

В. В. НАЛИМОВ



Разбрасываю  
МЫСЛИ



# Василий Васильевич Налимов

## Разбрасываю мысли

*Текст предоставлен правообладателем*

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=12142773](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=12142773)*

*Разбрасываю мысли. В пути и на перепутье. 2-е изд., испр.: Центр гуманитарных инициатив; Москва; 2015  
ISBN 978-5-98712-521-2*

### Аннотация

Автор приглашает читателя к размышлениям на философские темы, касающиеся сущности мира и человека, к творческому поиску в пространстве смыслов, устремленных к потенциальному богатству Будущего. Основные темы книги: смысловая природа личности, вероятностная модель сознания, биологический эволюционизм как творческий процесс, мир как геометрия и мера, философское запредельное – проблема личностной теологии.

Методологическое умение автора позволяет ему соединять области рационального и нерационального, открывая новые перспективы и методы постановки вопросов. Он ведет читателя по разным уровням и лабиринтам реальности, непрерывно расширяя «географию» этого интеллектуального путешествия, направленного на то, чтобы «постичь Вселенной внутреннюю связь».

# Содержание

От составителя	7
Пролог	13
Часть I	16
Глава 1	16
Введение	16
I. Идея конструктивизма в вероятностной модели сознания	18
II. Исходные посылки модели	21
III. Вероятностная логика	23
IV. Карта сознания	25
V. Объясняющая сила модели	27
VI. Смысловая природа личности	34
VII. Биологический эволюционизм как творческий процесс[10]	37
VIII. Материя – смыслы	38
IX. Сознание во Вселенной – или как иначе?	41
X. А почему математика?	43
XI. Против обломков позитивизма (во всех его вариантах)	46
XII. Последнее слово	47
Литература	48
Глава 2	52

Глава 3	72
I. Вступление	72
II. Экскурс в прошлое	73
III. В поисках смыслов	75
IV. Портрет Западной культуры	76
V. Как возможно появление новой культуры?	92
VI. Завершение	97
Литература	99
Глава 4	102
Часть II	104
Глава 5	104
I. В тщетных поисках объективной реальности	105
II. Реальность, открывающаяся наблюдателю	109
III. Есть ли критерии для оценки того, что мы готовы считать реальным?	111
IV. Неблагодарная судьба сознания	125
V. Есть ли достаточные основания считать Бога реальностью	127
VI. Заключение	128
Литература	130
Глава 6	133
Предисловие	134
I	139

1. Мир как текст, упорядоченный ритмом	139
2. Числовое видение Мира древними	142
II	152
1. Число как упорядочивающее начало физического мира	152
2. Закон Ципфа как проявление числовой упорядоченности текста	162
Конец ознакомительного фрагмента.	167

**Василий Васильевич  
Налимов  
Разбрасываю мысли.  
В пути и на перепутье**

© Ж.А. Дрогалина, составление, подготовка текста, от составителя, 2015

© В.В. Казютинский (наследники), Ж.А. Дрогалина, приложение, 2015

© А.Н. Дьячков, иллюстрации на цветной вкладке, 2015

© Центр гуманитарных инициатив, 2015

\* \* \*

# От составителя

*Человек остается открытым всему многообразию созревших возможностей. За человеком остается свобода выбора, свобода творчества. Человек действует спонтанно, пристально вслушиваясь в то, что созревает в планетарном сознании. Именно вслушиваясь в шепот судьбы, он сам принимает решения, порождающие фильтры, которые изменяют систему ценностных представлений, задающих его Эго...*

*Именно... трансличностное ощущение самого себя дает нам возможность почувствовать сопричастность к различным мирам и культурам.*  
**В.В. Налимов [Канатоходец, 1994, с. 103–104]**

Настоящая книга, как и другие философские работы Василия Васильевича Налимова, наполнена пониманием сопричастности человека другим мирам и культурам. Это второе, исправленное, издание книги Разбрасываю мысли, которая впервые вышла на русском языке в 2000 г., когда ее автор уже не мог ей порадоваться.

Книга, как сказано в предисловии к первому изданию, представляет собой сборник, включающий работы В.В. Налимова, написанные в разные годы жизни. Подготовка текстов была начата еще в 1996 году (незадолго до его смерти

19 января 1997 года). Он хотел соединить публикации последних лет, разбросанные по разным журналам, часто малотиражным и малодоступным. Он всегда считал, что работы, тематически близкие, собранные вместе, обретают целостность, создают книгу. Подобный сборник – В поисках иных смыслов – уже выходил в 1993 г. и до сих пор не утратил актуальности. Поэтому в 2013 году (через 20 лет) он был переиздан и значительно расширен тремя приложениями, одно из которых включало переписку В.В. Налимова с Н.В. Толль-Вернадской – дочерью академика В.И. Вернадского. Эта переписка возникла не случайно. Толль-Вернадская разделяла критицизм Налимова по отношению к науке, который у него никогда не был простым отрицанием. Наоборот, он всегда подчеркивал серьезный вклад науки в культуру. Он считал, что наука «разрушила многие предрассудки, идущие из далекого прошлого, и существенно изменила состояние сознания». Но из этого следует не доминирование сциентизма, а синтез, который «может стать плодотворным – когда меняется сама наука, когда мы готовы признать, что иррациональное отнюдь не противостоит рациональному, когда в теоретической физике и космогонии стала проявляться метафизическая настроенность»<sup>1</sup>.

Метафизическая настроенность определяла и поле деятельности В.В. Налимова. Даже в последние дни и часы жиз-

---

<sup>1</sup> Налимов В.В. 1993. В поисках иных смыслов. М.: Изд. группа «Прогресс», с. 171–172.

ни, покидая этот мир, он продолжал пристально смотреть в «окно» Вселенной, стремясь постичь эту не имеющую границ область бесконечного. Поэтому в его трудах приоритетны вопросы, а не ответы, и естественно стремление к расширению мировоззренческих горизонтов.

Это стремление отражено и в структуре данной книги, состоящей из четырех больших разделов, касающихся размышлений о сущности мира и человека. Большая часть включенных материалов, как отмечалось выше, так или иначе уже появлялась в периодике. Но с некоторыми трудами читатели тогда – в 2000-м году – познакомились впервые. Прежде всего это относится к русскому варианту работы Мир как геометрия и мера. Биологический аспект глобального эволюционизма: некоторые метафизические следствия. Ее первое появление в виде отдельной небольшой книги под названием Space, Time, and Life состоялось еще в 1985 г. в издательстве Ю. Гарфилда в Институте научной информации в Филадельфии<sup>2</sup>. В настоящую книгу «Мир» был включен как отдельная глава в разделе *Сущность мира в понимании Человека* (ч. II, гл. 6.). Также впервые увидели свет и последнее сочинение автора *Метанаблюдатель как создатель образа Мира: размышления о реальности* (гл. 5) и его работа *Философия числа* (гл. 7). Есть в книге и совсем неожиданный текст – *Плач по России* – стихотворение в прозе, впер-

---

<sup>2</sup> Nalimov V.V. 1985. Space, Time and Life. The Probabilistic Pathways of Evolution. Philadelphia: ISI Press, 110 p.

вые опубликованное как гл. 4. Такое выделение небольшого текста в виде особой главы Василий Васильевич счел необходимым, потому что так запечатлелся итог его наблюдений за смыслами, творимыми в стране в течение века. Стихотворение оказалось провидческим – жизнь ушла вперед...

Эта книга в целом – панорама приложений вероятностного подхода, разработанного В.В. Налимовым. И формула Бейеса, лежащая в основе его модели, становится неким универсальным инструментом для рассмотрения органически целостных развивающихся систем, поскольку описывает процесс эволюции текстов – тех текстов, через которые мы видим Мир.

Ниже в хронологическом порядке приводится список переиздававшихся книг В.В. Налимова, которые встречаются в литературе разных глав, чтобы не повторять переиздания в каждой главе:

Налимов В.В. 1974. Вероятностная модель языка. О соотношении естественных и искусственных языков. М.: Наука, 272 с. (2-е расширенное изд. – 1979. М.: Наука, 303 с.; 3-е дополненное изд. – 2003. Томск – Москва: Водолей Publishers, 367 с.; на польск. яз. – 1976. *Probabilistyczny Model Języka*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 336 s; на англ. яз. – Nalimov V.V. 1981. *In the Labyrinths of Language. A Mathematician's Journey*. Philadelphia: ISI Press, 246 p.).

Nalimov V.V. 1985. *Space, Time and Life*. Te

Probabilistic Pathways of Evolution. Philadelphia: ISI Press, 110 p. (на русск. яз. – *Мир как геометрия и мера* в кн.: Налимов В.В. 2000. Разбрасываю мысли. В пути и на перепутье, гл. 6. М.: Прогресс-Традиция, 344 с., а также в настоящем издании).

Налимов В.В. 1989. Спонтанность сознания. Вероятностная теория смыслов и смысловая архитектура личности. М.: Прометей, 287 с. (2-е дополненное изд. – 2007. Томск – Москва: Водолей Publishers, 367 с.; 3-е изд. – 2011. М.: Академический проект, 399 с.; на немецк. яз. – Nalimov V.V. 2009. Spontaneität des Bewusstseins. Wahrscheinlichkeitstheorie der Bedeutungen und Bedeutungsarchitektur der Persönlichkeit (перевод М. Боница). Berlin: *trafo* Verlag, 394 S.

Налимов В.В. 1993. В поисках иных смыслов. М.: Изд. группа «Прогресс», 280 с. (2-е расширенное изд. – 2013. М. – СПб.: Центр гуманитарных инициатив, 463 с.).

Налимов В.В. 1994. На грани третьего тысячелетия. Что осмыслили мы, приближаясь к XXI веку. М.: Лабиринт, 73 с. (также в кн.: Налимов В.В. 2001. Испытание Святой Руси. На грани третьего тысячелетия. Сыктывкар: Коми книжн. изд., 352 с.; 2-е изд. этой кн. – 2002. Томск – Москва: Водолей Publishers, 352 с.).

Налимов В.В., Дрогалина Ж.А. 1995. Реальность нереального. Вероятностная модель бессознательного. М.: Мир идей, 432 с. (на англ. яз. – Nalimov V.V. 1982. Realms of the Unconscious. The Enchanted Frontier. Philadelphia: ISI Press, 320 p.; на франц. яз. – Nalimov V.V. 1996. Les Mathématiques de l'Inconscient. Paris: Éditions du Rocher, 488 p.).

Завершая, хочу выразить мою неизменную благодарность Ирине Игоревне Блауберг – редактору и консультанту, многолетнее участие которой в издании трудов В.В. Налимова оказывает неоценимую помощь в работе с текстами. Также хочу сердечно поблагодарить художника Алексея Дьячкова, рисунки которого начали украшать книги В.В. Налимова еще при жизни автора и продолжают появляться на обложках и цветных вкладках его книг, придавая изданию, как неоднократно отмечалось, дополнительную размерность. Не могу не сказать спасибо Петру Валентиновичу Соснову, сохраняющему интерес к трудам В.В. Налимова и заботящемуся о том, чтобы его книги издавались.

*Ж.А. Дрогалина*

Я друг свобод. Создатель педагогик.

Я – инженер, теолог, физик, логик.

Я призрак истин сплавил в стройный бред.

*М. Волошин. Два демона [1990, с. 146]*

# Пролог

*Я продолжаю разбрасывать мысли.  
Они разлетаются, как листья осенью.  
Летят листья навстречу будущей, еще далекой  
весне.  
Мы ждем ее. Готовимся к ней.*

Нет, я не философ, ибо, не устаю повторять, никогда не получал регулярно деньги за мысль философскую. И это спасло меня. Философы – они там, в Институте философии, на философских факультетах. Там нужно было верить в безверие. Таков был символ веры. Тем более я не теолог, и в церковь православную не хожу. Но верую в то, во что не могу не верить. Прошел я в юности школу западного, вольного эзотеризма, где учили нас только тому, что можно осмыслить и вообразить силой своего духа, и не более. Я был ученым, но оставался свободным от сурового насилия науки. В науке тоже во что-то нужно верить, ее тоже надо любить, сохраняя при этом и критицизм. Я побывал в русских тюрьмах, лагерях и ссылках – снимал «торфа» в забое, промывал колымское золото, заготавливал лес; как много погибло его, возможно безвозвратно: обиделась измученная нами природа. Насильственной смертью погибли и многие миллионы людей, не оставив потомства. Другой стала страна Россия, потеряв свою силу в лагерях и войнах безумных. Никто уже не скажет

– «Святая Русь». Я долго работал инженером на металлургических заводах, когда был в ссылке; трудился и на нефтяных промыслах, и в геологических партиях. Где бы ни работал, всегда любил работать.

Люблю и сейчас, хотя мой трудовой стаж почти равен моему биологическому возрасту. Я не окончил математического факультета Московского университета<sup>3</sup>, но по рекомендации того же университета получил звание профессора по кафедре теории вероятностей и математической статистики (1970 г.). В течение 10 лет я был первым заместителем крупнейшего математика современности А.Н. Колмогорова. Я и сейчас еще главный научный сотрудник этого университета – теперь уже биологического факультета<sup>4</sup>.

Я знаю Россию и русский народ, знаю их в беде. Я не проповедую. Моя мысль всегда свободна. Я преклоняюсь только перед свободой. Не принимаю насилия и власти. Боюсь больше всего глупости, судьбинно довлеющей над нами. Нам нужна сейчас мысль вольная, разномысленная, свободная от глупости. Нужна, как никогда. Я уже на грани лет моих. Кому передать эстафету? Прожитое в многообразии наших дней дает мне моральное право говорить о многом, выходя за привычные грани профессионализма. Да, свободная мысль должна быть необузданной. Такой, какой хочет.

---

<sup>3</sup> Из-за столкновения с комсомолом.

<sup>4</sup> Василий Васильевич Налимов оставался сотрудником МГУ до последних дней жизни, плодотворно работая и в возрасте 86 лет (*прим. ред.*).

Вспоминаю, когда был я юношей и выбирал свой путь, мне сказано было кратко: «Жизнь должна быть непрестанно творимой легендой». Удалось ли следовать такому наставлению, удалось ли исполнить его?

Об этом размышлял я, когда начинал готовить к печати эту книгу.

# Часть I

## Размышления на философские темы: Сущность Человека

### Глава 1

#### Теория Смыслов

#### Конструктивистские аспекты математической модели сознания<sup>5</sup>

*Неужели живое и разум не важны в  
функционировании сущего?*

*J.A. Wheeler [1988, с. 125]*

*Таким образом, мы работаем не с информацией  
в компьютерном понимании этого слова, а со  
смыслом, или значением.*

*C. Ройз [1995, с. 109]*

## Введение

По специальности я прикладной математик. Многие го-

---

<sup>5</sup> Впервые опубликовано: Вопросы философии, 1997, № 10, с. 58–76.

ды я занимался применением математической статистики и планированием эксперимента (также математической дисциплиной) в решении различных задач научной и технической направленности. В течение последних 15–20 лет я расширил поле своей деятельности, начав заниматься применением математики, особенно ее вероятностного направления, в рассмотрении задач философского характера. Моей целью стало построение вероятностной модели языка [Налимов, 1979], а затем и сознания в целом [Налимов, 1989, 1991, 1993], [Nalimov, 1992, 1995, 1996], [Nalimov, Drogalina, 1995].

Насколько я понимаю, математиков прикладной направленности мало интересовало противостояние *формализм – интуиционизм*, поскольку считалось, что эта тема должна интересовать скорее тех, кто озабочен основаниями математики, чем тех, кто занимается ее приложениями. Философские аспекты интуиционизма, развиваемые преимущественно Л. Брауэром [Brouwer, 1975], обычно оставались в тени [Панов, 1984].

В недавнее время, особенно после публикации весьма значительной статьи Дж. Уилера [Wheeler, 1988], интерес к проблеме интуиционизма, по-видимому, начал возрастать и у тех, кто использует математику для решения нематематических задач. Так случилось и со мной.

Ознакомившись с упомянутой публикацией Уилера, я увидел, что мой подход к построению модели языка и созна-

ния строится *конструктивистски*. Позднее я понял также, что и философская позиция Брауэра – одного из основателей интуиционизма – близка мне. Но все это требует детального разъяснения.

## **I. Идея конструктивизма в вероятностной модели сознания**

Естественно, что, излагая свои мысли, мы пользуемся Аристотелевой логикой. Но в моем представлении формальная логика – это лишь средство общения между людьми. Не более. Сам процесс мышления (обретения новых смыслов) интуитивен. Исходные посылки порождаются спонтанно на *смысловом континууме*. Затем они редуцируются к семантическим дискретам и раскрываются через логически формулируемые тексты. Несмотря на всю свою внешнюю логичность, текст воспринимается нами как некий процесс переживания. Каждый из нас один и тот же текст может понимать по-разному и, может быть, совсем не так, как он был задуман. Вот что я хочу зафиксировать в своей модели сознания.

Я понимаю, что процесс мышления может выражаться на разных языках, например, на языке музыки, танца и других. Но этой темы я здесь не буду касаться.

Моя исходная позиция состоит в утверждении, что *смыслы изначально заданы в своей потенциальной, непроявленной форме*. Это платонизм. Но надо ли понимать платонизм

как «наивный реализм» (а это принято в высказываниях конструктивистов [Панов, 1984])? Человек не механически считывает, а творчески *распаковывает* континуум смыслов, обращаясь к неформальной, вероятностной, то есть числовой логике (вспомним здесь платоновское пристрастие к числу). Обратим внимание и на то, что наш физический мир задан изначальным набором фундаментальных числовых констант. Но посмотрите, как многообразен ландшафт нашей земли. Другой пример – цветовое восприятие. Оно исходно задано человеку умением воспринимать короткий отрезок электромагнитной волновой шкалы, но как велико многообразие цветовых образов у человека, особенно у художника.

Строя модель сознания, я обращаюсь к смысловому континууму, то есть к пространству, в котором нет пустых мест. Смысловой континуум, гипотетический по своей природе, обретает актуальность, когда человек, активный наблюдатель, задает на нем некую систему предпочтения, обращаясь к вероятностной мере (плотности вероятностей). Так происходит квантование – создание текста (одного из множества возможных, поскольку по-разному можно задавать вероятностную меру). Здесь возникает аналогия с квантово-механическими представлениями: наблюдатель не воспринимает в микромире частицу, размазанную в пространстве – времени; она становится осязаемой только после редукции волнового пакета. Мы могли бы, следуя Уилеру [Wheeler, 1988], сказать, что в наблюдаемом нами физическом мире нет кон-

тинуума, – есть только дискреты.

В нашей модели заданы аксиомы, но они не используются для доказательства каких-либо теорем. Они, аксиомы, сами по себе создают модель сознания. В соответствии с методологией конструктивизма, мы не провозглашаем предварительно приверженность к вероятностной логике – она возникает непосредственно из построенной модели. Отказ от закона исключенного третьего (одна из основных идей Брауэра) не постулируется заранее – он естественным образом следует из возникшего у нас *бейсовского* варианта логики.

Мы не формулируем каких-либо «законов» сознания, полагая, что порядок в изучаемой системе создается *вероятностным* характером глубинного мышления, опирающегося на регулирующую роль смыслов в функционировании сознания<sup>6</sup>.

Не делается также какой-либо попытки доказать истинность модели. Модель имеет статус *метафоры*. Мы считаем возможным предлагать ее для рассмотрения, поскольку она, как нам представляется, выглядит достаточно элегантно и обладает большой разъясняющей силой.

---

<sup>6</sup> Здесь мы опять подходим близко к представлению Дж. Уилера [Wheeler, 1983]. В этой работе он говорит о «законе без закона» и поднимает вопрос о возможной роли смысла в третьем, наступающем этапе развития физики. У него это звучит так: Является ли регулирующий принцип физики требованием смысла? Быть может, мы должны спросить: что порождает смысл? Придется ли нам обращаться к философии, чтобы добиться успеха в решении этой проблемы? (С. 404.)

## II. Исходные посылки модели

### 1

Будем считать, что весь воспринимаемый нами эволюционирующий мир можно рассматривать как множество *текстов*. Когда мы говорим о биосфере, то текстами оказываются отдельные особи, виды и другие составляющие биосферы. Когда мы говорим о социальной сфере, то текстами называем все серьезные проявления сознания человека, направленные на коммуникацию с другими, или даже с самим собой. Эго человека рассматривается как особый, живой текст, способный самостоятельно изменять, *реинтерпретировать* самого себя.

### 2

Тексты характеризуются *дискретной* (семиотической) и *континуальной* (семантической) составляющими, последняя из которых не видима нами непосредственно.

### 3

Семантика определяется вероятностью, задаваемой структурой *смыслов*. Смыслы – это то, что делает знаковую систему текстом.

### 4

Изначально все возможные смыслы мира как-то соотнесены с линейным континуумом Кантора – числовой осью  $\mu$ , на которой в порядке возрастания их величин расположены все вещественные числа. Иными словами, смыслы мира спрессованы так, как спрессованы числа на действительной оси.

### 5

Спрессованность смыслов – это не распакованный, не проявленный Мир – *семантический вакуум*.

### 6

*Распаковывание* (появление текстов) осуществляется вероятностной взвешенностью оси  $\mu$  – разным ее участкам приписывается разная мера. Метрика шкалы  $\mu$  предполагает

ется изначально заданной и остающейся неизменной.

## 7

Соответственно, семантика каждого конкретного текста задается своей *функцией распределения* (плотностью вероятности) –  $p(\mu)$ . В общем случае можно говорить о текстах, определяемых функцией распределения вероятности, задаваемой на многомерном пространстве.

В тексте смыслы всегда оказываются заданными избирательно. Нам не дано знать все. Напомним английскую поговорку: «Знать все – значит не знать ничего».

Функция  $p(\mu)$  оказывается тем *окном*, через которое мы можем всматриваться в семантический мир.

### III. Вероятностная логика

Сконструированная нами модель заставила нас разработать соответствующую ей вероятностную логику, которая выглядит несколько необычно.

Будем считать, что изменение текста – его эволюция – связано со спонтанным появлением в некой ситуации  $y$  фильтра  $p(y/\mu)$ , мультипликативно взаимодействующего с исходной функцией  $p(\mu)$ . Положим, что это взаимодействие задается известной в математической статистике *формулой Байеса*:

$$p(\mu/y) = kp(\mu)p(y/\mu),$$

где  $p(\mu/y)$  – функция распределения, определяющая семантику нового текста, возникающего после эволюционного толчка  $y$ ;  $k$  – константа нормировки. Формула Бейеса в нашем случае выступает как *силлогизм*: из двух посылок –  $p(\mu)$  и  $p(y/\mu)$  с необходимостью следует текст с новой семантикой  $p(\mu/y)$ . В силлогизме Бейеса, в отличие от категорического силлогизма Аристотеля, как обе посылки, так и возникающие из них следствия носят не атомарный, а вероятно размытый характер и хотя бы вторая из посылок носит условный (обусловленный ситуацией  $y$ ), а не категорический характер.

Существенным в бейесовской логике оказывается следующее:

- (1) признается *открытость* семантической системы – она открыта спонтанному появлению фильтров;
- (2) признается *трансперсональность* сознания: спонтанность появления фильтров связывается с существованием *трансличного* космического сознания (см. ниже рис. 1. – Карта сознания);
- (3) бейесовский силлогизм применяется к смыслам, размытым на континууме, – возможность появления атомарных (точечных) смыслов исключена;
- (4) логические операции носят *числовой* характер – в правой части формулы Бейеса стоит знак умножения, имеющий

числовое раскрытие;

(5) исключена возможность сильной дизъюнкции; язык оказывается *свободным* от закона исключенного третьего, соответственно он свободен от разграничения истинности и ложности.

Из сказанного здесь следует, что *творческое* (дологическое) мышление по своей природе оказывается *мифологичным*.

Отметим здесь еще раз близость нашего подхода к философской позиции Брауэра, настаивающего на несостоятельности формальной логики, опирающейся на закон исключенного третьего. Подчеркнем, что отказ от закона исключенного третьего у нас не постулируется, а вытекает непосредственно из сконструированной модели. Таким образом, мы идем дальше Брауэра в развитии его идеи.

## IV. Карта сознания

Природа сознания, в нашей системе представлений, имеет многоуровневую структуру. На приведенном ниже рисунке дана *Карта сознания*.

Верхний уровень – это уровень *логического* (Аристотелева) мышления, выполняющего разъяснительную функцию в процессе коммуникации.

Второй уровень – область *предлогического* мышления. Здесь вырабатываются исходные посылки, которые потом

(на верхнем уровне) осмысливаются Аристотелевой логикой. Это уровень творческой активности. Нашей задачей является раскрытие *вероятностной*, или, точнее, *байесовской* логики, действующей на этом – втором уровне.

Второй уровень поддерживается *подвалами* сознания, где мы встречаемся с архетипами и созерцаем образы.

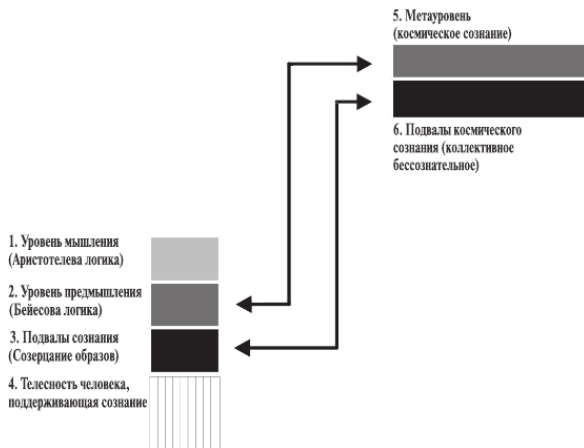


Рис. 1. Карта сознания.

Вся структура в целом опирается на *телесный* уровень, где действуют нейропептиды. Таким образом, мы полагаем, что не только мозг, но и само тело является частью сознания.

На карте показано, что сознание является открытой системой: оно открыто *трансперсональному* уровню – *космическому* сознанию (или ноосфере, иначе – гностической

Плероме), поддерживаемому защитным слоем коллективно-бессознательного, где, в терминах Юнга, архетипы действуют как ключи. Именно на этом космическом уровне происходит спонтанное порождение импульсов, несущих творческую искру.

## V. Объясняющая сила модели

Вероятностная логика позволяет нам по-новому увидеть мир семантических явлений<sup>7</sup>.

**1. Модель обыденного языка.** Почему мы понимаем друг друга, когда говорим на языке, слова которого полиморфны? Как, например, русские угадывают тот или иной, относящийся к данной фразе, смысл английского слова *set*, если в большом англо-русском словаре его смысл разъясняется через 1816 слов? Ответом на подобные вопросы явилась книга [Налимов, 1979; Nalimov, 1981]. В ней было показано, что понимание осуществляется посредством возникающего фильтра –  $p(y/\mu)$ , сужающего смысл слова в ситуации, задаваемой контекстом  $y$ . Отсюда и наша способность понимать, строго говоря, бессмысленные фразы.

Однажды на двери официального Бюро переводов я прочитал такую фразу: «Из-за отсутствия переводчиков переводы будут выполняться в минимальный срок 7—10 дней».

---

<sup>7</sup> Ради удобства читателя в этом параграфе повторяется то, что в расширенном варианте изложено в книге [Налимов, 1989].

Здесь контекст, окружающий слово «отсутствие», заставляет нас выбрать фильтр, позволяющий понять, что речь идет не об абсолютном отсутствии переводчиков, а об их нехватке.

Бейесовская логика позволяет нам понять и процесс расширения смысла слов путем создания двухсловных терминов. На наших глазах таким вновь отчеканенным термином оказалось словосочетание *искусственный интеллект*, которое одно время многим представлялось семантически противоестественным, поскольку оно объединяло как бы два принципиально разных начала. В нашей системе представлений этот термин надо рассматривать как задаваемый двухмерной функцией распределения  $z = p(\mu_1, \mu_2)$ , раскрывающей корреляционную связанность двух вероятно упорядоченных структур. Мы, в наших последних работах, ввели двухмерный термин – *силлогизм Бейеса*, связывающий оставшиеся несвязанными термины. Отметим здесь, что в Древней Индии для раскрытия смысла слова широко использовалось приписывание ему длинных синонимических рядов.

**2. Понимание текстов.** Понимание текстов, так же как и понимание отдельных слов в тексте, – это всегда творческий процесс.

Текст – любой текст – должен быть приближен к человеку, иначе он будет отторгнут, может даже вызвать агрессию. Приближение текста к себе всегда достигается порождением соответствующих фильтров.

Понимание – это всегда *пере-понимание* того, что уже ранее как-то было понятно – распаковано на семантическом континууме. Понимание – это не только гносеологический, но и онтологический процесс: вновь обретенные смыслы создают новые условия бытия. Вспомним историю Европы – в течение двух тысячелетий шла непрестанная *реинтерпретация* исходных христианских текстов. Возникали новые движения, новые церкви, новые секты, вспыхивали религиозные войны. В старой России была даже секта скопцов (кастратов), появление которой можно объяснить редукцией смыслового поля (в сознании адептов) до иглоподобного фильтра типа  $\delta$ -функции. И сам марксизм, с его устремленностью к крайним формам социальной упорядоченности, разве не является одной из реинтерпретаций все тех же древних текстов?

**3. Творчество** — это распаковывание того, что осталось еще непроявленным на семантическом континууме, скрытым за малым вероятностным весом. Новые смыслы обретают бóльшую вероятностную меру, прежние меркнут. Это всегда – забегание вперед, вызов, часто – бунт. Это всегда – спонтанное озарение, и потому здесь все непонятно для постороннего наблюдателя. Вспомним, как возникли неевклидовы геометрии: почему сам Евклид, величайший геометр, не видел, что его структура не работает на сфере? Почему понадобилось две тысячи лет, чтобы пятый постулат потерял свое безусловное значение? Почему озарение по-

что одновременно коснулось нескольких математиков? Почему у Гаусса не хватило смелости опубликовать свою работу, а публикация Лобачевского долго оставалась без отклика? Вспомним здесь еще и знаменитого французского математика Э. Галуа, погибшего на дуэли в двадцатилетнем возрасте. В ночь перед дуэлью он проверял свою рукопись, отклоненную Академией наук, и написал письмо другу с кратким изложением своих идей. Он не был понят тогда, потому что отвечал на *не поставленный еще вопрос*. Лишь позднее математики оказались готовыми осмыслить всю серьезность сделанного им. Да, здесь хотя и идет речь о математике, но все выглядит так, будто бы перед нами раскрывается мифологический сюжет.

**4. Логика нелогичного.** Некоторые наши представления легче воспринимаются, будучи сформулированными на языке вероятностной логики. Иллюстрируем сказанное несколькими примерами.

**Свобода воли.** Еще Гегель обратил внимание на то, что идея свободы в большей степени, чем какая-либо другая, подвержена «величайшим искажениям». И действительно, западная мысль, в соответствии с требованиями дихотомического разбиения, всегда и, конечно, тщетно пыталась отделить собственно свободное поведение от детерминированного. В вероятностной логике в этом нет необходимости. Силлогизм Бейеса позволяет свободно генерируемому фильтру  $p(y/\mu)$  взаимодействовать с детерминированной со-

ставляющей  $p(\mu)$ , порожденной всем прошлым культуры, воспитанием и пр. Таким образом, при возникновении всякой новой ситуации  $y$  происходит *мультипликативное* смешивание предначертанного (судьбинного) начала со свободой выбора – спонтанным началом<sup>8</sup>.

**Нирвана** — одно из труднейших для нас восточных понятий. Устремленность к нирване – это стремление к сглаживанию кармически заданной селективности в системе ценностных представлений. Нирвана достигается, когда  $p(\mu)$  вырождается в неусеченное (устремляющееся в бесконечность) прямоугольное распределение. При этом, в силу условия нормировки, отрезок, отсекаемый по оси ординат прямой, задающей это распределение, будет стремиться к нулю. Строго говоря, само представление о функции  $p(\mu)$  в этом случае теряет свой смысл, и порождение любого фильтра  $p(y/\mu)$  также становится лишенным смысла. Индивидуальность аннигилируется, она превращается во все, или в ничто. Смыслы исчезают вследствие утраты селективности в их оценке. Семантический континуум возвращается в свое исходное – нераспакованное – состояние. Так открывается возможность *трансценденции* – выхода в деперсонализированное космическое сознание, лишенное земных смыслов. Это уже мир небытийного Бытия. Сказанное здесь заставляет нас

---

<sup>8</sup> Из сказанного здесь следует, что представление о свободе на глубинных уровнях сознания обладает большей ясностью, чем на уровне Аристотелевой логики. Это было подтверждено и нашими медитационными экспериментами [Налимов, Дрогалина, 1995].

вернуться к проблеме сознания.

**Парадоксальность свободы.** Для человека, находящегося в состоянии абсолютной свободы (то есть свободы от всех привязанностей), теряет смысл само понятие свободы. Какой смысл говорить о свободе выбора фильтра  $p(y/\mu)$ , если  $p(\mu)$  вырождается в равномерное распределение с ординатой, стремящейся к нулю?

**Три модуса времени:** Прошлое, Настоящее и Будущее. Хорошо известно высказывание Хайдеггера о неразложимости времени по трем его модусам [Heidegger, 1972]. Для него Прошлое – это не то, чего уже нет, но то, что постоянно присутствует в Настоящем и определяет собой как Настоящее, так и Будущее. Модус Будущего у него – это «забегание вперед», именно сосредоточенность на Будущем дает «здесь-бытию» подлинность существования. Эти представления Хайдеггера легко эксплицируются на вероятностном языке. Положим, что  $p(\mu)$  – ценностная ориентация, порожденная Прошлым;  $p(y/\mu)$  – вопрос, обращенный из Будущего к Прошломu в связи с возникшей в Настоящем проблемой  $y$ ;  $p(\mu/y)$  – ответ, раскрывающий вновь возникшую ценностную ориентацию. Свобода воли осуществляет выбор из Будущего, существующего только в нереализованной потенциальности. Будущее приобретает возможность действовать на Настоящее через изменение тяготеющего над ним Прошлого. Мы можем говорить о *сейчасном* существовании Прошлого и Будущего, ибо в нашей модели в *Настоящем*

*Прошлое свертывается по Будущему.*

**5. О возможности возникновения существенно иных культур.** Представьте себе, что в семантически насыщенном пространстве возникают локальные волны, перемешивающие точки пространства. Наглядно и несколько упрощенно это может выглядеть так: лист бумаги, на котором изображена функция  $p(\mu)$ , мы разрезаем на полоски, параллельные оси ординат; перемешиваем эти полоски и склеиваем их в случайно образовавшемся порядке. После такой операции, носящей теперь уже топологический характер, кривая  $p(\mu)$  предстанет перед нами как существенно *негладкая*. И если нам придется встретиться с человеком, обладающим таким «рваным» сознанием, то мы, вероятнее всего, решим, что он страдает психическим расстройством, хотя, может быть, он окажется носителем существенно другой культуры, случайно попавшим к нам. О возможности существования иных Вселенных можно говорить не только в мире физических проявлений (когда меняются числовые значения безразмерных фундаментальных констант), но и в мире семантическом (когда происходит *перепорядочение* смыслов на числовой оси).

**6. Аномалии в восприятии текстов.** Не все изначально заданные смыслы открыты всем в равной степени. Когда рождается ребенок, его сознание выглядит как почти гладкая прямоугольная функция распределения  $p_0(\mu)$ . Селективности еще нет, но ребенок готов к ее созданию, воспринимая

поступающие к нему фильтры  $p(y/\mu)$ . Но возможны аномалии. В гладкой по своей природе исходной функции  $p_0(\mu)$  могут оказаться «черные дыры» (участки с ординатами, равными нулю). Так, возможно, появляются умственно отстающие дети, не способные воспринимать нашу культуру. Среди наших коллег также есть люди, в мировоззренческом плане абсолютно не способные выйти за пределы, например, позитивизма (или примитивного материализма), а в социальном плане – видеть мир свободным, не погруженным в тоталитаризм. Что-то похожее происходит и в цветовом восприятии физического мира – там есть дальтоники, не различающие цвета на отведенной нам электромагнитной шкале. И в то же время никто из нас не может выходить за пределы, установленные этой шкалой, хотя это доступно, скажем, пчелам.

## VI. Смысловая природа личности

Здесь уместно рассмотреть структурные составляющие личности:

**1. Эго человека.** Когда мы встречаем человека и в общении узнаем его, то перед нашим внутренним взором возникает образ, определяемый прежде всего системой исповедуемых им смыслов, и мы оказываемся готовыми отождествлять его *Эго* с текстом, задаваемым плотностью вероятности  $p(\mu)$ . Эта функция может быть многовершинной, иглоподобной, размытой или резко асимметричной – в зависимо-

сти от индивидуальных особенностей психики. *Эго* – не стабильное состояние, а *процесс*, ибо система смысловых (ценностных) представлений непрестанно меняется, особенно в острых жизненных ситуациях; если *Эго* рассматривать как текст, то это особый, *живой* текст, способный к нескончаемой *реинтерпретации* самого себя. Здесь мы приближаемся к буддистским представлениям об *иллюзорности* видимого личностного начала.

**2. *Метаэго*** – это непосредственно не схватываемая нами способность к генерированию фильтров, перестраивающих нашу систему ценностных предпочтений. Это, пожалуй, самая сильная характеристика личности – человек остается самим собой до тех пор, пока сохраняет способность к генерированию *нетривиальных фильтров*, особенно в критических ситуациях. Нужно признать, что личность раскрывается в трагизме ситуаций, провоцирующих появление неординарных фильтров. Здесь мы перекликаемся с тем направлением западно-европейской мысли, которое известно как *французский персонализм*<sup>9</sup>. Там вводится понятие «интегрального героизма», и *трагизм* рассматривается как изначальная, недоступная рациональному познанию предельность, расширяющая границы личности. Трагизм собственного жизненного опыта, а не логика школьного обучения, раскрывает личность.

---

<sup>9</sup> Основные положения этого направления были сформулированы Э. Мунье еще перед Второй мировой войной.

**3. Многомерность личности.** Пристально всматриваясь в самих себя, мы видим, что каждый из нас в действительности оказывается хотя бы двухмерной личностью, ибо иначе был бы бессмысленным тот внутренний диалог, который мы непрерывно ведем с самими собой. *Эго* двухмерной личности задается плотностью вероятности  $z = p(\mu_1, \mu_2)$ . Личность оказывается состоящей из двойниковой пары  $\mu_1$  и  $\mu_2$ , связанной коэффициентом корреляции  $r = \rho\{\mu_1, \mu_2\}$ . С появлением в модели нового параметра распаковка семантического континуума становится более изощренной – веса придаются теперь уже не участкам семантической оси, а участкам плоскости, задаваемой осями  $\mu_1$  и  $\mu_2$ . С увеличением размерности личности изощренность распаковки увеличивается. Мы начинаем всматриваться в семантический мир через несколько связанных между собой *окон*, каждое из которых раскрывает перед нами свой текст. Через тексты мы видим семантический мир и самих себя в этом мире. *Мультиперсональность* сейчас широко обсуждается в американской психиатрии [Beahrs, 1982], оказываясь связанной как с патологическими проявлениями (расщеплением личности, когда коэффициент корреляции приближается к нулю), так и с творческой активностью; в плане социальном гармоничная мультиперсональность – это преодоление отчужденности и агрессии. Один из ярких примеров многомерной личности – Ф.М. Достоевский: его герои удивительно различны, и в то же время в них мы всегда узнаем самого автора.

**4. Гиперличность** – это представление о личности как о *многомерной* семантической структуре, воплощенной в различных телах: здесь речь идет о гипнозе, о феномене трансфера в психоанализе, о возникновении коллективного сознания у возбужденной толпы, о коллективном экстазе в религиозных мистериях или даже о состояниях глубокой влюбленности и о специальной практике сексуального слияния в тантризме.

## **VII. Биологический эволюционизм как творческий процесс<sup>10</sup>**

Эта тема, выходящая за пределы данной статьи, рассмотрена нами ранее в книге [Nalimov, 1985]. Здесь мы ограничимся лишь краткими замечаниями. Оставаясь на позициях герменевтической философии, мы можем рассматривать биологический мир как набор некоторых текстов, построенных на изначально заданном *морфогенетическом континууме*. Элементарными текстами станут особи; их корреляционно связанное объединение будем рассматривать как биологический вид. Пользуясь таким языком, оказалось возможным описать биологический эволюционизм так же, как выше был описан эволюционизм текстов, порождаемых нашим сознанием. Нам представляется интересной сама попытка

---

<sup>10</sup> В.В. Налимов часто употреблял термин «эволюционизм» для обозначения самого процесса эволюции (*прим. ред.*).

построения модели глобального эволюционизма, инвариантной к особенностям отдельных, конкретно взятых процессов.

## **VIII. Материя – смыслы**

К постановке этой проблемы подошли уже мыслители Древнего Египта в знаменитой Книге мертвых (Папирус Ani), написанной еще в середине второго тысячелетия до нашей эры [Budge, 1985]. С тех пор решение этой фундаментальной проблемы существенно не продвинулось. Не увенчались успехом серьезные усилия нейрофизиологов – им не удалось сформулировать какие-либо представления о том, как может быть переброшен мост между физической и семантической проявленностью Универсума. Не удалось это сделать достаточно убедительно и физикам, обращающимся к квантово-механическим описаниям сознания, хотя Р. Джан и Б. Данн [Jahn, Dunne, 1988] со всей очевидностью показали, как представления о волновой функции сознания могут быть истолкованы при описании процесса получения и использования информации от среды или внесения ее в среду при взаимодействии с техническими устройствами. Несомненный интерес также вызывает программа holomovement (целостного движения), развиваемая английским физиком Д. Бомом [Bohm, 1987]. Но и здесь в исходных посылках нет полной ясности. Неясным везде остается вопрос о том,

как происходит порождение того, что мы называем смыслами, организующими нашу интеллектуальную и духовную жизнь. Непонятно, как смыслы философской значимости могут возникать под действием такого химического препарата, как LSD. Изучением этого явления много лет занимался американский психиатр С. Гроф [Grof, 1976]. В его экспериментах демонстрировалось существенное расширение горизонтов нашего сознания – пространство и время проявлялись в новом качестве «здесь и теперь». И хотя объяснение этого феномена затруднительно, важно другое – впервые показано *экспериментально*, как физическое начало может воздействовать на глубины сознания. Сейчас такие эксперименты во многих странах запрещены, поскольку LSD причисляется к наркотикам, но раньше этот препарат применялся в психиатрии в качестве лечебного средства. И еще одно относящееся сюда замечание. Вселенная управляется *фундаментальными безразмерными константами*, задаваемыми числами. Но числа по своей природе принадлежат сознанию, а не физическому миру<sup>11</sup>. Опять мы сталкиваемся с взаимодействием физического и ментального (семантического)<sup>12</sup>.

Нам представляется, что мост между материей и смыслами может быть переброшен через *геометризацию* наших

---

<sup>11</sup> Особенно отчетливо это проявляется при изучении антропного принципа.

<sup>12</sup> Подробнее описанная здесь позиция изложена в книгах [Налимов, 1993, с. 105–110] и [Налимов, 1994].

представлений об Универсуме. Мы знаем, что полевые представления являются центральными в современной физике. Сейчас возникла надежда на то, что в ближайшее десятилетие будет создана единая теория поля, объединяющая четыре фундаментальных физических взаимодействия. Мы ввели полевое представление о природе сознания, дав математическую интерпретацию одной из основных предпосылок философии Платона. Отсюда возникает надежда на возможность построения *сверхъединой* теории поля, охватывающей как физическую, так и семантическую реальность. Степень геометризации наших представлений о сознании можно углубить, если перейти от вероятностной (байесовской) логики к логике метрической, сняв несколько искусственно введенное ограничение на постоянство метрики (предиката пространственной длины) семантически насыщенного пространства. В этом случае мы должны обратиться к языку калибровочных преобразований (который широко используется в современной физике), полагая, что изменение текста – его эволюция – осуществляется за счет локальной деформации масштабности в окрестности точек семантического пространства. Текст начинает выступать как возбужденное (т. е. разномасштабное) состояние семантически насыщенного пространства. Текст становится *семантическим экситоном*. Вопрос о переводе текстов с одного языка на другой может нас не беспокоить, поскольку различные языки имеют право на существование только тогда, когда перевод с одно-

го из них на другой является нетривиальной задачей.

## **IX. Сознание во Вселенной – или как иначе?**

Есть и еще нечто существенное, не понятое в природе Человека. Профессор С. Роуз, изучающий мозг и поведение в течение 20 лет, пишет [1995]:

В нашем мозгу нет никаких уникальных типов клеток или даже белков, а физиологические свойства и общая организация мозга у человека и других млекопитающих практически одинаковы. Те области, с которыми связана память, сходны у нас с соответствующими (гомологичными) областями мозга остальных млекопитающих; прежде всего это относится к гиппокампу. Поэтому я не вижу особых причин не соглашаться с предположением, что образование энграмм в нашем мозгу обеспечивают биохимические механизмы такого же рода, как и у других животных (с. 362–363).

Читая эти строки, перестаешь понимать что-то очень важное. Тайна природы Человека углубляется. Опять начинаешь видеть, что человеческое мышление, породившее смыслы, выходит за пределы нейронауки. Но куда?! Непосредственно во Вселенную? Опять приходится Вселенную наделять сознанием, ничего не разъясняя.

Но попробуем дерзнуть!

Напомним, что еще древние греки говорили о Земле как о живом организме – богине, именуемой Гея [Lovelock, 1988]. Сейчас мало кто так скажет. И более того, подчеркивается, что до сих пор не обнаружено жизненное начало на какой-нибудь иной планете. В такой ситуации, казалось бы, бессмысленно говорить о сознании Вселенной. Но размышляя так, мы забываем, что любая планета является *живым* существом, творящим свой образ.

Можно подойти к проблеме с иных позиций, поставив необычный вопрос: Зачем свершается творение? Чтобы погубить все, приведя к неизбежной гибели нашу Планету? Погибнуть должны смыслы, созданные Человеком и воплощенные им в тексты; погибнуть должна биосфера; должны исчезнуть геометрии всех ландшафтов Земли? Человек сам уже начал заниматься разрушением Земли. Во имя чего?

Так мрачно видеть будущее заставляет нас излишне материалистичная культура.

Но можно мыслить и иначе. Может быть, Мироздание – это тоже творящее Существо, обладающее *Сверхсознанием*, могущим воспринимать и осмысливать все происходящее, где бы и как бы оно ни совершалось, – даже в пространствах иных геометрий и неведомых временах. И тогда рукописи, действительно, не горят.

Иначе говоря, все сотворенное сохраняет свой след. Встав на такую позицию, мы расширяем основу бытия Вселенной,

признав, что она обладает скорее *семантической* структурой.

Наш подход – отнюдь не произвольная вера. Мы опираемся на то, что можно назвать «слабой логикой», – логику воображения. Смысл ее таков: любое суждение может быть приемлемым, если то, что обсуждается, поддается пониманию хотя бы с помощью фантазии<sup>13</sup>. Мы в своих работах стараемся отвечать этому требованию.

Сказанное выше не означает, что мы хотим «отчихнуться» от науки. Можно же иногда подумать и о том, что лежит выше науки и вне религии. А мистика (страшное слово – сразу под стол) начала-таки входить в науку – вспомним хотя бы антропный принцип.

Однако будем осторожными, обсуждая эту тему!

## **Х. А почему математика?**

Да, я пытаюсь внести математику в философию<sup>14</sup>. Математика делает мысль четкой и, соответственно, сурово требует

---

<sup>13</sup> Этим принципом далеко не всегда пользуются. Скажем, в православии по-смертное бытие человека описывается так, как современный человек не может представить себе даже всей силой воображения (подробнее об этом см. в гл. 3). Или другой пример: в «счастливые» коммунистические времена нас уверяли, что гулаговский труд – это естественное перевоспитание. Такое тоже трудно вообразить.

<sup>14</sup> Непосредственным свидетельством тому служит название книги В.В. Налимова, изданной во Франции, – *Les Mathématiques de l'Inconscient* [1996].

аксиоматического обоснования при построении концепций. В результате облегчается понимание текстов, – хотя философия никогда не должна быть понимаема до конца. Понять философию – значит суметь продолжить схваченную мысль. Динамизм философии сближает ее с наукой и удаляет ее от теологии.

Дальнейшее углубление связи философии с наукой (если оно осуществится) приведет к тому, что философия будет в значительной степени пользоваться языком математики. Нельзя забывать, что хорошая наука говорит на математическом языке.

И все же, почему математика?

Ответ простой. Мы, люди, почему-то устроены так, что воспринимаем Мироздание через *пространство, время и число* с помощью логики. Отсюда следует, что мы подготовлены к тому, чтобы обращаться к математике. Кем подготовлены? Видимо, всем эволюционным процессом. Плохой ответ, согласен, но важен не столько ответ, сколько констатация факта априорной заданности этих форм восприятия.

Мне часто говорят, что я пытаюсь применять математику в изучении сознания, языка, биологической эволюции, но разве там есть математика как таковая?

Вряд ли! Математикой я пользуюсь как *Наблюдатель*. Так мне удобно мыслить. Иначе я не умею. Пространство, время, число и логика – это прерогатива Наблюдателя.

Математика имеет и еще одну приятную особенность.

Четкая математическая формулировка позволяет отчетливо ставить вопросы, обращенные к глубинам сознания. Так рождается творчество<sup>15</sup>.

И все-таки пренебрежение к математике проявляется во многих разделах науки<sup>16</sup>. По-видимому, здесь мы сталкиваемся с тем, что далеко не все способны воспринимать язык математики. В этом нет ничего удивительного. Обычная селективность – наше сознание никогда не владеет всем возможным. (Подробнее эта тема освещена выше в § V, 5, 6.)

Но вот что существенно: сфера математической науки все же расширяется в нашей культуре, и это раздражает «математически глухих».

И тогда начинается противостояние науке в целом. Об этом уже много пишется. Уменьшение расходов на науку наблюдается даже в США [Налимов, 1996].

---

<sup>15</sup> Здесь уместно привести высказывание Ж. Адамара [1970]: Когда греки, приблизительно за 4 века до новой эры, рассматривали эллипс... и вывели отсюда многочисленные и замечательные следствия, они не могли думать ни о каком использовании этих открытий. И тем не менее без этих исследований Кеплер не мог бы открыть спустя 2000 тысячи лет законы движения планет, и Ньютон не мог бы открыть закон всемирного тяготения (с. 116).

<sup>16</sup> Недавно на кафедре теоретической и прикладной лингвистики филологического факультета МГУ была принята резолюция: «Считать нецелесообразным включение предложенной к.ф.н. Долинским В.А. темы „Языковая концепция В.В. Налимова“ в программу спецкурсов». Одно из основных возражений: «Сомнение вызывает идея, что наше сознание имеет математическую основу». Протокол заседания кафедры заверен печатью. Вскоре, словно в ответ на резолюцию, во Франции вышла вышеупомянутая книга *Les Math é matiques de l'Inconscient* [1996]. Интересно, что вот так могут расходиться позиции современников.

И еще одно замечание. Не раз я слышал высказывание о том, что математика не наука, а увлекательное искусство. Да, математика, конечно, искусство, но в то же время еще и наука, в силу своей предельной строгости. Хотя в приложениях математика все же может потерять свою строгость, обращаясь в чистое искусство. Так, в определенном смысле, произошло с предложенной концепцией. Но строгость и изящество – разве не одно и то же в глубинах нашего сознания? Мне всегда не нравилась попытка разграничения двух полушарий мозга. Одно и то же. Только по-разному воспринимается на поверхности мышления.

## **XI. Против обломков позитивизма (во всех его вариантах)**

*Он (ученый) должен сравнивать идеи с другими идеями, а не с «опытом», и пытаться улучшить те концепции, которые потерпели поражение в сравнении, а не отбрасывать их.*

*П. Фейерабенд [1986, с. 161]*

Меня уже давно привлекает позиция П. Фейерабенда. Она отчетливо сформулирована в заглавии одной из его книг [1986] – Против методологического принуждения: Очерк анархистской теории познания. Далее в этой же книге читаем:

Наука представляет собой по сути анархистское

предприятие: теоретический анархизм более гуманен и прогрессивен, чем его альтернативы, опирающиеся на закон и порядок (с. 147).

Но все же в чем-то я отступаю от Фейерабенда. Я полагаю, что если новая концепция кого-либо не устраивает, то ее следует оставить в покое, не подвергая критике, а тем более – улучшению. Лучше всего предложить другую концепцию, свою собственную, оппонирова «не устраивающей».

Как можно оценить новую концепцию? Нужно осмыслить ее объясняющую силу. Именно новое, неожиданное объяснение какого-либо явления открывает путь к дальнейшему творчеству.

## ХII. Последнее слово

Из всего сказанного выше следует, что наша модель оказалась построенной в соответствии с принципами конструктивизма. Это не было задумано. Так получилось само собой.

Предлагаемая модель сознания удовлетворяет требованию Брауэра – быть *интуитивно ясной*. Ясность достигается путем *геометризации* представлений о смыслах и текстах, что было запрещено Декартом (ум – не протяжен), и этот запрет продолжался почти до наших дней. Геометризация сознания сближает описание семантического мира с описанием физического мира. Отсюда открывается путь к построению *сверхъединой теории поля*, объединяющей оба мира.

Итак, я предлагаю читателю оценить объясняющую силу изложенной здесь теории смыслов и модели сознания. Все остальное – не существенно.

## Литература

Адамар Ж. 1970. **Исследование психологии процесса изобретения в области математики**. М.: Советское радио, 152 с.

Волошин М. 1990. **Коктебельские берега**. Симферополь: Таврия, 248 с. + ил.

Налимов В.В. 1979. **Вероятностная модель языка**. М.: Наука, 303 с.

Налимов В.В. 1989. **Спонтанность сознания**. Вероятностная теория смыслов и смысловая архитектура личности. М.: Прометей, 287 с.

Налимов В.В. 1991. Как возможна математизация философии? **Вестник Московского Университета**. Серия 7, Философия, № 5, с. 7—17 (на англ. – 1989. Can philosophy be mathematized? Probabilistical theory of meanings and semantic architectonics of personality. **Philosophia Mathematica**. An International J. for the Philosophy of Modern Mathematics, II, vol. 4, p. 129–148.; на польск. – 1990. W jaki sposób można zmatematyzować filozofię? **Prakseologia**, № 1–2 (106–107), s. 133–148).

Налимов В.В. 1993. **В поисках иных смыслов**. М.: Про-

гресс, 283 + XVI с.

Налимов В.В. 1994. **На грани третьего тысячелетия.** Что осмыслили мы, приближаясь к XXI веку (Философское эссе). М.: Лабиринт. 73 с.

Налимов В.В., Дрогалина Ж.А. 1995. **Реальность нереального.** Вероятностная модель бессознательного. М.: Мир идей, АО Акрон, 432 с. + XVI с.

Налимов В.В. 1995. Вселенная смыслов (интервью). М.: **Общественные науки и современность.** РАН, № 3, с. 122–132.

Налимов В.В. 1996. Критика исторической эпохи: неизбежность смены культуры в XXI веке. (Точка зрения). **Вопросы философии**, № 11, с. 65–74.

Панов М.И. 1984. **Методологические проблемы интуиционистской математики.** М.: Наука, 224 с.

Роуз С. 1995. **Устройство памяти.** От молекулы к сознанию. М.: Мир, 380 с.

Фейерабенд П. 1986. **Избранные труды по методологии науки.** М.: Прогресс, 544 с.

Beahrs J.O. 1982. Unity and multiplicity: multilevel consciousness of Self in hypnosis. **Psychiatric Disorder and Mental Health.** N.Y.: Brunne/Mazel, 238 p.

Bohm D. 1987. **Unfolding Meaning.** A Weekend of dialogue with David Bohm. L. —N.Y.: ARK Paperbacks, 177 p.

Brouwer L.E.J. 1975. Philosophy and Foundations of Mathematics. In: Brouwer L.E.J. **Collected Works**, vol. 1.

Amsterdam: North-Holland.

Budge E.A.W. 1985. **The Egyptian Book of the Dead.** (The Papyrus of Ani). N.Y.: Dover Publ., Inc., 377 p.

Drogalina J. 1990. Nalimov's conception of human nature. **ReVision**, vol. 12, 3, p. 19–29.

Grof S. 1976. **Realms of the Human Unconscious.** Observations from LSD Research. N.Y.: E.P. Dutton, 267 p. (перевод на русск.: Гроф С. 1994. **Области человеческого бессознательного**. М.: Изд. Трансперсонального института, 274 с.)

Heidegger M. 1972. **On Time and Being.** N.Y.: Harper and Row, 84 p.

Jahn R.G., Dunne B.J. 1988. **Margins of Reality.** The Role of Consciousness in Physical World. San Diego – N.Y.: HBJ Book, 415 p.

Lovelock J. 1988. **The Ages of Gaia.** A Biography of Our Living Earth. N.Y.: Norton, 252 p.

Nalimov V.V. 1981. **In the Labyrinths of Language.** A Mathematician's Journey. Philadelphia: ISI Press, 246 p.

Nalimov V.V. 1985. **Space, Time and Life.** The Probabilistic Pathways of Evolution. Philadelphia: ISI Press, 110 p.

Nalimov V.V. 1992. Spontaneity of consciousness. An attempt of mathematical interpretation of certain Platos ideas. In: Carvallo M.E. (ed.). **Nature, Cognition and System II.** Dordrecht: Kluwer Press, p. 313–324.

Nalimov V.V., Drogalina Zh. 1995. The emergence of transpersonal psychology in Russia. A dialogue. **The International J. of Transpersonal Studies**, vol. 14, Supplement, April, p. 20–24.

Nalimov V.V. 1995. Facing the Mystery. A philosophical approach. **Ibid.**, p. 25–29.

Nalimov V.V. 1996. Existential vacuum and how to overcome it. **Ibid.**, vol. 15, № 1, June, p. 1–6.

Wheeler J.A. 1983. On recognizing «law without law». **American J. of Physics**, 51 (5), p. 398–404.

Wheeler J.A. 1988. World as system self synthesized by quantum networking. In: Agazzi E. (ed.) **Probability in the Science**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, p. 103–129.

## Глава 2

# Сопоставление моей позиции с представлениями других авторов, решающих сходные проблемы

Начнем с далекого прошлого.

### 1. Платон.

В те далекие времена он уже признавал необходимость математики в философии<sup>17</sup>. Ставил вопрос о том, как единое может существовать во многом, а многое в едином. (Напомню – наш ответ на этот вопрос звучит так: *единое* является семантическим континуумом, *множественное* – вероятностным взвешиванием, или иначе – распаковыванием). Он утверждал, что Идеи (иначе – смыслы) существуют изначально. Это утверждение послужило основой для построения моей концепции. Мог ли Платон предвидеть, что по прошествии почти двух с половиной тысяч лет напряженного интеллектуального развития математика так и не станет всеобщим достоянием? Философия наших дней все еще не опирается на математику.

---

<sup>17</sup> Свое представление о математике Платон формулировал так [1971]: Я понимаю: ты говоришь о том, что изучают при помощи геометрии и родственных ей приемов... Рассудком же ты называешь, по-моему, ту способность, которая встречается у занимающихся геометрией и им подобных (511, b, d, с. 319).

**2. Плотин.** Здесь мы обратим внимание только на его учение о *Числе*. У Плотина Число выступает как некая ипостась, как принцип конструирования, как форма мысли. Этой теме посвящен отдельный трактат, входящий в шестую Эннеаду. Обращение к числу – это все же и обращение к математике. Развивая нашу концепцию сознания, мы опираемся на Число как на организующее начало, но при этом ничего не вычисляем. Нужно признать, что Число в одном случае может выступать как философская категория, в другом – как мера исчисления. Если мы готовы признать, что наше сознание не система, а *состояние*, непрестанно изменяющееся, то роль Числа в понимании сознания оказывается очевидной.

**3. Декарт.** Здесь приводится только отдельное высказывание, не развиваемое далее [1950]:

Истины... перечислить нельзя, в чем, впрочем, и нет надобности (с. 447).

Сейчас эту мысль мы формулируем так: смыслы мира как-то соотнесены с числовым континуумом (см. гл. 1, § II) – иначе модель сознания построить не удастся. Трудность понимания смысла состоит в том, что мы имеем дело со словом-дискретом, которое в свою очередь сопряжено с языком в целом, т. е. это такая дискретность, за которой скрывается континуальность. Здесь мы говорим о *непрерывности против дискретности* (в языке и мышлении в целом).

**4. Кант.** Он стоит у истоков нашей – современной – философии. Занимаясь сознанием, часто приходится обращаться

к его представлению о Разуме. И сейчас мне кажется уместным обстоятельно сопоставить предлагаемую мной концепцию с его позицией. Задача эта рискованная – идеи Канта о сознании (или, точнее, о мышлении) не сформулированы в виде отчетливой концепции, но разбросаны по страницам его главного труда. Ниже мы выделим близкие нам представления Канта и приведем относящиеся сюда фрагменты из Критики чистого разума [1964].

***Двоичность сознания и спонтанность.*** Прежде всего хочется обратить внимание на мысль Канта о двоичности сознания. Одно из проявлений сознания – чувственность, другое – рассудок. В первом случае речь идет о *чувственном созерцании*, что в какой-то степени похоже на разработанное нами представление о *семантическом вакууме*. Во втором – идет речь о *мышлении*, характеризующемся *спонтанностью*. В моей концепции, как уже говорилось, раскрытие смыслов происходит также спонтанно. Приведем соответствующие цитаты из вышеупомянутой книги:

...существуют два основных ствола человеческого познания, вырастающие, быть может, из одного общего, но неизвестного нам корня, а именно *чувственность* и *рассудок*: посредством чувственности предметы нам *даются*, рассудком же они *мыслятся* (с. 123–124).

*Восприимчивость* нашей души, [т. е.] способность ее получать представления, поскольку она каким-то образом подвергается воздействию, мы будем называть *чувственностью*; рассудок же есть способность

самостоятельно производить представления, т. е. *спонтанность* познания. Наша природа такова, что *созерцания* могут быть только чувственными, т. е. содержат в себе лишь способ, каким предметы воздействуют на нас. Способность же *мыслить* предмет чувственного созерцания есть *рассудок*. Ни одну из этих способностей нельзя предпочесть другой. Без чувственности ни один предмет не был бы нам дан, а без рассудка ни один нельзя было бы мыслить. Мысли без содержания пусты, созерцания без понятий слепы (с. 155).

**Тайна.** Занимаясь проблемой сознания, я постоянно встречаюсь с *Тайной*. Удивительно, что с этой проблемой столкнулся уже и Кант, хотя в те годы проблема сознания, казалось бы, еще не раскрылась во всей своей сложности. Вот относящиеся сюда цитаты [Кант, 1964]:

Наблюдение и анализ явлений проникают внутрь природы, и неизвестно, как далеко мы со временем продвинемся в этом. Но если даже вся природа раскрылась бы перед нами, мы никогда не были бы в состоянии ответить на трансцендентальные вопросы, выходящие за пределы природы, так как даже и свою собственную душу нам не дано наблюдать с помощью каких-либо иных созерцаний, кроме тех, которые доставляются нам нашим внутренним чувством, а между тем в ней заложена тайна происхождения нашей чувственности (с. 326).

Нечувственная причина этих представлений

совершенно неизвестна нам, и потому мы не можем созерцать ее как объект, так как подобный предмет мы должны были бы представить себе не в пространстве и не во времени (составляющих лишь условия чувственного представления), а между тем без этих условий мы не можем иметь никакого созерцания (с. 453).

*Обращение к математике.* Развиваемая мною философская концепция базируется на теоретико-вероятностных представлениях, и я отдаю должное тому, что Кант, еще в далекое от нас время, со всей отчетливостью оценил роль математического мышления, следуя за древними греками. Вот его высказывания [1964]:

Само достоинство математики (этой гордости человеческого разума) основывается на том, что она гораздо больше, чем можно ожидать от опирающейся на обыденный опыт философии, научает разум усматривать в великом и малом порядок и правильность природы, а также удивительное единство ее движущих сил и тем самым дает разуму повод и стимул для применения, выходящего за пределы всякого опыта, и, кроме того, дает философии, занимающейся этими вопросами, превосходный материал, подкрепляющий ее исследования, насколько это допускает их характер, соответствующими созерцаниями (с. 433).

Математика дает самый блестящий пример чистого разума, удачно расширяющегося самопроизвольно, без

помощи опыта (с. 599).

Но современная – традиционная – философия все же не встала на путь, предложенный Кантом. Почему? Парадокс. Чтобы сказать что-то новое, я обратился к прошлому – к рекомендациям Канта.

***Неустойчивость языка.*** Разработанная мною вероятностная модель языка позволяет описать размытость смыслов в слове. «Вибрируемость» смыслов (в зависимости от ситуации – внутренней или внешней) отметил Кант, хотя еще и крайне наивно. Сошлемся снова на выше цитированную книгу [Кант, 1964]:

Замечу только, что нередко и в обыденной речи, и в сочинениях путем сравнения мыслей, высказываемых автором о своем предмете, мы понимаем его лучше, чем он сам себя, если он недостаточно точно определил свое понятие и из-за этого иногда говорил или даже думал несогласно со своими собственными намерениями (с. 350).

Как робко прозвучала тогда эта проблема, но все же философ не мог ее не заметить.

***Априори.*** По-видимому, наиболее важным вкладом Канта в философию является учение о чистых (не зависящих от опыта) *априорных* формах чувственности (пространство и время) и, соответственно, о 12 априорных *синтетических категориях* (общих понятиях). Среди них: причинность и зависимость, возможность – невозможность, необходимость –

случайность и пр.

Таким образом, мы видим, что Человек приходит на Землю *не пустым*, но хорошо экипированным для взаимодействия с миром. Его «наполненность» и составляет тайну. Величайшую неразгаданную тайну Человека. Мы не поймем природу Человека, пока не разгадаем эту тайну.

Сейчас, читая Канта, я готов к 12 априорным категориям добавить *число* (во всем его многообразии), *логику* (в ее различных проявлениях), *вероятность* (вместо всеобъемлющей причинности), *метафизику*, *мистику* и еще, наверное, многое другое. Важным мне кажется также высказывание Канта о возможном априорном познании:

Что же касается предметов, которые мыслятся только разумом, и притом необходимо, но которые (по крайней мере так, как их мыслит разум) вовсе не могут быть даны в опыте, то попытки мыслить их (ведь должны же они быть мыслимы) дадут нам затем превосходный критерий того, что мы считаем измененным методом мышления, а именно что мы априори познаем в вещах лишь то, что вложено в них нами самими (с. 88).

Из сказанного следует, что развитие – это непрерывное *вду-мывание* в самого себя, хотя мы и не знаем, кто есть Человек. Вот так я воспринимаю Канта. Это не значит, что он так думал, – думаю так я, читая его тексты.

Мне кажется, Кант был первым философом, поднявшим

со всей серьезностью проблему сознания. Хватит ли у нас смелости продолжать идти по намеченной им дороге?

**5. Теперь наш век.** Здесь, прежде всего, нужно обратить внимание на *квантовую механику*, созданную еще в 20—30-е годы плеядой физиков – Л. де Бройлем, В. Гейзенбергом, Н. Бором и др.

Перед нами серьезный вопрос: квантовая теория, сделавшая столь многое в современной микрофизике, может ли быть использована и в изучении сознания? Если сознание связано с телесностью Человека, то эта связь должна быть реализуема через микрочастицы, описываемые квантовой теорией. Но достаточна ли такая аргументация?

**Квантовая механика.** Посмотрим, хотя бы поверхностно, на структуру квантовой механики [Медведев, Ширков, 1990]:

По современным представлениям, квантовое поле является наиболее фундаментальной и универсальной формой материи, лежащей в основе всех ее конкретных проявлений...

Истоком общего понятия квантового поля явилась волновая функция частицы  $\Psi(x, t)$ , которая является не самостоятельной физической величиной, а амплитудой<sup>18</sup> состояния частицы: вероятности любых, относящихся к частице физических величин выражаются через билинейные по  $\Psi$  выражения. Таким

---

<sup>18</sup> Амплитуда – отклонение от нулевого значения величины, колеблющейся по определенному закону.

образом, в квантовой механике с каждой материальной частицей оказалось связано новое поле – поле амплитуд вероятностей (с. 300).

Завершим сказанное выше общепринятой формулировкой: состояние квантовой системы описывается волновой функцией, квадрат модуля которой определяет вероятность данного состояния.

С философской позиции уместно обратить внимание на то, как квантовая механика<sup>19</sup> расширяет наш кругозор. Отметим три соотнесенных с ней темы: *дуализм материи* – ее двойкую структуру, взаимодополняемую, одна из составляющих которой – дискретность (квантованность), другая – континуальность (волновая функция); *вероятностную логику* – отказ от привычных нам жестких причинно-следственных связей; признание «нелокальности»<sup>20</sup>.

Мое представление о квантовой механике может быть поддержано, скажем, высказываниями известного американского физика Г. Стэппа [Stapp, 1992]<sup>21</sup>:

---

<sup>19</sup> Философская интерпретация квантовой механики дана также в книге [Healey, 1990].

<sup>20</sup> В физике термин *локальность* используется в тех случаях, когда точка, находящаяся в пространстве и времени, оказывается в зависимости только от ближайшей точки в ее окрестности. В квантовой механике, согласно [Davies, 1988]: ...можно полагать, что волновая функция, как считают некоторые физики, проявляется во всей Вселенной (с. 177).

<sup>21</sup> Обратим также внимание на широко известную книгу [Stapp, 1993], посвященную квантово-механическому подходу к проблеме *разум – материя*. В этой книге автор объединил 11 работ за период 1971–1993 гг.

Триста лет усилий не привели к согласованию представлений о разуме (mind) с концепциями классической физики...

Классическая физика опирается на локальность, на редукционизм, на детерминистскую концепцию природы, в которой сознание не находит себе логического основания и способно выполнять только роль пассивного наблюдателя... квантовая же теория обратилась к нелокальности, отказалась от редукционизма и детерминизма в понимании природы... (с. 209).

Казалось бы, путь найден! Но так ли это?

Сознание человека проявляет себя через *язык*. А слово, по своей природе, не дискретно. Оно сопряжено со всем могуществом языка. Мне понравилась краткая формулировка К. Юнга [1996]:

Вообще можно сказать, что ни одно слово не выражает целого (с. 372).

Вряд ли здесь нужны доказательства. Каждый, кто углублялся в природу языка, не мог не отметить его структурную уникальность. Где еще в нашей повседневной жизни мы с такой очевидностью сталкиваемся с континуальностью?

Итак, путь найден, но только для изучения *мозга*, а отнюдь не *сознания*. Иначе – опять ловушка. Может оказаться, что мы будем изучать не то, чем в действительности владеем.

В своей модели сознания я обращаюсь к *смысловому кон-*

*тинууму*. Это неожиданно.

Представление о континууме может вызывать раздражение у естествоиспытателей. Вот пример – высказывание физика [Митюгов, 1996]:

Любая область континуума (ее простейшая модель – отрезок прямой) содержит несчетное количество точек, поэтому в принципе не существует процедуры поиска или определения каждой из них. Далее, согласно Г. Кантору, континуум может быть однозначно отображен на свою малую часть. Иными словами, непрерывные множества безумно избыточны для описания наблюдений (с. 57).

На сказанное выше можно ответить так: да, континуум избыточен, но избыточно и наше сознание. В этой *избыточности* – его тайна, его величие. Если мы опять вернемся к языку, то должны будем признать, что отдельное (точечное) слово, взятое само по себе, ничто. Смысл слово обретает только тогда, когда появляется наблюдатель, «созидающий» вокруг него семантическое поле.

Проблема поднята. Однако следует быть осторожными. Не все еще ясно. Важно не забывать, что до сих пор естествоиспытатели (в своих исследованиях) не обращались к континууму из-за его излишней и удручающей сложности. Это не раз отмечалось. Теперь, пытаясь осмыслить сознание, мы оказались вынужденными иметь дело с континуумом. Горизонт нашего мышления неожиданно расширился. Это се-

рьезно. Кажется, мы впервые осознали, что *континуум* все же существует в реальности нашего Бытия.

**Пенроуз.** Теперь, наконец, пришло время обратиться к Роджеру Пенроузу – математику, физику и философу Оксфордского университета. Его подход близок мне. Две его книги [Penrose, 1989; 1994] насчитывают 923 страницы укрупненного формата. Краткое изложение этих работ затруднено не только объемом, но еще и многогранностью темы. Чтобы составить некоторое представление о стиле изложения, ограничимся двумя небольшими цитатами из второй книги, после чего обратимся к обстоятельному сопоставлению двух подходов – моего и Пенроуза.

Прежде всего отметим его высказывание о роли *свободы* во Вселенной [Penrose, 1994]:

В *квантовой* физике есть некая дополнительная свобода, совершенно *случайная* по своей природе, превосходящая детерминистское (вычисляемое) поведение, что подтверждается уравнениями квантовой теории (особенно уравнением Шрёдингера) (с. 216).

Теперь несколько фрагментов из наиболее важной для нас главы этой книги – *Квантовая теория и мозг*. Здесь автор пишет:

Таким образом, широко распространилось убеждение, что наиболее подходящей моделью физического функционирования мозга в целом является *классическая* система, в картину которой не

вписываются наиболее тонкие и таинственные свойства квантовой физики (с. 348).

При этом он, естественно, указывает и на возражения, ссылаясь, в частности, на известного нейрофизиолога Дж. Экклза ([Beck, Eccles, 1992], [Eccles, 1994]), который был вынужден обратиться к квантовой механике, углубляясь в изучение мозга. Пенроуз продолжает:

С учетом того, что квантовые эффекты действительно могут вызывать значительное усиление активности головного мозга, некоторые исследователи выражают надежду, что именно *квантовая неопределенность* в этом случае может оказаться тем, что позволяет *сознанию* (mind) влиять на головной мозг. И здесь с *дуалистическим* взглядом можно было бы согласиться, явно или неявно. Возможно, «свобода воли» «внешнего разума» способна воздействовать на квантовые выборы, которые фактически и определяются этими недетерминированными процессами (с. 349).

## **6. Сопоставление моей концепции с позицией Р. Пенроуза.**

Удивительно, что Пенроуз, не зная (судя по всему) моих публикаций, в своем подходе в какой-то степени близок мне. Отметим эти совпадения. Оба автора:

- 1) неоднократно обращаются к представлению о тайне мироздания;
- 2) обращаются к математическим моделям, хотя и суще-

ственно различно;

3) отказываются от причинно-следственных связей;

4) связывают свои построения с далеким прошлым, с идеями Платона.

Но есть и существенные расхождения:

1) В своих построениях я глубже проникаю в платоновскую мысль, признавая его утверждение об *изначальном* (до-человеческом) существовании *нераспакованных* (как я представляю) смыслов. Именно представление о пространственно упорядоченных элементарных смыслах позволило мне построить вероятно ориентированную модель сознания.

2) В отличие от Пенроуза, я отказываюсь от построения модели мозговой деятельности, поскольку мозг, скорее всего, является лишь приемником и передатчиком процессов, происходящих в таинственном сознании, видимо, *не локализованном* в мозге.

3) Я опираюсь на представление о *семантическом континууме*, что исключает обращение к квантовой механике.

4) Самым серьезным различием является то обстоятельство, что моя концепция полностью базируется на *исходной аксиоматике*.

## **7. Что же следует из всего сказанного выше?**

Жизнь все же, кажется, идет вперед! Но что значит «идти вперед»? Вряд ли мы знаем, *куда* идем. Однако идем. Идем под натиском сознания, действующего, как мы уже говорили, *спонтанно*, вне отчетливо воспринимаемых причинно-след-

ственных связей. Да, так мы устроены, и ничего больше сказать не можем. Но при этом понимаем, что:

(1) Человека нужно изучать в его совместном (коллективном) проявлении.

(2) Ранее я писал [Налимов, 1996] о неизбежности перемен в западной культуре. Теперь добавим: изменение культуры – это, прежде всего, изменение состояния сознания. Или, может быть, точнее надо сказать так: *изменение состояния коллективного сознания изменяет облик культуры*. Это изменение может протекать мягко или резко – революционно. Сейчас, скорее всего, следует ожидать второго.

(3) Из сказанного выше следует, что необходимо начать серьезно изучать сознание. В историческом проявлении сознание – это не предмет, а *процесс*.

(4) Нужно создать соответствующие межфакультетские кафедры, поскольку изучение сознания не может быть связано с какой-нибудь отдельной областью знания.

(5) Ведущая роль в изучении сознания, по-видимому, должна принадлежать математикам, физикам, биологам, но не психологам и философам. Последние оказались достаточно беспомощными – психологи наших дней ограничиваются преимущественно частными экспериментами, не пытаясь развивать всеохватывающие концепции, допускающие *вездесущность* сознания; философы же утратили связь с современной наукой, и прежде всего с математикой и физикой, которая становится философской дисциплиной благодаря ми-

ровоззренческой широте своих концепций. Вне этих дисциплин не может формироваться современное мировоззрение.

(6) В то же время мы не можем игнорировать *метафизику*, понимая, что далеко не все в Мироздании доступно нашему опыту. Нужно быть смелее и признавать, что мы живем в мире, сконструированном лишь из доступных нам фрагментов (обрывков) Вселенной. Недоступное может приоткрыться, если мы будем только ставить вопросы, ничего не утверждая. Обращение к вопросам, не имеющим ответа, – это уже *метафизика*. Только обращаясь к метафизике, мы можем приоткрыть тайну сознания Вселенной. Утверждение всегда сковывает мысль. В этом сила и слабость науки. Метафизика ограничивается вопросом – это расширяет горизонт мысли.

Сейчас мы подошли к необходимости понять *Сознание* как феномен Вселенной. Для этого нужна предельно свободная мысль.

(7) Отметим, что вопросы могут проявляться двояко: опираться на жесткую логику в поисках «безусловной истины»<sup>22</sup> и на *интуицию*, изначально заложенную в нас неким непо-

---

<sup>22</sup> В Логическом словаре [Ивин и др., ред., 1994] вводится представление о *Вопросе логическом*: Правильный ответ на В. л. предполагает, что сам В. л. является корректным (правильно поставленным). Всякий корректный В. л. вида «ψ?» предполагает, что входящее в него высказывание вида «ψ» является *логически осмысленным* (и *субъект* и *предикат* высказывания является не просто некоторым правильно построенным *термом*, но конкретным *термином*, в силу чего высказывание в целом либо истинно, либо ложно) (с. 27).

нятным образом. Здесь опять тайна.

(8) Важную роль в контексте обсуждаемого обретает *интуиционистский подход*. Предполагается, что *вопросы* – это спонтанно возникающие творческие процессы, не связанные (обязательно) с логикой. Они могут быть удачными или неприемлемыми, опережающими время. Таким образом, мы оказываемся вынужденными признать, что удачные вопросы сами по себе вносят новизну в наше мышление. Иными словами, свежесть мысли задается прежде всего вопросами. Порой дерзкими, алогичными. Мы часто слышим высказывания об упадке философии наших дней. Что может изменить ситуацию? Только смелость в постановке вопросов, запрещенных современной парадигмой. Вот один из таких вопросов: «*Как можно осмыслить существование сознания непосредственно во Вселенной?*» Может быть, этот вопрос надо сформулировать глубже, изящнее? – не знаю. Но важно, что он начинает нас преследовать. Нельзя представить себе, что сознание может быть только на Земле, – это «обвал мысли». Есть и прямые свидетельства – вот, скажем, *антропный принцип*. Осмыслить его можно, только обращаясь к неведомому во Вселенной. И еще одно – фундаментальные константы задаются безразмерным *числом*, природа которого семантическая, а отнюдь не предметная. Если число регулирует мироустройство, то оно должно быть причастно *Сознанию Вселенной*. Можно поставить и такие вопросы: что объединяет нас, Землян, обитателей одной из космических

гостиниц? Что делает уютным это убежище? Какую роль играют смыслы – как они порождают многообразие текстов? Текстами мы считаем все творимое в нашей обители – это изобретения, порождаемые человеком; биологические виды, возникающие сами собой; это и пейзажи Земли, создаваемые ею самой. Как можно понять самотворение, не обращаясь к Тайне Вселенной? Способна ли наша интуиция приоткрыть тайну Бытия?

А если сознание по-прежнему останется абсолютной тайной, что тогда?

## Литература

Декарт Р. 1950. Начала философии. **Избранные произведения**. М.: Госполитиздат, с. 426–544.

Кант И. 1964. Критика чистого разума. **Сочинения в шести томах**, т. 3. М.: Мысль, 799 с.

Ивин А.А. и др. (ред.). **Логический словарь: ДЕФОРТ**. 1994. М.: Мысль, 269 с.

Медведев В.В., Ширков Д.В. 1990. Квантовая теория поля. **Физическая энциклопедия**, т. 2. М.: Советская Энциклопедия, с. 300–311.

Митюгов В. В. 1996. Познание и вера. **Вопросы философии**, № 6, с. 54–65.

Налимов В.В. 1996. Критика исторической эпохи: неизбежность смены культуры в XXI веке. (Точка зрения). **Во-**

**просы философии**, № 11, с. 65–74.

Платон. 1971. Государство. **Сочинения в трех томах**, т. 3, ч. 1. М.: Мысль, 686 с.

Юнг К.Г. 1996. **Дух Меркурий**. М.: Канон, 382 с.

Beck F., Eccles J.C. 1992. Quantum aspects of consciousness and the role of consciousness. **Proc. Nat. Acad. Scien.**, 89, 11357—61 (ссылка дана по: Penrose R. 1994. **Shadows of the Mind**. A Search for Missing Science of Consciousness. Oxford: Oxford Univ. Press, 457 p.).

Davies P. 1989. **The Cosmic Blueprint**. New Discoveries in Nature's Creative Ability to Order the Universe. N.Y.: A Touchstone Book, 224 p.

Eccles J.C. 1994. **How The Self Controls Its Brain**. Berlin: Springer Verlag, 117 p.

Healey R. 1990. **The Philosophy of Quantum Mechanics**. An Interactive Interpretation. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 270 p.

Nalimov V. V. 1985. **Space, Time, and Life**. The Probabilistic Pathways of Evolution. Philadelphia: ISI Press, 110 p.

Penrose R. 1989. **The Emperor's New Mind**. Concerning Computers, Mind and the Laws of Physics. Oxford: Oxford Univ. Press, 466 p.

Penrose R. 1994. **Shadows of the Mind**. A Search for Missing Science of Consciousness. Oxford: Oxford Univ. Press, 457 p.

Stapp H.P. 1992. A quantum theory of consciousness, p. 207–

217. In: **The Interrelationship Between Mind and Matter.**  
Philadelphia: Temple Univ. Press, 281 p.

Stapp H.P. 1993. **Mind, Matter and Quantum Mechanics.**  
Berkeley, Ca.: Univ. of California, 248 p. + XIII + 3 figs.

# Глава 3

## Критика исторической эпохи: неизбежность смены культуры в XXI веке<sup>23</sup>

*Центральная проблема эволюции – не происхождение видов, а происхождение формы и функции...*

*Эволюцию нельзя рассматривать как исключительно биологический процесс...*

*Эволюция – это процесс, внутренне присущий строению Вселенной... Эволюция началась с рождением Вселенной.*

*А. Лима-де-Фариа [1991, с. 36–37]*

## I. Вступление

Мы должны быть готовы к пониманию истории как непростого эволюционного, а иногда и революционного изменения.

Культура, как и все живое, рождается, живет и, исчерпав себя, умирает, оставляя место появлению новых форм и функций.

---

<sup>23</sup> Впервые опубликовано: Вопросы философии, 1996, № 11, с. 65–74.

Мы мало знаем о культуре как о *суперорганизме*. Уверенно, пожалуй, можно сказать только то, что раскрытие культуры в периоды ее подъема – это творческий процесс, и уже поэтому он не поддается прогнозированию.

Иначе обстоит дело на закате культуры – панорама упадка вырисовывается достаточно отчетливо, и тогда прогнозирование становится возможным.

Культура, в которой мы живем, уникальна: она достигла удивительных и одновременно опасных высот. Гибелью ей грозят внутренние невзгоды, а не новые гунны.

Мы приближаемся к трагическому рубикону. Такова экстраполяция. Поэтому необходим критический анализ, позволяющий расставить акценты, сформулировать вопросы<sup>24</sup>.

## II. Экскурс в прошлое

Для начала обратимся к книге Карла Ясперса. Само ее название – Смысл и назначение истории – заставляет серьезно задуматься. Казалось бы, эту тему следует включить в программы университетов и школ, но ее незавершенность закрывает такую возможность. Приведем несколько существенных высказываний Ясперса [1994]:

...нам не известен даже окончательный, удовлетворительный ответ на вопрос: что такое

---

<sup>24</sup> Каждый вопрос имеет не только вопрошающую, но и утверждающую часть – именно она и составляет предмет анализа.

человек? Исчерпывающий ответ на него мы дать не можем. Мы, собственно говоря, не знаем, что такое человек, и это также относится к сущности нашего человеческого бытия (с. 62).

В чем причина того, что человек совершает скачок? Совершая его, он не осознавал, к чему это приведет, и не стремился к этому. С ним что-то произошло. ...

Этот скачок в развитии человека, следствием которого была история, может быть воспринят и как несчастье, постигшее человека; согласно этому взгляду здесь произошло нечто непостижимое, грехопадение, вторжение чуждой силы; все, что создает историю, в конечном итоге уничтожает человека.

Но этот скачок можно воспринимать и как чудесный дар человеческой природы... История превратила человека в существо, стремящееся выйти за свои пределы (с. 72–73).

Оценивая великие культуры прошлого, Ясперс пишет [там же]:

...подлинного исторического движения в великих культурах древности не было...

Поэтому история этих тысячелетий изобилует событиями, которые, однако, еще не носят характер исторических решений человека (с. 75).

Особая – уникальная – роль приписывается Западной культуре:

То, что на Западе выступает как совершенно новое,

вносящее в развитие радикальное изменение, должно было бы опираться на какой-либо всеохватывающий принцип. Полностью постичь этого нельзя (с. 85).

Если Западный мир вышел из глубин Азии, то он может быть воспринят как безмерно отважный порыв человека к свободе, который сначала сопровождается опасностью потерять душевное равновесие, а затем, будучи осознанным, – постоянной опасностью вновь погрузиться в глубины Азии (с. 91).

Если исходить из всего сказанного Ясперсом, нам остается рассматривать Средиземноморскую культуру как некую данность, возникшую в силу нераскрытых причин. Прошедшее напоминает процесс биологической эволюции. Почему все шло так, как оно шло? Почему завершилось созданием человека, несущего демоническое начало, готового разрушить все, что ранее было создано на Земле?

И именно здесь со всей серьезностью встает вопрос о *назначении истории*. Этот вопрос, поставленный Ясперсом, фундаментален. Он – тот краеугольный камень, о который спотыкается мысль.

### **III. В поисках смыслов**

Западную культуру, уходящую корнями в Средиземноморье, прежде всего можно охарактеризовать как страстную постоянную устремленность к *новым смыслам*. В других известных нам культурах не было столь напряженного перма-

нентного поиска. И все же вряд ли можно говорить о реализации некоего *назначения истории* – ведь цель поиска осталась незаданной. Может быть, он был направлен на расширение горизонтов сущего? Но кто может это понять и кто может объяснить, почему Западной культуре выпал жребий непрестанного искания нового, которое может оказаться не только нелепым и бессмысленным, но даже жестоким и беспощадным. Наш век дал зловещие примеры – фашизма и большевизма, жатва которых объемлет миллионы людей в прошлом и обернется миллионами неродившихся в будущем.

И еще одна существенная характеристика – поиск нового в мире смыслов сопровождался упорным противостоянием *многообразию*, что противоестественно, поскольку в мире живого царит многообразие, являющееся творческим принципом биосферы, который нарушается теперь вмешательством человека, слепо верящего в «научно-технический прогресс».

## IV. Портрет Западной культуры

Теперь попытаемся представить *облик* нашей культуры, которая столь же несуразна и непоследовательна, сколь многообразна и многогранна.

Начнем с религии – организующего начала общества.

Христианское миропонимание, лежащее в основе Запад-

ной культуры, создало мощное движение, динамичное и достаточно агрессивное. Первые усилия – создание института Церкви – вытеснили в подполье свободную религиозно-философскую мысль – гностицизм, в силу своей архетипической природы пробивающийся на поверхность сквозь догматические толщи даже и в наши дни. Апокрифические Евангелия, найденные в Наг Хаммади, промолчав века, заговорили в XX в., преодолев запреты раннехристианских цензоров. Получается, что «самиздат» – подпольная форма культуры – неистребим, так как движим рефлексом свободы. Академик И.П. Павлов утверждал, что рефлекс свободы отсутствует у слабых животных. Если позволить себе экстраполяцию, то без «еретиков» развитие культуры остановится. Возможно, поэтому ереси продолжали развиваться. Возникла инквизиция («розыск»), или, другими словами, тайное судопроизводство с применением пыток<sup>25</sup>. В букете христианского многообразия оказались и Крестовые походы, и несправедный суд над Тамплиерами в Париже<sup>26</sup>, и религиозные войны во имя социальной справедливости. Здесь же Реформация и противостояние ей – контрреформация, и резня Варфоломеевской ночи. В религиозной истории России мы увидим немало аналогий, среди которых судьба нестяжателей, рас-

---

<sup>25</sup> В XX в. дикая форма суда повторяется во имя новой веры – большевистской.

<sup>26</sup> В 30-е годы XX века русский отряд Тамплиеров (Восточный) был уничтожен в России. Правда, их не жгли, а всего лишь расстреливали; иных отправляли в лагерь – они назывались исправительными [Налимов, 1994].

кольников и самой Церкви во времена разных идеологий. И все происходило под именем Христа.

Но было и другое, совсем другое. Возникла философская мистика (вспомним хотя бы Мейстера Экхарта), углубленная практика монастырской медитации, монастырские библиотеки, наука. Строились удивительные храмы – «дымные громады» Кёльна, Шартра, Монсежюра...

Возникла алхимия – предтеча науки. Возник Ренессанс, определивший резкое изменение культуры, торжество антиклерикализма. Возникла освобожденная в значительной степени философская мысль. И все же развитию науки долгое время противодействовала церковь (основополагающее учение Коперника было под запретом Ватикана с 1616 по 1825 гг.). Вспыхнула Великая французская революция, которая принесла освобождение от феодально-абсолютистского порядка, поддерживаемого религией. Наполеон I – что бы о нем ни говорили – завершил революцию, создав действующий французский гражданский кодекс. Как эхо откликнулось это даже в России. Помню, в моей юности русская интеллигенция с уважением относилась к Наполеону и в домах часто можно было встретить небольшие его бюсты.

Даже такой краткий перечень событий – утомителен, но он важен, чтобы показать, как раскрывалась Западная культура.

Да, непрестанно шел поиск *новых смыслов*: с одной стороны – в плане религиозном – часто омрачавшийся пролитием

крови; с другой – в плане логической отточенности мысли – охватывавший философию и науку. Вслед за наукой развивалась техника.

В целом миропонимание замкнулось на искусство. Именно оно в прошлом создавало *образ культуры* во всей ее полноте. По-видимому, все культуры прошлого дошли до нас через образы. В наши дни искусство переплелось с *техникой* с невиданной ранее силой. Образ культуры стал определяться развитием техники: города, устремленные в небо, изысканные автомобили, невиданные в природе формы самолетов, другие транспортные средства, создаваемые как художественные произведения; радио и телевидение: нам открывается возможность видеть весь мир, сидя в кресле, но при этом естественные переживания заменяются каждодневными переживаниями на экране; разум оказался готовым отдать себя компьютеру; сознание начинает становиться излишним – зачем оно, если всё есть на экране?<sup>27</sup>

Техника начала разрушать природу и открыла возможность проливать больше крови в жестоких сражениях. Непрестанное совершенствование оружия гипнотизирует – соблазн воспользоваться им становится неудержимым. В войнах XX века было пролито неизмеримо больше крови, чем когда-либо ранее.

---

<sup>27</sup> В нашей книге [Налимов, 1993] глава X посвящена критике оснований культуры. Параграф 15 называется «Покорение человека техникой». В нем рассматриваются позиции М. Хайдеггера, Х. Ромбаха, Ж. Эллюля. *Критика эпохи* становится новым философским термином.

Здесь со всей отчетливостью проявляется моральная недостаточность современной культуры.

Проповедь любви в ее высшей форме прозвучала у истоков христианства. Но как могло случиться, что любовь, и более того – любовь к своим врагам, не заставила Церковь встать на путь пацифизма? Здесь хочется привести высказывания известного теолога Нибура [1994]<sup>28</sup>:

Христианская вера должна убедить нас в том, что политические конфликты представляют собой столкновения грешников, а не праведников с грешниками (с. 154).

Далее он говорит:

...знание божьей воли вовсе не гарантирует способность и готовность ее исполнять (с. 159).

Примечательно и само название этой статьи: *Почему Церковь не стоит на позициях пацифизма?*

Но тогда в чем же смысл Нагорной проповеди?

И еще одно замечание. В канонических Евангелиях явно прослеживается анархическая тенденция – Христос отказывается от власти. Но при этом Апостол Павел в Послании к Римлянам говорит:

...ибо нет власти не от Бога (13.1).

---

<sup>28</sup> Райнхольд Нибур (1892–1971) – американский протестантский теолог, представитель диалектической теологии.

Такое обожествление всякой власти – даже преступной – трудно воспринять.

А теперь обратимся к высказываниям современного православного богослова А. Кураева [1994], которые звучат, пожалуй, вызывающе:

Апостолы, выйдя на проповедь о Христе, не пересказывают (ни разу!) «Нагорную проповедь». Они говорят об одном: Он умер за наши грехи и воскрес, и в Его воскресении – надежда нашей жизни (с. 12).

...В нравственной проповеди Христа просто нет ничего нового! (С. 14.)

Любая система, которая не в состоянии пояснить уникальный смысл Креста, не является христианской (с. 16).

Проститутке у «Метрополя» проще войти в Царство Христово, чем гималайскому отшельнику (с. 53).

Я привел разные высказывания, чтобы показать, что по прошествии двух тысяч лет не возникла согласованная стройность христианского сознания, а следовательно, и поведения<sup>29</sup>. Исключение, пожалуй, составили толстовцы, принявшие Слово Божие к исполнению и не отказавшиеся от Него даже в гулаговских условиях. Я их видел на Колыме.

---

<sup>29</sup> И понятно, почему. Это хорошо объяснил, в частности, М. Мамардашвили [1995]: Вся цивилизация, вся культура, все христианство – это сказки, выдумки, ерунда в той мере, в какой это не вырастает из души каждого. Вера в Христа не имеет никакого значения, если ты не породил заново образ Христа, идя из глубин своей темноты (с. 89).

Казалось бы, философия должна была стать одной из существенных составляющих культуры. Но что мы имеем?

В Европе философия развивалась достаточно интенсивно. Однако кто мог знать ее во всей полноте – ученый, политик, военный, монах, клирик, обыватель? Естественно, нет. А это означает, что в Европейской культуре не происходило того, что было свойственно, например, Древней Греции, где философские смыслы были достоянием сознания греков.

Правда, однажды философия прорвалась в жизнь страны, принадлежащей европейскому ареалу, – марксистское гегельянство в России, соблазнившее и Западную Европу. Но это было, скорее, незнанием философии<sup>30</sup>.

Серьезные попытки осмысления человека в его бытии были сделаны экзистенциализмом, но где отклик на их усилия? Философия жизни оказалась нераскрытой. В наши дни создается впечатление, что философия изжила себя. Этой теме посвящен целый ряд публикаций [Baynes et al. (eds.), 1987], [McCarthy, 1992], [Налимов, 1993].

Однако вот что читаем мы в статье Н. Решера [1995], посвященной современной американской философии:

«Справочник американских философов» за 1992–1993 гг. перечисляет более десяти тысяч философов, работающих в университетах и колледжах в США и

---

<sup>30</sup> Иначе свалившиеся на нас беды не были бы столь сокрушительными. Не обрели практического значения и учения об этике, разработанные выдающимися авторами – И. Кантом, М. Вебером, П. Кропоткиным, Л. Толстым.

Канаде (с. 121).

Помимо гигантской Американской философской ассоциации в США и Канаде в настоящее время существуют около ста двадцати различных философских обществ, из них двадцать три общества заявляют о наличии в своих рядах более пятисот членов (с. 123).

Природа сегодняшней американской философии такова, что новые идеи и тенденции вышли на передний план по большей части не из-за особого влияния какого-то конкретного автора, а благодаря сумме единичных вкладов множества авторов. Сегодня философская инновация – обычно не результат усилий отдельных влиятельных индивидов, но следствие коллективной деятельности, характер которой лучше всего выражается с помощью статистики (с. 131).

Хотя философия фактически не оказывает никакого воздействия на североамериканскую культуру в целом, она продолжает удерживать прочные позиции в системе высшего образования...

Таким образом, не может быть никаких сомнений – философия в Северной Америке жива и неплохо себя чувствует... Философская деятельность процветает на американской академической сцене вследствие того, что отражает широкие социальные запросы<sup>31</sup> (с. 136–137).

Следует ли считать недостатком то, что американские философы сегодня почти всегда пишут

---

<sup>31</sup> Например, проблемы феминистского движения, положения негров и др.

для других философов, а не для широкого круга образованных читателей? (С. 142.)

Наиболее цитируемые американские философы набирают свыше 500 ссылок; европейские – до 1000, и один из них – Ж. Деррида – до 2000.

В данном контексте существенно отметить, что американская университетская философия (и психология) не пожела-ли заметить возникшее в стране направление – *трансперсональную психологию*, которая пытается осмыслить природу человека вне рамок позитивизма.

Сказанное здесь свидетельствует о том, что философская мысль не действует на современную культуру даже в США, где имеется целая «армия» философов.

Искусство (и особенно музыка) является существенной составляющей нашей культуры. Оно пробуждает заложенную в человеке энергию, врачует его («гармонии таинственная власть»), включает в творческий процесс, благодаря которому человек воссоздает самого себя из глубин коллективного опыта. Искусство по природе своей *мистериально* – обращено к глубинам человеческой психики, и поэтому сила его воздействия неисчерпаема, как неисчерпаемы смыслы метафор и образов, средствами которых оно выражает себя.

Но искусство непрерывно угнетается то идеологией, то цензурой, то финансовыми обстоятельствами. А государство никак не стремится поверить, что оно, искусство, – одна из самых эффективных форм просвещения и воспитания граж-

данина.

Здесь же следует упомянуть и *спорт*, как одну из форм искусства, почитавшуюся и великими философами древности, которые не просто отдавали должное Олимпийским играм, но и участвовали в них.

Однако благородные идеалы искусства с трудом выдерживают натиск «золотого идола», который разрушает культуру и возвеличивает деньги, – *доминирует не смысл, а цена*.

Наука – один из основных аспектов современной культуры, так, по крайней мере, принято считать. Но так ли это на деле? Человек, не имеющий к ней прямого отношения, воспринимает ее только через технические достижения. Собственно науку он не знает – не умеет научно мыслить. Но что значит «научно мыслить»? Можно ли сказать, что математик или физик-теоретик мыслит так же, как биолог или, скажем, философ?

Наука научила нас мыслить, обращаясь к концептуальному многообразию. Это значит, что мы способны воспринимать Мироздание через множество противостоящих представлений, не пытаясь отыскать единую безусловную истину. Нельзя не согласиться с высказыванием американского философа П. Фейерабенда [1994]:

*Пролиферация<sup>32</sup> теорий благотворна для науки, в то время как их единообразие ослабляет ее критическую*

---

<sup>32</sup> Пролиферация – разрастание путем многообразия.

силу (с. 166).

Научное мышление в нашей стране оказалось противостоящим мышлению церковному, политическому и, пожалуй, философскому. Но всегда ли научное мышление присутствует в самой науке? Однако это отдельная большая тема – «Научна ли наука?»

Несколько слов об отношении к науке – о *сомнении* в ней. Создается впечатление, что в наши дни люди устали от серьезной мысли. Достаточно отчетливо обозначилось противостояние науке в США. Сошлемся здесь на две статьи [Hoke, 1995], [Lederman, 1995], опубликованные в престижной американской газете The Scientist, издающейся в Филадельфии. Из публикаций следует, что в Конгрессе США ведутся дебаты по снижению расходов на научные исследования. Но лидирует наша страна – в период 1985–1995 гг. по сопоставимым ценам расходы на научные разработки, по различным подсчетам, уменьшились в 15–18 раз [Известия, 10 ноября 1995 г.].

Другой аспект: приходится наблюдать, как выпускники университета, теряя критицизм, занимают позиции креационизма<sup>33</sup> или, к примеру, погружаются в астрологию, которая не есть ни наука, ни религия [Хоувелл, 1994]. Это всего лишь два примера из обширного списка «странного».

---

<sup>33</sup> Американский автор Г. Моррис считает креационизм научным подходом [1990].

Удивительно, что антинаучность возникает циклично<sup>34</sup>. Вихри разномыслий бушуют в нашей культуре, которая не просто динамична и циклична, но и с трудом понимаема с позиций критически мыслящего человека. Глубокое прошлое, таящееся в человеческом сознании, временами бунтует, извергаясь лавой и пеплом.

Нельзя не остановиться и на таком вопросе, как *критика науки*. В плане мировоззренческом наука воспринимается прежде всего как устремленность к расширению горизонтов познания и представлений о мироздании.

С физическим образом Вселенной наука как-то справляется. Горизонты физического мира непрерывно расширяются. Но до сих пор не удалось связать мир физический с миром семантическим. Такая необходимость давно назрела – это признают и философски настроенные представители физической науки [Налимов, 1993].

Нам так и не удалось пока понять природу сознания человека – наука, опирающаяся на механистическое миропонимание, не позволяет заниматься этой темой, по крайней мере так, как она того заслуживает. Однако проблема *сознание – материя* стала одной из основных мировоззренческих проблем наших дней.

Наука, разрушившая наивные (религиозные) представле-

---

<sup>34</sup> Например, американский автор Ф. Хоук пишет [Ноке, 1995]: Г. Холтон – профессор физики и истории науки в Гарвардском университете – утверждает, что иррациональность... является цикличной и периодически возникает в Новое время... (с. 1).

ния о противостоянии *жизнь – смерть*, не нашла иного – нового – решения. За все время существования человека наша культура оказалась единственной, не сумевшей осветить эту тему. В результате она потеряла возможность выполнять свою основную функцию – служить *терапией*, поддерживать психическое и духовное здоровье общества.

И еще – утраченными оказались и морально-этические основания.

Что касается техники, то она наступает на нас державным шагом. Это своего рода Эгрегор<sup>35</sup> – самостоятельное надличностное образование, захватившее человека, подчинившее его себе. Я хорошо знаю технику – большую часть жизни я служил ей: моя ученая степень – доктор технических наук. И хотя я предпочитаю писать ручкой на листе бумаги, однако трудно стало обходиться без компьютера, принтера и всех тех технических средств, которые обслуживают интеллектуальный процесс.

Техника обеспечивает занятость, а следовательно, и деньги, и комфорт. Все внеденежное в наши дни теряет смысл. Семантическая насыщенность нашего сознания начинает задаваться телевизором и компьютером. Один умный философ сказал, что «личность – это те смыслы, которыми она наполнена». Именно так! А что мы видим?! Если провести убийствометрический анализ фильмов, преобладающих на наших экранах, то доминирующие частоты в ранжирован-

---

<sup>35</sup> Термин заимствован из книги Д. Андреева [1995].

ном списке ключевых слов наверняка «стяжают» слова, относящиеся к различным формам насилия. Понятно, почему это так. Телевидение ориентировано на массовую аудиторию, это привлекает рекламу, последняя приносит деньги, а значит, зрителя у экрана надо держать. Но ведь зритель – это в первую очередь человек! И уродливые смыслы уродуют его личность. Разрушение личности ведет к разрушению страны. Древние воспитывали героев, чтобы процветал народ.

Техника, будучи самостоятельной силой, не поддается контролю со стороны человека. Она существует сама по себе, не заботясь о состоянии человека, общества или Земли. Она сравнима с инфекционным заболеванием – носители болезни тоже развиваются, не заботясь о своем пристанище.

Природа и Земля в целом, включая человека, интенсивно разрушаются, несмотря на все разговоры об экологии. Разрушается и сообщество землян – непрестанно совершенствуемое оружие создает соблазн его применения. Сознание, привыкшее к насилию, готово использовать войну в достижении своих целей, забывая о том, что они (цели) разрушают и само сознание, которое в такой ситуации уподобляется «сознанию» микроба, разрушающего свое пристанище.

В этом контексте нельзя не отметить также угрозу, исходящую и от вооруженного терроризма любого толка, и от бандитизма. Значительный процент взрослого населения нашей страны и США содержится в тюрьмах за преступления [Известия, 7 декабря 1995 г.].

Развитие техники привело также и к тому, что государственный аппарат попадает в руки к бандитам. Это стало серьезной проблемой политических структур различных стран. В гоголевской России чиновники тоже были взяточниками, но нынешнее мздоимство в сочетании с оружием угрожает самому существованию общества.

Резюмируя этот раздел, можно сказать, что развитие техники увеличивает насилие во всех проявлениях жизни. Отметим, что телевизор и компьютер есть тоже насилие, хотя и скрытое. Но поскольку все в жизни имеет предел, то есть предел и насилию – экспоненциальный рост приводит к разрушению условий, в которых он осуществляется, и заставляет-таки изменить то, что давно нуждалось в переменах.

*Анархизм, с которым я связан с ранней юности [Налимов, 1994], обретает теперь новое звучание. Хочется напомнить слова А.А. Борового (анархиста начала века) о том, что анархизм – не какая-то социально-политическая структура, а мировоззрение. В него следует вдумываться, а не поносить, потому что его изначальный преобладающий смысл состоит в праве личности сопротивляться насилию в любой его форме и защите права на свободу решений во всех сферах бытия – личной, социальной, научной, духовной.*

Что такое культура? Культура имеет множество функций и столь многофакторна, что не поддается одномерному определению. В первом приближении можно было бы ее определить как *социальную терапию*. И если это так, то культура

наших дней находится в тяжком долгу перед современным человеком. Ее ключевые смыслы, заключенные в *Вере, Науке, Искусстве*, не действуют в коллективном сознании. Историки будущего, возможно, не затруднятся определить нашу культуру, в которой командуют машина и деньги, как «культуру машины» и как «культуру денег».

Развитие техники<sup>36</sup> и распространение ее по планете породило некий вариант глобальной культуры, в которой могут возникать взаимоисключающие проблемы. Например, проблема народонаселения: с одной стороны, наблюдается перенаселение планеты за счет малоразвитых стран, с другой – в России, например, происходит угрожающее сокращение населения. Смерть превышает рождаемость [Известия, 24 декабря 1994]. Число умерших в 1993 г. превысило число родившихся на 805 тысяч человек [Известия, 2 февраля 1994]. Ежегодно в России официально регистрируется примерно 4 млн. абортс [Известия, 24 апреля 1995]. Ожидаемая продолжительность жизни мужчин сократилась до 57,3 лет. Прогноз звучит грозно [Немцов, 1995]:

При пьянстве почти половины взрослых мужчин может оказаться, что некому будет вытягивать страну из нынешнего провала, не найдется достаточного количества здоровых людей для реализации здравых идей, в частности национальной (с. 77).

---

<sup>36</sup> Многие серьезные авторы утверждают, что именно техника порождает науку, а не наоборот [Roy, 1992].

Это тяжкая расплата за потерю смыслов в культуре наших дней. Россия оказалась особенно ранимой. В этом ли безобразии ее величие?!

## **V. Как возможно появление новой культуры?**

Вглядываясь в будущее, мы касаемся потенциального многообразия и осуществляем выбор, опираясь на ценностные представления прошлого. Это создает настоящее. При этом прошлое в нашей системе представлений – это судьбинная составляющая, а будущее – этическая, поскольку речь идет о выборе и свободе воли. Об этом я много пишу в своих книгах, разрабатывая вероятностный подход [Налимов, 1989], [Налимов, Дрогалина, 1995]. Настоящее – это прошлое, свернутое по будущему, или судьба, преобразованная этикой выбора.

Я в потенциальном многообразии будущего позволяю себе «фантастический» выбор – как иначе я могу выразить надежду?!

На земле человеку стало тяжело. Слишком тяжел груз неизжитого прошлого, тяготеющего над ним и планетой. Дорога к новому завалена обломками, которые нам, похоже, не разгрести. Но Земля не единственное прибежище жизни и у «странников» миров, возможно, больше опыта...

Церковное мировоззрение отвергало инопланетную

жизнь, полагая Землю центром Вселенной и не допуская возможности других космических убежищ для собратьев землян. Оно исходило из того, что по смерти человек, если праведен, попадает в рай<sup>37</sup>, где пребывает в блаженстве – состоянии бытия в небытии, ибо там ничего не происходит.

Иная позиция была у *гностиков*, которые выражали свои представления о мироздании намеками, создавая образ, а не доктрину, что с точки зрения целостности представлений важнее, поскольку образ свободен от редукции изложения, опирающегося на Аристотелеву, а не на вероятностную (Бейесову) логику.

Несколько иллюстраций из апокрифических Евангелий [Свенцицкая, Трофимова, 1989]:

Евангелие от Фомы:

19. Ученики сказали Иисусу: Скажи нам, каким будет наш конец. Иисус сказал: Открыли ли вы начало, чтобы искать конец? Ибо в месте, где начало, там будет конец. Блажен тот, кто будет стоять в начале: и он познает конец, и он не вкусит смерти (с. 252).

20. Иисус сказал: Блажен тот, кто был до того, как возник (с. 252).

---

<sup>37</sup> [Ренан, 1990]:Общая мечта выливалась в одном слове «рай», старинном слове, заимствованном еврейским, как и всеми восточными языками, у Персии и первоначально означавшем сады царей Ахеменидов: чудный сад, где будет вечно продолжаться та очаровательная жизнь, которая уже началась здесь на земле (с. 154).

Евангелие от Филиппа:

57. Господь сказал: Блажен тот, кто существует до того, как он появился. Ибо тот, кто существует, был и будет (с. 282).

70. До Христа многие уходили. Откуда они ушли, – туда они больше не могли войти. И куда они пришли, – оттуда они больше не могли уйти. Но пришел Христос. Те, кто вошел, – он дал им уйти. И те, кто ушел, – он дал им войти (с. 285).

110. Тот, кто обладает знанием истины, – свободен. Свободный не творит греха, ибо тот, кто творит грех, – раб греха. Мать – это истина, а знание – согласие. Тех, кому не дано творить грех, мир называет свободными. Знание истины возвышает сердце тех, кому не дано творить грех. Это делает их свободными и делает их выше всего. Но любовь созидает (с. 290).

115...Наша земля – это вера, в которую мы пустили корень, вода – это надежда, которой [мы] питаемся, воздух – это любовь, благодаря [которой] мы растем, а свет – [это] знание, [благодаря] которому мы созреваем (с. 291).

124...Но тайны истины открыты в символах и образах (с. 294).

Усиливая сказанное выше, приведем еще две цитаты из хорошо известной книги Йонаса [Jonas, 1958]:

Иисус говорит в Naassene Psalm: «Все миры надлежало мне пройти, все тайны раскрыть» (с. 53).

Я странствовал в веках и поколениях, прежде чем

пришел к воротам Иерусалима (с. 79).

Гностики полагали, что Иисус привлек на Землю опыт других миров, но земляне не справились с этим более глубоким миропониманием в силу своей космической изолированности – так можно думать, читая эти тексты.

Теперь посмотрим, как наука, или, точнее, некоторые ее представители оказались готовыми рассмотреть вопрос об иных планетах, быть может несущих жизнь [Gribbin, Rees, 1989]:

Невозможно определить точные размеры нашего Универсума и количество звезд и планет, входящих в него, но при самом скромном подсчете он включает не менее миллиарда миллиардов... звезд, и по крайней мере 1 процент от этого числа – около 10 миллионов миллиардов звезд – похожи на наше Солнце. Если же предположить, что всего лишь у 1-го процента звезд типа нашего Солнца имеются планетные системы, среди которых находится планета, похожая на нашу Землю, то получится, что сотни тысяч миллиардов планет могут быть прибежищем жизни, подобной нашей. Это число столь огромно, что наше место в Универсуме выглядит весьма скромно (с. 11).

Трудно сказать, является ли жизнь в Универсуме редким или обыденным явлением, мы не знаем также, существует ли она лишь на одной планете. Физикам и многим другим ученым предстоит еще много работы (с. 289).

Астрономы самонадеянно опровергли бы утверждение, что планетарные системы, потенциально пригодные для жизни, широко распространены в нашей Галактике (предположительно и в любой другой) (с. 289).

Однако в той же книге авторы приводят высказывание Брандона Картера о том, что

...*типичное* время, необходимое для биологической эволюции, *значительно* превосходит возраст звезд (с. 290).

Заканчивается цитируемая книга удивительными словами:

Есть одна ключевая составляющая науки, наиболее ярко выветившаяся с появлением антропной космологии, это – ощущение чуда (с. 291).

Теперь рассмотрим поставленную здесь тему с широких метафизических позиций, обращаясь к предельной для нас грани бытия. Если мы готовы признать (хотя бы с некоторым сомнением) широкое распространение жизни во Вселенной, то естественно было бы допустить и возможность *неограниченного* бытия Человека в разных фазах развития, что будет соответствовать разным формам культуры. Развивая эту мысль дальше, естественно предположить, что различные планетарные культуры соединены воедино в *Космическое сознание*. Мы, земляне, становимся сопричастными этому сознанию лишь в моменты наивысших напряжений: в

творческом порыве, равносильном полету – выходу за установленные пределы.

## VI. Завершение

Итак, наша задача – открыть путь Космическому сознанию. Этому мешает наша культура, в частности такие ее составляющие, как устаревшая догматизированность религии, излишняя логизированность (а потому и механистичность) науки, подчиненность технике, поклонение капиталу. Нужно было бы создать новую, сохраняющую критицизм, систему воспитания и образования. Хотя и затруднительно представить себе сейчас, как это можно было бы организовать<sup>38</sup>.

В других работах я уже писал об ожидании космического вмешательства в земные дела, теперь хочу воспроизвести частично этот текст [Налимов, 1994]:

В нынешней планетарной ситуации можно надеяться только на вмешательство космических сил (с. 67).

Но здесь мало что можно сказать, так как мы стоим перед тайной. Обсуждая подобную тему, немецкий философ Мартин Хайдеггер говорил: «Только Бог еще

---

<sup>38</sup> В начале революции в России была сделана попытка подойти к пониманию *Космического сознания*, выразившаяся в движении *мистического анархизма* [Налимов, 1994]. Но большевистский режим отказался от дискуссии – проще оказалось одних расстрелять, других – отправить в лагеря. Да и жертвоприношение было не лишним, вполне ритуальным – кровью жертв удобрялась почва идеологии: демоническая мистика проверялась на практике и в России, и в Германии.

может нас спасти».

Наша мысль, правда, звучит осторожнее. Нам кажется, что речь может идти не о буквальном пришествии Бога, а скорее всего о вмешательстве космических сил через реинкарнационное<sup>39</sup> пришествие тех, кто побывал на Земле, а позднее в своих странствиях в мирах и веках оказался подготовленным к радикальному изменению ситуации Земли.

Нужен новый *ментальный* потенциал.

Нужны и *харизматические* личности, готовые его воплотить (там же, с. 68).

И это вмешательство – не наша фантазия. Так уже было на Земле, когда приходил Христос.

Взаимодействие с Космическим сознанием требует изменения сознания человека. И здесь перед нами встает насущная конкретная задача – реформа системы образования, и в первую очередь, высшего, которое из узкодисциплинарного должно стать *трансдисциплинарным* [Налимов, 1994].

Университетам надлежит готовить прежде всего интеллигентных людей, толерантных и свободных, ценностные представления которых согласуются с глубинным внутренним опытом человека, вбирающим опыт всего человечества – «всех времен и рас». Утрата такого опыта ведет к *экзистенциальной пустоте*, что мы и наблюдаем как *кризис культуры*.

---

<sup>39</sup> Напомним здесь, что раннее христианство не отвергало реинкарнацию [Lampe, 1987].

ры.

Именно эти люди смогут осмыслить трагизм стареющей культуры, проложить пути в Будущее. Слияние Государства с Православием – это возврат в Прошлое. Невозможно, устремляясь вперед, двигаться назад. Марксистско-ленинское православие не изменит социальную ситуацию.

Проблема сознания – это проблема *новых* смыслов, которые настойчиво стучатся в дверь. И если не догадаться ее открыть, то они все равно ворвутся, уничтожив и саму дверь.

## Литература

Андреев Д. 1995. Роза Мира. **Собр. соч. в трех томах**, т. 2. М.: Московский рабочий, Присцельс, 607 с.

Кураев А. 1994. **Соблазн неоязычества**. М.: МНПП Буква, 127 с.

Лима-де Фариа А. 1991. **Эволюция без отбора**. Автоэволюция формы и функции. М.: Мир, 455 с.

Мамардашвили М. 1995. **Лекции о Прусте**. М.: Ad Marginem, 547 с.

Моррис Г. 1990. **Сотворение Мира: научный подход**. Калифорния: Ин-т креационных исследований.

Налимов В.В. 1989. **Спонтанность сознания**. Вероятностная теория смыслов и смысловая архитектоника личности. М.: Прометей, 287 с.

Налимов В.В. 1993. Размышления о путях развития фи-

лософии. **Вопросы философии**, № 9, с. 85–93.

Налимов В.В. 1993. **В поисках иных смыслов**. М.: Прогресс, 261 + 17 с.

Налимов В.В. 1993. Мы стоим перед Тайной. **Alma mater** (Народное образование), № 2, с. 17–22.

Налимов В.В. 1994. **Канатоходец**. Воспоминания. М.: Прогресс, 456 с.

Налимов В.В. 1994. **На грани третьего тысячелетия**. Что осмыслили мы, приближаясь к XXI веку. М.: Лабиринт, 73 с.

Налимов В.В., Дрогалина Ж.А. 1995. **Реальность нереального**. Вероятностная модель бессознательного. М.: Мир Идей, АО АКРОН, 432 с.

Немцов А.В. 1995. **Алкогольная ситуация в России**. М.: Фонд «Здоровье и Окружающая среда», 124 с.

Нибур Р. 1994. Почему Церковь не стоит на позициях пацифизма? **Социально-политическое измерение христианства**. Избранные теологические тексты XX века. М.: Наука, с. 142–159.

Ренан Э. 1990. **Жизнь Иисуса**. М.: Вся Москва, 331 с.

Решер Н. 1995. Американская философия сегодня. **Путь**, № 8, с. 121–147.

Свенцицкая И.С., Трофимова М.К. 1989. **Апокрифы древних христиан**. М.: Мысль, 336 с.

Фейерабенд П. 1986. **Избранные труды по методологии науки**. М.: Прогресс, 544 с.

Хоувелл Э.О. 1994. **Письма астролога**. Юнговский синхронизм в астрологических знаках и эпохах. М.: Урания, 250 с.

Ясперс К. 1994. **Смысл и назначение истории**. М.: Республика, 527 с.

Baynes K., Bohman J., McCarthy T. (eds.). 1987. **After Philosophy, End or Transformation**. Cambridge: The MIT Press, 488 p.

Gribbin J., Rees M. 1989. **Cosmic Coincidences**. Dark Matter, Mankind, and Anthropropic Cosmology. N.Y.: Bantam Books, 302 p.

Hoke F. 1995. Scientists see broad attack against research and reason. **The Scientist**, vol. 9, No. 14, July 10, p. 1.

Jonas H. 1958. **The Gnostic Religion**. The Message of the Alien God and the Beginnings of Christianity. Boston: Beacon Press, 302 p.

Lampe S. 1987. **The Christian and Reincarnation**. Abadan, Nigeria: Millenium Press, 210 p.

Lederman L. 1995. M. Public science literacy must be increased to stem tide of antiscience sentiment. **The Scientist**, vol. 9, No. 14, July 10, p. 13.

McCarthy H.M. 1990. **The Crisis of Philosophy**. N.Y.: State Univ. of New York Press, 389 p.

Roy R. 1992. **An Appropriate God for a Technological Culture**. Valparaiso, Indiana: Valparaiso Univ. Press, 22 p.

# Глава 4

## Плач по России

### Стихотворение в прозе

Поздно!

Опоздали – запутались в войнах.

Растеряли мысль по тюрьмам, казням, лагерям и ссылкам.

Теперь прикрыться православием уже не удастся.

Жизнь ушла вперед.

Хотим мы этого или нет.

Культура становится транснациональной.

Техника делает свое дело,

сглаживая многообразие Бытия.

Стремление к созданию национально ориентированной культуры —

Это бессмысленная борьба с техникой,

Пронизавшей уже нашу жизнь.

Осквернили христианскую мечту о свободе, о безнасилии.

Затоптали великую освободительную Революцию,

В которую верили.

Многие.

Теперь нам быть рабами техники,  
Преклоняющимися перед  
Заморским Долларом.  
Посмотрите, как растет число машин!  
Как слёзы железные, несутся они по улицам – лицам.  
А как иначе?  
А куда несутся?  
Зачем несутся? – Ответа нет!

Где Мудрости Эон,  
Что путь судьбы печальной преодолет?  
Цели нет!  
Вперед!!!

*1996*

# Часть II

## Сущность мира в понимании Человека

### Глава 5

## Метанаблюдатель как создатель образа Мира: размышления о реальности (философское эссе)

*...Бытие содержит в себе нечто непостижимое – и не только непостижимое для нас, но и по существу непостижимое.*

*С.Л. Франк [1990, с. 255]*

*...Мир трансцендентных «res» совершенно немыслим без сознания, причем не сознания логически измышленного, но сознания актуального...*

*Итак, мы видим, что сознание (переживание) и реальное бытие – это отнюдь не одинаково устроенные виды бытия, которые мирно жили бы один подле другого, порой «сопрягаясь», порой «сплетаясь» друг с другом. Подлинно сплетаясь, образуя целое, может лишь*

*сущностно родственное – то, у чего собственная сущность в одном и том же смысле.*

*Э. Гуссерль [1995, с. 19–20]*

*В начале был мятеж,  
Мятеж был против Бога,  
И Бог был мятежом.*

*И все, что есть, началось чрез мятеж.*

*М. Волошин [1995, с. 305]*

## **I. В тщетных поисках объективной реальности**

Реальность – это наше миропонимание. Представление о реальности меняется с изменением культуры. И даже в рамках одной культуры облик реального может широко размываться. Особенно отчетливо это проявляется в сфере вселенского осмысления Бытия. Если для одних Мир представляется погруженным в суровый механицизм и соответственно – логицизм, то для других он выглядит как нечто запредельное, не подчиняющееся логическим построениям. В противостоянии оказываются философы, ученые, теологи разных конфессий, представители сект и религиозно-философских движений.

Беспокоил в недавнем прошлом прежде всего вопрос – может ли концепция реальности быть *объективной*, то есть не зависящей от особенностей наблюдателя. Не будет ли она

иначе иллюзорной? Не нанесет ли это ущерб материалистическому мировоззрению?

В течение более чем полувека русская (атеистическая) философская мысль, опираясь на науку, пыталась создать идеологически звучащую концепцию реальности.

Не получилось!

Вот как эта парадигма прозвучала в Философском энциклопедическом словаре [1989]:

Реальность ...философский термин, употребляющийся в различных значениях: все существующее вообще (в этом значении понятие реальности приближается к понятию *бытия*); объективный мир (в том числе и объективированный мир человеческого духа, «субъективно-объективный» мир культуры), существующий независимо от человеческой воли и представлений; *действительность* (как актуальное бытие). В теоретико-познавательном плане реальное как объект познания противопоставляется идеальному как его воспроизведению в мысли (хотя в системах идеалистического монизма это противопоставление снимается) (с. 548).

Бытие – философская категория, обозначающая реальность, существующую объективно, вне и независимо от сознания человека. Философское понимание Бытия и его соотношения с сознанием определяет решение *основного вопроса философии* (с. 76).

Основной вопрос философии, вопрос об отношении сознания к бытию, духовного к материальному вообще (с. 452).

Реализм ... философское направление, признающее лежащую вне сознания реальность, толкуемую либо как бытие идеальных объектов (Платон, ср. – век. схоластика), либо как объект познания, независимый от субъекта познавательного процесса и опыта (философия реализма 20 века) (с. 546).

Физическая реальность, понятие, обозначающее систему теоретических объектов, построенных отдельной физической теорией (или совокупностью теорий) и наделяемых онтологическим статусом. Физическая реальность характеризует объективно-реальный мир через призму теоретико-физических понятий, законов и принципов; поэтому ее следует отличать от объективной реальности... которая ни от каких физических теорий не зависит (с. 693).

Материя ... это бесконечное множество всех существующих в мире объектов и систем, всеобщая субстанция, субстрат любых свойств, связей, отношений и форм движения. Материя включает в себя не только все непосредственно наблюдаемые объекты и тела природы, но и все те, которые в принципе могут быть познаны в будущем на основе совершенствования средств наблюдения и эксперимента (с. 349).

Сказанное выше звучит как некая *догматика*, утверждающая то, что не может быть сколько-нибудь разумно обос-

новано.

Вот простейший и часто обсуждаемый пример несостоятельности концепции объективности. Человек, обращаясь к проявлениям света, воспринимает различные цвета. Они становятся реальностью бытия человека. Эту реальность привносит человек как *наблюдатель*. Так он устроен – кто знает, почему? Строго говоря, здесь нет субъективности, ибо почти все люди воспринимают цвета одинаково. Но здесь нет и объективности, поскольку чисто человеческое начало не исключается. Само понятие объективности оказывается неодинаково понимаемым.

Человек не может игнорировать цветовое восприятие – через него он воспринимает окружающий его Мир, с его помощью он творит живопись – существенную составляющую культуры. В то же время физик, такой же человек, воспринимая цвета, понимает, что это не просто цвета, но электромагнитные волны, или световые кванты.

Итак, реальность, исходящая из одного и того же истока, может проявляться двояко – в зависимости от настроенности наблюдателя, задающего вопрос.

Любопытно отметить, что логика марксистско-ленинского атеизма смыкалась с логикой церковности. Последняя также опиралась на догматы, пренебрегая особенностями человека, который должен их принимать. Официальные христианские догматы в первом варианте были созданы еще на Никейском соборе в 325 г. и толковались как символ ве-

ры. В атеизме русского варианта партией также был провозглашен символ веры. Наблюдатель, творчески воспринимающий происходящее, в обоих проявлениях культуры был исключен.

## II. Реальность, открывающаяся наблюдателю

Все мы, люди, являемся *наблюдателями* (термин, введенный физиками). Жизнь можно рассматривать как некий непрерывно протекающий эксперимент, направленный на то, чтобы раскрыть реальность сущего. Может быть, наша жизнь имеет смысл до тех пор, пока мы сохраняем способность расширять горизонт нашего видения Мироздания. Вселенная готова открываться нам. Недаром еще в апокрифическом Евангелии от Фомы Иисусом было сказано [Свенцицкая, Трофимова, 1989]:

81...Разруби дерево, я – там; подними камень, и ты найдешь меня там (с. 259).

Да, камень нужно поднять, чтобы увидеть. Увиденное всегда лично. И быть иначе не может. Мы, люди, по-разному видим серьезное, где бы это ни было – в философии, науке, религии или просто в повседневной жизни. Это показатель нашей зрелости.

В плане историческом первобытный человек развивал-

ся путем осмысления Мироздания. Об этом свидетельствуют пещерные фрески, позднее – мифы и легенды. Возникло представление о надземных силах, о причинно-следственных связях, о добре и зле. Мир стал выступать как нечто упорядоченное, и человек должен был найти в нем свое место. Ему пришлось воспринимать Мир творчески, опираясь на силу своего воображения. И мы продолжаем эту нить развития, но теперь, кажется, не так успешно. В отличие от наших далеких предков, мы начинаем сомневаться в реальности наших собственных построений. Открывшаяся нам реальность слишком усложнилась и породила глубокий критицизм. Важно одно – мы, наконец, поняли, что наблюдатель часто оказывается и *Метанаблюдателем*, творчески осмысливающим наблюдаемое.

В наши дни нередко можно встретить высказывания о том, что трудно отличить живое от неживого. Но все же один признак разграничения, правда нечеткий, можно предложить: живым является все то, что нуждается в освоении окружающего. Природа постаралась создать свои существа столь разнообразными, что реальность раскрылась живому по-разному. Даже мы, люди, видим цвета только в узком интервале частот электромагнитных волн, а, скажем, у пчел этот интервал иной. Нам трудно воспринять реальность, свойственную дельфинам. Ближайшее к человеку существо – собака – воспринимает окружающее преимущественно через обоняние, что человеку почти невозможно. Любопыт-

но, что собака крайне озабочена раскрытием реальности: как она, к примеру, обследует новую для нее комнату или появившегося человека!

Вот один удивительный случай:

Девушка идет к пруду с большим мячом и бросает его в воду. За ним устремляется ее пес. Он пытается схватить мяч зубами, но тщетно: оказывается, мяч – это неполноценная реальность. Его можно видеть, осязать, обонять, но нельзя ухватить привычным образом. Пес возбужден, озабочен. Девушка наконец сжалилась над ним и достала мяч. Пес ожесточенно бросился на него, пытаясь еще и еще раз убедиться в его реальности. И вдруг, словно поняв что-то, он убежал прочь.

Разве и мы не поступаем так же, когда нам не удается осмыслить реальность того, в чем мы убеждены?

Не так ли поступил и Бертран Рассел, когда написал свою известную работу Почему я не христианин [1987]?

### **III. Есть ли критерии для оценки того, что мы готовы считать реальным?**

Скорее всего – нет.

Посмотрим критически на те критерии, которыми мы пользуемся.

**1. Реакция органов чувств.** Открывает ли она нам реальность достаточно обоснованным образом?

Вряд ли. Человек есть некое устройство, воспринимающее все так, как оно само устроено. Но наш Мир может восприниматься и устройствами, созданными человеком, и здесь могут возникнуть расхождения. Вот один из простейших примеров: в ультрафиолетовой области света есть небольшой частотный интервал, в котором кожа человека начинает загорать, а физическое устройство, созданное человеком, ничем особенным не реагирует на эту частотную область. Другой пример – выше мы уже говорили, что цвета воспринимаются глазом человека эстетически, а физическими приборами они фиксируются чисто механически. Музыкальное восприятие звука – это тоже прерогатива человека, и не всем она раскрывается равным образом. Мы оказываемся перед разными проявлениями реальности.

Сложнее обстоит дело с проблемой *пространство – время*. Обладают ли пространство и время статусом реальности? Если нет, то что они собою представляют?

Еще на заре нашей эры греческие философы Антифонт и Критолай, по утверждению А. Лосева [1964],

...признавали время мыслью или мерой, а не объективной субстанцией (с. 391).

Глубокий анализ этой темы мы находим у Канта. Вот его высказывания [1964]:

О пространстве

1. Пространство не есть эмпирическое понятие, выводимое из внешнего опыта...

2. Пространство есть необходимое априорное представление, лежащее в основе всех внешних созерцаний. Никогда нельзя себе представить отсутствие пространства, хотя нетрудно представить себе отсутствие предметов в нем. Поэтому пространство следует рассматривать как условие возможности явлений, а не как зависящее от них определение; оно есть априорное представление, необходимым образом лежащее в основе внешних явлений (с. 130).

О времени

1. Время не есть эмпирическое понятие, выводимое из какого-нибудь опыта...

2. Время есть необходимое представление, лежащее в основе всех созерцаний. Когда мы имеем дело с явлениями вообще, мы не можем устранить само время, хотя явления прекрасно можно отделить от времени. Следовательно, время дано а priori. Только в нем возможна вся действительность явлений. Все явления могут исчезнуть, само же время (как общее условие их возможности) устранить нельзя (с. 135–136).

а) Время не есть нечто такое, что существовало бы само по себе или было бы присуще вещам как объективное определение и, стало быть, оставалось бы, если отвлечься от всех субъективных условий созерцания вещей... априорное знание и созерцание вполне возможны, если время есть не что иное, как субъективное условие, при котором единственно имеют место в нас созерцания. В таком случае эту форму

внутреннего созерцания можно представить раньше предметов, стало быть, а priori (с. 137).

Резюмирующим, наверное, можно считать следующее высказывание [Кант, 1965]:

*...все, что может быть дано нашим чувствам (внешним – в пространстве, внутреннему – во времени), мы созерцаем только так, как оно нам является, а не как оно есть само по себе, но понять без всего этого никак нельзя (с. 101).*

Как ни странно, но точные науки – математика и физика – дают определения, близкие представлениям Канта.

В статье А.Д. Александрова, помещенной в Математической энциклопедии [1984], читаем:

Пространство – логически мыслимая форма (или структура), служащая средой, в которой осуществляются другие формы и те или иные конструкции (с. 712).

Соответственно в Физической энциклопедии [1988] находим такое определение:

Время – форма существования материи, выражающая порядок изменения объектов и явлений действительности (с. 345).

Итак, пространство и время – это *не предметы*. На этом и настаивал Кант.

Если мы имеем дело лишь с «формой существова-

ния», обладающей некоей универсальностью, не схватываемой непосредственно нашими органами восприятия, то это означает, что мы имеем дело с некоей врожденной особенностью, заложенной в нашем сознании. Термин «форма» выбран явно неудачно – он ничего не объясняет<sup>40</sup>. Разумнее говорить о некоем *праобразе*, возникшем вместе с возникновением сознания. Здесь уместно напомнить слова из апокрифического Евангелия от Филиппа [Свенцицкая, Трофимова, 1989]:

67. Истина не пришла в мир обнаженной, но она пришла в символах и образах... (с. 284).

Может быть, и кроме человека есть на Земле существа, владеющие этим образом, хотя бы в начальной стадии. Но только человек, овладевший в полной мере образом *пространства – времени*, стал *Метанаблюдателем*.

Конечно, затронутую здесь тему нужно было бы осветить глубже – но кто готов к этому? Непонимание природы пространства и времени тяготеет над нами<sup>41</sup>.

---

<sup>40</sup> В Философской энциклопедии [1970] читаем: **Форма** – способ организации и способ существования предмета, процесса, явления (с. 383). Как можно воспринять сказанное здесь, даже учитывая то, что это давняя традиция, идущая еще от Платона и Аристотеля?

<sup>41</sup> В нашей брошюре [Налимов, 1994] приведены высказывания М. Хайдеггера о темпоральности бытия и сопоставлены с ними образы, зафиксированные поэтом-философом А. Введенским. В более широком плане можно обратить внимание на книги: [Fraser, Lawrence, Park (eds.), 1978], [Fraser (ed.), 1981], а также [Налимов, Дрогалина, 1995], в которой рассматривается и проблема личностно-

**2. Размышляющий наблюдатель.** Метанаблюдатель, оценивая реальность, опирается не только на органы чувственного восприятия, но и на творческое воображение. Здесь, правда, есть и ограничения – реальностью может быть признано лишь то, что может быть допущено культурой текущего дня. Представление о реальности оказывается *скользким*. Борьба становится подчас неминуемой.

В качестве примера рассмотрим, можно ли придать статус реальности представлению *они что* — философской категории, беспокоившей человека с древних времен.

Вспомним прежде всего о религиозно-философской мысли Индии, где еще задолго до возникновения христианства начали развиваться буддизм и джайнизм. Центральным стало представление о *нирване*, которое трудно понять человеку западной культуры. По-видимому, здесь речь идет о возможности существования в *ничто*. Бытие в *ничто* — это сверхбытие; оно оказалось конечной целью человека.

В древнегреческой философии данная тема освещалась, к примеру, у таких мыслителей, как Парменид, Демокрит, Платон, Плотин, Аристотель.

С проблемой небытия столкнулась и христианская мысль. Эта тема раскрывалась в двух противоположных направлениях. Одним из них является догмат о сотворении Богом Мира из ничего. Эта позиция сохранилась до наших дней. Другой подход – представление о незримости самого Бога,

существующего в *ничто*.

Здесь можно напомнить о негативной теологии гностиков<sup>42</sup> и об апофатической теологии Псевдо-Дионисия Ареопагита<sup>43</sup>. Влияние этих идей позднее мы находим у немецких мистически ориентированных философов – Мейстера Экхарта, Якоба Бёме, а также в Каббале – мистическом учении иудаизма, сблизившемся (в XV в.) с христианством, а позднее оказавшем влияние и на философов Запада, и на русских мыслителей.

Откликом на позицию прошлого прозвучала мысль П. Тилли-ха, известного германо-американского теолога и философа недавних дней. Он снова обратился к проблеме *бытие – небытие*. Вот некоторые выдержки из его знаменитой книги [Tillich, 1980]:

Небытие является одним из самых парадоксальных и спорных представлений (с. 32)

Поскольку бытие во времени и пространстве, категориально конечное, в пределе нереально, то и связанные с ним чередования рождений и финальное небытие, завершающее их, также нереально. Небытие больше не страшит, так как конечное бытие, в итоге, есть небытие (с. 158).

Небытие принадлежит бытию, оно не может быть отделено от него. Мы даже не смогли бы и представить

---

<sup>42</sup> Гимн гностиков приведен в книге [Налимов, 1993].

<sup>43</sup> Заключительная глава из Мистической Теологии Дионисия приведена в книге [Налимов, 1989].

«бытие» без двойного отрицания: бытие следует понимать как отрицание отрицания бытия (с. 179).

Кажется, что приведенный выше анализ является одним из наиболее ярких. Здесь есть о чем подумать. Создается впечатление, что небытие – это не то же самое, что ничто. Небытие – не абсолютное отсутствие бытия, а только ослабленное его проявление<sup>44</sup>. Может быть, такое представление облегчит понимание Мироздания.

Не желая чрезмерно загромождать эту работу цитатами, мы не будем излагать представление о *ничто* в европейской философии – имеется много легко доступных источников, освещающих проблему. Обратим внимание только на то, что сама правомерность этой темы, в силу ее остроты, могла подвергаться сомнению. Такое пренебрежение отчетливо проявилось в XIX и в начале XX века (Шопенгауэр, Ницше, Бергсон). Но после Первой мировой войны ситуация резко меняется. Усиливается экзистенциализм, возрождается интерес к *ничто*. Данная тема пронизывает построения Хайдеггера и Сартра. Откликом на нее прозвучали работы русских мыслителей – Бердяева, Карсавина, Флоренско-

---

<sup>44</sup> В Философской энциклопедии [1967] читаем: В ряде идеалистических систем Небытие выражает ступень предсуществования мира или его какой-либо части и по своему содержанию включается в более общую категорию *ничто* (с. 14). В Философском энциклопедическом словаре [1989] находим: Категория Небытия фактически тождественна категории *ничто*; различие их лишь в том, что Небытие противопоставляется бытию вообще, в то время как ничто – многообразие различных нечего (с. 407).

го, Франка. И в то же время в марксистской философии *ничто* не признавалось философской категорией. Как странно все это выглядит в историческом разрезе. Мысль была скована – господствовала идеология.

Сделаем теперь небольшой, но поучительный экскурс в область физики. Там приходится сталкиваться с проблемой ничто в иной постановке задачи.

Обратимся к *вакууму* – представлению о пустоте в физическом Мире.

Помню, еще в дни моей юности вакуум определялся как состояние газа с существенно низким давлением. Предполагалось, что в пределе вакуум можно было рассматривать как абсолютную пустоту. В наши дни вакуумное состояние рассматривается двояко. Математический вакуум – состояние, в котором отсутствуют какие-либо частицы; физический вакуум – низшее состояние, в котором может происходить рождение виртуальных частиц, влияющих на физические процессы. По данным Физической энциклопедии [1988]:

Понятие «вакуума» является одним из основных в том смысле, что его свойства определяют свойства всех остальных состояний, так как любой вектор состояния в представлении *вторичного квантования* может быть получен из вакуумного действием на него оператора рождения частиц (с. 236).

Здесь удивительна параллель с позицией Тиллиха. Фи-

зикам пришлось признать, что физическая пустота не есть еще абсолютное ничто. Иначе говоря, *ничто* и *нечто* не разграничиваются категориально. Есть некое промежуточное состояние, с трудом схватываемое нашим воображением. Только наша приверженность к суровому логицизму заставляет нас стремиться к четким противостояниям. Разумнее было бы ввести меру степени принадлежности к тому, что мы готовы называть реальностью<sup>45</sup>. Такой подход можно было бы назвать вероятностным, поскольку здесь пришлось бы иметь дело с нормированным распределением весов по некой шкале.

Сказанное выше можно поддержать, обращаясь к концепции *виртуальных частиц*. В квантовой теории поля говорится о коротко живущих квазичастицах, возникающих в промежуточных состояниях перехода и взаимодействия обычных частиц. В этом случае, может быть, разумно признать реальностью сам процесс, а не его отдельные эфемерные составляющие? Но это рискованно. Если мы обратимся к вспыхивающим (переменным) звездам<sup>46</sup>, резко и периодически ме-

---

<sup>45</sup> Уместно здесь напомнить, что в начальные годы революции в школах были введены только две отметки – «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Такое четкое категориальное разграничение понадобилось для того, чтобы легче было уравнивать людей. Когда выставлялась удовлетворительная отметка, то все попавшие в этот разряд оказывались равными; остальным, с неудовлетворительной отметкой, оставалось только одно – попытаться перешагнуть барьер и стать равными. Не удалась эта система ввиду недостаточной отчетливости оценки реального знания.

<sup>46</sup> Физическая энциклопедия [1988]: По-видимому... вспыхивающие звезды

няющим свой блеск, то здесь, пожалуй, также можно говорить скорее всего о *реальности* как о *процессе*. Во всяком случае, Метанаблюдатель, со сжатой шкалой времени, наверное так бы и поступил.

В биологии также скорее всего можно говорить о реальности как об эволюционном процессе. Скажем, можно ли ихтиозавра считать реальностью? Если так, то реальностью надо считать и все, что давно исчезло и навсегда. В этом случае ихтиозавр менее реален, чем виртуальная частица – ее индивидуальное состояние много короче, но нескончаема ее повторяемость.

Здесь мы опять обращаемся к Тиллиху [Tillich, 1980], который утверждает, что существующее в пространстве – времени не может быть реальностью. Эта тема, по-видимому, беспокоила еще мыслителей древней Греции. Вот одна из наивных попыток преодолеть нереальность временного бытия [Философская энциклопедия, 1960]:

У Филолая... говорится о Демиурге как о том принципе, который сохраняет сущность вещей, несмотря на их текучесть (с. 453).

Теперь, чтобы вернуться к такой позиции, пришлось бы обратиться к представлению о *космической памяти*, помнящей все, даже и каждую непрестанно исчезающую виртуальную частицу. Кто готов к этому?

По-видимому, здесь неразумно поставлен вопрос – в нем  

---

составляют большую долю звезд в Галактике (с. 349).

нет достаточно разработанной утверждающей части. Сколько сил потрачено зря!

**3. Роль причинно-следственных связей.** Если опираться на логицизм в понимании Мироздания, то критерием реальности должны были бы стать причинно-следственные связи. Реальным можно было бы признать все то, что появилось в силу некоторой отчетливо воспринимаемой причины. Издревле искал человек причины, породившие сущее, и так же, впрочем, искал причины, отвечающие за происходящее в текущей жизни. Об этом много пишут этнографы, изучающие человека ранней стадии развития.

Теперь все осложнилось. Слишком много мы узнали, не осмыслив должным образом узнанное. Пути порождения Мироздания нам не открылись.

Космологические модели<sup>47</sup> не достаточны. Нам нужно узнать, как возникло пространство – время, иначе мы не осмыслим природу Бытия. Нужно понять, как появились фундаментальные физические константы и связанные с ними теоретические построения; как возникли сознание и язык; как появилась жизнь на Земле. Но нам этого знания не дано. Силой своего воображения мы не можем даже представить, как могли бы выглядеть такие модели. Вот конкретный пример – мы не можем понять, как физический мир может задаваться числовыми константами, если природа чисел

---

<sup>47</sup> Здесь идет речь о моделях Вселенной в целом, возникших после создания Эйнштейном релятивистской теории тяготения.

ментальна [Налимов, 1993].

С позиции сегодняшнего дня мы можем сказать, что религиозная мысль также не справилась с рассматриваемой здесь темой. Вот перед нами Книга Бытия. В ней мы находим только перечисление сотворенного по дням. Это даже не миф – там нет символов. И такое примитивное представление о творении до сих пор удовлетворяет христианскую мысль.

Если мы ничего не знаем достоверно и обстоятельно о путях сотворения Мироздания, то что мы можем сказать о реальности сотворенного? Однако, правда, все же есть серьезные попытки раскрытия этой темы, хотя и не охватывающие проблему во всей ее широте. Укажем здесь авторов таких привлекающих внимание книг, как: [Gribbin, Rees, 1989], [Barrow, 1994], [Davies, 1994].

Здесь логика спотыкается. Мы ничего не можем сказать о причинах *всего*. Попытка теологов опираться на Творца – это самообман. Творец, строго говоря, сам также должен *быть* в силу каких-то причин. Или, если он существует без причин, то и все остальное, серьезное, также могло появиться без причин.

Да, здесь тайна, мы не можем с ней справиться.

**4. Роль науки.** Многие полагают, что реальность Мироздания открывается через науку. Вряд ли это так. Современная наука не стремится к единомыслию – одна проблема может освещаться множеством подходов.

Здесь уместно привести высказывания бунтующего фило-

софа и методолога науки П. Фейерабенда [1986]:

Гипотезы, противоречащие подтвержденным теориям, доставляют нам свидетельства, которые не могут быть получены никаким другим способом. Пролиферация теорий благотворна для науки, в то время как их единообразие ослабляет ее критическую силу (с. 166).

Итак, если мы будем опираться на науку, то наше представление о реальности окажется неоднозначным, часто противоречивым, что вряд ли успокоит нас<sup>48</sup>.

Наука важна в другом плане – она расширяет горизонт Мироздания и таким образом ставит нас перед лицом новой реальности. Но эту новую реальность надо еще осмыслить и признать. Подчас нелегко это сделать. Примером может быть квантовая механика.

Приведем относящиеся сюда высказывания А.И. Панченко [1988]:

Это – реальность диспозиций, то есть реальность не актуально присущих, всегда имеющих место свойств объектов, а реальность предрасположенностей их поведения. Такую реальность называют объективными (или потенциальными) возможностями квантовых

---

<sup>48</sup> Приведем здесь пример из недавнего прошлого. В нашей книге [Налимов, 1993] описывается теория гравитации А.А. Логунова, созданная в противовес Эйнштейну. Если у Эйнштейна реальностью оказывается геометрия Ри-мана, то у Логунова – пространство Минковского. Кажется, обе теории имеют право на существование.

объектов... Такие возможности превращаются в действительность, наблюдаются в эксперименте лишь во взаимодействии с приборами, которые как бы фильтруют у квантовых объектов искомые приборами свойства (с. 30).

Из сказанного здесь следует, что речь идет о двух реальностях – одна из них предрасположенность, другая – реализуемость предрасположенности. Предрасположенность задается вероятностями, и это нелегко воспринимается. Эйнштейн считал квантовую механику незавершенной. К. Поппер [1983] обстоятельно описывает, как он, наконец, ...убедился в необходимости считать вероятности «физически реальными» (с. 418).

И все-таки проблема остается неразработанной до конца. Вероятность задается числом, но природа числа, как мы уже говорили выше, является семантической, а не физической реальностью. Наука на этот вопрос не дает ответа. Здесь мы сталкиваемся с задачей философского звучания. Опираемся только на науку недостаточно.

## **IV. Неблагодарная судьба сознания**

Нередко приходится слышать, что сознание не воспринимается как реальность. И действительно, предметно оно не ощутимо. Оно воспринимается только через самопроявление, реализующееся спонтанно. Это значит, что при описа-

нии сознания надо обращаться к вероятностному мышлению, что уже неприятно. Физики, создавая квантовую механику, все же обратились к вероятностям. Представителям гуманитарных наук это, по-видимому, нелегко дается.

И еще одна неприятность – сознание, не воспринимаемое как реальность, само создает реальности. Более того, сознание творит само себя – что выглядит уже совсем неприлично. Вот передо мной Словарь символов [Liungman, 1991], содержащий около 2500 графических изображений, относящихся к западной культуре. Символы создавались для того, чтобы скрепить сознание. Они, видимо, и сейчас, притаившись, находятся в глубинах нашего существа, но не каждый отчетливо осознает это.

Я попытался разработать *вероятностную модель сознания* [Налимов, 1989]. Концепция построена аксиоматически. Одна из аксиом утверждает, что *изначально* существуют все элементарные смыслы, способные породить тексты. Это еще только семантический вакуум. Сам семантический мир начинает раскрываться, когда в игру вступает вероятностная мера.

Отклики на мои попытки были разные. Оказалось трудным признать утверждение об *изначальном* существовании элементарных смыслов – кто создал их, где они находятся? Ответить можно было бы вопросом – а в физике кто создал фундаментальные константы? Где они локализованы?

Получается, есть один безусловно действующий критерий

– мы готовы признать реальным все то, что позволяет нам осмыслить Мироздание. Может быть, такой критерий недостаточно обоснован, но он действует. Действует, потому что иначе все рухнет в наших попытках осмыслить то, что раскрывается перед нами. Однако действует неуверенно.

Но вернемся к проблеме сознания. Я убежден в том, что мы начнем строить серьезные модели сознания только после того, как признаем изначальность смыслов. Смыслы не рождаются в клетках мозга, эти клетки только открывают возможность оперировать смыслами. И мне понятно заглавие последней книги Роджера Пенроуза – известного математика, заинтересовавшегося проблемой сознания. Звучит оно так: *Shadows of the Mind. A Search for the Missing Science of Consciousness* (Тени разума. В поисках недостающей науки о сознании) [Penrose, 1994].

## **V. Есть ли достаточные основания считать Бога реальностью**

Бог есть то, что непрерывно воссоздается нами. Точнее теми из нас, которые к этому готовы. Так мы устроены. Бог всегда индивидуален. Если мы, как встарь, можем обратиться к апофатическому богословию, то это может означать, что мы готовы признать Бога реальностью, ибо реальностью может быть только то, что не находится в пространственно-временной ограниченности.

И в то же время в христианстве Бог – это любовь. Это значит, что он опускается в небытие. Вот как эту мысль формулирует Тиллих [Tillich, 1980]:

...Спиноза, несмотря на собственную статическую дефиницию субстанции, определяющую его представление о предельной энергии бытия, объединяет философскую и мистическую тенденции, когда говорит о любви и знании, посредством которых Бог любит и знает себя через любовь и знание конечных существ. Небытие (которое в Боге, что делает его самоутвержденность динамичной) раскрывает божественное самоуединение и открывает его как энергию и любовь. Небытие делает Бога живым Богом. Без этого НЕ он должен был исчерпаться в самом себе и своем творении, божественное ДА самому себе было бы безжизненным. И тогда не было бы никакого откровения о происхождении бытия, не было бы и самой жизни (с. 180).

Здесь хочется обратить внимание на то, что вопросы важнее, чем ответы.

## VI. Заключение

Заканчивая эту работу, можно утверждать, что с проблемой реальности справиться не удастся. Причина этого ясна. Человек существует в мире, создаваемом его сознанием. Это утверждение не возврат к солипсизму: мир человека все

время взаимодействует с Миром, существующим вне человека. Занимаясь поиском реального, мы пытаемся восстановить в своем воображении *внечеловеческий Мир*. Напрасно. Ничего не получается. Даже обращаясь к изысканной физической аппаратуре, мы воспринимаем полученное через наше сознание.

*Мы – творцы видимого нами Мира*. Это главный вывод из всего написанного в данной работе. Эта мысль не нова. Но она раскрывается здесь с новых позиций – позиций сегодняшнего дня.

Можно, конечно, встать на другую позицию, признав, что во Вселенной существует *неперсонализированное сознание*<sup>49</sup>. Тогда мы успокоимся, признав, что человек живет в том Мире, который существует и в самой Вселенной.

Сейчас мы можем сказать только то, что в *Мире все есть как есть, но мы не знаем, как оно есть*.

Все слишком сложно. Это, кажется, поняли еще мыслители далекого прошлого. В апокрифическом Евангелии от Филиппа сказано [Свенцицкая, Трофимова, 1989]:

99. Мир произошел из-за ошибки (с. 288).

Работа закончена,  
Пошел спать и взял зонтик.

---

<sup>49</sup> Здесь уместно обратить внимание на книгу [Jahn, Dunne, 1987], в которой рассматривается роль сознания в физическом мире. Их экспериментальные исследования последних лет кратко освещены в нашей брошюре [Налимов, 1994].

Это от комаров.  
Комары падали дождем.  
И такой может быть  
Нами воспринимаемая реальность,  
Вспомним хотя бы об астрологии.

## Литература

Александров А.Д. 1984. Пространство. **Математическая энциклопедия**. М.: Советская энциклопедия, т. 4, с. 711.

Волошин М. 1995. **Стихотворения и поэмы**. СПб.: Петербургский писатель, 702 с.

Гуссерль Э. 1995. Идеи к чистой феноменологии и феноменологической философии. **Язык и интеллект**. М.: Прогресс, с. 14–94.

Кант И. 1964. Критика чистого разума. **Сочинения в шести томах**, т. 3. М.: Мысль, с. 69—798.

Кант И. 1965. Прологомены ко всякой будущей метафизике, могущей появиться как наука. **Там же**, т. 4, ч. 1. М.: Мысль, с. 69—210.

Лосев А.Ф. 1964. Мера. **Философская энциклопедия**. М.: Советская энциклопедия, т. 3, с. 389–394.

Налимов В.В. 1989. **Спонтанность сознания**. Вероятностная теория смыслов и смысловая архитектоника личности. М.: Прометей, 287 + IV с.

Налимов В.В. 1993. **В поисках иных смыслов**. М.: Прогресс, 262 + XVI с.

Налимов В.В. 1994. **На грани третьего тысячелетия: Что осмыслили мы, приближаясь к XXI веку** (Философское эссе). М.: Лабиринт, 73 с.

Налимов В.В., Дрогалина Ж.А. 1995. **Реальность нереального**. Вероятностная модель бессознательного. М.: Мир идей, 432 + XVI с.

Панченко А.И. 1988. **Философия, физика, микромир**. М.: Наука, 193 с.

Поппер К. 1983. **Логика и рост научного знания**. М.: Прогресс, 606 с.

Рассел Б. 1987. **Почему я не христианин**. М.: Политиздат, 333 с.

Свенцицкая И.С., Трофимова М.К. 1989. **Апокрифы древних христиан**. М.: Мысль, 336 с.

Фейерабенд П. 1986. **Против методологического принуждения**. Очерк анархистской теории познания. Избранные труды по методологии науки. М.: Прогресс, 544 с.

– **Физическая энциклопедия**. 1988. М.: Советская энциклопедия, т. 1, 704 с.

– **Философская энциклопедия**. 1960. М.: Советская энциклопедия, т. 1, 504 с.; т. 4 – 1967, 591 с.; т. 5 – 1970, 740 с.

– **Философский энциклопедический словарь**. 1989. М.: Советская энциклопедия, 815 с.

- Франк С.Л. 1990. Непостижимое. Онтологическое введение в философию религии. **Сочинения**. М.: Правда, 607 с.
- Barrow J.D. 1994. **The Origin of the Universe**. N.Y.: Basic Books, 150 p.
- Davies P. 1994. **The Last Three Minutes**. N.Y.: Basic Books, 162 p. +XIII p.
- Fraser J.T., Lawrence N., Park D. (eds.). 1978. **The Study of Time III**. Proceedings of the Third Conference of the International Society for the Study of Time, Alpbach-Austria. N.Y. – Berlin: Springer Verlag, 727 p.
- Fraser J.T. (ed.). 1981. **The Voices of Time**. A Cooperative Survey of Man's Views of Time as Expressed by The Humanities. Amherst: Massachus. Univ. Press, 710 p.
- Gribbin J., Rees M. 1989. **Cosmic Coincidences**. Dark Matter, Mankind and Anthropic Cosmology. N.Y.: Bantam Books, 302 p.+XV p.
- Jahn R.G., Dunne B. 1987. **Margins of Reality**. The Role of Consciousness in the Physical World. Orlando, Florida: Harcourt Brace Jovanovich, Publishers, 415 p.
- Liungman C.G. 1991. **Dictionary of Symbols**. N.Y.: Norton, 595 p.
- Penrose R. 1994. **Shadows of the Mind**. A Search for the Missing Science of Consciousness. Oxford: Oxford Univ. Press, 457 p.
- Tillich P. 1980. **The Courage to Be**. New Haven: Yale Univ. Press, 197 p.

## Глава 6

### Мир как геометрия и мера<sup>50</sup>

# Биологический аспект глобального эволюционизма: некоторые метафизические следствия

Неопифагорейское – числовое – видение Мира проходит через всю нашу книгу, посвященную раскрытию процессов, происходящих на глубинных уровнях сознания (Nalimov V.V. 1982. *Realms of the Unconscious. The Enchanted Frontier*. Philadelphia: ISI Press, 320 p.)<sup>51</sup>. В книге есть и совсем короткая глава, приоткрывающая возможность вероятностно-числового подхода к описанию эволюции в ее широком – всеохватывающем понимании.

В данной работе эта тема углубляется. Ей придается преимущественно биологическое звучание. Вероятностный подход к описанию эволюции раскрывает смысл уже начавшегося сейчас процесса геометризации биологии. Вы-

---

<sup>50</sup> Напомним, что работа впервые была опубликована в США: Nalimov V.V. 1985. *Space, Time, and Life. The Probabilistic Pathways of Evolution*. Philadelphia: ISI Press, 110 p. (*прим. ред.*).

<sup>51</sup> Русский вариант книги был расширен и дополнен: Налимов В.В., Дрогалина Ж.А... 1995. *Реальность нереального. Вероятностная модель бессознательного*. М.: Мир идей, 432 с. (*прим. ред.*).

рисовываются контуры *теоретической биологии* будущего, направленной на интерпретацию многообразия проявлений живого через представление о собственно биологическом пространстве и времени.

В плане философском основой эволюционизма оказывается *спонтанность*, находящая свое проявление через *число*, посредством которого происходит распаковка континуума морфофизиологических признаков. Углубление числового видения Мира приводит к представлению о *Мире как о геометрии*.

## Предисловие

Понимание Мира – это понимание его смыслов в их непрерывном раскрытии. Обращение к развиваемой нами вероятно ориентированной философии позволяет построить модель, раскрывающую смыслы Мира через геометрию и меру. Быть в Мире, оказывается, означает *быть проявленным* через *меру*. Быть проявленным – это находиться в потоке *спонтанности*. Спонтанность обращена к геометрии, на которой изначально заданы *смыслы*, существующие, будучи непроявленными, в их несуществовании. *Спонтанность* становится первоосновой жизни – ее *творческим началом*.

Предлагаемая здесь вниманию читателей работа обращена преимущественно к миру живого. Начинается работа с

попытки рассмотреть роль *числа* в организации живого. Наверное, эта тема еще недостаточно разработана для ее всестороннего понимания. Но ясно одно: в мире живого роль числа существенно иная, чем в мире физического. И мы от числа, взятого в его конкретном проявлении, переходим к *мере*. Так открылась возможность описать *изменчивость* живого через обращение к *вероятностным* представлениям.

Обращение к вероятностным представлениям позволило нам дать нетривиальное раскрытие идеи *творческого эволюционизма*, который может быть противопоставлен представлению об эволюции как о случайном поиске.

Абстрактно-геометрическая интерпретация живого, конечно, не нова. Здесь можно указать на такие имена, как Рашевский, Розен, Уоддингтон, Том. В дальнейшем, по-видимому, будет сделано еще много попыток абстрактно-геометрической экспликации живого. К этому толкает нас отчетливо осознанная теперь геометризация физики. Обретет ли какая-либо из этих попыток ту интерпретационную силу, которая позволит ей претендовать на право стать абстрактно-символической теорией живого?!

В конце работы делается попытка построения новой, *вероятностно ориентированной метафизики*, опирающейся на представление о Мире как о *геометрии*.

Эта работа местами выглядит как диалог с теми мыслителями, которые ранее уже высказывались о проблеме эволюционизма, – многие выдержки из их публикаций оказываются

ся вкрапленными в наш текст. В то же время мы не пытаемся дать всесторонний обзор проблемы изменчивости. Такой обзор получился бы неуклюже громоздким: нам пришлось бы коснуться философских аспектов идеи эволюционизма, его математических моделей и собственно биологических, культурологических, языковедческих и космологических интерпретаций.

Наверное, не будет преувеличением утверждение о том, что современное мировоззрение, как бы оно ни было ориентировано, неизбежно замыкается на понимание идеи эволюционизма. Но до сих пор остается неясным – возможен ли здесь единый подход, удовлетворяющий различных представителей современного интеллектуализма. Проблема эволюционизма занимает одно из центральных мест и в трех наших книгах, имеющих философскую направленность<sup>52</sup>. В первой из них [Налимов, 1979] показывается, что тексты нашего обыденного языка в процессе их понимания обретают новый смысл, – это означает, что их семантика эволюционирует. Во второй книге [Nalimov, 1981] среди множества проблем рассматривается и проблема научного творчества – процесса, эволюционного по своей природе. И, наконец, в третьей книге [Nalimov, 1982] показывается, как раскрываются смыслы на глубинных уровнях нашего сознания, – это опять проявление эволюционизма. Эволюционный про-

---

<sup>52</sup> Напомним, что данная работа была подготовлена автором в 1984 г., и он ссылается на философские публикации этого времени (*прим. ред.*)

цесс мы всегда описываем через *бейсовскую* модель, которой придаем статус *вероятностно-числового силлогизма*. Иногда критически настроенные читатели говорят нам, что силлогизм Бейеса у нас описывает слишком многое. Это на самом деле не так – он описывает в конце концов только одно: *процесс эволюции семантики текстов*. Тех текстов, через которые мы видим Мир. В этой работе мы дадим развернутую картину биологического эволюционизма. Ранее эту тему мы уже слегка затрагивали в книге [Nalimov, 1982, гл. 3].

Нашу работу, опирающуюся на представление о *морфологическом континууме*, можно рассматривать и как вклад в дискуссию, широко развернувшуюся вокруг книги Р. Шелдрейка [Sheldrake, 1981]<sup>53</sup>, которая возродила представление о морфогенетических полях. Правда, с его книгой мы познакомились только после того, как работа была уже закончена. В отличие от Шелдрейка, мы пытаемся развивать концепцию так, чтобы в нее органически входило и представление о происхождении новых форм.

С других позиций поднятая нами тема затрагивается и в только что вышедшей книге Х. Дитферта [Ditfurth, 1983], посвященной рассмотрению эволюции как творческого процесса.

---

<sup>53</sup> Отметим здесь, что концепция Р. Шелдрейка заняла одно из центральных мест в книге [Briggs, Peat, 1983], посвященной раскрытию *целостного* видения Мира в науке – новой парадигмы, возникающей на наших глазах. Идеи Шелдрейка рассматриваются в одном ракурсе с идеями таких ученых, как Д. Бом, И. Пригожин, К. Прибрам и Э. Янч.

Нашу работу можно сопоставить и с интересно написанной книгой Г. Бейтсона [Bateson, 1979]. Свою основную мысль автор формулирует так: «...биологическая эволюция есть *ментальный* процесс, а мышление – эволюционный процесс».

Этой формуле отвечает и наше понимание природы глобального эволюционизма. Но раскрытие формулы у нас носит другой, существенно не механистический характер. Иная, чем у Бейтсона, роль отводится и числу.

Наконец, наша работа может рассматриваться и как отклик на призыв Ф. Капры [Capra, 1983] увидеть, что сейчас мы находимся в точке поворота: вся наука, а вслед за ней и вся культура в целом должны, следуя развитию современной физики, отказаться от механистического видения Мира, ведущего свое начало от картезианско-ньютонических представлений.

Философское осмысление проблемы эволюционизма не теряет своей напряженности. Посвященные ей публикации растекаются на множество рукавов.

Сольются ли они в одно русло?!

И я выхожу из пространства

В запущенный сад величин,

И мнимое рву постоянство

И самосогласье причин.

И твой, бесконечность, учебник

Читаю один, без людей —

Безлиственный, дикий лечебник, —  
Задачник огромных корней.

*О. Мандельштам [1933]*

## I

# Число как символ

## 1. Мир как текст, упорядоченный ритмом

Кем бы мы ни были – учеными, поэтами или только непредвзятыми наблюдателями, напряженно всматривающимися в окружающий нас мир, – мы ищем в нем ясность, порядок, гармонию. Мир выступает перед нами как *текст*. Через доступные нашему сознанию тексты мы взаимодействуем с Миром. Всматриваясь в глубины своего сознания, мы и себя начинаем воспринимать как текст. Нам становится понятной метафора Хайдеггера – Рикёра: *Человек есть язык* (см. редакторское предисловие к [Ricoeur, 1974]).

Единство Мира находит свое проявление в языке его текстов, связывающем все индивидуальные проявления жизни с единой – *семантической* первоосновой Мира. Здесь мы опять перекликаемся с герменевтической философией Хайдеггера: его теория познания исходит из представления о Мире как о своеобразном онтологизированном тексте [Wilson, 1981]. Мы хотим углубить *языковое* видение Мира,

исходя из представления о том, что текстовая распечатка исходной семантики происходит через *число*.

Тексты физического Мира раскрываются перед нами как числовая упорядоченность вещей во времени или пространстве. Элементарная частица, атом, солнечная система, галактика – все это выступает перед нами как иерархия ритмически организованных процессов. Кристалл – это ритм, запечатленный в камне. Закон Тициуса – Бодэ о геометрической прогрессии в межпланетных расстояниях – это ритм, запечатленный в космическом пространстве [Ньетто, 1976]. Сам человек существует во взаимодействии своих ритмов: ритма дыхания; ритма, идущего от смены дня и ночи; ритмов, порождаемых метаболическими процессами; лунного цикла женского организма... Мягкое, поэтическое общение с природой – это взаимодействие ритма человека с ритмом Мира. Вот как описывает опыт непосредственного общения с природой К. Кастанеда в книге почти философского звучания, которая написана в своеобразной манере, – пантеистический взгляд на мир раскрывается перед нами через путь ученичества, которое проходит антрополог (человек западного мира) у колдуна-мага Дона Хуана, выдающегося представителя древней культуры Мексики [Castaneda, 1974]:

Они продолжали шептать мне в уши до тех пор, пока я снова не почувствовал, что расщепился надвое. Я стал туманом, как и накануне, желтым свечением, напрямую воспринимающим окружающий меня мир. Я

был способен «узнавать» предметы. Я не думал, я был уверен. И когда возникло ощущение чего-то мягкого, упругого, напоминающего губку, находящегося вне и все же как-то внутри меня, я «узнал» дерево. Я почувствовал, что это дерево, по его запаху. Хотя это не был какой-то особенный, запомнившийся мне запах, тем не менее что-то во мне «знало», что именно он и есть «сущность» дерева. Я даже и не осознавал, что знаю; не рассуждал, не пытался понять. Я просто знал, что здесь существует нечто, взаимодействующее со мной и со всем, что вокруг меня; дружелюбный, теплый, непреодолимый запах, исходящий от чего-то ни твердого, ни жидкого, но совсем другого, неопределимого, которое, я «знал», есть – дерево. Я чувствовал, что, «зная» таким образом, я проникал в его сущность. Оно меня не отталкивало. Скорее приглашало раствориться в нем. Оно поглощало меня, или, наоборот, я поглощал его. Между нами образовалась связь... (с. 200).

Это – поэтическое описание того особого состояния, которое хочется назвать экстазом. Оно возникает от ощущения слияния с предметом через обретение с ним общего дыхания – единого ритма. Наше современное искусство, особенно музыка, – не направлено ли оно на раскрытие подобных же возможностей у человека, задавленного концептуализированным отношением к бытию?

Ритм – это число, проявленное в движении или в статическом многообразии вещей, упорядоченных так, что мы их

воспринимаем как застывшее движение.

Ритм выступает перед нами и как геометрия. Здесь хочется обратить внимание на книгу А. Уинфри [Winfree, 1980] с необычным на первый взгляд заглавием – Геометрия биологического времени, – которая содержит 290 иллюстраций, воспроизводящих геометрические образы ритма.

## **2. Числовое видение Мира древними**

Желая понять природу наших фундаментальных представлений о Море, мы неизменно обращаем свой взор в прошлое – там все составляющие, структурирующие наше сознание, выступают в своей чистой проявленности, свободной от последующих наслоений нашей изоциренной в размышлениях культуры. О числовом видении Мира мы уже много говорили в своей третьей книге [Nalimov, 1982]. Здесь мы еще раз вернемся к этой теме, немного повторив и сказанное ранее.

Пифагор, по-видимому, был первым мыслителем, начавшим развивать философию числа. Но для нас его имя так же, как в значительной степени и его идеи, оказывается погруженным в легенду. С большей отчетливостью выступает пифагорейская школа. Историки считают, что она просуществовала всего два века, хотя ее влияние на западноевропейскую мысль, видимо, никогда полностью не сглаживалось. Может быть, развившаяся в наше время математиза-

цию естествознания и гуманитарного знания можно в плане философском связывать с идеями пифагореизма?

В интерпретации [Gutherie, 1962] у Пифагора сущность всех вещей абстрактна – она носит *числовой* характер. Все есть воплощение числа. Дальнейшее раскрытие представлений Пифагора мы находим в книге [Porrege, Eccles, 1977], где авторы, опираясь на работу [Kahn, 1974], пишут:

Первая, изначальная теория, принадлежащая, возможно, самому Пифагору или Филолаю Пифагорейцу, рассматривала бессмертную душу как гармонию или созвучие абстрактных чисел. Эти числа и их гармоничные соотношения предшествуют телу и переживают его. Вторая теория, вложенная Платоном в уста Симмиаса, ученика Филолая, утверждала, что душа есть гармония или созвучие тела, подобно гармонии или созвучию лиры. Она должна исчезнуть вместе с телом так же, как звучание исчезает вместе с лирой. Эта теория стала популярной и интенсивно обсуждалась Платоном и Аристотелем. Популярность теории скорее всего объяснялась тем, что она предлагала легко понимаемую модель взаимодействия души и тела (с. 164).

Для нас, естественно, наибольший интерес представляет первая из двух приписываемых Пифагору теорий. Она, не будучи разъясненной, содержит завораживающий смысл в загадочности самой формулировки. Знаменитый трактат *О Числах* Плотина [Plotinus, 1956] можно, наверное, рассмат-

ривать как попытку экспликации учения Пифагора. Но трактат Плотина навсегда остался самым загадочным из произведений мировой философской мысли. Поражает попытка разъяснить, как посредством числа *Сущее* породило *Множественное*. А.Ф. Лосев в переводе трактата [1928], носящем в значительной степени интерпретационный характер, показывает, что у Плотина вещи связываются с числом, данным в своем распределении. Таким образом, перебрасывается мост между древним учением о числовом начале Мира и современными представлениями о возможности описания Мира через *функции распределения вероятностей*. Мы в своей книге [Nalimov, 1982] многократно обращались к Эннеадам Плотина [Plotinus, 1956], посвятив отдельную главу трактату О Числах. Нам представляется, что, развивая вероятно ориентированную философию, мы раскрываем то видение Мира, которое в иной, труднодоступной нашему пониманию форме, открылось еще Плотину.

Прямым продолжателем Плотина, наверное, надо считать Прокла<sup>54</sup>. Здесь мы приведем несколько фрагментов из его работы Первоосновы Теологии<sup>55</sup>:

### § 1. Всякое множество тем или иным образом

---

<sup>54</sup> Прокл (410–485) – один из крупнейших (наряду с Платином) представителей неоплатонизма. Одно время он возглавлял афинскую школу неоплатонизма. Им оставлено громадное литературное наследие, насчитывающее несколько тысяч страниц.

<sup>55</sup> Мы цитируем по работе: Лосев А.Ф. История античной эстетики (Высокая классика). М.: Искусство, 1974, с. 458–536.

причастно единому.

§ 2. Все причастное единому и едино и не едино. <...>

§ 5. Всякое множество вторично в сравнении с единым.

§ 6. Всякое множество состоит или из объединенностей или из единичностей (ex henandon). <...>

§ 47. Все самобытное неделимо и просто. <...>

§ 49. Все самобытное вечно.

§ 50. Все измеряемое временем по сущности или по энергии есть становление постольку, поскольку оно измеряется временем.

§ 51. Все самобытное изъято из того, что измеряется временем по сущности. <...>

§ 67. Каждая цельность или предшествует частям, или состоит из частей, или содержится в части. <...>

§ 69. Всякое целое, [состоящее] из частей, причастно цельности, предшествующей частям. <...>

§ 117. Всякий бог есть мера сущего. <...>

§ 149. Всякое множество божественных единичностей численно ограничено. <...>

§ 162. Всякое множество единиц, освещающее [собой] истинно сущее, скрыто и умопостигаемо. Скрыто – потому, что связано с единым; умопостигаемо же – потому что ему причастно сущее. <...>

§ 171. Всякий ум есть неделимая сущность.

Из таких отрывочных высказываний состоит весь текст

Первооснов Прокла. Мы видим, с каким трудом мыслитель древности ищет слова, чтобы сказать о том, что Мир, если воспользоваться нашей терминологией, проявляется как *числовая распакованность* Сущего. Теперь, опираясь на язык вероятностных представлений, эту же мысль мы попытаемся раскрыть легко и свободно.

Отметим, что как у Пифагора, так и у неоплатоников число выступает в своем абстрактном проявлении – это мера, не принимающая тех или иных конкретных числовых значений. Но если мы посмотрим в широком историческом ракурсе на развитие всего многообразия культур, то с некоторым удивлением увидим, что отдельным числовым значениям всегда придавался особый смысл. Число, в своем конкретном проявлении, выступало как *символ*. Оно было не только и не столько средством счета, сколько знаком, несущим религиозно-философскую семантическую нагрузку.

Эту мысль можно иллюстрировать, например, раскрытием мифологического смысла числа *восемь* во всем многообразии культур прошлого. Это – завершенность, целостность, возрождение, совершенный интеллект, порядок небесного мира, установленный на земле и т. д.<sup>56</sup>

Еще одна иллюстрация: в книге [Nalimov, 1982] приведен полученный нами график частоты употребления различных чисел в Библии, которую мы рассматриваем как основной

---

<sup>56</sup> Подробное описание мифологии числа восемь можно найти в книге [Cooper, 1978]; в кратком варианте оно также приводится в книге [Nalimov, 1982, p. 223].

текст, находящийся у истоков европейской культуры. Удивляет наблюдаемая резко выраженная селективность в употреблении чисел. Ее никоим образом нельзя объяснить чисто статистическими флуктуациями – объем выборки оказался достаточно большим: общее количество слов, обозначающих числа от 1 до 20, составило 1471.

Одним из чисел, обладающих высоким приоритетом, оказалось число *три*. Оно удивительным образом в дальнейшем вплелось во все многообразие проявлений европейской культуры. Попробуем раскрыть его смысл. Это, прежде всего, сакральное число христианства – напомним здесь хотя бы Троицу Рублева, один из самых ярких памятников русской культуры прошлого. Но *три* – это отнюдь не специфический символ христианства. У того же Плотина – внехристианского автора – число *три* играет первостепенную роль: Высшее Бытие задается через Троиединство<sup>57</sup>. Еще раньше, правда, в менее четкой форме, представление о триединстве Мира возникало и у Платона – мыслителя, стоявшего у истоков западной философской мысли. Это триединство удивительным образом сохраняет значение и в культуре наших дней. Оно структурирует нашу мысль: три элемента в силлогизме Аристотеля, на котором основана наша логика; *триада* в диалектике; через *триаду* – пространство, время, закон

---

<sup>57</sup> Здесь мы опираемся на Эннеады Плотина [Plotinus, 1956], в которые трактат О Числах входит составной частью. Сами Эннеады (буквальный перевод с греческого: девятки) структурированы числом три – они состоят из шести частей, каждая из которых содержит по девять трактатов.

– раскрывается возможность причинно-следственного описания Мира; трехмерно пространство нашего Мира.

Почему пространство трехмерно? – этот вопрос со всей обстоятельностью рассматривается в книге [Горелик, 1982]. Автор подчеркивает роль размерности в физике:

Интересно сравнить отношение физиков к трехмерности как к фундаментальному свойству пространства, проявляющемуся, как показал Эренфест, в фундаментальных физических законах, с отношением к законам сохранения – одному из наиболее эффективных инструментов теоретической физики. Размерность в некотором смысле фундаментальнее законов сохранения. В последних явно «заложена» определенная структура пространства – времени, в частности, его симметрии и размерности (с. 94).

Хотя в заключении к книге все же говорится:

А как же быть с вопросом «Почему пространство трехмерно?» Окончательного ответа на этот вопрос физика пока не дает (с. 154).

И именно из-за той грандиозной роли, которую играет понятие размерности в физике, пишет автор, этот вопрос остается столь же важным, сколь и загадочным<sup>58</sup>.

Трехмерным оказывается и пространство восприятия

---

<sup>58</sup> Здесь, конечно, не надо забывать, что в современной физике отнюдь не снят вопрос о привлечении к рассмотрению пространств высших размерностей (см. работу Барроу, опубликованную в подборке статей [McCrea, Rees, 1983, pp. 337–347], и популярную статью [Thomsen, 1984]).

цвета у человека. Число *три* преследует нас и в повседневности нашей жизни: трилогия, триптих, трельяж... *Троица* – излюбленное число героев в мифологии; триединство – Брахма, Шива и Вишну – в индуизме; семейные *триады* в римской мифологии (Юпитер – Юнона – Минерва) и в культуре (Церера – Либера – Либер). То же мы находим и в художественной литературе – напомним здесь хотя бы пьесу А. Чехова *Три сестры* и обратим внимание на работу [Ветловская, 1971], в которой подчеркивается настойчивое повторение числа *три* в *Братьях Карамазовых*. *Триадно* прозвучал и призыв к революции: свобода, равенство и братство (во времена Великой французской революции этот лозунг звучал еще и так: свобода, равенство или смерть!). Можно здесь поставить и такой вопрос: не присущи ли разным культурам различные степени предпочтения тех или иных числовых символов? Заметим, что число *восемь*, о семантике которого мы говорили выше, не выделилось частотой своего употребления в Библии (см. рис. 12.12 в [Nalimov, 1982]). В Европейской культуре этот числовой символ сохранился, оставаясь несколько приглушенным. Его мы находим в храмовой архитектуре, в знаковой системе – восьмиконечные кресты, звезды. Он иногда начинает олицетворять то, что оказывается в тени культуры. Еще Г. Лейбниц, рассуждая о числах [Лейбниц, 1983], обратил внимание на то, что если *три* – это треугольное число, то *восемь* – кубическое, несущее в себе (но уже усложненным образом) все ту же троичность. Понима-

ние этого требовало уже такого уровня развития культуры, который ориентирован на пространственно-архитектурную символику.

Современная Западная культура своими корнями уходит в мир Средиземноморья, где носителем интеллектуального начала был прежде всего греческий язык. Греческое слово *λόγος* полиморфно [Дворецкий, 1958]. При переводе на русский его семантическое поле отражается, прежде всего, понятиями *слово, речь...* но где-то на периферии этого поля отмечаются и такие значения, как *счет, исчисление, число, группа, категория...* Термин *слово*, в широком его понимании, оказывался синонимом терминов *число* и *исчисление*. Отсюда следует, что всем хорошо известные начальные слова из Евангелия от Иоанна несли в себе и такой периферийный смысл<sup>59</sup>:

«В начале было Число, и Число было у Бога, и Исчисление было Бог».

Потом этот смысл, по-видимому, утерялся – ушел в глубинные слои сознания: повсеместно пользовались переводами Евангелия на современные языки, сохраняющими лишь часть смысла в многозначном термине (правда, прежний русский интеллигент был немислим вне знания древнегреческого). Сейчас мы, пожалуй, можем ответить на вопрос:

---

<sup>59</sup> Ссылаясь на нашу книгу [Налимов, 1979], мы можем сказать, что этот периферийный смысл открывается только такому современному читателю, у которого фильтр восприятия текста *p* (*y/μ*) ориентирован на числовое видение Мира.

почему *слово* может быть семантически близко *числу*? Дело в том, что появление тех или иных фундаментальных постоянных в физике (о них мы будем говорить позднее) определяется тем словом, через которое мы пытаемся воспринять Мир.

Не следует ли из сказанного выше, несмотря на всю краткость, что нашему сознанию, или, лучше, его глубинным, бессознательным уровням, свойственно отображать как структуру мира, так и структуру нашего поведения в нем через числовую символику? Не можем ли мы утверждать, что математизация знаний, раскрывшаяся в полной мере только в наши дни, отвечает глубинно заложенной в нашем сознании потребности в символическом – *числовом* видении Мира?

Здесь нам хочется обратить внимание на высказывание Мак-каллоча, приведенное в статье [Papert, 1979]:

Когда Маккаллоча спросили, какой вопрос определил его жизнь в науке, он ответил: «Кто есть человек, устроенный так, что он может понимать число, и что есть число, устроенное так, что человек может понимать его?» (С. 118–119.)

Правда, может быть, это высказывание – не более чем неосознанная реминисценция древних представлений о роли числа. В Апокрифе Мудрость Соломона мы читаем [Metzger, 1957]:

10.20. Бог упорядочил все вещи по мере и числу, и

весу (с. 74).

В апокрифическом Евангелии от Филиппа находим и такое высказывание [Трофимова, 1979]:

47. Христос – тот, кто измерен (с. 176).

«Измерен» – значит воплощен через число, с помощью которого многообразие целостного приданы различные веса в разных его участках. Иными словами, древнему мыслителю Христос представлялся не всей полнотой Бытия, а только ее числовой проявленностью. Все три приведенные здесь высказывания звучат как парадоксы, как коаны дзен-буддизма, которые должны провоцировать воображение и мысль человека. Они выступают перед нами как намек на что-то очень важное и существенное. Это намек на роль числа и меры в сознании и мироздании, на связь между ними.

## II

### **Число – организующее начало мира**

#### **1. Число как упорядочивающее начало физического мира**

Всматриваясь в Мир, мы начинаем понимать, что тексты Мира предстают перед нами в том их расслоении, которое определяется их числовой организацией. И каждый такой

слой требует своей специфической формы описания, особенно если речь идет о математическом описании. Достаточно отчетливая граница здесь, видимо, прослеживается между миром физическим и миром живого.

Несколько слов о числовой упорядоченности физического мира. Материю мы воспринимаем в ее изменении. Но эти изменения происходят в мире с устойчивой структурой. Устойчивость структуры определяется неизменностью фундаментальных физических постоянных<sup>60</sup> [Розенталь, 1980]. Набор этих постоянных необходим и достаточен для существования нашего Мира. Показано, что даже небольшое изменение одной из физических постоянных при неизменно-

---

<sup>60</sup> К фундаментальным физическим постоянным относятся: скорость света, постоянная Планка, заряд электрона, постоянная тонкой структуры (безразмерная величина  $\alpha \cong 1/137$ ) и т. п. Здесь, кстати, одно время казался возможным и чисто нумерический подход к пониманию природы числа  $\alpha^{-1}$ : можно ли его представить как комбинацию простых чисел 2, 3, 5 и трансцендентных чисел  $\pi$  и  $e$  или задать алгебраическим уравнением с целочисленными коэффициентами? К этой задаче обращались такие ученые, как Эддингтон, Борн [Борн, 1935]. Теперь это превратилось в компьютерную игру. Если экспериментальное значение  $\alpha^{-1} = 137,03611 \pm 0,00021$ , то в [Roskies, Peres, 1971] указываются, скажем, такие значения:  $137,036007 = 2^{5/3} 3^{-8/3} 5^{5/2} \pi^{7/3}$   $137,03630 = 4 \pi^3 + \pi^2 + \pi$ , что, по-видимому, не более серьезно, чем  $\pi = 31^{1/3} (+ 67 \text{ ppm})$ . Кажется гораздо более содержательным нумерический анализ мифологических констант. Так, например, число Шехеразады оказывается произведением трех простых, мифологически значимых чисел:  $1001 = 7 \times 11 \times 13$ . Оно обладает биномиально зеркальной симметрией: один, ноль, ноль, один. При последовательном возведении в степень эта симметрия сохраняется – мы получаем зеркально симметричную пирамиду [Fuller, 1975].

сти остальных и при сохранении всех физических законов приводит к невозможности существования основных устойчивых связанных состояний: ядер, атомов, звезд, галактик [там же]. Устойчивость структур не делает мир неизменным. Представление о гравитационном коллапсе, ставящее вопрос о судьбе самой Вселенной, свидетельствует о том, что физика оказалась перед лицом более грандиозного, чем когда-либо ранее, прогноза [Мизнер, Торн, Уилер, 1977]:

В эпоху коллапса Вселенная превращается, преобразуется, переходит или, наконец, воспроизводится вероятностным образом от одного цикла истории к другому... Вселенная время от времени сжимается до такой степени, что «проходит сквозь игольное ушко», полностью «перерабатывается» и вступает в новый динамический цикл (т. III, с. 483–484).

Мы не будем рассматривать здесь гипотетические высказывания о существовании множества Вселенных со своими физическими законами и своими сочетаниями физических постоянных, или представление о том, что Вселенная прошла через множество циклов, в начале которых физические постоянные менялись. Важно, что мы живем в цикле, где существует устойчивая комбинация констант<sup>61</sup>, задающая су-

---

<sup>61</sup> Здесь хочется обратить внимание на подборку статей, посвященных фундаментальным константам [McCrea, Rees, 1983]. В ней мы находим новые данные о точности констант и их устойчивости во времени. Так, скажем, в статье [Smith, p. 215–219] дается уточненное значение:  $\alpha = 1/137,035965$  и указывается, что

ществование основных состояний. Можно говорить о гармонии Вселенной, вводя представление о «принципе целесообразности» в отборе констант или даже о «биологическом отборе констант» (см. [там же, с. 487]). Может быть, наша Вселенная является не более чем случайно выбранной из множества существующих вселенных? Но ясно одно: именно наша Вселенная в силу ее структурной устойчивости оказывается удобной для описания ее дифференциальными уравнениями. Такая Вселенная, упорядоченная ограничительными постоянными, встает перед нами как структура из иерархически упорядоченных осцилляторов.

Иное положение дел в биосфере. Там мы имеем дело с *множеством* миров – каждая большая экосистема является одним из таких миров. Эти миры, в отличие от физических вселенных (если они существуют во всем их возможном многообразии), не имеют четких границ – они находятся в непрерывном взаимодействии (в физике вопрос о взаимодействии вселенных порождает, кажется, неразрешимые проблемы). В биологических мирах нет чего-то аналогичного фундаментальным физическим постоянным – или, если они даже и есть, то в силу своей крайней размытости они не наблюдаемы. Нет в биологии и аналога основных устой-

---

неопределенность в оценке составляет всего  $0,09/10^6$ . В статье [Irvine, p. 239–243] приводятся результаты анализа доисторического ядерного реактора, обнаруженного на урановом месторождении Окло в Западной Африке, показывающие, что за последние два миллиарда лет относительное годовое изменение констант микромира не превысило значение одной части в  $10^{19}$ ,  $5 \times 10^{17}$  и  $10^{12}$ .

чивых *связанных состояний*<sup>62</sup> – не является же таким состоянием биологический код? И если в биосфере нет устойчивых связанных состояний, то что можно там описывать через дифференциальные уравнения? Последние являются языком, удобным для описания изменчивости лишь в некоторой структурно устойчивой системе. Обращаясь к дифференциальным уравнениям, мы исходим из весьма жесткой посылки, утверждающей, что изучаемый мир настолько

---

<sup>62</sup> Одним из проявлений устойчивости Вселенной является тот факт, что масса и заряд у всех электронов *тождественно* одинаковы. Электроны не различимы. Вот одно из интересных замечаний по этому поводу [Мизнер, Торн, Уилер, 1977]: То, что масса одного электрона равна массе другого электрона, – это тоже факт, с одной стороны, тривиальный, а с другой – загадочный. Этот факт тривиален в квантовой электродинамике, поскольку его справедливость постулируется, а не доказывается. Однако он превращается в загадку, если считать, что Вселенная время от времени воспроизводится (т. III, с. 485). Что же остается столь же устойчивым в биосфере? Собственно в биосфере, наверное, ничто. Но, может быть, можно говорить о том, что в мире живого, весьма ограниченном и, следовательно, устойчивом, является та первооснова, из которой все создано. Вот что по этому поводу говорит Х. Моровиц [Morovitz, 1967]: Существует повсеместный ограниченный набор органических молекул, составляющий большую часть всех клеточных систем. Такое обобщение является утверждением о единообразии биохимии. Это один из самых значительных, хотя и редко обсуждаемых, результатов данной науки. На фоне огромного разнообразия биологических типов, включающего миллионы поддающихся различению видов, число биохимических путей обмена невелико, ограничено и повсеместно распространено. ... Если рассматривать группу соединений с низким молекулярным весом (менее 300 дальтонов), которые можно получить из углерода, водорода, кислорода, азота, фосфора, серы, – их число составит миллиарды или более (с. 47–48). Если, продолжает он, обратиться к справочнику первичных метаболитов микроорганизмов, мы найдем там лишь 1313 соединений; список же тех, что встречаются повсеместно, значительно сократится до нескольких сот веществ.

хорошо организован, что он состоит из устойчивых структур, поддающихся алгоритмическому описанию. В современной физике это уже не мир лапласовского детерминизма – этот мир может содержать вероятностные явления, но они не должны нарушать некой фундаментальной устойчивости. Скажем, в квантовой механике *пси*-функция вероятностна по своей природе, но ее изменение регулируется дифференциальным уравнением Шрёдингера, содержащим фундаментальную постоянную – постоянную Планка. Само представление о хорошей организованности Мира не поддается четкому определению, но оно хорошо разъясняется из сопоставления мира физического с миром живого. События, происходящие в мире физическом, натянуты на устойчивые в своих численных значениях фундаментальные постоянные<sup>63</sup>. В этом состоит *стационарность* этого мира. В мире живого, конечно, есть свои постоянные, но они не поднимаются до ранга фундаментальных констант. Это такие же нефундаментальные постоянные, как, скажем, в физике период полураспада атома или температура плавления метал-

---

<sup>63</sup> В упомянутый выше сборник [McCrea, Rees, 1983] включена статья [Press, Lightman, с. 323–335], в которой дается обзор попыток, направленных на выяснение степени зависимости нашей повседневной жизни от фундаментальных констант физики. Вот некоторые результаты, полученные для биологических явлений: размеры тела человека должны составлять 3 см; лошадиная сила для измерения человеческой силы при определенных условиях оказывается равной примерно 400 ваттам; скорость бега человека становится рекордной – 15 метров в секунду. Последние две оценки выглядят совсем неплохо. И все же вряд ли физические константы можно считать определяющими для феноменов жизни.

ла. Их числовые значения не являются критическими для существования самого этого мира. Отсюда становятся понятными неудачи с моделированием экосистем языком дифференциальных уравнений (об этом мы уже ранее говорили в работе [Налимов, 1983]).

Теперь представьте себе, как возмутились бы физики, если бы им сказали, что они вернулись к числовой мистике пифагорейцев. Может быть, философы поторопились в своих стремлениях отказаться от числовых философских представлений мыслителей древности. Возможно, что где-то на глубинных уровнях своего сознания древние мыслители предвосхищали роль числа в организации Мира<sup>64</sup>. И только теперь их некогда спекулятивные построения приобретают научное звучание.

Скептически настроенный читатель, конечно, может задать и такой вопрос: где гарантия того, что фундаментальные постоянные реально существуют? Может быть, это только некий артефакт, порожденный особенностями того языка, который физики изобрели для описания Мира? Ведь есть же и другое, правда, аппендиксное направление в физике –

---

<sup>64</sup> Мыслители древности, конечно, пытались сделать и нечто большее – связать с конкретными числовыми значениями свои знания о Мире. Скажем, откуда-то из глубокой древности пришло представление о том, что сакральным числом *семь* задается число небесных светил – Солнце, Луна, Марс, Венера, Сатурн, Меркурий, Юпитер, – блуждающих среди звезд. Первые же шаги астрономии Нового времени стали разрушать это представление. Борьба с примитивными знаниями, жестко закрепленными в числе, обернулась борьбой с самой идеей числового видения Мира.

концепция *bootstrap*, отрицающая существование каких бы то ни было фундаментальных начал. Вселенная в этой системе представлений выступает как диалектическая паутина взаимодействий – ни одно из ее свойств или частей не оказывается фундаментальным [Chew, 1968], [Capra, 1976]. В геометродинамике Дж. Уилера (о ней мы будем говорить ниже) развивается картина Мира, в которой имеют место взаимодействия без констант взаимодействия.

Поднятый выше вопрос, насколько нам известно, не ставят перед собой физики, но нам его постановка представляется правомерной, и мы дали бы на него такой ответ: Мир перед нами выступает как *текст*. Наши взаимодействия с этим текстом – это перевод его на доступные нам, человеческие языки. Один из них – язык поэтических текстов, он организован ритмически. За ритмами стоит число. Другой язык – это язык современной физики: он также организован через числа, но числа здесь уже выступают как константы. Мы не знаем, инвариантны ли числовые константы Мира ко всем возможным языкам физики, но, скажем, сама попытка создания концепции *bootstrap* свидетельствует о том, что если и можно вообразить язык физики, лишенный представлений о фундаментальных постоянных, то в нем все же нельзя отказаться от числа: структура Мира субатомных частиц в терминах *bootstrap* задается через матрицу вероятностей переходов.

Всего сказанного уже, наверное, достаточно для того, что-

бы обратиться к *философскому* осмыслению роли числа.

Здесь мы рассмотрим позицию Канта, стоящего у истоков современной гносеологии. Он строил трансцендентальную философию, опирающуюся на раскрытие роли априорных форм сознания. Для Канта – возможно, первого философа, понявшего ньютоновскую науку, пространство – это априорная форма внешнего чувственного созерцания, время – априорная форма внутреннего чувственного созерцания. Именно априорность созерцания пространства и времени и сообщает им всеобщность и безусловную необходимость. Условием возможности априорных синтетических суждений оказываются 12 категорий, разбитых на четыре разряда:

*количество* включает категории единства, множества и целостности;

*качество* – реальность, отрицание, ограничение;

*отношение* – отношение между субстанцией и свойством, причиной и следствием, взаимодействием;

*модальность* – возможность, действительность, необходимость.

По представлению Канта, под эти категории, не порожденные опытом, рассудок подводит всякое содержание, получаемое им из наших чувственных восприятий. Число у Канта непосредственно не входит в список априорных категорий, но оно определяет представление о количестве и многообразности [1964]:

Чистый образ всех величин (*quantorum*) для

внешнего чувства есть пространство, а чистый образ всех предметов чувств вообще есть время. Чистая же *схема количества* (quantitatis) как понятия рассудка есть *число* – представление, объединяющее последовательное прибавление единицы к единице (однородной). Число, таким образом, есть не что иное, как единство синтеза многообразного [содержания] однородного созерцания вообще, возникающее благодаря тому, что я произвожу само время в схватывании созерцания (с. 224).

Таким образом, *число*, порождаемое созерцанием через время, созданное самим человеком, оказывается, по-видимому, фундаментальнее самих априорных категорий.

Отметим, что сами математические построения у Канта носят априорный характер [там же]:

Прежде всего следует заметить, что настоящие математические положения всегда априорные, а не эмпирические суждения, потому что они обладают необходимостью, которая не может быть заимствована из опыта. Если же с этим не хотят согласиться, то я готов свое утверждение ограничить областью *чистой математики*, само понятие которой уже указывает на то, что она содержит не эмпирическое, а исключительно только чистое априорное знание (с. 114).

Это отступление к философской классике мы сделали для того, чтобы показать то место, которое число могло бы занять в системе гносеологических построений. Число мо-

жет выступать как *базовая категория сознания*, наиболее фундаментальная из доступных нашему пониманию. Но вот так случилось, что в Западной культуре роль числа оказалась скрытой, будучи погребенной под покровом логической мысли. Физики совсем недавно обнаружили критическую роль фундаментальных постоянных. Раскопки продолжаются и в других областях знаний.

## 2. Закон Ципфа как проявление числовой упорядоченности текста

Наблюдается ли числовая упорядоченность в обыденном языке – том главном, что создал сам человек?

Перед нами закон Ципфа<sup>65</sup>, отражающий числовую регулярность не только письменных текстов, но и текстов биотаксономии:

$$P_n = \frac{d}{n}, (n=1, 2 \dots),$$

здесь  $n$  — ранг слов, упорядоченных по частоте их появления,  $P_n$  — частота появления слова  $n$ -го ранга,  $d$  — константа. (Закон Ципфа может быть записан в разных модификациях и часто называется законом Эсту – Кондона – Ципфа

---

<sup>65</sup> При изложении первой части этого раздела мы опираемся на статью Ю.К. Орлова [1980].

– Мандельброта.) Вначале считалось, что закон Ципфа отражает числовую упорядоченность самого языка. Но вскоре стали выясняться различные неприятности, заставившие интерпретировать его иначе. Прежде всего, оказалось, что этот закон хорошо выполняется только для выборок, содержащих около 22000 различных слов. Такие выборки, по оценкам Ципфа, должны были содержать около двухсот тысяч словоупотреблений, что, конечно, никак не охватывает все богатство языка.

Далее выяснилось, что с формулами, описывающими числовую упорядоченность, все обстояло хорошо, когда их сравнивали с частотами отдельных художественных произведений. Они никогда не описывали произвольные лексические выборки – отрывки из отдельных произведений или их объединения, представляемые в виде одной выборки. Возникли сомнения в правомерности самого существования числовой упорядоченности языка. Математик Ю.К. Орлов, один из лучших в нашей стране знатоков проблемы, посвятивший ее изучению более 20-ти лет, дает разъяснение, снимающее все нарекания [Орлов, 1980]:

...закон Эсту – Кондона – Ципфа – Мандельброта оказался законом не языка, а текста. Законом отдельного чрезвычайного высокоорганизованного сообщения, рассчитанного на привлечение внимания максимально широкой аудитории. Нехудожественные тексты (научные, технические, философские)

выполняли этот закон, если можно так выразиться, с большой натяжкой. Огромные выборки, претендующие представлять «язык в целом», не выполняли его вовсе (с. 82).

Таким образом, для текстов мы получаем [там же]:

...ту самую гармоническую последовательность чисел, которую с незапамятных времен получил Пифагор для колебания струны и которая лежит в основе так называемого натурального звукоряда (а так как все прочие музыкальные звукоряды можно рассматривать в качестве приближения к натуральному, то и всех музыкальных шкал вообще). По-видимому, эта аналогия имеет глубокий смысл... (с. 74).

И в то же время Ю.К. Орлов обращает внимание на то, что выполнимость закона Ципфа для текста (выборки в 22000 слов) следует, как это легко показать, из числового значения константы  $d$ , которая, по оценкам лингвистов, оказывалась приблизительно равной одной десятой. Иными словами, порядок в высокоорганизованных текстах нашего языка оказался заданным *числом*.

Теперь остановимся на мгновение и проведем мысленный эксперимент. Вообразим, что люди покинули Землю, истерзанную и загубленную их усилиями. Вскоре на Земле появились исследователи-метанаблюдатели, чуждые нашей словесной культуре. Обнаружив множество оставшихся после нас письменных знаковых систем, они, естественно, ста-

ли бы изучать их прежде всего чисто статистически. Немедленно был бы обнаружен закон Ципфа и все с ним связанное. Метанаблюдатели должны были бы признать, что среди изучаемых ими систем есть удивительные – обладающие высокой числовой организованностью. Отсюда, наверное, был бы сделан вывод о том, что эти знаковые системы имеют смысл – они являются текстами, несущими семантику. Правда, нам трудно представить себе, как эта семантика могла быть понята вне культурной преемственности и традиции. Интерес к текстам быстро, наверное, был бы потерян, хотя вокруг этого феномена несомненно возникли бы мифы (всегда хочется разгадать непонятное), которые скептически настроенные иноземляне отнесли бы к проявлениям мистицизма.

Отметим здесь, что известный в биотаксономии закон Виллиса также описывается распределением Ципфа [Кафанов, Суханов, 1981], которое теперь запишем в обобщенной форме:

$$P_n = \frac{d}{N^{1+d}},$$

где  $P_n$  – относительное число таксонов, каждый из которых содержит  $N$  таксонов следующего, более низкого ряда.

Здесь мы имеем дело с распределением таксонов высшего ранга по числу содержащихся в них таксонов следующего, более низкого ранга. Скажем, речь может идти о распределе-

нии родов по числу содержащихся в них видов. Обнаруживается глубокая аналогия с тем, что наблюдается для письменных текстов. Отсюда, как это видно из сказанного выше, следует, что метанаблюдатель должен был бы воспринять видовое многообразие жизни как *многообразие текстов*. Правда, смысл этих текстов остается еще не ясным и для самих биологов. Если С.В. Мейен [1978] придает закону Виллиса глубокое общебиологическое содержание, хотя и считает его загадочным, то в статье [Кафанов, Суханов, 1981] мы находим следующее высказывание:

Однако нам кажется, что систематики ничего не потеряют, если в своей практической деятельности они не будут руководствоваться этим законом. Классификационные схемы в любом случае существенно не изменятся, а любые биологические интерпретации закона Виллиса— Ципфа, по нашему мнению, останутся несостоятельными (с. 349).

Как странно читать эти строки – в них со всей отчетливостью выступает глубокое недоверие к результатам биологических наблюдений, выражаемых в числе. Чем вызвано такое неприязненное отношение к числу?

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.