но, строго говоря, люди и вещи являются одновременно своей видимостью и ее противоположностью, а хорошие и плохие отношения в равной мере интересны»<sup>1</sup>. Иными словами, люди должны уметь смотреть на вещи и на других людей не с какой-то одной стороны, но и с другой, в том числе с противоположной. Так можно будет установить с ними более гармоничные отношения. Поступки и действия станут более сбалансированными, поскольку будут совершаться с учетом разнохарактерности каждого предмета и каждого человека. При восприятии коанов мы постоянно сталкиваемся с проблемой соотношения частного (конкретного, обыденного) и общего (универсального, абстрактного). Поэтому от человека требуется умение переходить от частного к общему, переводить, экстраполировать первое во второе.

### **Использование полисемии**

С помощью этого приема учителям дзэн удастся довольно легко сделать содержание своих высказываний туманным и тем самым поставить учеников перед необходимостью концентрации интуитивных способностей. Какой-нибудь одной фразе

---

<sup>1</sup> Золотой век дзэн. Антология классических коанов дзэн эпохи Тан. С. 135–136.

или отдельным словам придается одновременно два смысла – явный и скрытый. Текст становится достаточно трудным для понимания, но в случае успешной его дешифровки человек может открыть для себя глубокие истины. Так, например, обстоит дело с одним из диалогов учителя Мацзу<sup>1</sup>. В этом диалоге мы имеем дело с игрой слов, которую так любили чаньские патриархи. Мацзу называет своих учеников по их вторым именам, каждое из которых помимо исполнения функции имени является самостоятельным значимым словом. Вследствие этого высказывание Мацзу имеет второй слой, содержащий скрытый смысл.

Скрытый смысл коанов непросто разгадать даже тем людям, которые постоянно имеют с ними дело. Так, например, было с одним учеником Мацзу.

*Однажды, когда Наньцюань распределял порции риса между монахами, Мацзу спросил его: «Что находится на дне этого котла?». Наньцюань ответил: «Было бы лучше, если бы этот старик закрыл свой рот. Что за чушь он говорит!» Мацзу остался недвижим.*

Смысл этого диалога можно понять, если иметь в виду не обычное, а менее распространенное значение слова «котел». В чаньских текстах это слово выступает иногда в качестве уничтожительного именованного человеческого тела. Поэтому вопрос Мацзу звучит так: «Что заключено в этом жалком теле?»

Из сказанного следует, что высказывания в подобных коанах двуплановы. Первый план выражает содержание, данное непосредственно в прямом значении слов. Структура этого плана такова: «знак (звуковой или графический) – значение». Но одновременно это высказывание или его отдельные слова являются знаками, символами других значений, составляющих истинный смысл высказывания. В этом случае структура высказывания или входящих в него слов усложняется. Слово со своим непосредственным значением становится двуплановым знаком другого значения, так что в итоге складывается такая структура: «комплексный знак (звуковой или графический с

---

<sup>1</sup> Классические тексты дзэн. С. 398.

его значением) – другое значение». Это другое значение и составляет смысл слова или высказывания. Комплексный знак, поскольку он включает в себя и содержательный элемент – значение, может быть поэтому определен как содержательный знак, или символ. Такая же структура складывается и у метафор и аллегорий. Именно из-за этой двуплановой структуры коаны и оказываются трудными для понимания. Слушателю, читателю всегда нужно исходить из презумпции такой двуплановости содержания коанов, допускать возможность того, что непосредственно воспринимаемое значение высказываний может быть всего лишь поверхностным семантическим слоем, а поэтому следует предполагать, что этот слой в действительности является символом другого семантического плана. Нужно спрашивать себя: а не является ли видимое значение завесой для других значений?

Применим установку на указанную презумпцию к противоречивому, казалось бы, высказыванию в коане «Встреча на дороге мастера дзэн» и попытаемся истолковать его.

*Госо сказал: «Когда вы встречаете на дороге мастера дзэн, вы не можете заговорить с ним и не можете взглянуть на него молча. Что же вы сделаете?»*

Будем исходить из того, что слово «заговорить» может иметь два значения: «говорить вслух» и «говорить про себя, внутренне». Возможно и третье значение: «говорить не словами, а жестами». Если мы подставим в текст коана вместо слова «заговорить» второе или третье его значение, тогда мы и ответ дадим, и не нарушим запрет. Вследствие этого станет ясно, что автор коана использовал в тексте лишь первое значение этого слова, в результате чего и возник парадокс. Этот вывод подтверждается предложенной в самом коане формой ответа:

*Встретив мастера дзэн на дороге,  
Обращаясь к нему без молчанья и слов –  
Просто врежь ему кулаком хорошенько,  
И прославишься, как понимающий дзэн.*

Фраза «без слов» означает «говорить, но не словами». «Без молчания» – значит «ответить, но или про себя или также не словами, а, например, жестами».

## Эллипсис

Характернейшей чертой коанов является их недосказанность, незавершенность. В них, как правило, имеются пропуски, опущения слов, фраз и других элементов, т. е. то, что называется эллипсисом. Они наряду с иносказательными словами и выражениями являются главным средством затуманивания смысла коанов. Именно из-за эллиптичности коанам свойственна неполнота содержания. Не все компоненты этого содержания представлены явно, теми или иными словами и выражениями в тексте коана.

Часто этот прием используется в форме односложных ответов. В одном из коанов это выглядит так.

*– Что можно сказать о том, кому родители не позволяют стать монахом? – спросил монах у Уммона.*

*– Мелко!*

*– Я не могу назвать себя неучем, но вас не понимаю.*

*– Глубоко!*

Трудность истолкования этих ответов объясняется прежде всего тем, что непонятно, к каким из аспектов предыдущего высказывания относится ответ. Так, слово «мелко» может характеризовать и поведение родителей, не разрешающих сыну уйти в монахи, и поведение самого спрашивающего, который неспособен проявить решительность и самостоятельность и не оглядываться на мнение родителей, а также и сам вопрос, который является несущественным, поверхностным. Ответ «глубоко» в свою очередь также не имеет определенной привязки к какому-либо аспекту предыдущего высказывания. Поэтому и в данном случае возможны разные толкования. Глубокой может быть неспособность монаха понимать эзотерические ответы, но также и совет оставить обыденные вопросы и углубиться внутрь себя, в область абсолютной истины. Выбор того или иного понимания зависит от духовного состояния спрашивающего, которое определяет значимость для него того или иного ответа.

Бывает так, что ответ односложен, но тем не менее неясно, кто является адресатом этого ответа. В таком случае нужно правильно определить, к кому из возможных адресатов он от-

носится: к предмету вопроса, к задающему этот вопрос или к отвечающему на него.

– *Что такое Путь? – спросил монах у Кассана.*

– *Солнце освещает живописную местность; на расстоянии в десять тысяч миль не видно ни одного облачка.*

– *Что такое подлинная форма Вселенной?*

– *Даже рыбки, играющие в прозрачной воде, иногда совершают ошибку.*

Блайс относит ответ ко Вселенной. «Форма подобна чистой воде, – пишет он, – но наше воображение мутит даже чистую воду»<sup>1</sup>. Но в действительности ответ не дает основания для сравнения формы Вселенной с чистой водой. Предмет «чистая вода» соотносится с рыбами, а потому ее и нужно рассматривать в этом отношении. Сам же ответ в целом является аналогией, описывающей условия, в которых действует коррелят аналога. А этим коррелятом может быть один из субъектов диалога – спрашивающий или отвечающий. А поскольку отвечающий не дает прямого ответа на вопрос, то содержание ответа можно рассматривать в качестве указания на причину такого отказа. Она заключается в трудностях нашего видения, восприятия и понимания формы Вселенной. Если даже в прозрачной воде рыбы делают ошибки, то людям делать это еще естественнее, поскольку их восприятие засорено всевозможными идеями, представлениями, заблуждениями. Блайс, неверно уподобив форму Вселенной чистой воде, тем не менее таким же образом, как и мы, объясняет причину невозможности постижения этой формы: «...Наше воображение мутит даже чистую воду. Мы принимаем тень еще за одну рыбу, и наоборот»<sup>2</sup>.

Таким образом, одной из предпосылок правильного истолкования коанов является адекватное определение адресата ответа, указание на который в коанах часто опускается. Вследствие этого в тексте отсутствуют промежуточные слова и фразы, указывающие на те или иные логические связи между вопро-

---

<sup>1</sup> Золотой век дзэн. Антология классических коанов дзэн эпохи Тан. С. 100.

<sup>2</sup> Там же.

сом и ответом. Задача интерпретатора в такой ситуации и заключается в восстановлении в явной форме этих связей. Такая особенность коанов дает чань-буддистам основание для утверждений о том, что в коанах нельзя усмотреть никакой логики, что они не подчиняются логическим правилам. Но на деле, истолковывая коаны, мастера чань именно тем и занимаются, что восстанавливают эти связи, находят слова, которые логически связывают вопрос с ответом и тем самым возвращают содержанию коана необходимую полноту, а тем самым и ясность.

Смысл коана можно понять, если ясны намерения, мотивы, которыми руководствуется учитель, отвечая на вопрос ученика. Но как раз эти элементы чаще всего также опускаются в коанах. Коан о трех цинях (фунтах) льна непонятен именно по этой причине, как и коан о кипарисе в саду. Действительно, их смысл нельзя отыскать в словах ответа. Он кроется в несказанном – в намерениях отвечающего, произносящего эти слова. А его намерения и могут послужить той логической нитью, которая свяжет вопрос и ответ в единое непротиворечивое целое. Смысл слов, выражающих эти намерения, может быть таков: «Монах, незачем тебе домогаться знать природу Будды, смысл прихода Бодхидхармы. Обращай свое внимание на обычные вещи, окружающие тебя, на текущую вокруг тебя жизнь, на такие обыденные явления, как взвешивание льна, рост кипариса и т. п. В них ты увидишь суть бытия, а тем самым и природу Будды и смысл прихода Бодхидхармы».

Таким образом, посредством эллипсиса в подобных коанах приводится лишь какой-то один элемент полного ответа, и из этого элемента и его отношения к вопросу нужно реконструировать все содержание ответа. Коаном о трех цинях льна выражается один из главных принципов чань-буддизма: природа Будды заключена в каждом отдельном человеке, в каждом конкретном явлении. Знание этого принципа и помогает истолковать данный коан.

Коан, в котором на вопрос, обладает ли собака природой Будды, учитель отвечает неопределенным звуком «Му», также может быть понят, если допустить, что в нем тоже пропущены слова, выражающие намерения отвечающего. А этим намере-

нием, что следует из только что сказанного об отношении буддистов к пониманию природы Будды, может быть выражение: «Не стоит и спрашивать об этом. Это нужно понять не из слов и учений, а из всматривания в окружающий мир, в природу». Тем самым учитель выразил пренебрежение к желанию спрашивающего узнать природу Будды из чужих слов. При такой трактовке исчезает странность, абсурдность ответа и его кажущаяся бессмысленность, что вряд ли имел в виду мудрый учитель Дзесю.

Особенно ярко использование приема эллипсиса можно проиллюстрировать следующим коаном.

*Монах пришел к Сэпто и поклонился. Сэпто ударил его пять раз.*

*– В чем я неправ? – спросил монах.*

*Сэпто ударил его еще пять раз.*

Наставник имел намерение проучить монаха за его прегрешения. Блайс пишет: «Монаха ударили пять раз за то, что он совершил грех – родился слепым. Затем его ударили еще пять раз за то, что он задавал глупые вопросы»<sup>1</sup>.

Из этого примера видно, что подобного рода коаны говорят только о стержне события или действия, но не указывают его предпосылок, условий, мотивов, целей. Когда мы их восстановим, то получим полное содержание коана, и станет ясно, что смысл последнего заключается как раз в этих факторах.

Выявим другие элементы содержания коанов, нередко опускаемые в них. Обратимся к следующему коану.

*– В чем смысл прихода Бодхидхармы с Запада? – спросил монах у Уммона.*

*– Мы видим залитые солнечным светом горы.*

Блайс в своем комментарии указывает, что смыслом этого поступка чаньского патриарха было намерение помочь китайцам усвоить новое учение, которое вырабатывает умение правильно видеть как горы в ореоле солнечных лучей, так и все другие явления окружающего мира. Таким образом, в данном

---

<sup>1</sup> Золотой век дзэн. Антология классических коанов дзэн эпохи Тан. С. 63.

коане также оказываются пропущенными мотив, цель поступка, которые можно выразить, например, такими словами: «Пришел для того, чтобы научить правильно видеть». В коане приводится лишь объект действия, которому нужно научиться, и результат этого действия как особый способ восприятия объекта. Из этого видно, что пропущенными как раз оказываются слова, которые и выражают смысл коана. Нам же нужно в таком случае реконструировать этот пробел, опираясь на результат действия и на его отношение к содержанию вопроса. Это отношение результата к действию. Такое отношение выступает в виде цели действия. Суть использования эллипсиса в подобных коанах сводится к тому, что в ответе называются лишь предметы, к которым может быть отнесен вопрос, но не указывается отношение между этими предметами и содержанием вопроса. Этот способ применения эллипсиса можно охарактеризовать как название без связывания названного с вопрошанием.

Вот еще одно убедительное подтверждение адекватности именно такого способа реконструирования коанов.

*– В чем великий смысл буддизма? – спросил монах у Дайбая.*

*– Цветущие камыши, тополиный пух, ростки бамбука, стебли конопли.*

Из комментария Блайса следует, что смысл данного коана заключается в указании на то, что все перечисленное используется в жизни простых людей и монахов. Использование сообщает им смысл. Бесполезные вещи остаются бессмысленными. Когда вещь приходит в действие, вместе с ней приходит в действие смысл буддизма. Пропущенными в коане оказываются слова: «Смысл буддизма так же, как и у перечисленных растений, – принесение людям пользы». Эта мысль выражена посредством сравнения, которое соотносит обыденное с великим, возвышенным, каким является буддизм.

Недосказанность коанов возникла не в среде буддистов. Это свойство с давних пор присуще китайскому языку. Буддисты лишь умело использовали эту особенность данного языка в своих целях и виртуозно развили ее. Они научились посредст-

вом изъятия промежуточных фраз превращать текст в парадокс. Благодаря этому приему элементы коана кажутся несвязанными друг с другом, находящимися в отношении противоречия. Но стоит восстановить эти фразы, и текст становится логически связным, цельным, согласованным.

### **Контекст коана**

Содержание коана не ограничивается данным в явной форме текстом, состоящим из вопросов и ответов. При поиске смысла коана мы неизбежно обращаемся к факторам, находящимся за пределами текста. Как пишет Тит Нат Хан, «между коаном и математической задачей большая разница, так как решение математической задачи включено в саму задачу, тогда как ответ на коан пребывает в самой жизни практикующего»<sup>1</sup>.

Как было показано в предыдущем разделе, интерпретация коанов требует учета намерений, мотивов и целей спрашивающего и отвечающего. Следовательно, эти компоненты должны быть вовлечены в полную структуру коана, образуя его контекст. Посредством этих компонентов в данную структуру вовлекаются субъекты коанического процесса с их опытом, представлениями, мировоззрением и т. д. Даже состояние ума этих субъектов должно быть учтено при поиске трактовки коана. В коанах «обсуждаются, скорее, состояния ума, чем слова. До тех пор, пока это не будет понято, смысл дзэнской классики будет теряться», – говорится в книге «Плоть и кость дзэн»<sup>2</sup>. А Судзуки подчеркивает, что «вопрос никогда не следует отделять от того, кто его задает. Покуда такое разделение будет существовать, вопрошающий не сможет прийти к правильному ответу»<sup>3</sup>. При этом, указывает Судзуки, необходимо опираться на реальный опыт, лучше которого не бывает объяснения. Поэтому целью буддизма, по его словам, является обладание в полной мере этим опытом, который не нуждается в каких-либо комментариях. Кроме того, когда мы воспроизведем ту же самую психическую атмосферу, находясь в которой учителя дзэн

---

<sup>1</sup> *Тит Нат Хан*. Ключи дзен. Преображение и целительство. М.: «Нирвана», 2004. С. 27.

<sup>2</sup> *Плоть и кость дзэн*. С. 102.

<sup>3</sup> *Дзэн-буддизм. Судзуки Д.* Основы дзэн-буддизма. С. 84.

изрекали коаны, мы поймем их. Таким образом, необходимо учитывать все обстоятельства, в которых формируются коаны. «Коан значим только для того, – говорит Тит Нат Хан, – кто пребывает в “круге обстоятельств”. Если мы находимся вне этого круга, тогда коан может и не иметь для нас в настоящее время никакого смысла»<sup>1</sup>. Нельзя также упускать из виду, что в полное содержание коана явно или неявно включаются идеи, принципы и установки дзэн, в том числе этические нормы.

Принимая во внимание весь этот контекст коанов, мы должны прийти к заключению, что к ним нужно подходить не только с позиций логического, но и ситуационного, психологического и философского анализа. Иными словами, коаны нужно рассматривать в рамках структуры «содержание коана – спрашивающий, его духовный мир и интенции – отвечающий с теми же характеристиками – внешние обстоятельства». Такая сложная детерминация ответа, которую, естественно, непросто восстановить в полном объеме, объясняет трудность нахождения адекватной интерпретации коана. Поэтому существует, как правило, множество разных истолкований того или иного коана, и все они носят по преимуществу гипотетический характер. Наиболее надежным средством в этом поиске наряду с интуицией является дискурсивно-логический метод, максимально учитывающий все компоненты содержания и контекста коанов, а также разнообразные отношения между этими компонентами.

Основными в этой системе отношений являются отношения между исходным утверждением или вопросом, реакцией адресата этих высказываний (его намерения, мотивы, цели, предваряющие ответ) и ответом как результатом взаимодействия первых двух компонентов. Это можно выразить схемой: «*A* (первый компонент) и *B* (второй компонент) обуславливают, имплицитно *C* (ответ)». В свою очередь, между первым и третьим компонентами можно выявить свой тип отношений. Хотя они не обусловлены непосредственно ими самими, тем не менее эти отношения не являются абсолютно произвольными. Первый компонент влияет на третий в определенной степени, но неоднозначно, вероятно, избирательно. Вопрос предполагает серию возможных ответов, которая определяется содер-

---

<sup>1</sup> Тит Нат Хан. Ключи дзен. Преображение и целительство. С. 30.

жанием самого вопроса и системой воззрений отвечающего. Выбор же какого-то одного возможного ответа обуславливается вторым компонентом. Конечная форма логической схемы коана в ее сжатом виде может быть представлена так: «исходное утверждение или вопрос, система воззрений отвечающего субъекта – его внутренняя реакция на утверждение или вопрос – ответ».

### **Смысла коанов**

Теперь мы подошли к определению главной характеристики коанов – их смысла. Существенной чертой коанов является как раз то, что смысл явно не представлен в их тексте. В лучшем случае он частично содержится в ответе. Но чаще всего смысл выражен или иносказательно, или вовсе никак не артикулирован и находится в подтексте коана, который к тому же нужно еще реконструировать. Выше мы приводили примеры реконструкции мотивов и намерений отвечающего. Они-то и являются смыслом подобных коанов.

В случае иносказательного выражения смысла необходимо правильно идентифицировать вид или форму иносказания и транслировать его в выражение с прямым значением слов, которое и будет смыслом коана. Но и в коанах подобного рода иносказание может быть всего лишь намеком на смысл, так что после трансляции еще нужно будет отыскать подтекст этого намека.

Таким образом, мы видим, что смысл – это не то, что сказано, а то, что подразумевается под сказанным. Это та мысль, идея, знание, совет, пожелание и т. п., которые в неявной форме говорящий хочет довести до слушающего. Эта мысль, идея и т. п. выражаются неявно с той целью, чтобы ученик сам попытался дойти до нее. Смысл скрывается в мотивах, в причине высказывания, в следствии из него. Чаще всего это поучительная, познавательная или оценочная идея.

*Учитель Уммон на вопрос монаха «Сколько вам лет?» ответил: «Семью девять – шестьдесят восемь». Монах удивился: «Что это значит?» Уммон пояснил: «Я добавил пять лет для тебя».*

Блайс поясняет: «Говоря очевидную ложь, Уммон проявляет неуважение к собеседнику». Это как раз и есть пример смысла как подразумеваемого содержания в форме оценки. Здесь вполне очевидно, что смысл коана не в том, что сказано, а в том, для чего это сказано, с какой целью. Теперь нам понятно, почему приверженцы чань постоянно говорят, что не следует привязываться к словам при поиске смысла. Действительно, он содержится не в произнесенных словах, а в их подтексте и в отношениях, которые устанавливаются между артикулированными частями коана (вопросом и ответом) и между ними и их контекстом.

Итак, мы видим, что коан имеет два плана – явный, представленный наличными словами; и неявный, такими словами не представленный. Иначе говоря, имеет место сказанное и подразумеваемое. Последнее и есть смысл того, что отвечающий в действительности имеет в виду, произнося при этом другие слова. Логическая связь здесь – это связь между вопросом и смыслом коана, опосредованная ответом, который своей внешней чуждостью скрывает эту связь. Ответ в коане не есть его смысл, а лишь средство выражения этого смысла, причем выражения символического. В этом типе диалога обычный язык, его слова с их прямыми значениями являются внешней формой, условными знаками для выражения другого содержания. Обычные значения слов становятся символическим языком для выражения другого содержания. Поэтому и встает вопрос о значении, смысле непосредственно данных и так же воспринимаемых значений слов.

Здесь налицо двуплановость языка коанов: непосредственно воспринимаемые слова с их знаками (звуковыми или графическими) и значениями образуют первый, внешний план этого языка, тогда как второй план – это подразумеваемые значения, смысл элементов первого плана, содержание, стоящее за этим планом. Авторы коанов выполняют большую умственную работу по поиску средств и способов эзотерического, условного выражения именно этого содержания, т. е. по формированию языка иносказания, парадоксов, загадок, который, в конечном счете, становится аналогичным языку поэзии. Изучение языка

коанов, вообще языка дзэн-буддизма, может помочь каждому развить искусство образного выражения собственных мыслей. Благодаря использованию непрямых форм высказывания и выражения мысли коаны становятся образцами особого вида дискурса – остро полемичного, контрарного, эзотерического. Они превратились в средство формулирования и выражения парадоксальных мыслей. Именно этим коаны и интересны для логического анализа, который может выявить специфическую логику такого дискурса.

### **Логика полноструктурных коанов**

Итак, мы установили, что коаны имеют две части. Это явно выраженный текст коана, который образует его ядро, и контекст, составляющий его периферию. Вместе они и образуют полную структуру коана.

Логическую схему ядра можно представить следующим образом: «посылка – контрпосылка – результат». В качестве посылки могут выступать и вопрос, и утверждение, и какой-нибудь поступок. Контрпосылкой могут быть ответ или какая-либо другая реакция на посылку. Будучи реакцией, этот компонент, следовательно, ставится в определенное отношение к посылке, т. е. находится с нею в логической связи. Результат или смысл коана может представлять собой или синтез посылки и контрпосылки, или исключение одного из этих компонентов, или исключение их обоих, или их тождество. Решение коана может принимать, таким образом, разные формы. И это зависит от влияния на ядро коана факторов, входящих в его контекст. Вследствие этого влияния между компонентами ядра и контекста устанавливается множество детерминаций между всеми компонентами. Эти отношения в своей совокупности и образуют логику полноструктурного коана. На основе этих отношений коан формируется как целостная структура, и на этой же основе может осуществляться поиск решения коана. Главным элементом этой системы отношений является отношение контрарности, выступающее в разных формах – в форме противопоставления, соединения, согласованности, взаимопереходов,

взаимной обусловленности, взаимоисключения. Выбор той или иной формы отношения контрарных элементов, противоположностей определяется целью коана, типом сопоставляемых феноменов, над которыми осуществляются мыслительные или практические операции.

Мы видим, что логика коанов многовекторна. Она охватывает не только отношения между высказываниями, как это имеет место в логике Аристотеля, но и отношения между невербальными компонентами, входящими в контекст коанов. Это отношения между элементами коана, между коаном и практикующими с ним учителем и учеником, между коаном и ситуацией, в которой он сформирован. Логика коанов – это также совокупность правил мышления, основанных на этих отношениях. Смысл коана вытекает из этого сложного целого.

В этом целом определяющим фактором являются интенции отвечающего – его мотивы, намерения, цели. Они задают смысл коану, и уже потом в соответствие с этим смыслом подбирается ответ на поставленный вопрос. Таким образом, процесс формирования коана осуществляется по несколько иной логической схеме, а именно: «посылка – смысл – контрпосылка». В этом случае для поиска решения коана важно знать отношения между смыслом и контрпосылкой. Процесс определения смысла коана может осуществляться на основе логики этих отношений.

Коан всегда содержит какое-нибудь противоречие. Оно может быть между содержанием его основных элементов (вопросом и ответом), между содержанием того или иного элемента и формой его выражения, между вопросом и смыслом. Между вопросом и ответом возникает перепад, нарушение логики, диктуемой содержанием вопроса. Ответ возникает из другой логики – из логики мотивов, намерений и установок отвечающего. Столкновение двух разных логик наделяет коан в целом логикой контраста, порождает внутри него скачок, радикальный переход от одного компонента к его противоположности. Оттого для спрашивающего и для слушающего коан в нем является элементом неожиданности. Логика коана поэтому можно охарактеризовать как логику перехода к противоположному,

логику контрарности. По этой логике, услышав посылку  $A$ , мы должны допустить, что ответом будет не  $B$  или  $C$ , а  $не-A$ . И это потому, что  $не-A$  обуславливается не исходной посылкой, а некоторыми другими факторами, например внутренними мотивами отвечающего. Эти факторы переворачивают логику ожидания, задаваемую исходной посылкой, и предъявляют нам  $не-A$ . Знание того, что коан строится именно по такой логике, позволяет сделать предположение, что ответ коана и соответственно его смысл могут быть какой-то противоположностью по отношению к  $A$ .

Определенная логическая связь существует и между ответом и смыслом коана. Эти два элемента образуют определенную корреляцию, знание которой также может помочь при поиске смысла коана. По типу известного элемента коана (ответа) можно определить тип неизвестного (смысла), а это может служить еще одной предпосылкой для разрешения коана.

Среди различного рода корреляций можно выделить несколько наиболее часто встречающихся. В приводимых ниже соотношениях первый элемент представляет ответ, второй – смысл.

***Нечто невероятное – мир как единство обычного и невероятного.*** Наставник Седзан на вопрос об особенностях его учения описывает необычную ситуацию: на вершине горы растет трава без корней; листья шелестят, хотя ветра сегодня нет. Рассмотрение изложенной ситуации в рамках указанной корреляции нацеливает на поиск некоторой общей идеи, в которой данная ситуация, во-первых, была бы представлена в общем виде (как невероятное вообще), а во-вторых, она была бы элементом контрарного единства – единства обычного и невероятного.

***Некоторый предмет (аналог) – оригинал, или исходный объект.*** Эта корреляция указывает на возможность взгляда на содержание ответа как на аналог чего-то другого. Такая трактовка данного содержания позволяет применить операцию реконструирования смысла по принципу сходства.

***Обособленно представленные предметы, явления – связанное целое из этих элементов.*** Вспомним надпись, сделанную

мастером дзэн Сэнгаем: «Отец умирает, сын умирает, внук умирает». Согласно только что приведенной корреляции эти обособленные фразы нужно определенным образом связать в такое целое, которое имело бы положительный смысл, т. е. говорило об истинном процветании. Таким целым будет мысль о том, что каждое поколение умирает после предыдущего, но не раньше его.

**Стимул – психологический эффект.** Именно взгляд на содержание целого ряда ответов как на стимул, на средство вызвать определенную психологическую реакцию помогает правильно истолковать смысл соответствующих коанов, показать, что этим смыслом может быть определенное психическое состояние. Как, например, понимать слова Эйме: «Из лона коровы появляется на свет слоненок; синее море курится желтой пылью»? На это абсурдное выражение можно посмотреть как на стимул, предназначенный породить определенную психическую реакцию. И действительно, у слушающего эти слова монаха возникает чувство интеллектуальной беспомощности, состояние отчаяния из-за невозможности понять их смысл.

**Конкретное действие – установка на выполнение определенных действий.** Монаху, который просил наставника Дзесю учить его, последний ответил: «Вымой миску». В соответствии с приведенной корреляцией этот ответ как указание на конкретное действие должен ориентировать на поиск соответствующей установки на совершение действий, имеющей целью указать на способ достижения того, о чем просит ученик. В данном случае такой установкой могут быть слова: «Учиться нужно, выполняя обычную, повседневную работу».

**Следствие реализации какого-либо намерения – само это намерение.** Наложение этой корреляции на какой-либо ответ, в результате чего содержание этого ответа рассматривается как следствие осуществления какого-нибудь намерения, подсказывает объект поиска смысла – им может быть определенное намерение, а не феномен какого-либо другого рода.

Из рассмотрения только что приведенных корреляций видно, что они могут выступать в качестве матриц, с помощью которых путем их наложения на тот или иной ответ становится ясно, какого рода содержание следует искать, чтобы тем самым

заполнить неизвестный элемент соотношения «ответ – смысл». Но в этом поиске мы должны опираться не только на ответ. Нужно оглядываться и на вопрос. Ведь искомый смысл должен быть таким, чтобы он согласовывался с вопросом. Тем самым вопрос выступает в качестве дополнительного фактора, регулирующего поиск. Отсюда видно, что если ответ, как это поначалу кажется, разрушает логику коана, то смысл восстанавливает ее, делает и ответ и вопрос гармоничными элементами всей полной структуры коана, согласовывает все его элементы.

Наряду с логическими схемами, в соответствии с которыми строятся коаны, выявленные выше соотношения ответов и смыслов вполне могут служить инструментами поиска решений коанов, дополняя друг друга. Но эти соотношения могут также выступать и в качестве порождающих логических структур. Если смысл, как это мы установили, определяет в значительной мере ответ, то в таком случае автор коана может сознательно или неосознанно опираться на то или иное соотношение, корреляцию. Поставив смысл на соответствующее место в корреляции, он выбирает тот тип содержания ответа, который определяется другим элементом этой корреляции. Так с помощью этого механизма на основе одного содержательного элемента формируется другой.

### **Методология поиска смысла коанов**

Разрешение коанов во многом подобно процессу поиска решения научных проблем. В обоих случаях поиск начинается с оценки имеющихся данных, в случае коанов – с явно представленного в нем содержания. Определяется степень достаточности этих данных, характер и объем недостающего содержания. А поскольку это содержание часто выражено иносказательно, то следует преобразовать его в прямосказание. После этого нужно определить, является ли это содержание реалистическим или вымышленным, что важно для определения отношения субъектов к нему и для выбора мыслительных или практических операций с ним. Следующим шагом будет реконструирование как можно в более полном объеме содержания коана. Для этого следует найти ответы на такие вопросы, как мо-

тивы высказываний, намерения говорящего, его цели. Восполнение содержания позволит ограничить сферу поиска, выдвинуть меньшее количество возможных решений. Ведь именно из-за неполноты этого содержания коан кажется загадочным, многозначным, порождает множество толкований. Но чем полнее будет исходное содержание, тем эффективнее будет применение неизбежного в подобных случаях метода альтернативных решений.

Успеху поиска будет способствовать помещение коана в систему представлений и идей общего характера. Они, с одной стороны, позволят точнее определить направление поиска, а с другой – ограничат спектр возможных альтернатив, поскольку искомое решение должно согласовываться с этими представлениями.

Дальнейший поиск может осуществляться с помощью определенного набора специальных методов, приемов, правил. Охарактеризуем некоторые из них.

**Поиск решения вблизи.** Это правило ориентирует на то, чтобы человек поначалу искал решение в поле, близком к проблеме. Так следует поступать даже тогда, когда речь идет о каких-либо фундаментальных сущностях. Как пишет учитель Син-Юнь, «...Путь (дзэн. – А. М.) не обязательно искать где-то в туманных даях, за пределами своего сознания. Путь пребывает в сердце каждого человека. Если мы стремимся к учению за пределами нашего ума, то это как искать очки у себя на носу или принимать корягу за рыбу»<sup>1</sup>. Когда наставник Линцюнь спросил у другого наставника: «Что такое Будда?», тот ответил: «Ты и есть Будда». Этот наставник руководствовался представлением буддизма о том, что каждый человек обладает природой Будды, который находится в каждом сердце. Поэтому нет нужды обращаться в какие-то иные сферы.

**Поиск в иной области.** Но нужно быть готовым и к тому, что ответ на проблему может находиться не рядом, а где-то вдали, и тогда нужно будет расширить пространство поиска. Так ответ на парадоксальный вопрос о хлопке одной ладонью нужно искать не в области явлений, относящихся к хлопкам и

---

<sup>1</sup> Великий учитель Синь-юнь. Чаньские беседы. С. 354.

звукам, а в противоположной области. Тоё пошел именно по этому пути: вошел в медитацию и оказался за пределами всех звуков. Здесь он не мог улавливать звуки и в результате достиг беззвучного звука, то есть тишины.

*Познание одного через другое.* Так познание своей собственной природы возможно осуществить через познание природы другого явления. Один монах открыл ее, когда увидел персиковое дерево в полном цвету. В этом цветении проявилась чистота объекта самого по себе, чистое существование как универсальное свойство всех вещей, которое излучает сверкающий свет<sup>1</sup>.

Другой монах постиг свою истинную природу, услышав чистый звенящий звук камешка, ударившегося о ствол бамбука. Он ощутил, что камешек был живым, и ствол бамбука был живым, и живым был звук. Предметы, цветы, все вокруг оказалось наполненным существованием, жизнью. Монах слышал голос самого существования. Звук ствола был голосом самого монаха и в то же время голосом, проникающим собой весь мир. И в этом была истинная природа и его и мира<sup>2</sup>.

*Взгляд на предмет с иной точки зрения.* При построении коанов их авторы принимали во внимание тот факт, что предметы могут выступать в разных ипостасях. В этом случае задача, которую они ставили перед учениками, сводилась к тому, чтобы сориентировать последних на иное видение предмета, чем это обычно принято. Умение поступать таким образом считалось большим достоинством интеллекта. В одном из знаменитых коанов такая способность вознаграждалась назначением на пост настоятеля монастыря. Мы уже говорили об этом коане. В нем речь идет о том, как наставник Хякудзё поставил перед учениками на пол кувшин с водой и просил сказать, что это такое, не называя его кувшином. Не все смогли дать правильный ответ. Лишь один ученик посмотрел на кувшин по-иному. Он увидел в нем препятствие на пути к выходу и поступил с ним как с препятствием – опрокинул его и тем самым без слов обозначил кувшин по-иному. Подсказкой этому ученику, возможно, послужила та роль, которую предназначал наставник

---

<sup>1</sup> Дзэн-буддизм. Судзуки Д. Основы дзэн-буддизма. С. 543.

<sup>2</sup> Там же. С. 545.

кувшину в этой истории: данный предмет как загадка был препятствием на пути к посту настоятеля; это препятствие нужно было устранить, чтобы получить этот пост. Таким образом, ученик выполнил две операции на пути к решению задачи. Он, во-первых, увидел в предмете новую ипостась, а, во-вторых, обошелся в обозначении предмета без слов, что было условием задачи, используя вместо этого поступок. Это пример двойного замещения атрибутов предмета, что нередко требуется и в научном познании, когда необходимо переосмыслить сущность того или иного явления, включить его в класс иных понятий и терминов.

**Метод инверсии.** Процесс поиска решения коана может протекать и таким образом: вначале предлагается какое-то одно решение; но затем оказывается, что это решение неверно; переход к правильному решению заключается в переворачивании первоначального решения, т. е. в переходе к противоположному решению. Это и есть инверсия начального результата. Именно с помощью такого метода был найден правильный ответ в следующем коане.

*Однажды чаньский учитель Дао-у спросил у Юнь-яня:*

*– Известно, что у будхисаттвы Гуань-шизнь – Авалокитешвары – тысяча рук и тысяча глаз. Пожалуйста, скажи мне, какой из этих глаз является оком истины?*

*– Скажи мне, пожалуйста, когда вчера ночью во время сна у тебя упало на пол изголовье, а ты, не раскрывая глаз, рукой нашарил его и поднял на постель, продолжая спать, каким оком ты пользовался, чтобы найти и поднять изголовье?*

*Услышав это, чаньский учитель Дао-у, воскликнул:*

*– А! Ну, брат мой и наставник, теперь я все понял!*

*– Что ты понял?*

*– По всему телу расположены глаза.*

*Чаньский учитель Юнь-янь рассмеялся и сказал:*

*– Ты понял только восемьдесят процентов!*

*Дао-у тогда спросил с сомнением:*

*– А как надо было сказать?*

*– Все тело — один глаз!*

## **Сопоставление чаньского и научного поиска**

Безусловно, стили мышления в этих разных интеллектуальных традициях сильно отличаются друг от друга, и тем не менее в той области, которая касается противоположных, противоречивых явлений и парадоксов, можно обнаружить немало общего. Прежде всего, это отход от стереотипов, от общепринятых правил мышления. Чаньский учитель Тит Нат Хан пишет: «Язык дзэн всегда нацелен на устранение энергии привычек тех людей, которые только и знают, как рассуждать умозрительно. Языку дзэн свойственно провоцировать кризис...»<sup>1</sup>. Об этом же говорит и японский буддист Кацуки: «Такое состояние, когда человек смотрит и в глубину своей собственной природы, и во вселенскую природу, может быть достигнуто только в том случае, если сознание освободилось от своих привычных путей мышления. Работа над коаном представляется одним из способов сделать это»<sup>2</sup>.

Но таким же образом поступают и ученые, когда сталкиваются с неординарными проблемами, когда предпринимают попытки прорваться к принципиально новым явлениям и закономерностям. А если так, то представителям научного мира имеет смысл познакомиться с коаническим стилем мышления и позаимствовать те или иные его приемы. На полезность такой работы указывал основатель Лондонского буддийского общества Кристианс Хамфриз: все коаны «полезны, и по мере внутреннего роста мы вдруг “видим” то, что прежде казалось бессмысленным. Во всяком случае, нам не повредит занятие мондо, пока не удастся расколоть его скорлупу и извлечь сок просветления»<sup>3</sup>.

Мы видели, что в процессе поиска смысла коанов, преодоления их парадоксальности встают те же проблемы, с какими мы встречаемся при решении научных парадоксов, при объяснении вновь открытых аномальных явлений; а именно: каков

---

<sup>1</sup> Тит Нат Хан. Ключи дзэн. Преображение и целительство. С. 21.

<sup>2</sup> Дзэн-буддизм. Судзуки Д. Основы дзэн-буддизма. С. 543.

<sup>3</sup> Хамфриз К. Дзэн-буддизм. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. С. 200.

тип этих явлений, в каких отношениях они находятся с имеющимся знанием, как связать традиционные и качественно новые представления. Чаньские мудрецы в своих коанах смоделировали многие проблемные ситуации, которые возникают и в науке в корреляции «известное – аномальное – субъект». Процесс задавания вопросов в чань, в загадочных коанах во многом сходен с процессом задавания вопросов природой человеку, и наоборот. В последнем случае, так же как и в коанах, человек задает природе одни вопросы, а получает часто совсем неожиданные ответы. Выявленные нами способы построения коанов, логические схемы поиска их смысла в известной степени могут быть использованы (впрочем, нередко и используются) в качестве средств выдвижения гипотез, решения парадоксальных проблем. Так что можно сказать: чаньское и научное мышление независимо друг от друга, параллельно формулировали и формулируют во многом сходные приемы мышления.

## Роль парадокса в дискуссионных моделях образования

### Опыт этимологической работы

Обращение к этимологии и древнегреческому бытованию слова «парадокс» может усилить потенциальную силу вопроса, почему в каких-то педагогических стратегиях роль парадоксов практически сводится к нулю, а в каких-то именно парадокс и противоречие оказываются наиболее продуктивными категориями и приемами.

Рассмотрим составные части греческого слова *παρά-δοξος*. Приставка *παρά*, образующая это слово, в древнегреческом языке используется и как самостоятельное слово. Мы встречаем это слово в качестве наречия – *подле, возле*; предлога – *у, при*; местоимения – *мое* и, наконец, существительного – *этический поэт, мой подчиненный, приближенный*. Последнее значение поражает своей неожиданностью и многосмысленностью, особенно в контексте дискуссий о поэтическом языке философии, о соотношении логически выверенного языка классической философии и вязкого и путаного языка не классики.

Корень связан с другим важным для античной философии словом *δοξος* – *мнение, представление, предположение*. В древнегреческом есть еще одно слово, которое можно переводить как мнение. Это слово *δῶμα* – *решение, мнение, предписание, обычай*. Представляется существенным внимательно рассмотреть, как соседствовали эти два окрашенных разными коннотативными полями слова. Мнение-*δῶμα* акцентирует аспект объективности и неличностного постановления. Позднее именно это слово стало использоваться как определение фило-

софского учения. Позднее – это когда философия классифицирует и собирает разрозненные и разнообразные знания в единый корпус, рассматривая процесс познания с точки зрения его возможной устойчивости, объективности, истинности, а со времен Аристотеля – и научности. Философии, которая работает не с мнением-доксой, а с мнением-догмой или со знанием (ἐπιστήμη), которое также противопоставляется мнению – δοξα.

Глагол **δοξάζω** – *предполагать, мнить, воображать*. Скептицизм, сомнение, удивление всегда сопутствует такому мнению/воображению. В этом слове всегда усматривается еще и значение отрицания наличного, уже кем-то данного, и в этом же слове сталкиваемся одновременно с утверждением. Поэтому, именно слово **δοξα** использовалось, когда необходимо было втянуть значение изобретения, фантазирования, творческого конструирования реальностей культуры.

Соединяем эти две части и получаем слово **παρά-δοξος** – *то, что бывает против обыкновенного мнения или ожидания; неожиданное, необыкновенное, странное*. А вместе с ним и словосочетание **Ἐκ τοῦ παραδόξου** – *против ожидания*. И находящееся рядом слово **παρά-δοξις** – *передача, выдача, сдача, учение, передача* – оказывается также наполненным богатыми возможностями интерпретации.

В контексте образования и в особенности философского ученичества последнее значение дает много богатых вариантов понимания. Философия – как *любовь* к мудрости, постоянное стремление к ней, поиск, нечто не передаваемое легко, то, что нельзя просто положить в карман, механически перенести из одной «светлой» головы в другую всегда, – сталкивается с парадоксами. Пытаясь утвердить свое мнение, обрести в нем смысл, мудрость, мы всегда получаем что-то еще, противоположность, изнанку, обратную сторону в качестве сдачи; жизнь выдает нам что-то еще не осмысленное, еще не выявленное, невысказанное, что провоцирует новые блуждания. Жизнь-тайна являет себя посредством парадокса. Проживая этот «остаток», мы стремимся к более точной артикуляции. Младен Доллар, доцент философского факультета Люблянского уни-

верситета, предельно точно выразил потенциальность и неизбежность парадокса для понимания и бытийствования мысли.

Говоря о парадоксе любви он, похоже, сумел высказать нечто важное о парадоксальной сущности жизни вообще. «Наверное, парадокс любви лучше всего может быть сформулирован следующим образом: пересечение случайного внешнего с самым сокровенным внутренним»<sup>1</sup>.

Расширяя контекст, вспомним, что Мераб Мамардашвили называет «процессом самого акта мысли». Мамардашвили как никто другой чувствовал всю неизбежность попадания в парадоксы и необходимость в парадоксах в процессе передачи собственного («философского») опыта. «Под мыслью я понимаю любую форму или любое состояние понимания человеком чего бы то ни было или реализацию человеком самого себя в том, что он понял. Т. е. под мыслью я имею в виду такое состояние, в котором мы, во-первых, чувствуем и знаем себя живыми; во-вторых, чувствуем себя осуществившимися во всей полноте наших сил и потенций... следовательно, я не отличаю мысль от образа, от чувственности или чувства. Тем самым я утверждаю очень странную вещь: мысль – это что-то, что невозможно»<sup>2</sup>.

Парадоксальное мышление чаще всего остро связано с проблемой ощущения трудности укладывания в логические схемы и трудности артикуляции в ситуации переживания мира. Жак Деррида обозначает эту проблему как проблему невысказанного и неведомого в возможностях языка. Невысказанное не является пустотой или чем-то негативным; «это не все что угодно» – это реальное переживание и ощущение жизни; но именно это реальное переживание невозможно упаковать в схемы и логические нормы, сложно артикулировать через то, что уже было кем-то высказано и имеет правила построения высказывания. В этом смысле мы либо спокойно отказываемся от высказывания и отказываемся от перенесения того, что переживаем, мыслим в плоскости языка и в этом смысле отказываемся

---

<sup>1</sup> Доллар М. Истории любви. М., 2005.

<sup>2</sup> Мамардашвили М. Метафизика Арто. // Антонен Арто. Театр и его Двойник. СПб., 2000. С. 329.

от *дара-передачи*, либо бьемся в судорогах молчания, либо все-таки ищем способы высказываться. Стратегии проговориться, которые предлагает Деррида, он называет идиоматическими, метонимическими, метафорическими. Идиома, метафора – это то, что может высказываться, оставаясь невысказанным внутри языка.

Парадокс, софизм, и даже абсурдное и бессмысленное ближе всего соотносятся с идиоматической стратегией. Понятие *деконструкция*, применимое к знанию и процессу познания в целом и открывающее много возможностей в анализе и выстраивании новых педагогических подходов, пришло к нам благодаря Деррида. «Деконструкция – это попытка объяснить гетерогенное множество нелогичных противоречий и иного рода деструктивных возможностей»<sup>1</sup>. И в этом смысле *παράδοξος* – учение, передача – это еще и направленность на взаимодействие с другим, дар ученику, инструмент, который помогает вскрыть, объяснить и пережить это «гетерогенное множество нелогичных противоречий».

Если мы вспомним проблемное для классической античной философии различие эпистема (знание)–докса (мнение), то сможем получить небезыңтересные выводы. Тот, кто увлечен парадоксами, находится не в пространстве объективного знания. Сам же парадокс одновременно с этим не находится и в пространстве мнения, но отталкивается от этого пространства и как-то соплагается с ним. Таким образом, парадокс противоплагается и знанию, и мнению, указывает на ограниченность и затверделость знания, неспособного схватить и сделать застывшим поток жизни, и на непостоянство мнения. Но все же этимология и приставка *παρά* не указывает на противоплагение и нахождение парадокса в области, перпендикулярной мнению. Мнение силой утверждения достает из небытия смысла, которые вытягиваются с целью их последующего проживания, испытания, изменения и, наконец, преодоления. Парадокс где-то возле мнения, которое постоянно усиливается, проблематизируется, изменяется, оказываясь рядом с противоречием.

---

<sup>1</sup> Жак Деррида в Москве. М., 1993. С. 168.

Движение, изменчивость, диалектическое переодевание – суть и одновременно цена парадоксального мышления. Парадокс дает возможность реализации множества мнений.

## **Парадокс и проблема кайрос**

В более узком смысле в словаре по логике слово «парадокс» обозначает «два противоположных утверждения, для каждого из которых имеются убедительные аргументы»<sup>1</sup>. И в этом интерпретативном ключе смыслообразующим понятием будет «ситуативность».

Именно случай, ситуация, конкретность, единичность любого момента времени и положения в пространстве составляют глубинную и сложно преодолимую трудность существования. Проблема адекватного и целостного ощущения себя в жизни не решается с помощью кем-то данного набора рецептов. В большей степени ее решение находится в плоскости продуктивного использования самостоятельно найденного или полученного знания, его перехода, трансформации сообразно жизни. Ощущение, переживание, осмысление парадоксального дает больше шансов на обладание умением разворачивать ту или иную часть противоречия кстати и вовремя. И вновь вспомним Мамардашвили. Когда он рассуждает о жизни и мысли как возможной невозможности или невозможной возможности (можно менять), он разворачивает эти рассуждения, вводя критерий уместности. «В принципе, мы что-то умеем, но вот тогда, когда это нужно, мы предстаем перед случаем без нашего умения»<sup>2</sup>.

В свете вышесказанного рождается проблема соотношения парадоксальности и критичности мышления. Проблемы критического мышления все чаще обсуждаются в связке с проблемой принятия решений. В современной теории критического мышления говорится о том, что критичность – это необходимое условие не только теоретической, но и практической деятельности. Забрасывание в парадокс продуктивно как прием, когда

---

<sup>1</sup> Ивин А. А., Никифоров А. Л. Словарь по логике. М., 1998. С. 262.

<sup>2</sup> Мамардашвили М. Цит. соч. С. 331.

работа с понятиями и суждениями ведется с учетом их зависимости от контекста и особенностей конкретных ситуаций, когда эта работа несет в себе потенциал «впадения» человека в понимание и в ситуации, которые требуют совершить *здесь-и-сейчас* действие, соразмерное потоку жизни.

Тут мы вплотную подходим к обозначенной еще в античности проблеме *kairos*. Впервые эта проблема была осознана древнегреческой софистикой. В центре полемики между софистикой, занимающейся практически ориентированными видами деятельности (педагогикой, риторикой) и классической философией, стоит проблема ориентированности первой на эффект и применения знаний в данный момент. Софисты всецело обращены к повседневной жизни и работают с конкретными людьми в конкретных ситуациях. Поэтому они выдвигают проблему *kairos* – подходящего и благоприятного момента, верных (уместных) и своевременных слов<sup>1</sup>. Софист, использующий эристику (спор ради спора, ради победы) как метод, не соотносит свои позиции с единственностью истины; он соотносит свои позиции только с мгновением, которое дает нам *kairos* – случай, возможность. Софист ориентирован на жизнь в настоящем времени; он с помощью определенных методов, приемов, хитростей, махинаций всего лишь пытается «схватить кайрос за вихры». Таким образом, *мерой истины становится наличный успех*. Софистами поднимается проблема того, что понятия «важность», «необходимость» и «реальный интерес» обладают в тысячу раз большей детерминирующей силой, чем понятие «истина». Но не потому, что они подменяют понятие истины, но потому, что они служат мерой истинности того, что проговаривается, и отвечают ожидаемым результатам.

Преследование прагматических целей, когда оно ведется искренне, зачастую игнорирует моральные соображения. Мы не можем знать заранее, чем окажется *лучшее* по отношению к тому, что в данном обществе мыслится поучительным. Может быть, практическая ценность деятельности более беспристрастна, нежели поиск истины. Софистика посредством своих ре-

---

<sup>1</sup> Бурдые П. Практический смысл. СПб., 2001. С. 62.

чей, как врач посредством лекарств, умеет привести человека не от ложного мнения к истинному, но от худшего *состояния* к лучшему.

Софисты были готовы следовать за доказательством, куда бы оно их ни вело, не останавливаясь, попадая в парадокс или бессмысленное. Они редко ищут убежище в наставлениях и явно издеваются над любой формой идеологии. Демонстрируя интерес к так называемой практической «морали», софисты стараются не отстаивать взгляды, которые сделают людей добродетельными. Этим во многом объясняется враждебное отношение к ним Платона. Характер его диалогов во многом определяется критериями морали: духовная мораль с необходимостью должна управлять речевыми поступками, а это уже не беспристрастная установка. Одним из следствий подобной установки будет то, что исследования в области этики будут исходить из предположения, что заключения, к которым необходимо прийти в результате спора, уже известны, что фактически направляет спор в *нужном* направлении.

Софисты же, увлекающиеся парадоксами, неточными определениями, которые открыты к дополнительным коннотациям и контекстуально зависимы, задают пространство корреляции множественного и единого и создают некую языковую игру. Полемос – место, в котором она пребывает. Непрестанный игровой инстинкт вызывает к жизни новые миры<sup>1</sup>. Согласно Аристотелю, философия началась как поиск единого и единственного начала. Софисты оказались на краях классического философского наследия именно потому, что демонстративно ввели в философию плюралистическую идею, согласно которой на каждую вещь можно посмотреть с противоположных сторон и высказать противоположные мнения о ней. В то время как линия, идущая от элеатов через Платона к Аристотелю, все определеннее разделяет мир на оппозиции, софисты с помощью свойственной игровой ситуации свободы пытаются уйти от бинарных оппозиций и размывают границы между сущностью/существованием, риторикой/логикой, внутренним/внеш-

---

<sup>1</sup> Делёз Ж. Ницше и философия. С. 9–11.

ним, практическим/теоретическим, подлинным/вымышленным, полной речью/пустой речью, смыслом/бесмыслицей.

## **Соотнесение образовательных подходов**

Классический образовательный проект, идущий из методологии Просвещения, ориентирован на передачу знания, навыков и умений и использует субъект-объектную схему в педагогической коммуникации. Для характеристики этого процесса легче всего использовать понятия теории коммуникации и информации. Пространство знания и его передачи выстраивается, соотносясь с критерием истинности передаваемых знаний, наличием твердых информационных единиц, характеризующих изучаемый объект. Базовые установки этого подхода: объективность (раскрытие природных объектов взятых самих по себе), отвлечение от нелогичного, противоречивого, от субъективных мотиваций обучаемого. Классический идеал рациональности представляет, что в основе познания и обучения должны лежать принципы классической логики, ее законы, упорядоченность, ранжированность знания по осознанным принципам, переход от простого к сложному, последовательное усложнение изучаемого материала, ориентация на слабое звено в коллективном процессе усвоения знаний, проверяемость знания. Как следствие, личностные характеристики не имеют существенной роли в процессе познания. Познающий субъект не конкретный индивид, а абстрактное место, которое концентрирует в себе познавательные способности. Поэтому и парадоксы в такой системе образования, где учителю отводится роль транслятора внеличных знаний, используются значительно реже, нежели в альтернативном ему образовании, где базовой ценностью является не передача наличных знаний, а прямое общение ученика с учителем.

В современной культурной ситуации, когда тезисы о преодолении европоцентризма, фаллоцентризма, антропоцентризма, логоцентризма и центризма вообще актуальны, особую значимость приобретают *дискуссионные модели образования*, ко-

торые расширяют контекст содержания образования. Подход к миру с позиции плюрализма все больше проявляется в неоднозначных, парадоксальных, алогичных играх со словом и ироническом уходе от определенных онтологических высказываний. Если классическому идеалу рациональности соответствуют высказывания «от третьего лица» (научное, объективное, отстраненное), то неклассическому, с его вниманием ко всему неустойчивому, привходящему и случайному, свойственны высказывания «от первого лица» (обыденное, субъективно окрашенное мнение, представление).

Классический проект образования, ориентированный на прямую передачу знания и с большим оптимизмом полагающийся на «естественный свет разума», так и остался нереализованным полностью, и традиционная педагогика все больше подвергается критике. Как следствие, кардинальным образом меняется представление о целях и задачах образования. Неклассические педагогические приемы оказываются не только в центре абстрактной рефлексии философии и психологии, а активно используются педагогической практикой, где системно-догматические и творческо-критические подходы соперничают друг с другом.

Неклассические, творческо-критические, дискуссионные подходы в большей степени опираются на автономное «мнение». Понимание другого как субъекта, учитывает динамику внутри личности, а вместе с этим учитывает особенности индивидуального поведения субъектов педагогического взаимодействия и психофизиологические процессы, имеющие место в общении. Для этих педагогических стратегий важны такие сложно раскрываемые из классической ценностной парадигмы тематизмы, как внутренний опыт, личностное знание, интуитивное понимание. Особое место в обучении, с одной стороны, отводится проблематизации, конституированию самобытного, уникального отношения к миру, поиску самоидентификации. С другой стороны, в ситуации мультикультурации, глобализации, диалога культур в педагогике важно использовать такие приемы, которые оказались бы мощным средством демонстра-

ции культурной релятивности и опосредованности любого утверждения социально-культурным контекстом. Важно научить ученика восстанавливать рамки собственного знания, контексты культурных действительностей, в которых это знание формируется, рефлексивно видеть и преодолевать предзаданность собственного оценивания, интерпретации иных культур и мировоззренческих позиций.

Известный американский психолог Даниэль Лапп, занимающаяся практиками улучшения памяти, изучая данную психическую функцию, приходит к выводу, что для закрепления следа в памяти на длительное время недостаточно давать набор информации, которая потом проверится на экзамене. Требуется еще и создание особой психологической ситуации, которая запустит функцию более высокой обработки материала. Необходимо создание более проблемного узла, яркой формы<sup>1</sup>. Поэтому педагогика, которая преследует своей целью не только прямую передачу знаний, ищет более действенные способы подачи проблем. Ситуация, когда проблема подается как неоднозначная, парадоксальная, неразрешенная, дает время ее обдумать, проанализировать различные подходы к ней и варианты выбора, принять позицию, сделать свой выбор, определиться с тем, что в ней приемлемо, проблемно, мотивировано, а что – нет. Именно переживание парадокса высвечивает суть, создает возможность переживания, самостоятельного определения для себя значения воспринимаемого объекта или самостоятельное конституирование этого объекта. Постановка проблемы в форме парадокса требует самостоятельного выхода, поиска места прорыва и сдвига в мышлении. Парадокс подобен «раскаленному клейму»: сильное, болезненное переживание, сильные эмоции создают более четкий след в памяти.

Рассмотрим этот тезис на примере конкретной суфийской традиции обучения. В книге «Учиться как учиться», написанной суфийским учителем, писателем, ученым Идрисом Шахом, шейхом суфиев, прописываются некоторые максимы его опыта обучения. В основании его подхода лежит стремление к пре-

---

<sup>1</sup> Лапп Д. Искусство помнить и забывать. М., 2003. С. 18.

одолению обусловленности мышления, отношение к ученику как к человеку, индивидууму, уникальному, единичному, органичному целому. Он говорит о необходимости «перерасти» привычки мыслить стереотипно, логично и без противоречий. Всякое определение есть отрицание. Привычки ума – главная проблема, которую необходимо осознавать и с которой следует бороться. Для этого прямо используется техника работы с противоречивыми текстами, принуждение к непонятым и однообразным упражнениям, которые заставляют человека делать то, что ему непонятно, то, к чему он не приспособлен, то, что его озадачивает. Задавание странных вопросов (пример: «Все ли линии прямые?») – один из излюбленных его приемов. Направление движения в ответе на подобные вопросы прямо не задается учителем, трактовки и траектории зависят от самого ученика и от его «продвинутости». И в этом смысле «продвинутость» – это не приобретение навыков и умений, которые являются целью классического образования, а нечто большее. Идрис Шах постоянно говорит о том, что выбор правильного похода к проблеме не то же самое, что подчинение уже найденному подходу. Это утверждение еще раз иллюстрирует и помогает проникнуть в суть различия древнегреческого мнения-доксы и мнения-догмы. Любая противоположность дисциплинированному и ясному продуктивна, соблазнительна, жизненна. По мнению Идриса Шаха, если утеряна дисциплина, то приобретено «прозрение», а искусность мышления состоит в сочетании дисциплинированности со спонтанностью.

С суфийской традицией не только фонетически перекликается педагогическая традиция древнегреческих софистов. Софисты использовали парадокс, противоречие, языковые передергивания и переворачивания как инструменты и технологии дискуссионной модели образования.

### **Софистическая традиция в педагогике**

Провокация к противоречивости и парадоксальности, релятивизму и прагматизму в софистике оказывается гносеологической ценностью. Софистическая традиция в познании берет

начало в античности, но не утрачивает своей актуальности в современности. Совсем не случайно о софистике стало модно говорить. Идеи и методология древнегреческой софистики активно возрождаются в современной культуре, находя многочисленные выходы в идеалах постмодернистской культуры, в способах философствования, в ораторском искусстве, в педагогическом мастерстве.

По отношению к софистике в XX веке можно говорить о феномене пролиферации, так как ее образы множатся. Учитывая разнообразные аспекты видения софистики, неправомерно было бы принять безоговорочно только негативную характеристику этого феномена. Традиции, которые делают акцент на собирании и систематизации знаний и поддерживают линию классической онтологии, вычеркивают софистику и софистические упражнения из теории познания и оценивают путаную речь софистов как пустую болтовню. Те же традиции, которые ориентированы на практику, ситуативную игру с языком, на исследование эффективных риторических приемов и связанных с ними смысловых метаморфоз, обосновывают мысль о том, что «игровой» стиль софистических рассуждений способен играть, и играет, познавательную роль.

Софисты открыли спор о проблеме образования. Софист – рафинированный новомодный индивидуалист, раскачивающий авторитет внешних законов, употребляющий понятие свободы по-новому. Традиционно у греков в классический период свободный человек – понятие, прежде всего, государственного права; софисты же втягивают в это понятие коннотацию автономного, артикулированного мнения, сильной позиции в споре, победы в словесном агоне. При внимательном рассмотрении педагогических приемов софистов, мы увидим неистощимый интерес к движению *внутри личности*. Главный мотив воспитательной системы софистов заключается в *переживании неустойчивости представлений о добродетели*. И на главный дискуссионный вопрос об образовании, в контексте представления этого спора в платоновском корпусе – может ли софист научить *arête* (добродетели), – можно ответить, что софист не учит *arête* и не ставит перед собой задачу передачи определен-

ной добродетели, но помогает воспитаннику в процессе интеллектуальной борьбы конституировать *agête*. В процессе образования для софистов на первый план выдвигается *арете как способность к самоутверждению*. Пайдея (воспитание) для софистов – это, в первую очередь, тренировка ума, природа *agête* – творческие возможности личности.

Таким образом, софисты не отказываются от самого понятия «*agête*», но работают с ним в контексте релятивизма, исключая из воспитания этические проблемы. В этом ракурсе вполне правомерным звучит упрек Ницше по отношению к Сократу, который, по его мнению, воспитывал других в духе *своих* нравственных требований.

Аристотель в работе «О софистических опровержениях» настаивает на необходимости преодоления обманных приемов и рассуждений софистов, имеющих целью опровергнуть логически безупречный ход мысли противника и обнаружение логических ошибок и софистических мнимых парадоксов.

Только начиная с Гегеля, софистику перестают рассматривать в контексте обычного осуждения и отводят ей определенное место в историческом процессе. По словам Гегеля, софисты пытались встать на путь «свободной, мыслящей рефлексии», который должен был вывести мысль за пределы существующих установлений. Софистические парадоксы, игры с многозначностью и абсурдом представляется Гегелем как закономерный путь критики и сомнения. Гегель проанализировал ряд старых софизмов, впервые обратив внимание на то, что софизм можно рассматривать как способ фиксации проблемной ситуации, требующей скачка в мышлении. Софизм в этом ракурсе можно исследовать как своеобразное осознание и словесное выражение проблемной ситуации. В современной теории аргументации предпринимаются попытки проанализировать ряд софизмов и софистических приемов через призму ценности множественного.

Пример с софистикой и софистической педагогикой – это очень яркий случай парадоксального переворачивания, игры парадоксов в потоке жизни. Собеседник для софистики – объект манипуляции. Но у того, что стоит за этим присвоением и

манипуляцией, зачастую именно такая стратегия вызывает наиболее жизнестойкую силу противодействия. Софистика – яркий пример болтовни, нацеленной на покорение людей с помощью разного рода ловушек. Здесь имеет место не просто общение, но и «обращение». Диалектика *осваивает* сущее, познание истины; риторика, которая оказывается у Хайдеггера синонимом софистики и «болтовни», сущее *присваивает*. Софистика есть своего рода охота, основная задача которой заключается в присвоении и приобретении людей. Это охота на человека в стремлении сделать его своей собственностью, чтобы затем полностью им располагать или распоряжаться. Такое присвоение осуществляется посредством софистической болтовни. Подлинная речь побуждает к целостному схватыванию истины, а искусство убеждения, которое развивают софисты, принуждает к присвоению другого<sup>1</sup>.

Это рассуждение о присвоении другого хотелось бы продолжить в контексте гегелевской диалектики раба и господина. Присвоение другого – это еще и понимание другого, отсутствие равнодушия, личностное общение, тесная эмоциональная зависимость. И в этом свете *желание* присвоения и *приобретения*, охота выгодно отличаются от отстраненной позиции бесстрастного педагога. И такое общение-обращение может оказаться подлиннее безличной коммуникации с однонаправленной передачей информации.

Платон для описания софистики использует метафору рыбной ловли, которая очень точно передает всю сложность и неоднозначность софистической манипуляции и присвоения. Рыболов-удильщик сродни софисту, который использует речь как тонкую леску, которую ученик должен заглотить, чтоб вынырнуть на воздух из воды непроговариваемого (бессознательно). Заглотишь – будешь пойман, не заглотишь – утонешь.

Софистика часто использует парадоксы, как ловушки, которые имеют свою вполне определенную потенциальность, в пространстве общения в том числе. Именно болезненное переживание собственной страдательной позиции и ошарашенность

---

<sup>1</sup> Хайдеггер М. Бытие и время. М., 1993. С. 31–40.

от беспомощности в понимании и беспомощности в знании вызывает внутренние ресурсы и появление подлинной мотивации, переход к экзистенциальному знанию. Софистическая игра с учеником и игра с языком в парадоксы, в доведение до крайности, до абсурда оказывается пространством резонанса, расширения контекстов, в котором возникает и эмоциональная включенность в обсуждаемую ситуацию. И в каком-то смысле ироничная софистическая позиция – это единственная возможность удержаться в ситуации так, чтобы действительно не впасть в крайности, а расширить тонким, игровым отношением к языку и слову гносеологически ценное пространство возможного домысливания, интерпретации, конституирования новых смыслов, проживания и интериоризации. И в этом смысле софистический спор поднимает еще и тему неотчужденного экзистенциального знания.

На первый взгляд, софист не заинтересован в том, чтобы раскрывать активные стороны субъекта. В конце концов, самореализация – это забота самого субъекта; софисты не берут на себя лишнюю ответственность за то, что кто-то принимает отведенную для него пассивную роль. Это вполне согласуется с агональным принципом риторического идеала софистики. Собеседник сам должен заботиться о своем статусе, никто не виноват в том, что в беседе он представлен в роли пассивного приёмника информации. Софисты – сторонники применения *крайних* методов, ярких, стопроцентно «выбивающих из седла», «вышибающих» приемов. С точки зрения традиционной педагогики этот прием достаточно радикален и категоричен, но нельзя лишать его действенной силы. В каких-то случаях, чем больше учитель соблазняет своим монологом и сбивает в оцепеневшее молчание, тем больше шансов получить яркий и самостоятельный контрмонолог. Они обращаются к экспрессивному языку, увлекаясь преувеличением и используя этот прием для создания эмоционально насыщенного образа. Чрезмерность, стоящая на грани неправильности речи, а иногда переступающая эту грань, – неотъемлемое свойство экспрессивно-образного мышления, спонтанного и готового принять самые

неожиданные и неясные, на первый взгляд, ассоциации. Чрезмерное использование художественных тропов, таких как метонимия, перифраз, ирония, аллегория, – показатель напористого творческого мышления, стремящегося преодолеть привычные схемы и порядок и выйти в свободное пространство вымысла и неожиданных интерпретаций, порождающих новое знание.

На преувеличении основан и софистический спор ради спора. Прочитируем Жана Бофре: «Это вообще свойство спора, который, чтобы заставить каждого из собственной ошибки впасть в ошибку спорщика, с непревзойденной ловкостью подменяет насильственным ходом принудительной аргументации задумчивое состояние приобщающего удивления»<sup>1</sup>.

Такое движение позволяет «экспериментировать с тем, о чем не думал еще никто», и обращать свое внимание на то, что получится, если задаваться чрезмерным вопросом. Софисты признают ценность пограничного, необычного и внезапного, поэтому безостановочно движутся по течению спора ради спора, сталкиваясь с *парадоксом*. Ощущение парадоксальности необходимо для движения вперед, так как именно патовая ситуация указывает на ограниченность рационального мышления. Тупик сталкивает с другим уровнем реальности. Парадоксы – это максимально шокирующие и травмирующие приемы. Болезненное переживание парадоксальности создает импульс к познанию через противоположное. С одной стороны, парадоксы являются «испытанием на прочность», а с другой, порождают удивление, неожиданную «встряску мозгов». К. И. Бахтияров пишет: «От парадоксов чаще всего отмахиваются, объявляя парадоксальные объекты несуществующими. Однако запреты всегда были знаком презрения к интеллекту и признаком деградации ума. ... Именно парадоксальные понятия являются главной причиной *поразительной эффективности математики*»<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Кассен Б. Эффект софистики. СПб., 1998. С. 57.

<sup>2</sup> Бахтияров К. И. Логика двух- и трехмерная (парадоксы и силлогизмы) // Мысль и искусство аргументации. М., 2003. С. 212.

## **Эристические приемы педагогики**

Именно эристика – спор ради спора и ради победы – сознательно культивируется софистами. Эристика, используемая софистами в порядке школьной игры, открыла много различных путей в воспитании гибкого мышления.

Мы будем понимать эристику в контексте устоявшегося в литературе различения *диалектики* – вопрос-ответной процедуры, ориентированной на поиск истины, и *эристики* – спора, лишённого какой-либо аксиологически значимой цели. Заметим, что весь учебный процесс в классической парадигме философии фокусируется на усвоении знания, поиске истины и познании объективной реальности. Спор же рассматривается как речевая деятельность, направленная на устранение разногласий и нахождение консенсуса. Каждому участнику диалектического спора следует заботиться о том, чтобы рассуждение было истинным; в диалоге необходимо стремиться скорее не к выражению своего мнения, а к достижению или усвоению истинного знания. Софистический спор, напротив, предполагает формирование и утверждение своей *автономной позиции*. Сам вопрос о постижении истины посредством спора софисты ставили под сомнение<sup>1</sup>.

Софисты обучали двум видам технэ: искусству убеждать и искусству говорить; овладение ими и составляло содержание их образования. Искусству убеждать учили с помощью тренировки способности побеждать в любом споре, относительно любого предмета. О протагоровском методе обучения искусству убеждения можно судить по сборнику двойных речей, монотонному перечню противоположных мнений, сгруппированных попарно, который был составлен кем-то из его учеников. Смысл этих речей заключается в том, что по всякому вопросу всегда может быть доказано как «за», так и «против». По всей видимости, в этом же была суть работы Протагора «Антилогии». Если вокруг любой вещи всегда есть два аргумента, противоречащих один другому, то можно приводить доказательств-

---

<sup>1</sup> Герасимова И. А. Практический курс по аргументации. М., 2003. С. 13.

ва и последовательно их аннулировать. Следовательно, самое главное, чем может овладеть ученик, – способностью вести спор, организовать турнир доводов против доводов. Мастерство, которое преподавал Протагор, заключалось в умении придать вес и значение любой точке зрения, в том числе и противостоящей и противоречащей ей.

Подобная игровая стратегия, с одной стороны, стремится передать ученикам именно практическую способность осваивать язык в действии, соотноситься с действительностью и ориентироваться в конкретной ситуации, а с другой – наглядно демонстрирует возможность многообразных интерпретаций. Достижение консенсуса в софистическом споре практически невозможно, но спор обладает другой ценностью: дает возможность осознать, что любые знания, представления и нормы всегда относительны, ограничены, не могут быть исчерпывающе определенными и doskonaльными, обладают всегда своей особой сферой применимости. Важно именно забросить ученика в подобное состояние, а не рассказывать об этом: невозможно адекватно и однозначно при помощи прямого заявления донести до слушателей идею неоднозначности любых сообщений.

В современной педагогике все чаще звучит мысль о том, что устойчивая внутренняя мотивация к обучению формируется лишь тогда, когда ученику дают возможность самому сделать открытие. Цели эристической борьбы ориентированы на то, чтобы спровоцировать каждого активно высказываться. Для диалектического спора важен принцип: сначала думать, а потом говорить. В эристике самое главное принудить ученика к говорению, спровоцировав тем самым мыслительный процесс. Процесс понимания для софистов – не уяснение заложенного в вещах подлинного смысла, а процесс *изобретения* этого смысла.

Необычайно ценным для дискуссионной педагогики является осознание того, что в образовательном процессе допустимо стирание грани между *правильным* и *неправильным*, а главное – между *знанием* и *незнанием*. Творческий процесс мышления принципиально отличается от мышления нормативного, программируемого. В современной ситуации об этом много

говорится представителями гештальтпсихологии<sup>1</sup>. Вертгеймер, например, замечает, что основным упущением классической системы образования, ориентированной на процесс получения и трансляции объективного неискаженного знания, является то, что мышление в этой парадигме рассматривается как репродуктивный процесс, творческий же аспект мышления практически не учитывается<sup>2</sup>. Свойство мышления, исходящего из оперирования прошлыми знаниями в гештальтпсихологии называется направленностью, но цель образования заключается вовсе не в том, чтобы только дать набор знаний и зафиксировать тем самым ход мыслей. Давать знания необходимо, но так же важно научить активизировать интуицию, свободный поиск и воображение. Все самое интересное в мышлении происходит тогда, когда знания используются не в той форме, не в том качестве, в котором они существуют объективно, например в учебнике, а произвольно искажаются и сливаются, т. е. создаются новые мыслеобразы. При этом самое важное, что эти знания, неправильные с точки зрения здравого смысла и учебника, служат дальнейшим творческим поискам.

Поскольку эристика не подчинена вектору движения к истине и задает особое коммуникативное пространство, в котором появляется ценность освоения языка во всех его метаморфозах, она дает возможность мысли свободно двигаться. Например, появляется возможность задать избыточный и *чрезмерный* вопрос. Например, платоновский Сократ задает вопросы строго под цель анализа теоретических проблем этики или политики. Причем постановка вопроса, как правило, жестко диктует траекторию возможного движения мысли. Для софистов же постановка вопроса – это еще и механизм поиска новых идей, которые позволят занять лидирующую позицию в коммуникации. Идею, которая даст возможность победить в споре, можно добыть в процессе постановки чрезмерного вопроса.

Согласно педагогической технике Протагора, ученик должен был задавать вопросы, независимо от того, возникали они

---

<sup>1</sup> Славская К. А. Мысль в действии. М., 1968. С. 155–172.

<sup>2</sup> Вертгеймер М. Продуктивное мышление. М., 1987.

у него или нет. С одной стороны, необходимость задать вопрос *ради вопроса* зачастую снимает психологическое напряжение, связанное с боязнью задать так называемый «дурацкий» вопрос, вопрос не по содержанию, что часто тормозит творческую активность. С другой стороны, насильственным образом конструируемый вопрос, иногда неожиданный даже для того, кто его задает, может приводить к выходу за пределы сложившегося предзаданного понимания, неизбежно сталкивает с опасным, но необходимым «Другим». Характерное отличие чрезмерного вопроса в том, чтобы не устранить или не уменьшить познавательную неопределенность, а, напротив, преумножить ее. Это способствует мотивации в познавательном процессе.

Вспомним в этом контексте слова С. С. Аверинцева, который тонко чувствовал этот ход мысли. Разделяя философию и риторику, относящуюся к философии как нечто внешнее, мы безнадежно модернизируем проблему. Горгиевы фигуры, их ритм уже ведут за собой мысль. Мы не можем рассматривать философию как архив готовых результатов мысли, готовых и замкнутых доктрин и систем. Философские концепции и схемы – это, скорее, запечатлевшийся в конкретных текстах живой процесс мышления, каждый раз осуществляющий себя в неповторимой исторической ситуации. Мыслительная работа идет с работой над словом рука об руку. Мысль выясняет себя и утверждает, соотносясь со словом и будучи измерена его мерой<sup>1</sup>. И в этом смысле создание «арены», представившей простор для открытий и постановки вопросов, где слово обретало свою свободу, играло определяющую роль в развитии философии. Софисты разрабатывают технику дискуссии. Мысль блуждает и обретает себя в языке, в эристически напряженной атмосфере, в контексте спора. Таким образом, сама форма софистического дискурса такова, что неизбежно является неустойчивой и максимально открытой, так как она не подчинена вектору движе-

---

<sup>1</sup> *Аверинцев С. С. Классическая греческая философия как явление историко-литературного ряда // От слова к смыслу. Проблема тропогенеза. М., 2001. С. 84.*

ния к истине, а возникающие вопросы не требуют конкретных ответов.

И тут мы подходим еще к одной ценности дискуссионной педагогики – к созданию ситуации, где возможен выход за рамки спора, в котором четко выделены две позиции: в спор со множественными позициями. Основная цель движения оказывается направленной в сторону образования третьей позиции, в которой видна дефицитность позиций спорящих. Работа с парадоксами может рассматриваться и как попытка уйти от онтологических стандартизированных, опирающихся на разработанные уже категории и общепринятые языковые единицы («на самом деле») высказываний, и как внимание к контекстуальным («как бы») высказываниям, которые позволяют двигаться по пути тонких понятийных различий.

*И. П. Прядко*

## **«Как пряди рыжей шкуры...»: логико-философские коннотации русской поэтической лексики**

Статья Л. Вороновой, опубликованная в № 3 за 2004 год альманаха «Журналистика и культура речи», посвящена эпитетам в поэтическом творчестве А. Ахматовой<sup>1</sup>. Особое внимание в данной публикации уделено эпитетам цвета. Автор, в частности, рассматривает пару «белый–червенно-дымный»: данные цвета в символическом языке Ахматовой, по мнению исследователя, имеют особое метафорическое и глубокое социально-идеологическое наполнение. В статье подчеркивается, что образный строй поэзии акмеиста Ахматовой формировался под влиянием поэтики символизма, отдельные элементы которой она творчески развивала. С символизмом у Ахматовой была «генетическая» связь.

Действительно, использование цветовой символики – явление довольно типичное для А. Блока, А. Белого и других представителей этого эстетического направления. Между тем ахматовская оппозиция «белый–червенно-дымный» обнаруживает связь не только с литературой: поэтика Ахматовой укоренена в отечественной философии конца XIX – начала XX веков. Раскрытию символического смысла некоторых ахматовских тропов должно послужить обращение не только к поэтическим, но и к философским работам Серебряного века. Мы считаем, что инструментарий литературоведения недостаточен для правильного понимания конкретно-исторического и образно-философского содержания используемой Ахматовой поэтической лек-

---

<sup>1</sup> Воронова Л. Эпитет в поэзии Анны Ахматовой // Журналистика и культура речи. 2004. № 3. С. 62 -75.

сики. Помочь раскрытию содержания символов поэта должны логико-методологические схемы, предложенные мыслителями конца XIX – начала XX веков. При изучении образного арсенала русской поэзии порубежной поры необходимо учитывать толкования цветовых символов, которые даются в работах отечественных религиозных философов того времени.

Эти толкования суть не что иное, как примеры применения логико-методологических схем русских философов к конкретному литературному материалу. Принципы логической неклассичности нам следует принять за теоретическую основу для анализа литературных текстов Серебряного века. С них – этих принципов – мы и начнем.

Автор исходит из того, что ключевым для понимания особенностей мышления философов русского Серебряного века является учение выдающегося логика, психолога, литератора и переводчика Н. А. Васильева. Этот ученый, работавший в Казани в первой четверти XX века, полагал, что, помимо утвердительных и отрицательных, существует еще один класс суждений, об истинности и ложности которых нельзя сказать ничего определенного, т. к. данный класс суждений указывает на одновременное наличие и отсутствие предмета или признака в описываемой ситуации. Такое суждение русский логик называл сложным дизъюнктивным и отождествлял его с акцидентальным суждением, касающимся неглавных, случайных признаков, имеющих в наличии у класса объектов. Три вида суждений – утвердительные, отрицательные и акцидентальные – вместе составляют треугольник противоположностей, все отношения в котором контрарны, т. е. два суждения разного вида, но одного и того же нелогического содержания не могут быть одновременно истинны, но могут быть одновременно ложны. В качестве примеров, иллюстрирующих его подходы, Васильев приводит цвета: *белый* и *не-белый*, *красный* (как несовместимый с *белым*) и *черный* – противоположность *белому*. Треугольник противоположностей в логике Васильева заменял традиционный аристотелевский квадрат противоречий. Таким образом, русский ученый отвергал дискурсивные истинностно-

ложные конструкции и говорил о наличии еще одной альтернативы – третьей. Васильев полагал, что жизнь сложнее черно-белых схем, которые предлагаются для ее изучения формальной классической логикой. Свою же логику он называет «воображаемой».

Дизъюнктивное суждение Н. А. Васильев истолковывал в духе Гегеля как специфический синтез утверждения и отрицания, а утвердительное, отрицательное и акцидентальное суждения – как *триаду*<sup>1</sup>. В ходе исследования какого-либо явления познающий субъект, рассуждал казанский ученый, восходит от частных суждений к синтетическому общему – дизъюнктивному (т. е. к такому, в котором субъект распределен и которое дает более полную информацию о предмете). Синтез, таким образом, представляет собой более высокую ступень познания и позволяет созерцать «объективную данность» с разных сторон, как бы *вне времени*, отсутствие которого подразумевается в акцидентальном суждении.

Автор исходит из того, что предлагаемая русским логиком схема соответствует не только гегелевской триаде, но и системе тройственных сопоставлений, характерных как для восточно-христианской патристики, так и для литературных произведений на церковно-славянском языке. Н. А. Васильев в логике в основном движется в русле тройственных сопоставлений средневековой восточнославянской мысли. Система данных сопоставлений выглядит следующим образом:

Божеское – человеческое – бесовское  
духовное – душевное – плотское  
мужское – среднее – женское  
единственное – двойственное – множественное  
аорист – имперфект – перфект<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Васильев Н. А. О частных суждениях, о треугольнике противоположностей, о законе исключенного четвертого // Васильев Н. А. Воображаемая логика. М.: Наука, 1989. С. 28.

<sup>2</sup> См.: Ковтун Л. С., Колесова В. В. Новый труд о древних теориях искусства слова на Руси// ТОДРЛ. XXXVII. Л., 1983. С. 398.

К сказанному можно добавить триаду, представленную в работе П. А. Флоренского «Иконостас»:

Лик – лицо – личина<sup>1</sup>.

И «логическую» триаду как аналог всем предыдущим:

Истинное – индифферентное – ложное.

Акцидентальное суждение в этой схеме должно мыслиться занимающим промежуточное положение между полюсами, т. е. между правой и левой частями таблицы. Оно есть синтез этих двух начал и в *мире фактов* тяготеет к одному из них.

\* \* \*

Определим некоторые философские концепции религиозных мыслителей Серебряного века в терминах «воображаемой» логики Васильева, для чего обратимся, в первую очередь, к идеям, изложенным в статье С. Л. Франка «По ту сторону “правого” и “левого”»<sup>2</sup>. В этой статье, написанной по свежим следам революции и гражданской войны, Франк предлагал в политике отказаться от двоичной классификации. Деление политического универсума на левое и правое, по мысли философа, в послереволюционную эпоху потеряло прежний смысл. Такое деление, полагал Франк, стало не более значимым, чем актуальная для Возрождения оппозиция *гвельфы – гибеллины*<sup>3</sup>. Франк при этом отмечает, что на политической арене XX века появились силы, которые нельзя однозначно определить, используя право-левую двоичную классификацию. Большевики, например, относимые обычно к крайне левой части политического спектра, сходятся с правыми в своем неприятии политической свободы, которую приносят в жертву идее равенства. Этатизм, ставка на насилие – вот черты, сближающие большевиков с крайне правыми. С другой стороны, фашисты, пози-

---

<sup>1</sup> См. Флоренский П. А. Иконостас. М., 1994. С. 52–56.

<sup>2</sup> Франк С. Л. По ту сторону «правого» и «левого» // Франк С. Л. Непрочитанное... // Статьи, письма, воспоминания. М., 2001. С. 230–247.

<sup>3</sup> Указ. соч. С. 230, 247.

ционирующие себя на правом фланге, используют лозунги социал-демократии и заигрывают с рабочими организациями<sup>1</sup>. Альтернативой бинарной оппозиции *левые–правые*, утверждает мыслитель, должна стать троичная классификация. Используя цветовую символику, ученый делил политические силы на три группы: белых, черных и красных. При этом понятия черное и красное имели для Франка подчеркнуто пейоративный смысл.

Отметим, что самого Франка прежде всего интересовала оппозиция красные–белые, так как именно она в годы смуты и лихолетья была более всего актуальна. Уподобляя красных черным, Франк хочет, скорее всего, дискредитировать первых. Здесь на выводы С. Л. Франка повлиял личный опыт человека, пережившего войну и террор. Он не мог говорить о категориях *красное*, *черное* или *белое* как об общественно-политических абстракциях. Красное прочно ассоциировалось у него с насилием и кровью, пролитой в годы Гражданской войны. Достаточно обратиться к тексту самого философа, чтобы понять, оценочный смысл определений «красное», «белое» и «черное»: «На одной стороне ... истинный духовно обоснованный традиционализм, неразрывно связанный со свободой и защитой интересов культуры, на другой – упрощенно грубый и извращенный традиционализм, сочетающийся с демагогией и культом насилия». *Красный* для Франка, так же как и для великой русской поэтессы, ассоциировался с огнем пожарищ гражданской войны. Очень часто он переходил в пепельно-дымный и даже в черный цвет сожженных городов и деревень. Таковы были реалии времени – эмпирические референты духовных сущностей, выражаемых через цвет.

В современную эпоху классификацию Франка можно использовать, отвлекаясь от ее оценочного содержания. *Красное* и *черное* могут мыслиться как амбивалентные термины. В общественной жизни при таком взгляде будет присутствовать некоторое количество как красного, так и черного. Красное здесь должно связываться с идеей развития. Красный – цвет

---

<sup>1</sup> Франк С. Л. По ту сторону «правого» и «левого» // Франк С. Л. Непрочитанное... // Статьи, письма, воспоминания. М., 2001. С. 240.

крови, цвет пульсирующей жизни. В черном заключена идея сохранения, стабильности. Это цвет земли и ее недр. Черный – это еще и цвет смерти, но смерти, таящей в себе новую жизнь. Современный философ Померанц, рассматривая символику данных цветов, соответствием черному считает глубину Неба-Космоса и толкует этот цвет как очень темный оттенок синего. Белым же цветом выражен идеал, который в чистом виде никогда не может быть реализован.

Мы убеждены, что троичная организация политического универсума есть не что иное, как один из эмпирических референтов треугольника противоречий Н. А. Васильева. Ведь в *белом* совмещается несовместимое, т. е. примиряется противоположность *красного* и *черного*. С другой стороны, данная схема предполагает наличие трех политических полюсов, а это исключает существование какого-либо четвертого.

\* \* \*

Трехкачественную структуру и тройственную цветовую символику, подобные тем, которые предлагает С. Л. Франк, можно обнаружить в работах других мыслителей Серебряного века. Так, анализируя психологические составляющие русской смуты, С. А. Аскольдов в статье «Религиозный смысл русской революции» противопоставляет демонические порывы, одушевляющие мятежную народную стихию, с одной стороны, и состояние государственно-религиозного единства, с другой. В цветовой концепции Аскольдова черный цвет является символом анархии, которую мыслитель вслед за Вяч. Ивановым отождествляет с царством Аримана<sup>1</sup>. Воплощение обратного жизненного рефлекса – стремления к созиданию, но созиданию безрелигиозному, созиданию через разрушение – философ видит в красном цвете, люцеферрианском по своему происхождению. Белый цвет, по словам мыслителя, есть цвет «полноты

---

<sup>1</sup> Иванов Вяч. И. Родное и вселенское. М., 1994. С. 312.

общественно-религиозного сознания»<sup>1</sup>: он враждебен как безвластию черного, так и революционному порыву красного. Революция, по Аскольдову, является актом антирелигиозной воли, и поэтому она столь противоположна эволюции – процессу усовершенствования государственных форм в соответствии с принципами христианской политики<sup>2</sup>.

Символические интерпретации цветов у русских мыслителей тесно связаны с поэтическим восприятием действительности. Это не случайно. Ведь некоторые из них – В. С. Соловьёв, А. Белый, Вяч. Иванов, да и сам Н. А. Васильев – писали стихи и были не только знакомы с поэтикой символизма, но и сами ее в известном смысле воплощали. Они стремились передать рационально-логические формулы при помощи ярких запоминающихся образов. Отсюда – глубокое по содержанию толкование политических цветов у Франка; отсюда – использование апокалиптических метафор в повествовании о событиях русской революции и гражданской войны; отсюда – примеры из литературных произведений, столь часто встречающиеся в работах русских философов, и т. д.

Толкование цветов содержится в пророчествах Анны Николаевны Шмидт<sup>3</sup> – мистической русской писательницы католико-протестантского толка, состоявшей в дружбе с В. С. Соловьёвым. На ее «Третий Завет» – записки, впервые опубликованные в 1916 году – ссылается С. А. Аскольдов. В них А. Н. Шмидт дает расшифровку «символического значения цветов апокалиптических коней», соответствующих трем периодам революции: эпохе «мятежа (рыжий), ереси (черный) и безверия (бледный)»<sup>4</sup>. Все три цвета в данной интерпретации наполнены негативным содержанием. Остановимся на этой аналогии Шмидт более подробно.

---

<sup>1</sup> Аскольдов С. А. Религиозный смысл русской революции // Из глубины: Сборник статей о русской революции: С. А. Аскольдов, Н. А. Бердяев, С. А. Булгаков и др. М., 1990. С. 28.

<sup>2</sup> Там же. С. 23.

<sup>3</sup> Шмидт А. Н. Третий Завет [в подробном изложении] // Третий Завет Анны Николаевны Шмидт (1851-1905). СПб., 1993. С. 132.

<sup>4</sup> Аскольдов С. А. Указ. соч. С. 28.

Сразу отметим, что цветовая символика религиозной писательницы при совпадении с треугольником «политических» цветов С. Л. Франка имеет и существенные отличия. Для писательницы всадники Апокалипсиса и их кони суть не что иное, как три царя, которые явятся на Землю накануне Страшного суда. Подобно Франку автор «Третьего Завета» белому коню, олицетворяющему силы Всеединства, силы последнего Откровения, противопоставляет черного и красного коней, т. е. силы реакции и революции. Белый конь, по ее мысли, призван в будущем соединить «под одну власть... все народы земные»<sup>1</sup>. С белым царством и белым конем на завершающем этапе человеческой истории вступят в борьбу стихии разрушения и ереси. Свергнув белого коня, они установят свое господство на земле. Но образ белого коня у автора пророчества двоятся. Ведь в последние времена будет действовать и бледный конь – жалкая бессильная пародия на коня белого.

Продолжая толкование символов Апокалипсиса, А. Н. Шмидт дает расшифровку фигуры рыжего коня и всадника, сидящего на нем. Этот всадник, согласно убеждению Шмидт, «получил свое название по красному знамени, которое уже теперь (пророчество было написано в 80-е годы XIX века) избрали подготавливающие его (т. е. рыжего коня. – *И. П.*) победу»<sup>2</sup>. Вместе с рыжим конем, согласно тексту записок, «придет всемирный мятеж против всякой государственной власти и всех общественных законов». Красный всадник, таким образом, есть контр-апозиция белому. Но возможна историческая ситуация, исключаящая и то и другое.

«Конь вороной и всадник на нем, - продолжает А. Н. Шмидт, - это ересь, которая будет господствовать по всей земле и всех будет стараться обращать к себе насилиями и гонениями под предлогом укрощения свирепости рыжего коня». Так, мы видим, что в символике религиозной писательницы стихия, олицетворением которой является черный конь, подобно «красной» стихии, будучи деструктивной силой, все же враждебна и

---

<sup>1</sup> Шмидт А. Н. Указ. соч. С. 132.

<sup>2</sup> Там же.

этой последней, из чего можно сделать вывод, что отношения между тремя конями в своеобразном цветовом треугольнике, так же, как у Франка, суть отношения *контрарные*.

Приведенные отрывки из записок А. Н. Шмидт, а вместе с ними взгляды С. Л. Франка и С. А. Аскольдова, свидетельствуют о близости, если не тождестве, подходов, характерных для отечественных философов Серебряного века. Такая близость позволяет говорить об их соответствии методологической схеме Н. А. Васильева. Прежде всего, в рассматриваемых философских фрагментах мы находим попытки осмыслить политические процессы, происходящие в начале XX века в России и в Европе, причем осмыслить как противостояние не только трех общественных сил, но и трех мистических стихий. Оценка означенных сил дана с религиозно-философской точки зрения, и очевидно, что стиль мышления, демонстрируемый русскими философами Серебряного века, соответствует подходам Н. А. Васильева, лежащим в основе его «*воображаемой*» логики. Ведь «*воображаемая*» логика подразумевает три альтернативы, находящиеся, как и «*символические*» цвета, в отношении контрарности.

Триадичная цветовая символика широко использовалась в политических текстах, принадлежащих перу отечественных мыслителей Серебряного века. Такая символика отвечает некоторым принципам воображаемой логики Н. А. Васильева. Как нечто органичное она присутствует в образном арсенале русских стихотворцев. В текстах авторов Серебряного века цветовые эпитеты не только, как у Ахматовой, обозначали некоторые историко-культурные реалии, но и выражали присущие этим авторам «*мирочувственные*» парадигмы. Подобно тому как венецианский художник Тициан – выдающийся колорист всех времен и народов – многообразии цветов окружающего мира умел передавать при помощи всего трех красок – черной, белил и красной, так и ведущие поэты Серебряного века прибегали к этой же гамме, наполняя один и тот же цветовой предикат разной, порой полярной, семантикой. Если белый, то это мог быть и «*белый огонь*» «*взлетающего солнцеека*»

С. М. Городецкого<sup>1</sup>, и «мрачная белизна» Анненского, и «белое пламя тумана» Волошина. Черное оборачивалось «черным бархатом» у Блока и «бархатом ночи черным» у Мандельштама<sup>2</sup>. Есть в лексическом арсенале поэзии Серебряного века и номинации, связанные с *бледностью*, с *бледным*:

«Замедлил *бледный* луч заката  
В высоком, невзначай, окне.  
Ты мог бы в том окне заметить  
За рамой – *бледные* черты.

(А. Блок. Возмездие)

Цветовая гамма красного простиралась от «пурпурового» и «рубинового» у Бальмонта<sup>3</sup> и Белого<sup>4</sup> до «красного дыма полудня» и «медных пожарищ» соответственно у Сологуба и Волошина. В целом же красный, и особенно багряный, в произведениях поэтов-символистов приобретает характер тревожного, зловещего. Здесь этот цвет предвещает кровь гражданской войны и красного террора:

«И я глядел, как медленно всходило  
*Багряной* *винностью* окроплено (курсив мой. – И. П.)  
Жестокое и жалкое светило.

(З. Гиттис. Не будем как солнце)

Надо ли повторять здесь мысль Бердяева об особом профетическом характере именно поэзии Серебряного века, жившей предчувствием грядущих катастроф. Отсветы красного, багряного в контексте будущих перемен отнюдь не случайны.

Особый смысл имеют сочетания красного и черного, или, точнее, розового (иногда багрового) и пепельно-серого. В дореволюционной России большинство читателей мыслило в категориях христианской космологии и, видимо, понимало или, по

---

<sup>1</sup> Городецкий С. М. Стихотворения и поэмы. Л.: Советский писатель, 1974. С. 222.

<sup>2</sup> Мандельштам О. Э. Стихотворения, переводы, очерки. Статьи. Тбилиси: Мерани, 1990. С. 128.

<sup>3</sup> Бальмонт К. Д. Стихотворения. Л.: Советский писатель, 1969. С. 206.

<sup>4</sup> Белый А. Стихотворения и поэмы. М.–Л.: Советский писатель, 1966. С. 134.

крайней мере, интуитивно чувствовало связь цветовой символики с символикой христианства, а важным моментом последней было противопоставление наполненного светом рая, с одной стороны, и мрачных адских глубин, с другой. Поэтому розово-серая цветовая гамма ортодоксально мыслящему человеку должна была напоминать языки адского пламени и дым преисподней – обязательные признаки присутствия владыки inferнального мира. В этой связи мы можем использовать толкование некоторых стихотворений А. Блока, предложенное неизвестным автором доклада о творчестве поэта, который был прочитан в 20-е годы прошлого века. Автор доклада обвиняет Блока в том, что он часто вдохновлялся далеко не светлыми образами, но воплощал в своих произведениях стихии темного мира. В этой особенности поэтического дара докладчик видел отражение общего настроения эпохи в индивидуальном творчестве<sup>1</sup>. Неслучайно время, когда творили мыслители Серебряного века, называют периодом надлома национальных сил, эпохой политических потрясений и катастроф. Между тем, пепельно-багряные отсветы эпохи можно разглядеть не только в блоковской поэзии. Не столь отчетливо, но столь же образно и выразительно умонастроение «эпохи войн и революций» отразилось в цветовом колорите следующей пейзажной зарисовки М. Волошина:

Старинным золотом и желчью напитал  
Вечерний свет холмы. Зардели  
*красны, буры*  
Клоки косматых трав, как пряди *рыжей*  
шкуры.  
В огне кустарники, и воды, как металл.

В бурых тенях, в багряных бликах заходящего солнца данного отрывка угадываются контуры Зверя, освещаемого языками совсем не небесного огня.

Итак, именно триадичное сочетание красного, черного и белого мы встречаем в стихотворениях одного из создателей на-

---

<sup>1</sup> О Блоке // Литературная учеба. 1990. № 11-12. С. 93-100.

правления символизма – А. А. Блока. Отметим, что образы белого, черного и огня (безусловно, красного в своих основных оттенках) присутствуют как в лирике, так и в поэмах этого автора:

Вчера высокий, статный, *белый* подходил  
к окну

И ты *зажгла* лицо, мечтой распалена.

Один я жду, я жду, и жду – тебя, тебя.

У *черных* стен – твой профиль, стих и смех.

(*Noli tangere circulos meos*)

Гуляет ветер, порхает *снег*.

Идут двенадцать человек

Винтовок *черные* ремни,

Кругом *огни, огни, огни...*

В зубах – цыгарка, примят картуз

На спину б надо *бубновый туз!*

*Черное, черное* небо.

...

*Черная* злоба, святая злоба...

*Черный* вечер

*Белый* снег...

...

От здания к зданию

Протянут канат.

На канате – *плакат* (т. е. плакат-растяжка, написанный на красном кумаче. – *И. П.*).

(*А. Блок. Двенадцать*)

Мы видим, что многие поэты Серебряного века обращались к цветовым символам. Однако развернутая концепция так называемой «теургии» искусства, в основе которой лежит трехкачественность серого, белого и красного, была дана в двух статьях А. Белого, опубликованных в журнале «Мир искусства». Концепция цветов у этого поэта и мыслителя имеет отчетливое религиозно-философское содержание. Она, как нам кажется, коррелирует с системой трехкачественности в том виде, в каком та представлена у Н. А. Васильева. Белый, черный и красный у поэта суть психологические константы: не просто

цвета, а три мировые стихии. Символом «полного синтеза душевных способностей» А. Белый называет белый цвет. Поэт полагает, что «божественное, по мере того, как оно передается нашей душе, окрашивает ее мягким белым сиянием»<sup>1</sup>. Черное А. Белый отождествляет с абсолютным отрицанием, с онтологической ложью, т. е. с Ничто. Об этом абсолютном Ничто никакое знание невозможно. Поэтому далее поэт-символист продолжает рассуждение в основном о белом цвете и о том, что происходит, когда этот цвет изымается из мира: «Отсутствие ... божественного рождает черную пустоту. ... Опытное богопознание существует. Существует и символ его – белый цвет. Чертопознания нет. Мы не знаем методов познания черта – подалеже от этих ужасов! ... Нет ... цвета, символизирующего Сатану. Остается черный цвет, как полное отсутствие божественности...»<sup>2</sup>. Концепция А. Белого объясняет серость, т. е. «пепельность», неяркость не только всего, что несет в себе разрушительное, деструктивное начало, но и того, что подвержено тлену и разрушению. Ведь чернота никогда не бывает дана как что-то абсолютное. Даже вакуум, т. е. Ничто по определению, имеет внутри себя какое-то количество вещества. И потому, согласно философии А. Белого, «небытие (черное), воплощенное в бытие (белое), придает такому бытию призрачно-серый характер»<sup>3</sup>. В этом мыслитель соглашался с Д. С. Мережковским: «В беспринципном скептицизме впервые обнаруживается на событиях серый налет, налет призрачности – пыли. Открывается ужас – бездна пошлости. Носится серая стая, осаждающаяся повсюду. Душит и гасит светоч жизни, слабо мерцающий в руках...»<sup>4</sup>. Белое утрачивает чистоту, а черное, приняв в себя отдельные лучи белого света, одновременно обретает право на-

---

<sup>1</sup> Цит. по: *Лавров А. В.* Материалы Андрея Белого в Рукописном отделе Пушкинского Дома // Ежегодник Рукописного отдела Пушкинского Дома на 1979 г. Л.: Наука, 1981. С. 41.

<sup>2</sup> Указ. соч. С. 41–42.

<sup>3</sup> Цит. по: *Лавров А. В.* Материалы Андрея Белого в Рукописном отделе Пушкинского Дома // Ежегодник Рукописного отдела Пушкинского Дома на 1979 г. Л.: Наука, 1981. С. 41.

<sup>4</sup> Указ. соч. С. 42

зываться чем-то, осуществив тем самым свои притязания. Ничто превращается в Нечто.

Но что же происходит с белым лучом? Ответ на вопрос мы получаем в рассуждениях о красном свете, который у поэта-символиста обнаруживает единую природу, как с черно-серым, так и с белым, потому что он – это луч белого света, прошедший сквозь непрозрачную серую среду. Через красное, по Борису Бугаеву, происходит преодоление серости повседневной жизни, когда через насилие и кровь осуществляется восхождение к жизни вечной, воплощенной в белом и даже в бесцветном, т. е. в чистом состоянии Духа. Вот рассуждения по этому поводу самого поэта: «Белый, сверкающий луч солнца, затененный серым, становится огненно-красным. ... *Огненно-красного* нет. Это – отношение: белый светоч сквозь серую стаю ужаса, серая стая, затмевающая сиянье, - все что угодно, только не само по себе»<sup>1</sup>.

Итак, согласно представлениям поэта, серое и красное – это стадии падения, нисхождения белого света. Подвергаясь испытаниям, светлое чистое начало сперва погружается в серость, в мрак повседневности, в быт, в природу – туда, где похоть, разврат, грязненькие трактиры (здесь поэт-символист вспоминает Достоевского). Следующим испытанием белого становится его превращение в красное. Ненависть ко злу выливается в революционный порыв, в протест и насильственное ниспровержение давящей пошлости, повседневного серого существования. На этой стадии враг, как полагает философ, «открывается в последней своей доступной нам сущности – в пламенно-красном зареве адского огня»<sup>2</sup>. Красное, в контексте рассуждений мыслителя, не имеет феноменологической природы, а, скорее, является отношением, страстью, направленной не на созидание, а на разрушение.

---

<sup>1</sup> Цит. по: Лавров А. В. Материалы Андрея Белого в Рукописном отделе Пушкинского Дома // Ежегодник Рукописного отдела Пушкинского Дома на 1979 г. Л.: Наука, 1981. С. 41.

<sup>2</sup> *Белый А.* Символизм как миропонимание // Мир Искусства. 1904. № 5. С. 190.

Заметим здесь, что точно такие же метаморфозы на этот раз не сакрального белого света, а более чем спорной с богословской точки зрения стихии *вечно женского начала*, наблюдает Н. А. Васильев в творчестве Эмиля Верхарна. Подробный анализ поэзии и судьбы бельгийского поэта русский логик дает в критическом и биографическом очерке, предваряющем сборник «Обезумевшие деревни», вышедший в Казани в 1906 году. Примечательно, что стихи, помещенные в данном издании, были переведены самим Н. А. Васильевым. Казанским мыслителем показано, какие этапы в своем развитии проходит у Верхарна идея вечной женственности. Сначала это земная любовь, воплощенная в образе античной Венеры. Затем – небесная любовь, любовь к Предвечному. И, наконец, любовь к справедливости, воплощенная в образе «кровавой» Теруани де Мерикур. Приведем соответствующие отрывки из этого очерка Н. А. Васильева: «...Вечно женственное всегда одинаково по своей сущности, как бы различны не были его проявления в различные исторические эпохи. ... В античности это Венера, земная страстная любовь, культ тела и наслаждения. Но наш дух усложнился и утончился. Нет места античной Венере среди нас. Должны наступить Средние века, дух человечества должен закалиться в горниле мученичества, просветлеет на высотах созерцания. Венера, все та же страстная и женственная Венера, должна стать Магдалиной. Венера, “облачись в одежды изо льна!” ... Но и Магдалина отжила свой век. Появились другие запросы. Вера сменила земную любовь, но их обеих должна сменить справедливость. Вечно женственное должно теперь любить человечество, служить ему, бороться за него. ... Венера, которая была Магдалиной, должна стать теперь Теруань де Мерикур, должна принять участие в бурях Французской революции»<sup>1</sup>.

Если плотские чувства мы отождествляем с низменным, с темным, то прорыв к горнему миру следует рассматривать как восхождение к свету, к святине, а очистительные эксцессы Французской революции – как разгул красной стихии. При не-

---

<sup>1</sup> Васильев Н.А. Эмиль Верхарн // *Верхарн Э. Обезумевшие деревни. Стихотворения в переводе Н. Васильева.* Казань, 1907. С. 91 - 92.

котором сходстве со схемой Андрея Белого есть в таком понимании существенные отличия; нарушен порядок следования цветов. Мысль бельгийского поэта и его русского интерпретатора движется из глубины, из разгула античных темных стихий. Такой ход мысли, кстати, не принимал А. Белый.

В характерной для символизма Серебряного века триаде черного, белого и красного можно увидеть отражение более древних элементов, относящихся к особенностям отечественной культуры. Примеры символического использования цветов мы находим в повседневной культуре русского Средневековья. В этой связи следует вспомнить загадочное свидетельство голландского купца и путешественника Исаака Масса, относящееся ко времени Ивана Грозного. Западный путешественник писал о московском царе: «Когда он одевал красное – он проливал кровь, черное – тогда бедствие и горе преследовали всех: бросали в воду, душили, грабили людей; а когда он был в белом – повсюду веселились, но не так, как подобает честным христианам».

Особое значение рассматриваемым цветам придавали античные греки: здесь достаточно вспомнить загадочную довольно странную черно-красно-белую радугу пифагорейцев.

Рассмотренные примеры позволяют сделать вывод о наличии общей методологической схемы, *определенной философии*, которая, пусть не всегда в явной форме, воплощалась в поэтическом языке авторов рубежа XIX–XX веков. Эти логико-философские паттерны (т. е. распространенные образцы культурной практики) станут более понятны, если мы будем иметь в виду принципы воображаемой логики – методологического и логического учения одного из представителей философии Серебряного века, блистательного логика и малоизвестного поэта и литературного критика Н. А. Васильева. Трехкачественной логике Васильева соответствуют триадичные конструкции, которые легко обнаружить в философских и литературных произведениях авторов Серебряного века – философов и поэтов.

Разумеется, в небольшой статье невозможно ответить на все вопросы, возникающие в связи с применением логической методологии в рамках литературоведческого анализа произве-

дений Серебряного века. Например, помимо замены закона исключенного третьего законом исключенного четвертого неклассическое учение Васильева предполагало переосмысление закона непротиворечия, и именно идея сочетания противоположностей – идея воплощенного противоречия – очень часто встречается в поэтических творениях классиков русского символизма. Также известно, что на поэтическое мышление Блока решающее влияние оказала концепция нераздельности-неслиянности, разрабатываемая в трудах русского математика Н. М. Минского<sup>1</sup>. Как соотносится данная идея с открытиями начала XX века в области логики? И находит ли эта доктрина отражение в произведениях Серебряного века? Ответ на этот и подобные вопросы должен дать дальнейший логико-философский анализ произведений поэтов-символистов рубежа XIX–XX веков, который, возможно, будет предпринят в будущем.

---

<sup>1</sup> См.: Бройтман С. Н. Источники формулы «нераздельность» и «неслиянность» у Блока // Александр Блок: Исследования и материалы. Л., 1987. С. 79-88.

## Сведения об авторах

1. **Анисов Александр Михайлович** – ведущий научный сотрудник Института философии РАН, доктор философских наук;
2. **Бахтияров Камиль Ибрагимович** – профессор кафедры высшей математики МГАУ; доктор философских наук;
3. **Бескова Ирина Александровна** – ведущий научный сотрудник Института философии РАН, доктор философских наук;
4. **Герасимова Ирина Алексеевна** – ведущий научный сотрудник Института философии РАН, доктор философских наук;
5. **Драгалина-Чёрная Елена Григорьевна** – Государственный университет – Высшая школа экономики, профессор кафедры онтологии, логики и теории познания, доктор философских наук;
6. **Князева Елена Николаевна** – ведущий научный сотрудник Института философии РАН, доктор философских наук;
7. **Краснопольская Анна Петровна** – старший преподаватель Дипломатической Академии, кандидат философских наук;
8. **Крушинский Андрей Андреевич** – старший научный сотрудник Отдела Китая Института Востоковедения РАН, доктор философских наук;
9. **Майданов Анатолий Степанович** – ведущий научный сотрудник Института философии РАН, доктор философских наук;
10. **Новосёлов Михаил Михайлович** – ведущий научный сотрудник Института философии РАН, доктор философских наук;
11. **Прядко Игорь Петрович** – доцент Московского славянского института, кандидат культурологии;
12. **Шалак Владимир Иванович** – старший научный сотрудник Института философии РАН, кандидат философских наук.
13. **Шрейдер Юлий Анатольевич** (1927–1998) – кандидат физико-математических наук, доктор философских наук.



# Содержание

Предисловие .....	3
<b>Часть 1. Проблема двойственности в историко-культурном контексте .....</b>	<b>7</b>
<i>Герасимова И. А.</i> Многоликая двойственность. (Методологический анализ культурных контекстов).....	7
<i>Бескова И. А.</i> Природа двойственности .....	36
<i>Князева Е. Н.</i> Холистическое мышление: синергетика и Восток .....	70
<i>Герасимова И. А.</i> Человек в мире двойственности .....	112
<b>Часть 2. Логика и парадоксы. Проблема двойственности в науке .....</b>	<b>156</b>
<i>Анисов А. М.</i> Логика. Парадоксы. Наука .....	156
<i>Шалак В. И.</i> Против апорий .....	189
<i>Крушинский А. А.</i> Парадоксы ГСЛ как рефлексия над спецификой китайского обобщения .....	205
<i>Бахтияров К. И.</i> Принципы универсального языка (позиционная доминантность и фрактальность).....	216
<i>Драгалина-Черная Е. Г.</i> Путь к очевидности: парадокс и докса .....	234
<i>Новосёлов М. М.</i> Аргументы от абстракции и парадоксы (интервальный подход) .....	243
<i>Шрейдер Ю. А.</i> Сложные системы и космологические принципы .....	287
<b>Часть 3. Парадоксы и парадоксальность: культурные практики .....</b>	<b>318</b>
<i>Майданов А. С.</i> Коаны чань-буддизма как парадоксы .....	318
<i>Майданов А. С.</i> Коаны: стиль и смысл .....	354
<i>Краснопольская А. П.</i> Роль парадоксов в дискуссионных моделях образования .....	392
<i>Прядко И. П.</i> «Как пряди рыжей шкуры...»: логико-философские коннотации русской поэтической лексики .....	413
<b>Сведения об авторах .....</b>	<b>430</b>

Аннотированный список книг издательства «Канон<sup>+</sup>»  
РООИ «Реабилитация» Вы можете найти  
на сайте [iph.ras.ru/kanon](http://iph.ras.ru/kanon) или <http://journal.iph.ras.ru/verlag.html>.  
Заказать книги можно, отправив заявку по электронному адресу:  
[bozhkoyna@mtu-net.ru](mailto:bozhkoyna@mtu-net.ru)

Российская Академия Наук  
Институт философии

**ПРОТИВОПОЛОЖНОСТИ  
И ПАРАДОКСЫ  
(Методологический анализ)**

Под общей редакцией  
д-ра философских наук И. А. Герасимовой

Ответственный за выпуск *Божко Ю. В.*

Компьютерная верстка *Петрова Л. П.*  
Редактор *Нефёдова Л. П.*

Подписано в печать с готовых диапозитивов 28.02.2008.  
Формат 84 × 108<sup>1</sup>/<sub>32</sub>. Печать офсетная. Бумага офсетная.  
Усл. печ. л. 22,68. Тираж 800 экз. Заказ 492.

Издательство «Канон<sup>+</sup>» РООИ «Реабилитация».  
111627, Москва, ул. Городецкая, д. 8, корп. 3, кв. 28.  
Тел. 207-51-13. Тел/факс 702-04-57.  
E-mail: [bozhkoyna@mtu-net.ru](mailto:bozhkoyna@mtu-net.ru); [Kanonplus@mail.ru](mailto:Kanonplus@mail.ru)  
Сайт: [iph.ras.ru/kanon](http://iph.ras.ru/kanon) или <http://journal.iph.ras.ru/verlag.html>

Республиканское унитарное предприятие  
«Издательство «Белорусский Дом печати».  
Республика Беларусь, 220013, Минск, пр. Независимости, 79.

# ПРОТИВОПОЛОЖНОСТИ И ПАРАДОКСЫ

Как и в архаические времена, современная научная мысль изобретает новые стратегии двойственности.

Ни одна философская концепция не может претендовать на ее доказуемость хотя бы потому, что реальная жизнеспособность философских идей вообще коренится исключительно в поле многочисленных Pro и Contra.

Действительно ли рассуждения Зенона настолько безупречны, что фиксируют реальное противоречие между нашим понятийным аппаратом и нашим же чувственным опытом?

Парадокс останавливает «холостой ход языка».

(Л. Витгенштейн)

Жизнь-тайна являет себя посредством парадокса.

Парадокс роднит с шуткой то особое свойство, которое Ф. Шлегель назвал *логической химией*: он способен преобразовывать страдание в радость, иронически отменяя породившую его проблему.

ISBN 978-5-88373-116-6



интернет-магазин  
**OZON.ru**



79962