

МОСКОВСКИЙ КОСМИЧЕСКИЙ КЛУБ
СЕКЦИЯ ПРОБЛЕМ КОСМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ
И ЖИВОЙ ЭТИКИ

Л.М.ГИНДИЛИС

НАУЧНАЯ И МЕТАНАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА

Дельфис
Москва
2016

УДК 001.19

ББК 87.3

Г49

Гиндилис Лев Миронович
Г49 **Научная и метанаучная картина мира.** – М.: Дельфис, 2016. – 608 с.
ISBN 978-5-93366-070-5

Настоящая монография посвящена проблемам научного и метанаучного знания. Автор – астрофизик, действительный член Российской академии космонавтики им. К.Э.Циолковского. В основу монографии легли работы, опубликованные автором в период с начала 1990-х годов по настоящее время. Рассматриваются методологические вопросы науки, ее связь с философией, религией. Исследуя вопросы астрономии, космогонии, космологии, автор базируется не только на данных современной науки, но и дополняет их данными, полученными вненаучными методами познания, которые формировались в течение тысячелетий задолго до появления современной науки. К вненаучной системе относится и метафизика, которую точнее следует называть метанаукой. Синтез научного и метанаучного методов познания позволяет найти пути решения сложных проблем, которые долгое время были неразрешимы в рамках позитивистского подхода современной науки.

УДК 001.19

ББК 87.3

Редактор-составитель О.Л.Чемодурова

На обложке:

фрагмент картины Уильяма Блейка «Великий Архитектор», 1794 г.

ISBN 978-5-93366-070-5

© Гиндилис Л.М., 2016

Содержание

От редактора	8
Предисловие автора	9

ЧАСТЬ I. ЖИВАЯ ЭТИКА, НАУКА, КОСМИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

Глава 1.1. Эволюция и синтез знания

1.1.1. От мифологического знания к современному	15
1.1.2. Этика науки	20
1.1.3. Дифференциация и интеграция знания	24
1.1.4. Пути интеграции: физика и сознание	27
1.1.5. Физика и мистика	28
1.1.6. Наука и религия	30
1.1.7. Космическое мышление и метанаучное знание	32

Глава 1.2. Положение науки в современном российском обществе

1.2.1. Наука и власть	35
1.2.2. Наука и церковь	36
1.2.3. Наука и псевдонаука	37
1.2.4. Наука: внутренние проблемы	43

Глава 1.3. Живая Этика, наука и космическое мышление

1.3.1. Живая Этика – новый аспект Единого Учения Жизни	45
1.3.2. Новый Мир войдет в доспехах лучей лабораторных	51
1.3.3. Наука должна стать одухотворенной	56
1.3.4. Дает ли наука адекватное описание Мира?	58
1.3.5. Наука на пороге преобразований	59
1.3.6. Живая Этика и религия	65
1.3.7. Живая Этика и космическое мышление	70
1.3.8. Можно ли популяризировать Живую Этику?	75

Глава 1.4. Русский космизм и Живая Этика

1.4.1. Введение	78
1.4.2. Человек и Космос	80
1.4.3. Роль разума в эволюции человечества	84
1.4.4. Космический Разум и строительство Космоса	85
1.4.5. Экспансия в Космос	89
1.4.6. Космизм или экология?	92

Глава 1.5. Идеи Живой Этики и современная научная картина мира

1.5.1. Интеграция знаний. Великое объединение в физике	95
1.5.2. Универсальная Эволюция	105
1.5.3. Незримый мир	109
1.5.4. Всеобщность колебательного принципа и теория суперструн ..	115

1.5.5. Многомерный Мир	117
1.5.6. Большая Вселенная, или Мультиверс	119
1.5.7. Перспективы фундаментальной физики. Пространство-время	121
1.5.8. Феномен Жизни	123
1.5.9. Роль Разума во Вселенной	124
1.5.10. Физика и сознание	126
1.5.11. Единство законов природы	134
1.5.12. Космонавтика и космическое мышление	137

Глава 1.6. Научное и метанаучное знание

1.6.1. Две системы знания	143
1.6.2. Допустимо ли сверхнаучное знание?	144
1.6.3. Существует ли сверхнаучное знание на Земле?	145
1.6.4. Критерий сверхнаучного знания	146
1.6.5. «Письма Махатм» как Источник Сверхнаучного Знания	148
1.6.6. Корональная линия и критерий сверхнаучного знания	152
1.6.7. Мистический и научный опыт. «Дао физики»	154
1.6.8. Природа Сверхнаучного Знания	159

Глава 1.7. Институт гималайских исследований «Урусвати» – от Ашрама к городу Знания

1.7.1. Центр новой науки в Гималаях	164
1.7.2. Алтай – Гималаи	166
1.7.3. Затянувшаяся «пралайя»	168
1.7.4. Увидим ли свет в конце тоннеля?	170
1.7.5. Город Знания (взгляд из будущего)	173

ЧАСТЬ II. КОСМОГОНИЯ, КОСМОЛОГИЯ, АСТРОНОМИЯ И ЖИВАЯ ЭТИКА

Глава 2.1. Космогонические аспекты Живой Этики: основные понятия метанаучной космогонии

2.1.1. Введение	185
2.1.2. Единый Элемент – Абсолют. Соотношение между Проявленным и Непроявленным	186
2.1.3. Дух и материя	193
2.1.4. Два Начала Проявленного Мира	198
2.1.5. Огонь как космогоническая категория	202
2.1.6. Энергия	203
2.1.7. Планы Бытия	205
2.1.8. Стихии и Элементы	207
2.1.9. Единый Проявленный	209
2.1.10. Великое Дыхание Космоса и цикличность Вселенной	213
2.1.11. Генезис Космоса и Генезис человека	217
2.1.12. Резюме	217
2.1.13. Космогоническая поэма	223

Глава 2.2. Космогония Николая Уранова и египетская мифология

2.2.1. Миф об Озирисе и Изиде	225
2.2.2. Гелиопольская Девятка	227

Глава 2.3. Космогонические аспекты в «Разоблаченной Изиде»

Е.П.Блаватской: от мифологии к метанауке

2.3.1. Введение	233
2.3.2. Космогония и эволюция	234
2.3.3. Первичная Субстанция	242
2.3.4. Дух и материя	245
2.3.5. Невидимая Вселенная	245
2.3.6. Макрокосм-микрокосм	246
2.3.7. Время и пространство	247
2.3.8. Эволюционные циклы	248

Глава 2.4. «Космологические записи» Елены Ивановны Рерих

2.4.1. Введение	254
2.4.2. Планеты и тела солнечной системы	256
2.4.3. Происхождение и эволюция небесных тел	262
2.4.4. Затменная комета – знак Новой Эпохи	265
2.4.5. Новые светила	271
2.4.6. Беспредельность	277
2.4.7. Космический Магнетизм	278
2.4.8. Материя, Энергия, Дух	280
2.4.9. Наука будущего	289

Глава 2.5. Космография и космология XXI века: устройство и возникновение мира, в котором мы живем

2.5.1. Космография	294
2.5.2. Космология. Происхождение Вселенной и ее свойства	305
2.5.3. Метафизика циклической Вселенной	321
2.5.4. Можно ли создать Вселенную в лаборатории?	325

Глава 2.6. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира: взгляд с позиций метанауки

2.6.1. Геоцентрическая система Аристотеля	327
2.6.2. Метанаучная картина мира	330
2.6.3. Система Аристотеля с позиций метанаучной картины мира	331
2.6.4. Соотношение геоцентрической и гелиоцентрической систем мира	333
2.6.5. Заключение	336

Часть III. ЖИЗНЬ И РАЗУМ В СТРУКТУРЕ МИРОЗДАНИЯ

Глава 3.1. Жизнь во Вселенной: наука и метанаука

3.1.1. Введение	338
3.1.2. Что есть жизнь?	339

3.1.3. Происхождение жизни	342
3.1.4. Эволюция жизни на Земле	356
3.1.5. Возможные формы жизни в Космосе	360
3.1.6. Жизнь на планетах и в межзвездной среде	364
3.1.7. Заключение	367

Глава 3.2. Космический Разум: наука и метанаука

3.2.1. От мифологии к науке	369
3.2.2. Современный научный подход к проблеме	387
3.2.3. Цивилизация и культура, Космические Иерархии	392
3.2.4. Ближайшее Иерархическое звено. Преодоление трудностей SETI	394
3.2.5. Экзогуманистические цивилизации	398
3.2.6. Не опасны ли контакты?	398
3.2.7. Известные каналы связи	402
3.2.8. Этические аспекты SETI	405
3.2.9. Зачем это нужно?	407
3.2.10. Палеоастронавтика и уфология	409
3.2.11. Космический Разум в структуре Мироздания	411

Глава 3.3. Уфология с позиций метанаучного знания

3.3.1. Введение	420
3.3.2. НЛО как наблюдаемый объект	421
3.3.3. Исторический аспект, параллельные миры и духовная составляющая НЛО	424
3.3.4. Уфологический феномен как проявление «неизвестных разумных сил»	429
3.3.5. НЛО с позиций метанауки	431
3.3.6. Заключение	442

Часть IV. РАЗНОЕ

Глава 4.1. Размышления о времени

4.1.1. Введение	447
4.1.2. Куда течет время?	449
4.1.3. Время не существует... ..	450
4.1.4. Есть только настоящее	451
4.1.5. Представление о времени	451
4.1.6. Куда же все-таки течет время?	452
4.1.7. Время есть пространственное протяжение	453
4.1.8. Рождение времени	455
4.1.9. Время и эволюция	456

Глава 4.2. Сознание и его роль в Мироздании: научно-философские и метанаучные аспекты

4.2.1. Сознание в современном научном знании	457
4.2.2. Сознание и Разум с позиций Живой Этики	458

4.2.3. Космический Разум в современных научных представлениях. Идея Конструктора Вселенной	463
4.2.4. Физика и сознание	464
4.2.5. Изменение сознания: роль космонавтики	466
Глава 4.3. Аналогия как метод познания	468
4.3.1. Аналогия, подобие, моделирование	468
4.3.2. Аналогия и подобие как онтологические и теологические категории	469
4.3.3. Аналогия как метод познания	470
Глава 4.4. Павел Александрович Флоренский: мнимости в геометрии	
4.4.1. Несколько слов о мнимых числах	475
4.4.2. Реальны ли мнимые числа?	477
4.4.3. Геометрическое представление комплексных чисел	478
4.4.4. Интерпретация мнимостей по Флоренскому	479
4.4.5. Обоснование интерпретации Флоренского	480
4.4.6. Геометрия мнимостей Флоренского	483
4.4.7. Вселенная Данте-Флоренского	484
4.4.8. Мироздание Тонкого Мира	489
Глава 4.5. Космическая пыль: от восточной мудрости к современным исследованиям	491
Глава 4.6. Рост народонаселения в модели с реинкарнацией	
4.6.1. Эмпирический закон роста народонаселения	493
4.6.2. «День Страшного Суда»	495
4.6.3. Смена закона	496
4.6.4. Квазистационарный процесс	499
4.6.5. Переход к гиперболическому закону: когда люди спешат отдать кармические долги	500
4.6.6. Стабилизация	501
4.6.7. Обсуждение модели	502
4.6.8. Заключение	504
Глава 4.7. Слово об астрологии	
4.7.1. Наука о предсказании судьбы?	505
4.7.2. Гороскоп, карма и свободная воля	507
4.7.3. Механизм воздействия светил неизвестен... ..	508
4.7.4. Астрохимия есть основа астрологии	511
ПРИЛОЖЕНИЕ. Примечания к книге Николая Уранова «Размышляя над Беспредельностью»	513
Именной указатель	600

ОТ РЕДАКТОРА

Книга состоит из четырех частей и приложения. В первой части обсуждаются вопросы соотношения Живой Этики, науки, религии, космического мышления, соотношение научного и метанаучного знания. Во второй части рассматриваются вопросы космогонии, космологии, астрономии – с позиций Живой Этики. Третья часть посвящена проблемам жизни и разума в структуре Мироздания. И, наконец, в заключительную четвертую часть вошли работы, опубликованные в разное время и не объединенные общей идеей. В приложении публикуются выдержки из примечаний автора к книге Николая Уранова «Размышляя над Беспредельностью».

Части разделяются на главы с двухзначной нумерацией: первая цифра – номер части, вторая – номер главы в этой части. Главы, как правило, разделяются на разделы с трехзначной нумерацией: первые две цифры – номер главы, третья цифра – номер раздела. В некоторых случаях внутри раздела выделяются подразделы, они не нумеруются и выделяются только шрифтом. Для рисунков принята трехзначная нумерация: первые две цифры – номер главы, третья цифра – номер рисунка в этой главе, он выделяется полужирным шрифтом. Ссылки на литературу даются в квадратных скобках, список литературы помещается в конце каждой главы. Подстрочные примечания имеют сквозную нумерацию по всей книге. Все замечания в квадратных скобках внутри цитат принадлежат автору.

*О.Л.Чемодурова,
2015*

ПРЕДИСЛОВИЕ АВТОРА

Настоящая книга продолжает серию моих работ, посвященных соотношению научного и метанаучного знания. Первая книга под названием «Научное и метанаучное знание» была издана в 2012 году издательством «Дельфис». Это был сборник статей, написанных мною в разное время, начиная с 1990-х годов. В отличие от нее данная книга – монография, в которой различные по тематике вопросы рассматриваются с единых позиций – *метанаучного знания*.

Термин «метанаучное знание» нуждается в разъяснении. По сути, он близок к термину «метафизика», но в отличие от него не является общепринятым. Напомню, что термин «метафизика» был введен Андроником Родосским (I в. до н.э.), систематизатором произведений Аристотеля. Буквально он означает «после физики», т.е. предметом изучения метафизики является то, что лежит за пределами физики. Но, согласно Аристотелю, физика понималась как комплекс всех естественнонаучных знаний. И, соответственно, метафизика («первая философия» по Аристотелю) означала то, что лежит за пределами естественнонаучных знаний, или «второй философии». С развитием науки область физики значительно сузилась, теперь она означает только часть естествознания, и таким образом термин «метафизика» теряет свой первоначальный смысл. В настоящее время метафизика ассоциируется с идеалистической философией. Но ее первоначальному смыслу более соответствует термин «метанаука» – то, что лежит за пределами современного научного знания. Насколько мне известно, термин «метанаука», в таком смысле, был введен Л.В.Шапошниковой¹. И я использую его именно в этом смысле. Более подробное разъяснение содержится в разделах книги, посвященных метанаучному знанию.

Следует иметь в виду, что в философии науки встречается направление, которое также использует понятие метанауки, но в другом смысле. Предметом ее изучения является не сама реальность, а конструирование *универсальной науки* с помощью общего для всех наук *метаязыка*. Я буду придерживаться данного выше понимания. Иногда вместо термина «метанаучное знание» используется термин «сверхнаучное знание». Мне представляется, что «термин «метанаучное» более адекватен.

Метанаучное знание охватывает как естествознание, так и гуманитарные науки. В области гуманитарных наук это относится, прежде всего, к истории. Метаисторический подход развивается в работах Л.В.Шапошниковой, а также алтайских философов А.В.Иванова, И.В.Фотиевой, М.Ю.Шишина (см. их книгу «Скрижали метаистории и ступени духовно-экологической цивилизации», Барнаул, 2006). В настоящей книге рассматриваются только естественнонаучные аспекты.

¹ См. Шапошникова Л.В. Исторические и культурные особенности нового космического мышления // Объединенный научный центр проблем космического мышления. М.: МЦР, 2005. С. 5–41.

При этом я ограничиваюсь рассмотрением на уровне *картины мира*, то есть, на уровне общих представлений о Мироздании и о месте человека в нем. Такой подход, в свою очередь, в определенной мере способствует формированию естественнонаучной и метанаучной картин мира. Научная картина мира дает целостное представление об общих свойствах и закономерностях Мироздания (в тех пределах, которые доступны изучению наукой). Она складывается в результате синтеза знаний, получаемых в различных науках. В этом значении ее называют общей научной картиной мира, которая включает представления как о природе, так и о жизни общества. Существуют также картины мира отдельных наук (астрономическая картина мира, физическая, биологическая). На основе обобщения основных естественнонаучных понятий и принципов складывается естественнонаучная картина мира. Она дает целостное представление об общих свойствах и закономерностях природы – опять-таки в тех пределах, которые доступны науке. В данной книге я следую естественнонаучной картине мира. Метанаучная картина мира формируется по аналогии с научной. То есть она складывается на основе обобщения метанаучного знания и дает целостное представление о Мироздании (его свойствах и законах) – в тех пределах, которые доступны пониманию на данной ступени развития человечества. Более подробно о соотношении научного и метанаучного знания см. главы 1.3 и 1.6. Картина мира тесно связана с мировоззрением, можно сказать, она лежит в основе мировоззрения.

И научная, и метанаучная картины мира отражают общие представления о Мироздании, которые складываются в различные исторические эпохи. Так картина мира античной философии носила натурфилософский характер и, как представляется, содержала элементы научного и метанаучного знания. Научная картина начала формироваться в XVI–XVII веках, в эпоху возникновения современного научного метода, базирующегося на эксперименте и проверяемого опытным путем. При этом определяющим элементом естественнонаучной картины мира выступала физическая и астрономическая картины мира. Похоже, и сейчас, несмотря на огромные достижения биологии, они сохраняют основополагающее значение.

Необходимо отметить, что, излагая то или иное положение метанаучного знания (впрочем, как и научного), автор излагает его так, как он его понял. При этом возможны неправильные толкования, как бы автор не стремился избежать их. Это постоянно надо иметь в виду.

И еще одно замечание – относительно повторов. Поскольку очерки писались независимо друг от друга, в них неизбежно встречаются повторы. Я старался, по возможности, исключить их, но не полностью. Ряд повторов оставлено по двум причинам. Во-первых, некоторые положения неплохо повторить для лучшего усвоения. А, во-вторых, читатель не обязательно будет читать все подряд. Он может заинтересоваться каким-то одним или несколькими разделами. И если изъять из них повторы, имеющиеся в предыдущих разделах, то эта информация будет для такого читателя потеряна. Тем читателям, для которых повторы представляют неудобства, я приношу свои извинения.

Считаю своим приятным долгом выразить благодарность Ольге Леонидовне Чемодуровой, которая взяла на себя труд подготовить сводный файл

со всеми рисунками, Ольге Александровне Прохорычевой, отредактировавшей текст, Нелли Хачиковне Мартиросян, составившей именной указатель, а также друзьям, помогавшим в подготовке этого труда к изданию: Е.С.Булат, Н.В.Дмитриевой, Д.А.Драчевой, В.Г.Маняхиной, Ю.Е.Маняхину, О.А.Ольшанской, Е.В.Школяр.

В работе над учением Живой Этики мне очень помогли труды Николая Уранова, беседы с ним и с Лидией Ивановной Урановой-Зубчинской, признательность к которым живет в моем сердце.

Отдельные вопросы, затронутые в книге, я обсуждал с Г.М.Идлисом, В.В.Казютинским, Н.С.Кардашевым, И.Ф.Маловым, М.Б.Менским, А.Д.Пановым, А.А.Сазановым. Всем им я выражаю искреннюю благодарность.

Я также благодарен группе «Новая Струна», на собраниях которой обсуждались материалы этой книги, что помогло внести полезные улучшения.

*Л.М.Гиндилис,
октябрь 2015*

Знание, знание, знание! Если бы люди больше задумывались над тем, что знание есть спасение, то не было бы и доли того страдания. Все человеческое горе происходит от невежества.

Живая Этика. Беспредельность

Ученые должны утверждать основы истины, если даже они опрокидывают прежние теории.

Живая Этика. Надземное

Нужно людям освободиться от всякого высокомерия по отношению ко всему им неведомому. Так можно постоянно замечать, что невежды утверждают оскорбительное суждение обо всем, что им недоступно. Необходимо, чтобы ученые первые показали пример достойный в широком допущении.

Живая Этика. АУМ

Часть I. Живая Этика, наука, космическое мышление



Рисунок Ю.Е.Маняхина

Необходимо дать выводы науки в широкие массы. Не будем бояться популяризации, ибо многие новейшие открытия должны стать достоянием народа.

Живая Этика. Надземное

Успех науки может поднять уровень человечества, при этом не нужно сковывать сознание какими-то предрассудками, но наука должна быть свободной при исследовании законов природы. Пусть ученые окажутся истинными просветителями.

Живая Этика. Надземное

ЭВОЛЮЦИЯ И СИНТЕЗ ЗНАНИЯ²

Знание имеет символом Беспредельность.

Живая Этика. Надземное

*Наступило время, когда древние символы знания
должны претвориться в научные формулы.*

Живая Этика. Братство

1.1.1. От мифологического знания к современному

Согласно метанаучной концепции, Мироздание развивается циклически, исходя из Единого в начале цикла и возвращаясь к Единому в конце цикла. В первой нисходящей половине цикла идет процесс дифференциации, во второй, восходящей половине – процесс интеграции.

Развитие знания повторяет цикл развития Мироздания. Истоки знания восходят к мифологии. Мифология рисует целостную картину мира, не расчлененную ни на какие составляющие. Впоследствии вычленяется религиозное и научное знание. Это уже было актом дифференциации знания.

Понятие «наука», которым мы оперируем сегодня, сложилось, в XVI–XVII веках, когда во главу угла было поставлено естественнонаучное знание, базирующееся на эксперименте и проверяемое опытным путем. Но такое представление о науке возникло не сразу. В античности наука была неотъемлемой составной частью натурфилософии, в которой первые естественнонаучные наблюдения сочетались с философскими рассуждениями, а также размышлениями по вопросам этики, морали и права. Высшей ценностью в ту эпоху считалось слово, и словесное философствование выступало как вершина мудрости. Но это не означает, что древняя наука была лишена опытных оснований. Астрономия основывалась на наблюдениях и проверялась наблюдениями. Арифметика и геометрия находили подтверждение в практике. Греки сумели посредством простых методов довольно точно измерить размер земного шара. Познания египтян в области астрономии, математики, медицины, химии и других наук просто поразительны. Еще более удивительно, что они владели высокими технологиями в области архитектуры, строительства, металлургии, изготовления ювелирных изделий, фармакологии, включая средства анестезии.

² По материалам доклада на конференции «Этика и наука будущего. Синтез идей», 24–25 марта 2012 года совместно с Н.Л.Гиндилис. См. также: Дельфис. 2013. № 1. С. 59–67.

Эти достижения были бы невозможны, если бы их наука ограничивалась умозрительными рассуждениями и не имела опытных оснований.

В отличие от античности, когда разум стоял на самой высокой ступеньке пьедестала, в эпоху европейского средневековья господствовал приоритет веры над разумом, и содержание научного знания во многом определялось догматами Церкви. Целью средневековых мыслителей являлось постижение замысла Бога. Основной их деятельностью становится осмысление и толкование текстов Священного Писания. Но поскольку Природа виделась как творение Бога, отражающее в себе Его замысел, она требовала своего «прочтения». Эта установка выступала как одна из предпосылок возникновения классической новоевропейской науки. Особенностью средневекового знания было следование устоявшейся традиции и всякое новое «слово» должно было подаваться так, чтобы быть встроенным в нее. Эта установка меняется в эпоху Возрождения, когда, напротив, акцентируется то новое, что вносится и обогащает традицию³. Приоритет экспериментального знания складывался постепенно. Роджер Бэкон еще в XIII веке говорил о первенстве опытного знания над умозрительным. А гуманисты Возрождения уже прямо натаивали на необходимости перехода от схоластических споров к практике. На создание новой науки повлияло и возрождение герметической традиции в эпоху Ренессанса. Выражением ее явилась алхимия, значение которой стало осознаваться только во второй половине XX века. Но надо признать, что экспериментальная практика алхимии выходила далеко за пределы принятой в науке экспериментальной деятельности, ибо она включала искусство духовной трансмутации самого человека, к чему наука еще только робко подходит.

Концепция приоритета опытного знания достигла наибольшего развития в философии позитивизма, в которой были выработаны методологические основания классической науки. Позитивисты поставили во главу угла научного знания опыт и конкретный *факт*. Они утверждали, что опытные факты являются, с одной стороны, основой всякой научной теории, с другой, – критерием истинности любого научного утверждения. Однако понятие факта понималось ими упрощенно, не учитывалась *теоретическая «нагруженность»* факта. Это обстоятельство часто недооценивается. Что считать экспериментальным фактом? Даже в самом простом случае, если мы, например, проводим измерение напряжения электрического тока и получаем значение 220 вольт, то, строго говоря, фактом является лишь то обстоятельство, что стрелка наблюдаемого прибора сдвинулась и остановилась против цифры 220. Чтобы утверждать, что измерение показало напряжение 220 вольт, надо, прежде всего, знать, что такое напряжение электрического тока, знать, что оно измеряется в вольтах, знать, что такое вольт, убедиться, что измерительный прибор предназначен именно для измерения напряжения, а не силы тока или сопротив-

³ Ценность новых, нетривиальных идей особенно характерна для современной науки, которая склонна приветствовать самые «сумасшедшие» идеи. Кажется, Нильсу Бору принадлежит высказывание, что данная идея не может быть истинной, ибо она недостаточно «сумасшедшая». Следует, однако, заметить, что это признание относится только к идеям, находящимся в русле современной научной парадигмы. Новые идеи, выходящие за пределы парадигмы, решительно отвергаются наукой.

ления. То есть надо обладать достаточными теоретическими знаниями. Сам по себе голый факт ничего не значит.

В XX веке на смену классической науке пришла неклассическая наука, которая во многом изменила представления о пространстве и времени, о причинности, о роли субъекта и объекта в процессе познания, признав их взаимообусловленность, и отказалась от безусловного примата эмпирического знания над теоретическим, констатируя теоретическую «нагруженность» всякого факта.

Сформировавшаяся в XX веке, неклассическая наука уже к середине его приобрела новые качества, которые позволили говорить о постнеклассической науке (в терминологии В.С.Степина). Согласно Степину, она имеет дело с изучением нелинейных саморазвивающихся систем, характеризующихся необратимыми процессами, в которых исчезает классическое противопоставление объекта и субъекта познания, появляется принцип спонтанности (вместо механической причинности).

В XX веке меняется и характер научной деятельности – из индивидуальной она становится все более коллективной. Важнейшие современные проекты выполняются крупными интернациональными коллективами, и публикации насчитывают десятки авторов. Другой особенностью является колоссальное увеличение потока научной информации. Теперь ученым приходится все больше своего рабочего времени тратить не на собственно исследовательскую работу, а на информационно-поисковую деятельность. Вместе с тем, исследование базы данных по каким-то объектам порою заменяет исследование самих объектов и позволяет получить новые данные (например, виртуальные обсерватории в астрономии). Огромный массив информации, с которым приходится иметь дело, требует очень больших вычислительных мощностей. В ряде проектов (геном человека, SETI) эта задача решается за счет привлечения миллионов персональных компьютеров, между которыми распределяются вычисления.

Изменение характера науки со всей остротой поставило вопрос о конце науки. Так, в США в 1989 году под таким названием была проведена Нобелевская конференция в Колледже Густава Адольфуса в штате Миннесота. На ней прозвучала обеспокоенность тем, что наука как некая универсальная объективная разновидность человеческой деятельности подходит к завершению. В 1997 году вышла книга Дж.Хоргана «Конец науки». О неизбежном кризисе в науке предупреждал Станислав Лем в своей «Сумме технологий» (1963). Суть его состоит в том, что благодаря бурному развитию науки во второй половине XX века темп роста численности ученых начал превышать темп роста народонаселения. Ясно, что это не могло продолжаться сколь угодно долго, ибо со временем численность ученых сравнялась бы с численностью населения (каждый человек стал бы ученым). Согласно Лему, этот момент (при неизменном темпе) должен был бы наступить на рубеже веков XX и XXI. Понятно, что до наступления этого момента темп роста науки должен замедлиться и должны начать сказываться кризисные явления. Д.Прайс, историк науки и науковед, в те же годы на основе количественных данных вывел закон роста науки, согласно которому долгое время наука развивалась по экспоненте и *скорость роста все время возрастала* с чрезвычайно высоким темпом, затем (середина XX века) наступил переходный период – насыщение роста (логистическая кривая), после чего возможна либо

эскалация (новый рост), либо резкие флуктуации [1]. Похоже, мы уже вступили в полосу кризиса. Во всяком случае, большинство населения в наше время занято не в сфере науки (и даже не в производстве), а в сфере обслуживания.

Интересные идеи, связанные с изменением характера науки развиваются в работе А.Д.Панова [2]. Прежде всего, наука становится все более дорогой. Она требует для своего развития очень дорогостоящего оборудования. Это, как отмечает Панов, рано или поздно должно привести к тому, что наука столкнется с принципиальными ограничениями по уровню используемых ресурсов. Вариантом ограничения ресурсов является, в частности, ограничение по количеству людей, занятых в науке. А это приводит к серьезным проблемам. Решение каждой научной задачи порождает несколько новых, следовательно, количество научных задач растет экспоненциально, а количество ученых не может расти столь быстро. Поэтому ученых становится недостаточно для решения всех актуальных задач, а это ведет к *разрыву фронта науки*, наука утрачивает целостность. Далее, стоимость каждой новой научной задачи растет, несмотря на совершенствование научных методов. А это из-за ограниченности ресурсов должно привести к *уменьшению потока новых научных результатов*. (Наблюдаемый сейчас «взрыв» новых открытий в некоторых областях, например в астрономии, по-видимому, является «последним всплеском».) Уменьшение потока новых открытий неизбежно приводит к снижению интереса общества к науке, что сказывается на снижении затрат на науку, а это в еще большей степени снижает поток новых открытий и т.д.⁴

Рассматривая науку как эволюционное явление, Панов считает, что ее развитию должны быть свойственны черты эволюции. Но все самые эффективные эволюционные решения, подчеркивает он, рано или поздно, себя исчерпывают. И современный научный метод не может быть исключением. Это не означает, что наука должна исчезнуть. В соответствии со свойством аддитивности эволюции, старые формы не исчезают при появлении новых, а просто утрачивают лидирующее значение. Поэтому можно ожидать, пишет Панов, что современный научный метод «утратит свою ведущую роль в развитии цивилизации и будет потеснен другими формами культурной деятельности». Сейчас он вступает (или уже вступил) в полосу кризиса. Последний развивается столь динамично, что вряд ли «научному методу, как лидеру познания отведены столетия. Скорее речь идет о нескольких десятилетиях». Кризис науки не перейдет в кризис познания, замечает он, если найдется метод, который «сможет выполнить роль лидера в реализации функции познания вместо научного метода». Панов, в частности, отмечает, что новый метод может быть сопряжен с «существенной модификацией понятия воспроизводимости или истинности, могут появиться качественно новые каналы получения информации», или новые типы информации и т.д. Методика поиска новых каналов может быть основана на анализе факторов *избыточного многообразия*, имеющихся уже в поле современной науки. Цивилизация, достигшая состояния близкого к информационному кризису, нуждается в доступе к новому источнику знания, отличающемуся от источников современного научного знания. Таким источником может быть метанаучная информация, присутствующая

⁴ В приложении к своей книге Панов рассмотрел чрезвычайно интересную и, на наш взгляд, очень важную *количественную* модель развития науки в кризисный период [см. 2].

в поле современной науки в качестве фактора избыточного многообразия (о метанауке см. последний раздел главы). Но Панов не рассматривает такую возможность. Он отмечает, что, если не удастся решить эту задачу (доступ к новому источнику знания) каким-то другим способом, то таким источником могла бы стать информация, полученная от других цивилизаций⁵.

Здесь Панов опирается на концепцию *галактического культурного поля*. Культурное поле в Галактике, согласно Панову, возникает, когда каждая из экзогуманитарных (т.е. прошедших через кризис) цивилизаций ведет поиск и передачу информации другим цивилизациям. При этом она ретранслирует передачи, полученные от других цивилизаций. В результате количество информации, циркулирующей в Галактике, лавинообразно нарастает, и Галактика превращается в единое культурное поле. Последнее представляет собой единый надцивилизационный объект, эволюционирующий по своим законам. Фактически речь идет о качественно новом, более высоком, по сравнению с социальным, уровне организации материи. В концепции галактического культурного поля Панова подразумевается, что постсингулярные цивилизации обмениваются информацией с помощью электромагнитных волн, и культурное поле имеет электромагнитную природу. Но, в принципе, это не обязательно; обмен может производиться с помощью каких-то иных неизвестных пока носителей информации, и тогда культурное поле будет иметь иную природу. Его можно сопоставлять с полем смыслов В.В.Налимова, с миром платоновских форм, с Хроникой Акаши восточной философии⁶.

Модель галактического культурного поля приводит к понятию *экзобанка знаний*. По мнению Панова, экзобанк будет содержать в основном знания гуманитарного характера; информация, относящаяся к естественнонаучным дисциплинам, будет играть вспомогательную роль. (Подобные мысли ранее высказывали Ф.Моррисон и В.Ф.Шварцман, но их подход был несколько иной.) Изучение материалов экзобанка по своему характеру напоминает процесс изучения Природы (концептуальная модель – проверка – новая модель). Осознание этого обстоятельства позволяет по-новому подойти и, по существу, снять проблему «взаимопонимания», которая многие годы была камнем преткновения в проблеме контакта с внеземными цивилизациями. Порождение новых моделей нельзя полностью алгоритмизировать. Здесь не обойтись без догадки, озарения и т.д. Процесс изучения (понимания) экзобанка Панов называет *экзонаукой*. К ней, по его мнению, может перейти лидерство в методах познания после информационного кризиса. Экзонаука, отмечает он, не является просто разновидностью науки. Здесь новое значение приобретают критерии истинности и воспроизводимости, неизбежным становится элемент веры⁷.

⁵ Надо сказать, здесь нет противоречия с представлениями о метанаучной информации как источнике новых знаний, ибо метанаучная информация, в конечном итоге, имеет космическое происхождение (см. разделы 1.6.8 и 3.2.11). В этом вопросе важно не допускать упрощенчества и профанации.

⁶ В другой работе Панов приходит к выводу, что объективная реальность представлена не только объективной реальностью материального мира, но и объективной реальностью совершенно иного рода – объективным миром математических форм. Можно сказать, что мир математики образует семантический слой объективной реальности [3].

⁷ Впрочем, элемент веры, вопреки распространенным представлениям, имеет место и в классическом научном методе (см. раздел 1.1.6. «Наука и религия»).

Подчеркнем еще раз, что «конец науки» не означает конец познавательной деятельности. Речь идет о конце современной науки и замене её новыми формами знания. Современная наука представляет собой кратковременный этап в развитии человеческого знания. Это обстоятельство подчеркивал Викторий Фавлович Шварцман в своей известной статье «Поиск внеземных цивилизаций – проблема науки или культуры в целом?» [4]. Видоизмененная наука будет играть решающую роль в трансформации человеческого сознания. Об этом неоднократно указывается в «Гранях Агни Йоги» (см. ниже).

1.1.2. Этика науки⁸

Изменение характера науки повлекло за собой изменение ее этических принципов. Вместе с формированием европейской науки начал складываться и ее этос. Как отмечается в работе [5], это, прежде всего, бескорыстный поиск нового научного знания и отстаивание научной истины, свобода научного поиска, ответственность ученого за полученные результаты. Эти не писанные нормы служили регуляторами поведения ученых в их профессиональной деятельности, переходя от одного поколения к другому и концентрируя в себе специфические для науки ценности. Согласно Р.Мертону, этический кодекс, характерный для классической науки, включает в себя следующие принципы (ценности): универсализм, коллективизм, бескорытность и организованный скептицизм. Универсализм означает, с одной стороны, убеждение в том, что наука изучает объективные явления, и ее законы носят всеобщий характер, с другой – требование оценки истинности научных утверждений независимо от социальных характеристик ее автора: его возраста, пола, социального статуса и т.п. Коллективизм, предполагает доступность научного знания для всех желающих, открытость новых результатов исследований для научного сообщества. Бескорытность утверждает познание в целях поиска истины и ради самого процесса творчества, а не ради личных интересов (прославиться, разбогатеть и т.п.). Организованный скептицизм требует критического отношения и ответственности ученого не только за собственные исследования, но и за исследования своих коллег, за науку в целом. Со временем мертоновские ценности подвергались критике, уточнениям, исправлениям.

Можно говорить о различных видах изменений научных этических норм: с одной стороны, трансформация научных ценностей в силу изменения характера самого *научного знания*, с другой – изменения *социального* свойства. Что касается такой ценности как универсализм с его принципом всеобщности законов, устанавливаемых наукой, то в XX веке было выяснено, что законы классической физики имеют ограниченное применение и являют собой частный случай более общих законов. Также пришлось пересмотреть классическую парадигму независимости объекта от субъекта познания. Но эти изменения, строго говоря, не затрагивают этику науки. Когда же речь идет об исследованиях, включающих в качестве компонента самого человека (например, биомедицинские исследования), то здесь идеал ценностно-*нейтрального* исследования, характерный для классической науки, перестает работать. В этих случаях

⁸ В данном разделе кратко излагается содержание работы Н.Л.Гиндилис [5]. Ссылки на упоминаемые там источники опущены, их надо смотреть в самой работе [5].

внутренняя этика науки пересекается с внеучными ценностями социального свойства. Развитие коммуникационных технологий и активное внедрение Интернета значительно облегчило доступность научного знания для всех интересующихся, тем самым, расширив возможности действия такого фактора, как коллективизм. Вместе с тем это привело к сильной девальвации ответственности, что ослабило действие фактора организованного скептицизма.

В условиях, когда наука перестала быть чисто познавательной деятельностью, а ее результаты начали широко использоваться в практических целях, видоизменился императив *бескорыстного познания*. Регулятивной ценностью стало выступать не бескорыстное познание истины, но получение практического эффекта от использования новой технологии. Поскольку же развитие современных технологий требует огромных капиталовложений, то наука оказалась вовлеченной в рыночные отношения, знание стало товаром, причем дорогим товаром. А это неизбежно влечет за собой изменение норм научной этики. Более того, само развитие науки невозможно без развития современных технологий, требующих огромных затрат, что усиливает влияние рыночной компоненты на развитие науки, а это не может не сказаться на этических ценностях науки.

Далее, если раньше наука была своего рода «цеховой» деятельностью, в которую допускались представители только своего «цеха», знающие и соблюдающие «цеховые» правила, то теперь для решения той или иной научной проблемы создаются междисциплинарные коллективы, включающие коммерческие структуры, которые привносят свои правила «игры», постепенно изменяющие научный этос. Таким образом, изменение характера научного знания приводит к изменению этических норм науки, которые приобретают теперь *социальную* природу. Так, все чаще возникают ситуации, когда научное познание совершается не ради поиска истины, а ради личных интересов.

Исследователи отмечают, что бизнес и лаборатории порой охотно инициируют исследования, призванные ответить на самые экзотические ожидания. Ведутся исследования, направленные на обеспечение неограниченной продолжительности жизни, на создание ребенка с такими психофизическими характеристиками, которые хотели бы получить их родители, и т.п. При этом СМИ возбуждают и поддерживают подобные ожидания. Особенно много подобных исследований в современной фармакологии, где в интересах бизнеса публикуются недобросовестные исследования: статьи, написанные сотрудниками компаний, выходят под фамилиями известных профессоров, данные представляются в извращенной форме, авторы не указывают, что получали финансирование от фармакологических фирм.

Отражением всех этих изменений явились выдвинутые различными социологами системы научных антинорм [см. 5]. Так, в 1968 году Р.Богуслав охарактеризовал систему мертоновских норм как мифологическую, не отражающую реальных норм современного научного сообщества и предложил свою систему: *скупость (единоличное владение)* – сохранение в тайне своих научных изысканий; *партикуляризм, этноцентризм* – конфронтация по отношению к другим научным сообществам; *заинтересованность* – ожидание вознаграждения (даже прибыли) за свои научные заслуги; *организованный догматизм* – отсутствие ответственности за свои неудачи. В 2000 году система

норм, характерная для постнеклассической науки, была сформулирована американским физиком и науковедом Дж.Займеном. Во главу угла здесь ставится этика *полезности*, ученые занимаются не познанием общих законов, а выбирают проблемы, ориентируясь не столько на свои интересы, сколько на государственное финансирование, работая «на заказ» над решением конкретных задач⁹. В отличие от мертоновской ценности *коллективизма*, характерной для классической академической науки, постнеклассическую науку отличает *право собственности, патента*.

Важным принципом научной этики всегда считалось требование честности при публикации результатов исследования. Соблюдение правил цитирования рассматривалось как свидетельство определенного уровня научной культуры. Пока наука оставалась в рамках «малой» университетской науки, культура научного цитирования строго соблюдалась. Трансформация «малой» науки в «большую» привела к изменениям и в этой области. В конце XX века начал складываться имидж успешного, плодотворного ученого в зависимости не только от качества его научной продукции, но и от ее количества.

В 1958 году в США Ю.Гарфилдом был основан Институт научной информации, где начала создаваться информационная база публикующихся в научных журналах статей по разным научным областям. Стали развиваться, а потом приобрели широкий размах наукометрические исследования. Начали использовать наукометрические показатели (такие как количество публикаций, индекс цитирования) для оценки продуктивности научных организаций и отдельных ученых. Параллельно с этим стало наблюдаться и изменение этических норм в науке. Так, маститые ученые перестали гнушаться тем, чтобы поставить свое имя под исследованием своих сотрудников, к которому они не имеют прямого отношения. Обратной стороной медали выступает факт, когда начинающий ученый берет в соавторы кого-то из маститых, дабы «протолкнуть» собственную публикацию. Широкое распространение получил плагиат. Следует обратить внимание на разницу ситуации в естественных и общественных науках. В естественных науках в публикациях фиксируются *конкретные результаты* проведенного исследования, или предлагается *новый метод* исследования, или дается *теоретическое осмысление* эмпирических исследований. Здесь нетрудно провести грань между тем, что было сделано предшественниками, современными коллегами и собственными достижениями. В общественных науках дело обстоит иначе. Факты, цифры, обобщения кочуют из статьи в статью, так что порой невозможно установить, где впервые появился данный факт, или данная мысль. Обилие информации в Интернете, ее доступность, с одной стороны, и далеко не всегда корректное оформление – с другой, обостряет эту ситуацию.

Отступление от норм научной этики достигло такого размаха, что этим заинтересовались эксперты Еврокомиссии, которые характеризуют различные формы отступлений, такие как плагиат, фальсификация, фабрикация и т.п. В России в послеперестроечный период распространился феномен купли дипломов и диссертаций. Появились люди, специализирующиеся на написании

⁹ Это реализуется через систему грантов с использованием рейтингов, отражающих не истинную научную ценность исследований, а интересы заказчиков научной продукции. Именно эту систему в России упорно насаждает Минобрнауки.

диссертаций за прямую оплату «диссертантов» или за официальную зарплату (в последнем случае речь идет о написании диссертаций для сотрудников своего учреждения). Конечно, отдельные факты из этого набора «ценностей» имели место и раньше, но это были единичные случаи. В наше время они приобрели массовый характер и стали превращаться в норму. Но когда нарушение этических принципов науки превращается в норму, под угрозой оказывается уже сама наука.

Этические проблемы, возникшие в науке, стали следствием того, что она сама стала частью экономической системы современного потребительского общества с его законами рынка, конкуренции и т.д. «Вся система финансирования науки, – пишет А.Д.Панов, – оценка ее эффективности, отчетность (гранты, цитируемость, импакт факторы) – всё это рассчитано на получение предсказуемых конкурентоспособных результатов. Не только те, кто владеет деньгами, но и люди, владеющие новыми передовыми технологиями, не спешат применять их для решения тех или иных научных задач, пока не получают гарантию, что с помощью их технологий будут получены научные результаты, которые невозможно получить никаким из существующих способов. Все это не соответствует духу науки, духу свободного творчества. Не учитывается, что наиболее выдающимися всегда были непредсказуемые открытия. Такие открытия неизбежно будут иметь низкий импакт фактор и соответственно низкую цитируемость. Ясно, что так долго продолжаться не может. Наука вместе со всей потребительской цивилизацией переживает кризис переходного периода. Когда он закончится, на смену придет новая система познания, основанная на духе свободного творчества» [6].

Этические нормы являются отражением культуры и сознания своей эпохи. В период постнеклассической науки нравственные проблемы были вытеснены на периферию культуры. Но, как отмечается в работе [5], в недрах коллективной психики всегда имеется установка, комплементарная господствующей установке сознания. Поэтому представленная выше картина нравов в современной науке должна быть дополнена иной. Прагматической установке технаучки противостоит стремление к познанию исходных начал Мироздания как материального, изучаемого наукой, так и духовного, изучаемые метанаукой. Установки последней на постижение мира как единой целостности, в которой каждый элемент связан с остальными, где человек ответственен не только за свои дела, но и за свои мысли, выдвигает нравственные ориентиры на передний план.

Такова в самых общих чертах картина эволюции научного знания. Рассмотрим теперь, как в эволюции науки протекали процессы дифференциации и интеграции знания.

1.1.3. Дифференциация и интеграция знания

Наука уже распалась на множество ветвей, некоторые из них разделены такими, казалось бы противоречиями, что невозможно найти единства. Но <...> наука познания есть Единое Древо, и ветви его могут расти лишь от единого корня.

Живая Этика. Надземное

Выше отмечалось, что в античности наука была неотъемлемой составной частью натурфилософии. Но определенная дифференциация существовала и в то время. Прежде всего, разделение на физику и метафизику. Метафизика рассматривалась как «первая философия», а физика, объединявшая по сути все естествознание, как «вторая философия». Существовала развитая математика, астрономия, имевшая свою Музу – Уранию, география, история (Геродот), медицина. Следует также иметь в виду, что в древности люди владели весьма совершенными технологиями в области строительства, судоходства, металлургии, изготовления ювелирных изделий и др. (см., например, [7]). Это было бы невозможно без существования развитых научных знаний. По-видимому, они были унаследованы от предыдущего цикла эволюции – в эпоху Атлантиды.

В нашу эру, с возникновением современной науки, начался процесс ее дифференциации. Наука раздробилась на отдельные дисциплины, которые в свою очередь, продолжали делиться на разделы. Это позволяло углублять знания в отдельных областях, но существенно сужало их границы. Если в начале Нового времени еще были энциклопедисты, владеющие почти всей суммой знаний, то с течением времени это стало невозможно не только в отношении отдельных научных дисциплин (математика, физика, химия, биология), но и в отношении их подразделений. Процесс дифференциации продолжается вплоть до настоящего времени. Но, наряду с ним, уже в прошлом веке начинает проявляться противоположный процесс – интеграции знаний. На стыке наук возникают новые направления – геофизика, геохимия, биофизика и биохимия, биоастрономия (или астробиология), астрофизика, физическая химия и химическая физика и т.д. Появляются междисциплинарные и многодисциплинарные направления. При междисциплинарном подходе определенный метод используется для решения задач в самых различных областях человеческой деятельности. Такова кибернетика, синергетика, системный анализ и др. Многодисциплинарные направления объединяют самые различные научные области, необходимые для решения определенных задач. Примером может служить астробиология, для которой необходимы знания в области астрофизики, космогонии, геологии, геофизики и геохимии, биогеохимии, молекулярной биологии, биологической эволюции и др. Процесс междисциплинарного взаимодействия внутри науки сблизили науки естественного и гуманитарного профиля. В последние все больше проникают количественные методы, системный подход, объясняющие принципы; а первые, в свою очередь, становятся субъектно-ориентированными и вынуждены учитывать влияния человеческой деятельности на объекты своего исследования. Некоторые междисциплинарные проблемы требуют привлечения столь обширных знаний из самых различных областей, что это дало основание говорить об *общенаучных* проблемах (В.С.Степин). А такая проблема, как SETI – поиск внеземного

разума включает не только научные знания; В.Ф.Шварцман характеризует ее как общекультурную проблему, проблему всей человеческой культуры [4]. Поскольку каждая наука использует свой язык, свою систему понятий, появление междисциплинарных областей потребовало выработать язык междисциплинарного общения. Эта проблема становится весьма актуальной.

Можно сказать, что междисциплинарный и многодисциплинарный подход современной науки является возвратом на новом витке развития к целостности знания, которая была утрачена в процессе дифференциации науки. Интеграция знания различных дисциплин возвращает ему целостность проникновения в единый мир. Это проявляется также в том, что стираются жесткие границы между эмпирическим и теоретическим знанием; прикладным и фундаментальным. Если раньше фундаментальное знание составляло основу для прикладного, то теперь высокотехнологическая база является необходимым основанием для проведения фундаментальных исследований. *«Пора оставить невежественное заблуждение о делении наук на утилитарные и отвлеченные; все науки жизненны. <...> Невозможно указать, которая область науки менее значительна, при современных поисках каждая наука может открыть новые горизонты»* [8, 773]. Более того, сейчас наука внедряется во все сферы человеческой жизни. Она срачивается не только с высокими технологиями, но и с практиками различных сервисных служб (банковскими, библиотечными и т.п.). Эти характеристики современной науки возвращают ей ту целостность, которая была характерна для античного знания.

Процесс интеграции распространяется не только на межнаучные связи, но протекает и внутри отдельных наук. Интеграция выражается в выработке синтетических понятий и создании предельно общих теорий. Рассмотрим в качестве примера физику.

Когда-то электрические и магнитные явления, известные с незапамятных времен, рассматривались как совершенно независимые. Но затем была установлена тесная взаимосвязь между ними: движение электрических зарядов порождает магнитное поле, а изменение магнитного поля создает электрический ток. Это привело к созданию синтетической теории электромагнитного поля, в которой электрические и магнитные явления объединены в единое *электромагнитное взаимодействие*. Позднее специальная теория относительности свела столь различные категории, как пространство и время, к единой сущности – *четырёхмерному пространственно-временному континууму*. Следующий шаг состоял в объединении основных физических взаимодействий – электромагнитного, слабого, сильного и гравитационного – в теорию Единого Универсального Физического Взаимодействия. Первая попытка была предпринята в 20-е годы прошлого века Т.Калуца и О.Клейном. Они пытались объединить теорию гравитации с электромагнетизмом. Эта попытка не увенчалась успехом, однако привела к важному выводу о том, что такое объединение требует выхода за пределы трехмерного мира. Известно, что А.Эйнштейн мечтал о построении теории, в которой были бы объединены все силы природы. В течение многих лет после создания теории относительности, практически всю вторую половину жизни он напряженно работал над созданием такой теории. Однако и ему не удалось решить эту задачу. Она была

решена уже после его ухода из жизни. Вначале удалось объединить теории электромагнитного и слабого взаимодействий в одну общую теорию *электро-слабого* взаимодействия. Затем она была объединена с теорией сильного взаимодействия. Эту синтетическую теорию физики называли теорией *Великого Объединения*. И, наконец, была создана (еще до конца незавершенная) теория *Суперобъединения*, которая интегрирует все виды физических взаимодействий в одно *универсальное взаимодействие*. Существует несколько подходов к созданию такой теории. Наибольшие успехи достигнуты в теории суперструн, в которой фундаментальными объектами физической материи являются не точечные частицы (как всегда полагали), а крошечные одномерные нити – струны в виде замкнутой петли размером 10^{-33} сантиметра (планковская длина). Причем все наблюдаемые свойства элементарных частиц (их массы, заряды и т.д.) являются проявлением различных типов колебаний струн.

Важно отметить, что Универсальное взаимодействие проявляется как единое синтетическое начало только при очень больших энергиях частиц или при неимоверно высоких температурах. Такие условия существовали на самых ранних стадиях возникновения Вселенной. Тогда и действовало Единое Взаимодействие. Но по мере расширения Вселенной и падения температуры происходит расщепление единого взаимодействия. Вначале оно разделилось на гравитационное и взаимодействие Великого Объединения. Затем от него отделилось сильное взаимодействие и, наконец, электрослабое взаимодействие разделяется на слабое и электромагнитное. С этого времени во Вселенной все четыре взаимодействия выступают как различные силы, хотя и являются проявлением Единой Универсальной Силы.

Надо сказать, что теория струн еще не завершена, некоторые специалисты полагают, что на завершение ее потребуются несколько десятилетий, возможно на это уйдет весь XXI век. Но когда теория будет завершена, она даст окончательное описание законов физической Вселенной, физического плана Бытия. Означает ли это, что познание Вселенной будет закончено? Некоторые видят в этом одну из причин «конца науки». Но для такого представления нет серьезных оснований. Важная особенность Универсальной теории, как уже отмечалось, состоит в том, что она требует введения дополнительных пространственных измерений. Эти измерения, скорее всего, уже относятся к Тонкому Миру, и они должны быть заполнены какими-то неизвестными нам формами материи – материи тонкого мира. Возможно, обнаружение «темной энергии» указывает на то, что мы уже приближаемся к изучению тонких энергий. Несомненно, создание Единой Универсальной Теории, которую иногда называют «Теорией Всего», будет означать завершение очень важного этапа в развитии знаний о физическом мире. В определенном смысле она завершит описание физического плана Бытия. Но процесс познания на этом не окончится, ибо Вселенная беспредельна в своих проявлениях. Единая физическая теория явится не только завершением определенного этапа познания, но и мощным *источком* новых знаний, новых теоретических представлений, опирающихся на новые экспериментальные открытия. Можно ожидать, что дальнейшее развитие науки будет связано с принципиальными качественными изменениями. Единая Теория, завершив описание физического плана Бытия, откроет перспективы изучения более тонких планов, миров иных измерений и иных состояний материи.

1.1.4. Пути интеграции: физика и сознание

Важным показателем интеграции знания является введение категории сознания в современную физику. В этом отношении представляет интерес позиция буддизма. Сошлемся на беседу Далай-ламы с известным физиком Дэвидом Бомом. «Мне кажется, – говорит Далай-лама, – что, не познав тайн сознания, очень трудно познать тайны материи. Мы, буддисты, считаем, что в природе есть две основные силы: материя и сознание. Безусловно, сознание в значительной степени зависимо от материи, и изменения материи также зависят от сознания» [9]. Задача введения сознания в рамки «расширенной физики» была со всей определенностью поставлена еще П.Тейяром де Шарденом в его «Феномене человека». «Мне кажется, – писал он, – иначе невозможно дать связное объяснение всего космоса в целом, к чему должна стремиться наука» [10].

Но если Тейяр де Шарден только продекларировал эту задачу, то в современной физике она приобрела конкретное содержание. Еще при создании квантовой механики была установлена роль прибора в процессе измерений квантового объекта, его влияние на результат измерения и, следовательно, необходимость учитывать это влияние. В последние годы стало ясно, что этого недостаточно – необходимо учитывать не только влияние прибора, но и влияние наблюдателя, точнее его *сознания*. Проблема сознания в современной физике в последние 20-30 лет приобрела несомненную актуальность. Ею занимаются многие физики, и ей посвящена обширная литература. Наиболее полное изложение и чрезвычайно важное развитие этой проблемы содержится в работах М.Б.Менского. Сошлемся здесь на две его книги «Человек и квантовый мир» [11] и «Сознание и квантовая механика» [12].

Развивая эти идеи, М.Б.Менский приходит к выводу что *«сознание оказывается общей частью квантовой физики и психологии, а тем самым общей частью естественнонаучной и гуманитарной сфер»*. Поскольку сознание становится как предметом психологии, так и предметом физики, возникает возможность взглянуть на него с двух сторон, из различных сфер знания. Такие две точки зрения хорошо дополняют друг друга. Здесь открывается перспектива исследования необычных состояний сознания (состояние транса, сна, невербальное и неконтролируемое мышление, которое играет большую роль в науке и других видах творческой деятельности). Менский обращает также внимание на *вненаучные* формы познания, такие как религия и восточная философия. Привлечение этих областей знания, исследование необычных («измененных») состояний сознания требует введения *новой методологии*. В новой методологии должны быть пересмотрены критерии истинности (сравни А.Д.Панов) В частности, необходимо учитывать влияние сознания на результаты эксперимента. Это по-новому ставит проблему воспроизводимости результатов эксперимента. В связи с этим заметим, что с позиций Живой Этики, *«сама невторимость явлений должна быть увлекательна для исследователей»* [8, 945].

Проблема сознания особенно остро стоит в квантовой космологии. В классической физике считается, что свойства измеряемого объекта, наблюдаемые при измерении, существуют до измерения, а измерение лишь ликвидирует наше незнание по этому вопросу; в квантовой физике все обстоит иначе: свойства, обнаруживаемые при измерении, могут, вообще, не существовать до измерения.

В некотором смысле «реальность творится, а не просто познается» (Менский). Если вспомнить, что в момент возникновения Вселенная представляла собой квантовый объект, а процесс возникновения, проявления Вселенной можно рассматривать как «измерение», то естественно возникает вопрос о Сознании, которое участвует в этом «измерении» и которое производит выбор определенной вселенной из множества альтернативных возможностей. Как пишет Митио Каку, некоторые физики полагают, что существует «космическое сознание», пронизывающее Вселенную. «Объекты возникают, когда производятся измерения, а измерения производят существа, обладающие сознанием. Следовательно, должно существовать единое космическое сознание, которое и пронизывает всю Вселенную и определяет, в каком состоянии мы находимся» [13, с. 333]. Представление о космическом сознании, пронизывающем Вселенную, несомненно, по сути своей, является метанаучным. Важно, что современная физика своими путями подходит к этим представлениям.

1.1.5. Физика и мистика¹⁰

В плане синтеза знания представляют интерес параллели между мистическими учениями и наукой. Фритьоф Капра в своей книге «Дао физики» [14], сопоставляя концепции современной теоретической физики с концепциями восточных мистиков, находит глубинную взаимосвязь между ними. «...Современная физика, – пишет он, – предлагает нам тип мировосприятия, значительно напоминающий мистическое мировосприятие всех времен и традиций» [14, с. 14]. Общность проявляется как в картине мира, так и в методологии получения знания. Хотя физики, в основном, интересуются рациональным познанием, а мистики – интуитивным, тем не менее, как тем, так и другим приходится иметь дело с обоими типами познания. Если в физике есть элемент интуиции, то в восточном мистицизме присутствует рациональный элемент (особенно явно выраженный в Веданте и некоторых школах Буддизма).

В основе познания, как физиков, так и мистиков лежит *опыт*. Все восточные традиции характеризуются сильной эмпирической направленностью. Физический научный опыт реализуется в физическом эксперименте и наблюдении. Мистический опыт – в созерцании мира в состоянии медитации. В обоих случаях *наблюдение за действительностью признается единственным источником знания*. Для постановки физического эксперимента (например, в области субатомной физики) экспериментатор должен пройти *многолетнюю подготовку*, что достигается соответствующим образованием. Равным образом, для достижения мистического откровения необходимы годы занятий под руководством опытного учителя. Таким образом, и физики и мистики выработали в высшей степени утонченные методы наблюдения природы, недоступные непосвященным. Результаты опыта в классической физике касались чувственно воспринимаемого мира и без большого труда могли быть выражены с помощью обычного языка. При изучении микромира физики столкнулись с ситуацией, когда они воспринимают не сами явления непосредственно, а следы этих явлений. Сам атомный и субатомный мир скрыт от них. Подобно мистикам, они

¹⁰ Более подробно см. раздел 1.6.7.

имеют дело с нечувственно воспринимаемой реальностью, и подобно им, сталкиваются с парадоксами этой реальности.

Результаты опыта в области субатомной физики, как и результаты мистического опыта, невозможно передать с помощью обычного языка. Для адекватной передачи мистики используют язык символов, физики – язык математических уравнений. «Страница из журнала по современной экспериментальной физике, – пишет Капра, – покажется несведущему столь же таинственной, как и тибетская мандала» [14, с. 32]. Словесное истолкование математических выражений современной физики, как и истолкование мистического символизма не только сталкивается с большими трудностями, но и не имеет уже столь твердой почвы под ногами. Ф.Капра совершенно справедливо объясняет это тем, что наш язык и схемы мышления сформировались в трехмерном мире чувственно воспринимаемой реальности, и поэтому они не могут адекватно отражать ни многомерную реальность мистического космоса, ни недоступный нашему непосредственному восприятию четырехмерный мир релятивистской физики.

Что касается содержательной части концепций физиков и мистиков, то здесь общность состоит, прежде всего, в представлении о фундаментальной *Целостности*, Единстве Мира (Вселенной), в то время как разделение его на части (индивидуализированные частицы) – это *вторичная* реальность внутри данной целостности. То есть, не целостность образуется из частиц, а частицы являются проявлением целостности, которая первична. Выражением этой целостности является и невозможность полного разделения субъекта и объекта познания. Как подчеркивает Ф.Капра, в этом отношении мистики идут дальше физиков. В квантовой механике наблюдатель и наблюдаемое (объект) не могут быть разделены, но сохраняют отличия друг от друга, в то время как мистики путем глубокого погружения в медитацию достигают такого состояния, когда отличия наблюдателя от наблюдаемого исчезают, субъект и объект сливаются в единое, неразделимое целое.

Еще одна общая черта, тесно связанная с Целостностью Мира, состоит в представлении о *динамизме Вселенной*. Космическое Целое мистицизма динамично по своей природе. Мир есть процесс, и все явления воспринимаются как различные манифестации одной и той же Реальности. Еще Гераклит (которого Ф.Капра считает очень близким к восточным мистикам) сравнивал мир с вечным пламенем. А согласно мистическим учениям Востока, Космос – это единая нерасчлененная реальность, вовлеченная в бесконечное движение. В квантовой механике и теории относительности материя также не может существовать без движения. (Заметим, что это также одно из важнейших положений диалектического материализма.) Атомные и субатомные частицы находятся в состоянии непрерывного движения. Мало того, они сами по себе являются процессами, а весь мир представляется как ткань, состоящая из таких переплетающихся процессов¹¹. Динамический характер мира выражается и в эквивалентности массы и энергии, которая означает, что масса – это ничто иное, как разновидность энергии, а она есть характеристика движения. Наконец,

¹¹ Как подчеркивает А.А.Сазанов, в специальной теории относительности реальным объектом является мировая линия в четырехмерном пространстве, которая представляет собой *проявляющийся процесс*.

динамизм Мира ярко иллюстрируется фактом расширения видимой Вселенной. Расширение Вселенной, с неизбежностью вытекает из уравнений общей теории относительности и надежно подтверждается астрономическими наблюдениями.

Одно из выдающихся достижений современной физики – понимание того, что пространство и время сами по себе не существуют; действительностью является только их синтез (пространство-время), а раздельное восприятие нами пространства и времени есть результат проекции многомерной реальности на наш трехмерный физический мир. Сходные представления содержатся в мистических учениях Востока, которые утверждают, что пространство и время, как таковые, суть порождения человеческого ума, привязанные к определенным состояниям сознания. «Всё развитие восточного мистицизма обнаруживает удивительное единство в вопросе о неразделимом “пространственно-временном” характере действительности» [14, с. 149]. Ф.Капра цитирует очень знаменательное признание С.Т.Судзуки, который утверждает: «Мы невооруженным глазом видим, что не существует пространства без времени и времени без пространства – они пронизывают друг друга» [там же]. Добавим, что об относительности понятий пространства и времени совершенно определенно говорится в Живой Этике (см. гл. 1.5, раздел 1.5.7).

Одна из важнейших особенностей картины мира современной физики связана с понятием дополнителности (например, дуализм волна-частица). Но это же понятие играет ключевую роль и в китайской философии (в категориях ИНЬ и ЯН). Важные параллели прослеживаются и в теории строения элементарных частиц. Мы не будем на этом останавливаться, интересующиеся могут непосредственно обратиться к книге Ф.Капра.

Каким образом можно понять эти параллели между картиной мира современной квантово-релятивистской физики и восточного мистицизма? Ф.Капра полагает, что это является следствием «глубокого проникновения в суть вещей – в глубины вещества в физике и в глубины сознания в мистицизме – при котором под обманчивой видимостью повседневности постепенно проступают черты принципиально иной действительности» [14, с. 280].

Еще одно важное обстоятельство, на которое указывает Ф.Капра, касается вывода о современном общественном устройстве. По его мнению, оно не согласуется с устройством Мироздания. «Я уверен в том, – пишет он, – что мировоззрение, складывающееся на основе теорий современной физики, несовместимо с нынешним устройством нашего общества, лишенного той гармоничной взаимосвязанности, которая характерна для природы. Для перехода к такому динамическому равновесию нужно изменить социально-культурное устройство общества и произвести культурную революцию в истинном смысле слова. От нашей способности осуществить этот переход зависит выживание нашей цивилизации» [14, с. 283].

1.1.6. Наука и религия¹²

Синтез знания не органичивается только наукой, а захватывает и вненаучные сферы знания, в том числе религию. В этом плане представляет интерес позиция Живой Этики. ЖЭ признает большое значение, которое сыграла

¹² См. также гл. 1.3.

религия в истории человеческого общества, однако основную роль на современном этапе она отводит науке. Почему? Разъясняя это положение, Л.В.Шапошникова писала: «Мы живем сейчас в то время, когда на смену старому мышлению и сознанию приходит новое. Мышление религиозное, свойственное Пятой Расе, начинает постепенно преобразовываться в научное. Потому учение Живой Этики, в отличие от предыдущих, реализует себя не через религию, а через науку» [15, с. 92].

Религия не справилась с задачей выработки правильного мировоззрения; теперь это должна сделать наука. И она может это сделать, ибо она уже подошла к той границе, за которой бытие Незримого Мира становится неотрицаемым фактом.

«Науке, – говорится в “Транях Агни Йоги”, – препоручается сделать то, в чем не преуспела религия» [16, VII, 89]. И далее: «Ныне эстафета продвижения в эволюционное будущее передается науке. Она должна вывести человечество на путь познания космической действительности и приблизить к пониманию Основ» [16, IX, 226].

Наука сможет выполнить эту роль, если она не будет ограничиваться изучением «косной» материи и «живого вещества» из той же материи, а включит также психические и духовные явления, исследование мысли, сознания, души, психической энергии, проблемы бессмертия, смысла жизни, нравственные проблемы, которые прежде относились к сфере религии. ЖЭ отводит науке важную роль в грядущем преобразовании мира. Но для этого сама наука должна измениться. Прежде всего, она должна стать одухотворенной. Важной предпосылкой такого преобразования будет изменение философских оснований науки. Философской основой современной «позитивной» науки является материализм – материализм, который в Живой Этике назван младенческим. Младенческий материализм исходит из ограниченного представления о материи и отказывает в реальности тем феноменам, которые не укладываются в его тесные рамки. Поэтому он назван в Учении «дурманом народа» в противовес материализму просвещенного знания.

Считается, что наука основана на знании, а религия – на вере. Однако элемент веры, вопреки распространенным представлениям, имеет место и в классическом научном методе, так приверженность определенной научной парадигме основана не только на фактах, но и на вере. Живая Этика утверждает: «*Вера должна равняться точному знанию*» [17, 87]. Она указывает, что различные религиозно-философские учения представляют собой лишь различные аспекты Единой Истины. Они даются в соответствии с уровнем сознания человечества в данной стране и в данную эпоху. Религии сменяют друг друга, сохраняя преемственность (общее зерно истины) и избавляясь от позднейших наслоений и извращений. Если наука в процессе эволюции будет становиться все более одухотворенной, то *религия должна стать более просвещенной*. В этом основа сближения между ними. Можно думать, что в Новом Мире, о котором дается Провозвестие в Живой Этике, они сольются в Единое Знание без разделения на науку и религию (но с сохранением различия между различными областями Единого Знания).

Уже сейчас в недрах самой науки, в тех пограничных областях, которые отделяют ее от Неведомого, Непознанного, зреют ростки этого Нового Знания, новой парадигмы, новой Научной Картины Мира.

1.1.7. Космическое мышление и метанаучное знание¹³

В человеческом познании издавна существуют два типа знания: научное и *вненаучное*. Вненаучное знание более древнее, оно существовало до возникновения научного знания. Вненаучное знание включает: *художественное познание, мифологическое, религиозное и эзотерическое*.

Носителем художественного познания является искусство. В отличие от науки, которая оперирует логико-рассудочным аппаратом, искусство дает образное отображение действительности. Поэтому его часто характеризуют как «мышление в образах» в отличие от науки, для которой характерно «мышление в понятиях».

Эзотерическое знание включает: 1) *эзотерические составляющие* различных религий; 2) *религиозно-мистические учения*, отражающие опыт индивидуального постижения истины путем погружения в измененное состояние сознания, в котором достигается единение с Высшим Миром; 3) *окультизм (или герметические) науки*, то есть, науки о скрытых силах в природе и человеке.

В отличие от современного научного метода, который возник сравнительно недавно, уже в новое время, вненаучный способ познания формировался в течение ряда тысячелетий и, как отмечает Л.В.Шапошникова, развивался через человека, через его внутренний мир, в то время как эмпирическая наука, действовала «в трехмерном поле плотной материи». Оба способа познания имеют общий источник возникновения и могли бы хорошо дополнять друг друга. Но со временем произошло драматическое разделение единого древа на две как бы не связанные ветви, что сильно затормозило процесс познания.

Эзотерическое знание принято обозначать такими терминами, как мистика, оккультизм, эзотерика. В книгах Живой Этики, в письмах Елены Ивановны Рерих указывается, что все эти термины безнадежно устарели. В наше время более других закрепился термин «эзотерика», но он уже не соответствует своему первоначальному смыслу. Если отбросить эти архаические термины, пишет Л.В.Шапошникова, и взять за основу понятие «наука», то «эзотерическое» знание можно было бы назвать сверхнаукой или метанаукой. Наряду с термином «метанаука», используется также термин «*метазнание*», или метанаучное знание.

Термины «метанаука» и «метазнание», в отличие от термина «метафизика», не являются общепринятыми. Но по существу они мало отличаются. Метафизика буквально означает «после физики», т.е. предметом ее изучения является то, что лежит *за пределами* физики. Этот термин был введен Андроником Родосским (I в. до н.э.), систематизатором произведений Аристотеля. Но, согласно Аристотелю, физика понималась как комплекс всех естественно-научных знаний. И, соответственно, метафизика означала то, что лежит за пределами естественнонаучных знаний. С развитием науки область физики

¹³ Более подробно см. гл. 1.3, раздел 1.3.7.

значительно сузилась, теперь она означает только часть естествознания, и таким образом термин «метафизика» теряет свой первоначальный смысл. Этому смыслу более соответствует термин «метанаука» или «метазнание» – *то, что лежит за пределами современного научного знания*. Метанаучное знание, как лежащее за пределами современного научного знания, относится к знанию вненаучному (наряду с мифологией, религией, художественным познанием), т.е. является частью вненаучного знания.

Согласно Л.В.Шапошниковой, за многовековую историю человеческое мышление прошло через три формы (фазы): мифологическое, религиозное и научное. Каждый последующий тип возникает в недрах предыдущего и затем выделяется из него в самостоятельный тип мышления. Так религиозное мышление возникло в недрах мифологического, а научное вначале существовало в недрах религиозного а затем выделилось из него в самостоятельный тип мышления. В настоящее время в недрах научного мышления возникает новый *космический тип мышления*. В отличие от двух предыдущих типов, он не отделяется полностью от породившего его научного мышления, а синтезирует научное мышление с метанаучным. *Космическое мышление есть синтез научного и метанаучного мышления*. На данном этапе эволюции космическое мышление есть высший тип синтеза Знания.

Литература

1. Прайс Д. Малая наука, большая наука // Наука о науке. М.: Прогресс, 1966. С. 281–384.
2. Панов А.Д. Универсальная эволюция и проблема поиска внеземного разума. М.: URSS, 2008.
3. Панов А.Д. Природа математики, космология и структура реальности // Труды семинара. Материалы научно-философского семинара «Проблемы космического мышления и Живой Этики». Том 2. Выпуск 2/4. М.: МКК, 2012. С. 43–70.
4. Шварцман В.Ф. Поиск внеземных цивилизаций – проблема астрофизики или культуры в целом // Проблема поиска жизни во Вселенной. М.: Наука, 1986. С. 230–236.
5. Гиндилис Н.Л. Эволюция научного знания и изменение норм научной этики // Дельфис, 2012. № 2. С. 14–19.
6. Панов А.Д. Наука, эволюция, ресурсы. 2013 // Режим доступа: http://cosmos-mentality.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=304&Itemid=201.
7. Блаватская Е.П. Разоблаченная Изида. Т. I. М., 1992.
8. Живая Этика. Надземное.
9. Наука и религия. 1989. № 10. С. 20–21.
10. Тейяр де Шарден П. Феномен человека. М., 1987. С. 53.
11. Менский М.Б. Человек и квантовый мир. Фрязино: БЕК2, 2005.
12. Менский М.Б. Сознание и квантовая механика. Фрязино: БЕК2, 2011.
13. Каку М. Физика невозможного. М., 2009.
14. Капра Ф. Дао Физики. СПб.: ОРИС, 1994.
15. Шапошникова Л.В. Из выступления на совещании рериховских организаций 24 марта 1995 г. // Мир Огненный, 1995. № 3/8.
16. Грани Агни Йоги. I–XIII (1960–1972). Новосибирск, 1993–1998.
17. Живая Этика. Знаки Агни Йоги.

ПОЛОЖЕНИЕ НАУКИ В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ

Наука переживает сложный период в своем развитии. Начиная, по крайней мере, с эпохи Возрождения, роль науки неизменно связывалась в общественном сознании с прогрессом человеческого общества. При этом она рассматривалась не только как средство улучшения материальных условий жизни, но и как свидетельство торжества человеческого разума, проявления его беспредельных творческих способностей. В начале XX века такой взгляд на науку был особенно характерен для русских философов-космистов. Хотя они и принадлежали к совершенно различным направлениям мысли – от религиозных философов до представителей естественнонаучной традиции, – общее положительное отношение к науке, вера в могущество человеческого разума и во всеислие науки как средства устройства бытия человека характерны для всех космистов¹⁴.

В последние десятилетия XX века общая положительная оценка науки, временами переходящая в эйфорию, сменилась критическим, а часто даже *негативным* отношением. Такая переоценка связана с тем, что сейчас особенно ярко проявились отрицательные черты созданной с помощью науки техногенной цивилизации. Быстрое истощение природных ресурсов, загрязнение окружающей среды, не говоря уже о создании средств массового уничтожения, поставили человеческую цивилизацию на грань самоуничтожения. Ответственность за подобное положение вещей современный человек склонен возлагать на науку. Критическое отношение к науке проникло в массовое сознание. *Ругать науку стало модным*. Общество готово перейти от «осанной» науке к требованию «распни ее». Парадокс состоит в том, что, взваливая на науку всю ответственность за современное состояние общества, люди не понимают, что переход к экологически сбалансированному, устойчивому развитию, за которое теперь все ратуют, невозможен без науки. Собственно сама проблема устойчивого развития общества поставлена именно на научной основе и в рамках самой науки.

Одна из особенностей современного состояния науки состоит в том, что она находится в преддверии глубочайших преобразований, накануне ломки всей старой парадигмы, построения новой картины мира. В этом переходном состоянии наука сталкивается с серьезными трудностями как внешнего, так и

¹⁴ См. гл. 1.4. Этот взгляд на науку *частично* сохраняется и в последующее время. Вот, что писал академик Я.Б.Зельдович в 1985 году: «Не будем забывать роль фундаментальной науки в рождении науки прикладной, но сохраним уважение и восхищение самой фундаментальной наукой. Она является замечательным творением человеческого разума и, в свою очередь, совершенствует разум и душу человека». См.: *Зельдович Я.Б.* Социальное общечеловеческое значение фундаментальной науки // Вопросы философии. 1985. № 6. С. 57–62.

внутреннего порядка. Общие проблемы развития науки рассмотрены в главе 1.1. Здесь я остановлюсь лишь на некоторых особенностях современного состояния российской науки: взаимоотношение с властью, взаимоотношение с церковью, взаимоотношение с псевдонаукой.

1.2.1. Наука и власть

В советское время авторитет науки, поддерживаемый государством и официальной идеологией, был очень высок. Именно с наукой связывались выдающиеся достижения советского общества – в таких областях, как освоение Космоса, атомная энергия и др. Изменение идеологических ориентиров в России сказалось и на отношении к науке. На это наложились и общее изменение отношения к науке во всем мире.

В 1990-е годы («лихие девяностые») власти, поглощенные проведением разрушительных реформ в экономике и политике, не обращали на науку никакого внимания. Финансирование катастрофически сократилось, его едва хватало на мизерную зарплату и поддержание жизнеобеспечения (свет, отопление); оборудование не обновлялось, средств на издательскую деятельность не было. Большим благом считалась возможность приобретения персональных компьютеров и подключение к Интернету. Эти условия особенно сильно ударили по молодежи, наиболее деятельные молодые ученые уехали в зарубежные страны, где их охотно принимали. Российская наука продолжала по инерции развиваться и благодаря самоотверженным усилиям среднего и старшего поколения в отдельных направлениях добилась немалых успехов. При отсутствии притока молодых кадров создался опасный разрыв между поколениями. Ученые били тревогу, обращались к властям, но безрезультатно. А когда, наконец, власти осознали проблему, то взвалили вину на самих ученых.

В новом тысячелетии российские власти начали разрушительные реформы в области образования. Основной смысл их сводился к тому, чтобы внедрить в образование западные стандарты. Символом реформ стал пресловутый ЕГЭ (Единый государственный экзамен). Цель реформаторов, которую они не скрывают, состоит в том, чтобы школа готовила не всесторонне развитую личность (это объявляется большой ошибкой советской системы образования), а потребителя. Несмотря на протесты педагогической общественности, ученых, родителей, выступления СМИ, несмотря на явные «проколы» ЕГЭ и связанные с ним скандалы, реформа упорно проталкивается в жизнь. На этом фоне спасительным якорем выглядит движение Гуманной педагогики, возглавляемое Ш.А.Амонашвили. Идеи движения изложены в «Манифесте гуманной педагогики»¹⁵. Начавшись с небольшой группы учителей новаторов (1986 г.), это движение к настоящему времени широко распространилось на всей территории бывшего Советского Союза. Пока оно не может противостоять государственной системе образования, но, можно думать, что это то зерно, которое разрастется и со временем заменит обанкротившуюся официальную систему.

Пока власти были заняты внедрением новой разрушительной системы образования, российская наука, предоставленная самой себе, продолжала

¹⁵ См. режим доступа: http://yro.narod.ru/mcr/Amonashvili/Manifest_pedagogika.htm.

выживать. Во второй декаде текущего века власти обратили, наконец, на нее внимание. Была несколько повышена зарплата ученых, появились сомнительные «инновационные» проекты: «Сколково», «Роснано», рожденные в недрах чиновничьего аппарата. В 2013 году Правительство подготовило и внесло в Государственную Думу законопроект о реорганизации Российской академии наук. Законопроект предусматривал фактическое уничтожение Академии, созданной еще Петром I и благополучно пережившей исторические катаклизмы, смены экономических формаций и политических режимов. Академическое сообщество, члены Академии превращались в общественный клуб, а все учреждения Академии, научные институты, обсерватории, заповедники, музеи, вместе с землей и инфраструктурой изымались из собственности Академии и передавались в управление некоей чиновничьей структуре. Суть законопроекта состоит именно в отборе собственности. Все остальное – только красивые (и некрасивые) слова, ложь и лицемерие. Сейчас, когда пишутся эти строки (июль 2013) трудно сказать, чем всё кончится, хотя появились надежды, что будут найдены какие-то компромиссные решения¹⁶.

1.2.2. Наука и церковь

Безразличие властей по отношению к науке имело одну положительную сторону – ослабление идеологического давления со стороны государства. Советская наука развивалась под неусыпным контролем со стороны официальной государственной идеологии. Контроль этот был неодинаков в различных областях знания, но в той или иной мере он затрагивал всю науку. Горбачевская перестройка освободила общество, и науку, в частности, от тотального контроля со стороны государства. Однако «свято место пусто не бывает». Сегодня мы становимся свидетелями возникновения *новой государственной идеологии* под эгидой Русской Православной Церкви. В многоконфессиональном государстве и в условиях, когда церковь отделена от государства, это довольно странное явление, но оно имеет место. РПЦ сумела добиться введения в общеобразовательных школах курса «Основы православной культуры», упорно ставится вопрос о создании теологических кафедр и факультетов в высшей школе под эгидой РПЦ, что вызывает серьезные возражения со стороны ученых и преподавателей вузов (см., например, Открытое обращение членов Российской академии наук).

Удивительная особенность этого процесса состоит в том, что в отличие от КПСС, РПЦ не имеет никаких официальных рычагов и механизмов давления на науку. Тем не менее, ее давление явно ощущается. Ученые и руководители науки *добровольно* принимают на себя идеологические ограничения, вытекающие из конфессиональных интересов Церкви. Особенно остро это сказывается в области образования. Впрочем, не всегда ограничения принимаются

¹⁶ Президенту РФ В.В.Путину удалось приостановить разрушительный процесс, но сторонники реформы упорно продолжают проводить свою линию, направленную на уничтожение фундаментальной науки. Им следовало бы обратить внимание на мнение человека, который внес огромный вклад в развитие прикладных отраслей науки, включая создание ядерного щита страны. Я имею в виду высказывание Я.Б.Зельдовича о фундаментальной науке, которое приведено выше.

добровольно. В последнее время проявилась тенденция сращивания РПЦ с властными структурами, особенно на региональном уровне. В этих условиях руководители научных и особенно образовательных учреждений уже не свободны в выборе и вынуждены подчиняться идеологическому диктату РПЦ, которая действует через властные структуры. РПЦ взяла на себя роль непримиримого борца с инакомыслием. Причем она не ограничивается сугубо религиозными вопросами, но распространяет эту борьбу в область науки, философии и культуры. Особенно рьяно представители РПЦ выступают против теософии, против культурного и философского наследия Рерихов. Под давлением церкви запрещается проведение художественных выставок, научно-философских конференций по Живой Этике. Порой подобные акции напоминают средневековые. В этих вопросах церковь проявляет дремучий фанатизм и полное отсутствие терпимости. По-видимому, адепты РПЦ чувствуют слабость своей позиции, может быть, они понимают, что для подлинного религиозного подъема нужна не слепая вера, а вера, обоснованная разумом. И, будучи не в силах дать людям такую веру, злобно нападают на Учения, озаренные Светом Разума. Конечно, подобная идеологическая агрессивность, в конечном итоге, наносит ущерб самой церкви, авторитет которой неуклонно падает (не забудем при этом, что церковь и религия не одно и то же).

1.2.3. Наука и псевдонаука

Еще одна проблема связана с давлением со стороны псевдонауки. В условиях ломки старой парадигмы чрезвычайно активизировались деструктивные, разрушительные элементы. Не имеющие опыта научных исследований, не знакомые с научной методологией, часто не умеющие логически мыслить и не обладающие элементарной дисциплиной мышления, эти люди самоутверждаются в наскоках на науку, разоблачая её действительные и мнимые ошибки. Маскируя собственное невежество, они облекают свои построения в оболочку наукообразных теорий, думая таким образом создать «новую науку». Это сорняк, бурно разрастающийся в пограничных, еще «неокультуренных» областях знания. Совершенно естественно, что научная парадигма защищается от этого агрессивного вторжения чуждых элементов. Но проблема в том, что именно здесь, за пределами парадигмы, зарождаются и истинные ростки нового знания. Задача в том, чтобы *отличить зерно от плевел*, чтобы вместе с водой не выплеснуть и ребенка.

В этом плане серьезную озабоченность вызывает деятельность «Комиссии РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований», которая фактически превратилась в инструмент давления на инакомыслящих ученых. Возникшая сразу после слома советской системы, при которой авторитет науки был очень высок, а Академии наук в отдельных областях были переданы функции цензуры, комиссия, видимо, полагала, что ее вердикт будет обязательным для всех общественных институтов. Но обстановка изменилась, Академия, да и наука в целом не имели уже того непререкаемого авторитета, которым они обладали раньше. Более того, порой своими грубыми и необоснованными выступлениями Комиссия только подрывала авторитет науки в глазах широкой общественности, подобно тому, как это делала церковь своими

неуклюжими действиями. Особое неприятие комиссии вызывают астрология, НЛЮ, торсионные поля и, как это ни странно, некоторые аспекты синергетики, а в философском плане – теософия (нельзя не заметить, что здесь позиция комиссии по борьбе с лженаукой смыкается с позицией церкви). Слов нет, с беспределом в распространении лженаучной информации (а этим в целях рекламы активно занимаются многие СМИ, включая государственное телевидение) необходимо бороться, но делать это надо серьезно, со знанием обсуждаемых проблем. К сожалению, это не всегда соблюдается. В комиссию, наряду с одиозными личностями, входят серьезные ученые. Однако последние редко участвуют в общественных дискуссиях, предпочитая публиковать статьи для «своего круга». В дискуссиях представители комиссии часто выступают неубедительно, голословно отрицая факты, что, конечно, не способствует укреплению авторитета науки. Это особенно показательно проявлялось в общественных дискуссиях по астрологии, где оппоненты ученых, сами имеющие ученые звания, прекрасно ориентировались не только в своей области, но и демонстрировали понимание и владение научной методологией, в то время как представители комиссии являли полное незнание с обсуждаемой областью и отделивались привычными штампами. Попытки превратить комиссию в инструмент борьбы с инакомыслием в науке вызывают возражения ряда серьезных ученых. Надо отметить, что постепенно тональность в выступлениях комиссии меняется, она становится более толерантной. С 2006 года комиссия издает бюллетень «В защиту науки», который выходит 1-2 раза в год. Бюллетень бесплатно распространяется среди членов Академии и, возможно, других организаций. С содержанием его можно познакомиться в Интернете¹⁷. По мере ухудшения положения академической науки, в бюллетене все большее внимание начинает уделяться не столько борьбе с лженаукой (хотя от этого никто не отказывается), сколько защите самой науки, прежде всего, фундаментальной науки. В бюллетене стали публиковать интересные статьи о наиболее важных проблемах науки, имеющих большое мировоззренческое значение. Вызывает удивление намерение редколлегии публиковать статьи «об успехах в продвижении науки в мир неведомого».

Как отличить науку от псевдонауки? Прежде всего, неясно, что понимается под псевдонаукой. Наряду с этим термином, используются также термины «лженаука», «квазинаука» и «паранаука». Некоторые авторы пытаются искать различия между ними. Но при всех нюансах общим является признание того, что псевдонаука (со всеми своими разновидностями) противоречит принятой на данный момент научной парадигме и в силу этого отрицательно оценивается научным сообществом. Но здесь кроется серьезная трудность, ибо история науки полна примерами, когда не принятые современниками открытия и представления впоследствии были приняты и привели к изменению научной картины мира. Собственно говоря, речь идет о нормальном процессе развития науки, когда одни представления сменяются другими, одна парадигма сменяется другой. При этом новая парадигма не отменяет старую, а лишь устанавливает границы ее применимости, хотя поначалу этот пересмотр прежнего знания встречается «в штыхы» приверженцами прежних взглядов.

¹⁷ См., например, режим доступа: <http://www.ras.ru/digest/fdigestlist/bulletin.aspx>.

Часто границу между наукой и псевдонаукой пытаются провести по *предметному признаку*, относя одни явления к сфере науки, а другие – к псевдонауке. Этот подход нельзя считать верным. Поскольку сфера приложения науки постоянно расширяется, граница между тем, что принадлежит и не принадлежит науке, постоянно смещается. Так электрические и магнитные явления, известные с глубокой древности, долгое время относились к оккультному знанию и лишь сравнительно недавно были включены в научную парадигму, составив основу научного прогресса нового времени. Можно привести и другие примеры такого рода. Также часто основанием для отнесения тех или иных феноменов к лженауке является то обстоятельство, что непонятен (или неизвестен) механизм их действия. Так основное возражение против астрологии состоит вовсе не в том, что она якобы противоречит фактам (хотя этот аргумент тоже приводится), а в том, что непонятен механизм воздействия светил на социальные процессы и судьбы людей. Аналогичный аргумент приводится в отношении НЛЮ: непонятен механизм возникновения этих явлений, значит, они не существуют. Подобная аргументация совершенно неудовлетворительна. Если проводить ее последовательно, то придется отказаться от наиболее существенных открытий, ибо всякое новое открытие, как правило, связано с новыми неизвестными ранее механизмами. Вопрос сводится к тому, укладываются ли эти механизмы в существующую парадигму или нет. При этом не учитывается, что парадигма не является чем-то неизменяемым, а меняется с развитием науки. Все-таки, в основе должен лежать наблюдаемый факт. Он первичен, а объяснение, интерпретация вторичны. Здесь уместно привести мнение академика А.Мигдала: «Это очень опасный путь – отрицать и отметать все, что не находит объяснения» [1, с. 5].

Я думаю, границу между наукой и псевдонаукой следует искать не в предмете, а в методологии. Если исследование поставлено и ведется в *соответствии с научной методологией*, то его нужно отнести к сфере науки. О научной методологии речь шла в главе 1.1. Обратимся к ней еще раз. Обычно считается, что науку отличают два существенных признака: она имеет дело с воспроизводимыми явлениями и ей свойственно опираться на эксперимент, экспериментировать с изучаемыми объектами. Одним из отличительных признаков научного знания считается также «фальсифицируемость» – возможность сформулировать и проверить противоположное утверждение. Эти признаки действительно присущи научной методологии, но их нельзя абсолютизировать.

Действительно, во многих областях исследований мы постоянно сталкиваемся со случайными, спорадическими, невоспроизводимыми явлениями. Таковы вспышки сверхновых звезд, падение метеоритов, редкие атмосферные явления, землетрясения и т.д. Каждое из этих явлений в отдельности случайно, непредсказуемо, невоспроизводимо, но, тем не менее, изучать их можно, в частности, статистическими методами. Заметим, что воспроизводимые явления представляют предмет изучения классической физики и, соответственно, классического естествознания. Но уже в квантовой физике проблема воспроизводимости выглядит иначе. Результаты квантовомеханических экспериментов являются воспроизводимыми лишь статистически. Каждое отдельное измерение невоспроизводимо. Особая сложность возникает в связи с влиянием сознания

наблюдателя на результат квантовомеханического измерения. Эта проблема глубоко проанализирована М.Б.Менским [см., например, 2].

Экспериментирование в науке также не всегда возможно. Например, нельзя экспериментировать при изучении истории, но на этом основании мы не можем отказать ей в статусе науки. Также нельзя проводить эксперименты с астрономическими объектами и геофизическими явлениями. Здесь эксперименты заменяют наблюдения. О математическом эксперименте если и можно говорить, то, по-видимому, с очень большой натяжкой.

Как отмечает А.Д.Панов, «традиционная научная методология возникла и развивалась преимущественно на основе опыта лабораторных исследований и опыта наблюдений над регулярно повторяющимися небесными (астрономическими и метеорологическими) явлениями. В результате методология оказалась хорошо адаптированной именно к такому контексту». Однако в таких областях как квантовая теория макрообъектов, квантовая космология, она сталкивается с принципиальными трудностями. В результате возникает парадокс, который заключается в том, что методически неприемлемые (с позиций классической методологии) теории приводят к весьма полезным практическим результатам. Как такое возможно? По мнению Панова, «ответ состоит в следующем. Парадокс является следствием механического распространения традиционной методологии за те рамки, в пределах которых она была установлена (главным образом – лабораторная физика). Методологические принципы науки (понятие научной строгости) имеют границы применимости, как и любой частный научный закон. <...> Важно, что выход за границы традиционной методологии фактически уже произошел, но, как правило, очень слабо рефлексировался учеными, работающими в соответствующих областях. Для полного снятия парадокса нужна явная декларация новой методологии, в которой принципы наблюдаемости и воспроизводимости традиционной методологии заменены некоторыми их обобщениями. В связи с этим возникает вопрос о статусе объектов, которые реальны в контексте теорий нового поколения, но принципиально не являются наблюдаемыми для нас как наблюдателей. Наиболее ярким объектом этого типа является Мультиверс инфляционной космологии и представляющие его “другие вселенные”. Вопрос о том, реальны эти объекты или не реальны, имеет смысл только в рамках традиционной методологии, но эти объекты существуют вне этих рамок. Фактически такие объекты имеют некоторый третий статус, который можно назвать “модельной реальностью»» [3, с. 67–68; см. также 4].

На необходимость изменения научной методологии указывает и М.Б.Менский. Расширенная эверетовская интерпретация квантовой механики, которую он развивает, открывает перспективу исследования необычных состояний сознания (состояние транса, сна, невербальное и неконтролируемое мышление, которое играет большую роль в науке и других видах творческой деятельности). Он также обращает внимание на *внеаучные* формы познания, такие как религия и восточная философия. Привлечение этих областей знания, исследование необычных («измененных») состояний сознания требует введения *новой методологии*. В новой методологии, пишет он, должны быть пересмотрены *критерии истинности*. В частности, необходимо учитывать влияние сознания на результаты эксперимента. Поэтому новая методология,

пишет он, «должна, во-первых, допускать эксперименты с индивидуальным сознанием или наблюдения над ним в качестве инструмента проверки теории, а во-вторых, учитывать возможное влияние априорных установок на результаты наблюдений» [5, с. 413–415].

Наряду с перечисленными признаками, важными, на мой взгляд, компонентами научной методологии являются:

- исходное допущение о принципиальной возможности совершенствования, развития любого достигнутого знания (я бы назвал это *антидогматической установкой*);

- критический подход, требующий проверки любых фактов и заключений;

- добросовестность и тщательность анализа данных;

- грамотное применение методов анализа;

- обоснованность выводов.

Эти требования можно отнести к *этике науки*. Елена Петровна Блаватская провозгласила принцип: нет религии выше Истины. Я думаю, этот принцип следует распространить и на науку: *нет науки выше Истины*. Это должно стать главным этическим принципом науки. К сожалению, об Истине сейчас многие забыли. Изменение характера науки, ее усиленная коммерциализация выдвигают перед наукой совсем иные ценности. Люди науки вынуждены думать больше о грантах, рейтингах, импакт факторах, индексах цитируемости и тому подобных вещах. Несколько месяцев в году ученый тратит на обоснование гранта, который позволит ему и его сотрудникам получить небольшую прибавку к зарплате, и еще несколько месяцев – на отчет по гранту. Таковы условия, которые диктует науке современное потребительское общество. К сожалению, ученые приняли эти условия без серьезного сопротивления.

Говоря об этических принципах, я хочу подчеркнуть, что они должны выполняться не только внутри научной парадигмы, но при исследовании *внепарадигмальных явлений*, то есть тех явлений, которые пока не имеют признания в науке. Более того, я считаю и хочу это особо подчеркнуть, что для подобных явлений эти требования должны соблюдаться еще строже. Это обусловлено двумя обстоятельствами. Первое: там, где всё ясно, где всё хорошо отработано, можно позволить себе некоторую нестрогость в обосновании, поскольку есть надежные критерии проверки окончательных выводов. Но там, где много неясного, сомнительного – нужна особая строгость. И второе: в изучение внепарадигмальных явлений вовлекается большое число людей из различных вненаучных сфер, не имеющих опыта исследовательской работы, не знакомых с научными методами. Поэтому, чтобы не произошло полного размывания этих методов, требования к ним должны выполняться особенно строго.

Этические нормы имеют прямое отношение к размежеванию науки и псевдонауки. В работе «Науки и лженаука: проблема демаркации» [6] Н.Л.Гиндилис приходит к выводу, что «водораздел между наукой и лженаукой надо искать в этической сфере. Важно различать знание, обеспечивающее достоверные результаты и направленное на бескорыстный поиск истины (пусть и не отвечающее общепринятым критериям научности) от знания, маскирующегося под научное, создатели которого, игнорируя этические нормы научного сообщества, преследуют свои личные интересы». К лженауке, несомненно,

относятся факты недобросовестности и прямого жульничества. Однако и в работах, которые всеми признаются научными, можно встретить замалчивание со стороны автора того, что противоречит его идеи и подчеркивание того, что ее подтверждает. В главе 1.1 мы отмечали, что развитие современных технологий, требующее огромных капиталовложений, привело к тому, что наука оказалась вовлеченной в рыночные отношения, знание стало товаром, причем дорогим товаром. А это повлекло за собой изменение норм научной этики. Различие между наукой и лженаукой по этическим признакам стало размываться.

Еще один характерный признак псевдонауки – это амбициозность, поверхностность изучения явлений, поспешность выводов, невежество и агрессивность. Причем две последние черты находятся в прямой зависимости: чем глубже невежество, тем сильнее агрессивность. К сожалению, амбициозность, поверхностность и агрессивность свойственны и некоторым представителям Комиссии по лженауке, о чем мы упоминали выше.

В связи с проблемой размежевания науки и псевдонауки следует остановиться на отношении к вере. Частично мы затрагивали этот вопрос в разделе 1.1.6. Считается, что наука и вера несовместимы. Я думаю, это очень упрощенный подход. Конечно, если речь идет о слепой фанатичной вере, то она несовместима с наукой. Но вера, которая есть еще не вполне осознанное знание, – такая вера играет в науке огромную и неоценимую роль. Именно она толкает и ведет первопроходцев по неизведанным путям. Другой вид веры – признание научного авторитета – доверие, основанное на знании. Этот вид веры не только присущ научному сообществу, но и играет важную роль (например, доверие к оппонентам при рассмотрении диссертаций).

С верой, доверием связана еще одна проблема – *отношение к древним знаниям*. Некоторые современные ученые пренебрежительно относятся к древнему знанию, которое заключает в себе огромный и пока еще не освоенный потенциал знания. Этот снобизм необходимо изживать и чем скорее – тем лучше. С другой стороны, иные приверженцы древних знаний настойчиво призывают ученых обратиться к великим религиозно-философским источникам древности и в них искать ответы на вопросы современной науки. Проповедуя высокие этические принципы, они порой бывают очень агрессивны в навязывании своего мнения. Они не понимают, что нельзя дважды войти в одну и ту же реку. Не понимают, что великая Истина, которая заключена в этих источниках, соответствует уровню человеческого сознания того времени и ее нельзя механически пересаживать на современную почву. Не понимают, что *«именно под знаком объединения с наукой древнее Учение сольется с нею и станет ее частью»* [7, 250].

Наука в России сталкивается с тремя трудностями, тремя опасностями: безразличие и непонимание ее нужд со стороны властей; давление со стороны церковной идеологии, присвоившей себе функции официальной государственной идеологии; давление со стороны псевдонауки. Еще одна опасность, проистекает со стороны самой науки, из ее внутренних трудностей и проблем.

1.2.4. Наука: внутренние проблемы

На мой взгляд, главная внутренняя опасность науки связана с догматизмом, неспособностью принять реальность, лежащую за пределами физического плана. Наука терпимо относится к любым самым «сумасшедшим» идеям, если они не выходят за пределы признанной научной парадигмы. Но идеи, выходящие за пределы парадигмы, наука безжалостно и бескомпромиссно отторгает. Подобная позиция понятна и отчасти оправдана: всякая сложившаяся система должна защищать себя. Но здесь кроется и серьезная опасность – опасность кристаллизации *научных предрассудков*. История науки полна примерами таких предрассудков и борьбой за их преодоление. Казалось бы, исторический опыт должен был научить большей терпимости. Но этого не происходит. Там, где дело касается внепарадигмальных явлений, *наука демонстрирует догматизм*, который вполне подобен религиозному. В чем причина живучести научных предрассудков? Остроумный и глубокий, на мой взгляд, ответ дается в книге «Община»: «Помните, что не безграмотный народ будет яриться против действительности, но эти маленькие грамотеи свирепо будут отстаивать свою близорукую очевидность. Они будут думать, что мир, заключенный в их кругозоре, действителен, всё же остальное, им невидимое, является вредной выдумкой. Что же лежит в основе этой нищенской узости? Та же самая, вид изменившая, собственность. Это мой свинарник, и потому всё вне его – ненужное и вредное. Это моя очевидность, и потому вне ее ничего не существует» [8, 206]. Возможно, кому-то могут не понравиться эти слова. Но, я думаю, что ученый, сохранивший чувство юмора и самокритичность, отнесется к ним со вниманием. Почему-то, когда дело касается узко специальных вопросов, ученый не стесняется сказать: я не специалист, я этого не знаю. Но, когда речь идет о проблемах, выходящих за рамки узкой специализации, каждый считает себя большим знатоком и с апломбом судит о том, чего он не знает. Думаю, каждый, кто считает себя ученым (нет, не научным сотрудником, а именно *ученым*) должен усвоить простую истину: *никогда не суди о том, чего ты не знаешь, тем более не суди с апломбом*.

Сейчас многие ученые и научные коллективы разными путями подходят к изучению тонких энергий и основанных на них явлениях феноменального мира. Это вполне квалифицированные люди, обладающие необходимыми знаниями и умением работать. Их отличие от ортодоксальных ученых состоит лишь в том, что они решили освободиться от всяких предрассудков и держать свой ум открытым. Можно назвать несколько вполне квалифицированных семинаров, где в свободной творческой дискуссии обсуждаются новые идеи, выходящие за пределы признанной парадигмы. Многие из вновь созданных академий и университетов вполне терпимо относятся к исследованиям внепарадигмальных явлений. Я бы погрешил против истины, если бы стал утверждать, что в этой сфере всё обстоит благополучно. Нет, это далеко не так. Можно наблюдать много уродливых явлений. Не всегда различима грань между научным исследованием в пограничных с парадигмой областях и псевдонаукой. Но не следует забывать, что речь идет о *процессе развития нового знания*. Не всё сразу получается. Новорожденная красавица весьма часто выглядит уродкой. И из гадкого утенка вырастает прекрасный белый

лебедь. Я боюсь, и я говорю это с болью, что если наша академическая наука (к которой я себя тоже причисляю) не изменит своего отношения, не станет более терпимой к тому, что делается за пределами признанной ею парадигмы, не откроется для творческих дискуссий и обсуждений с коллегами, стоящими на иных позициях, – то она может оказаться за бортом будущего развития науки и даже постепенно вырождаться в научную секту. На мой взгляд, такая опасность существует, и я бы очень не хотел, чтобы она реализовалась. Это сильно задержит наше продвижение в будущее, ибо академическая наука – академическая в широком смысле, не только РАН, но и вузовская наука, имея в виду наши ведущие вузы, – обладает сейчас самым большим научным потенциалом. Надо развивать этот потенциал. Надо повышать критическую планку при отборе новых идей, но в то же время надо «открыть глаза», найти в себе силы преодолеть накопившиеся предрассудки. Проникновение вглубь материи, в частности исследование психических и духовных явлений, в настоящее время сдерживается тем, что наука пока не открыла ту *тонкую субстанцию*, проявлением которой являются чувства и мысли. Те формы материи и энергии, которые не воспринимаются органами чувств и физическими приборами и не описываются с помощью четырех физических взаимодействий, считаются несуществующими. Они находятся вне поля зрения современной физики и современной науки, образуя огромный, *пока непознанный* «незримый» мир. Но наука (иногда вопреки своему желанию) неуклонно приближается к познанию этого мира. Нет науки выше Истины!

Сейчас во многих странах развиваются высокие технологии. Если Россия останется в стороне от этого процесса, она окажется на обочине современного мира. Высокие технологии необходимо развивать. Но, чтобы не стать жертвой односторонности, надо уравновесить их развитием гуманитарного знания и *космического мышления*¹⁸. Россия может проложить путь в этом направлении.

Литература

1. Мигдал А.Б. Поиск истины. М.: Молодая гвардия, 1983.
2. Менский М.Б. Человек и квантовый мир. Странности квантового мира и тайна сознания. Фрязино: Век2, 2005.
3. Панов А.Д. Из выступления на семинаре секции «Проблем космического мышления и Живой Этики» Московского космического клуба 2.04.2010 // Труды семинара. Т. 1. Вып. 1. М., 2011.
4. Панов А.Д. Методологические проблемы космологии и квантовой гравитации. // Современная космология. Философские горизонты. Под ред. В.В.Казютинского. М., 2011. С. 185–215.
5. Менский М.Б. УФН, 2005. Т. 175. № 4.
6. Гиндилис Н.Л. Науки и лженаука: проблемы демаркации // Проблемы деятельности ученых и научных коллективов. Спб.: из-во Политехнического ин-та, 2013. С. 365–375.
7. Грани Агни Йоги. Т. XIII (1972). Новосибирск, 1998.
8. Живая Этика. Община.

¹⁸ О космическом мышлении см. в следующих главах.

Глава 1.3

ЖИВАЯ ЭТИКА, НАУКА И КОСМИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

В предыдущих главах речь шла о науке. В этой главе мы обсудим вопрос о соотношении между Живой Этикой и наукой, о том, как относится Живая Этика к науке, какую роль отводит она ей в эволюции человеческого общества, как должна измениться сама наука, чтобы выполнить свое предназначение, каковы тенденции ее развития, сближающие науку с Живой Этикой. Также мы затронем вопрос о Живой Этике и космическом мышлении. Но, прежде всего, необходимо сказать, что такое Живая Этика.

1.3.1. Живая Этика – новый аспект Единого Учения Жизни

Живая Этика (ЖЭ) – это Учение, данное Великими Учителями, Махатмами, или Космическими Иерархами через семью Рерихов в первой половине XX века, на переломном этапе развития нашей планеты. Великие духовные учения, религии, философии неоднократно давались человечеству на протяжении всей его истории в различные времена и в различных странах. Содержание их всегда учитывало уровень сознания человечества в данную эпоху и в данном месте. ЖЭ представляет собой новый аспект Единой, Вечной Истины, новую часть ее, соответствующую современному уровню сознания человечества.

Живая Этика не является ни религией, ни наукой, ни философской системой (в том узком смысле, как это понимается в рамках европейской традиции). Это синтетическое Учение объемлет и науку, и философию, и религию; оно включает этику и эстетику... и йогу – как руководство для установления связи с Высшими Мирами, с Высшими Космическими Силами и овладения высшими космическими энергиями. Отсюда и другое название Учения – Агни Йога. Философско-этическое содержание Учения доступно всем людям, йога требует специальных условий, связанных с открытием центров и может проводиться только под руководством Высокого Духовного Учителя¹⁹.

Содержание Учения изложено в следующих книгах:

Листы Сада Мории. Зов.	1924
Листы Сада Мории. Озарение	1924–1925

¹⁹ «Каждое Учение содержит свою Йогу, применительно к ступени эволюции» (А.Й., предисловие). Комментируя это положение, Николай Уранов пишет: «В этих строках содержится чрезвычайно важное указание на то, что Учение и Йога не совсем одно и то же. Учение или философия учит, *как надо жить*, а Йога, представляющая внутреннюю сущность Учения, учит способам достижения прямой непосредственной связи со Строителями Эволюции человечества, когда каждый, достигший той или иной степени связи, становится связным между Иерархией и человечеством, иначе говоря, сотворцом великого строительства» / Уранов Н. Огненный подвиг. Рига-Москва, 2005. С. 479.

Община.	1926
АГНИ ЙОГА	
Знаки Агни Йоги	1927–1929
Беспредельность, часть 1	1930
Беспредельность, часть 2	1930
Иерархия	1930–1931
Сердце	1932
Мир Огненный, часть 1	1932–1933
Мир Огненный, часть 2	1933–1934
Мир Огненный, часть 3	1934–1935
АУМ	1936
Братство, часть 1	1937
Братство, часть 2. Надземное (в трех книгах)	1938

Здесь указаны годы написания книг, а не годы издания. Годы первого издания книг в некоторых случаях совпадают с годами написания, а в некоторых случаях не совпадают. Сейчас появилось много новых изданий. Наиболее полное (академическое) издание со всеми исправлениями и дополнениями, сделанными Е.И.Рерих, и с комментариями издается сейчас в МЦР. К настоящему времени (июль 2014) вышло 9 книг²⁰. Первые три книги составляют как бы введение в Учение. В них даны все основные идеи Учения, которые развиваются в последующих книгах, составляющих серию Агни Йоги. А все вместе они образуют серию книг Живой Этики.

Архитектуру Учения можно представить следующим образом (рис.1.3.1).

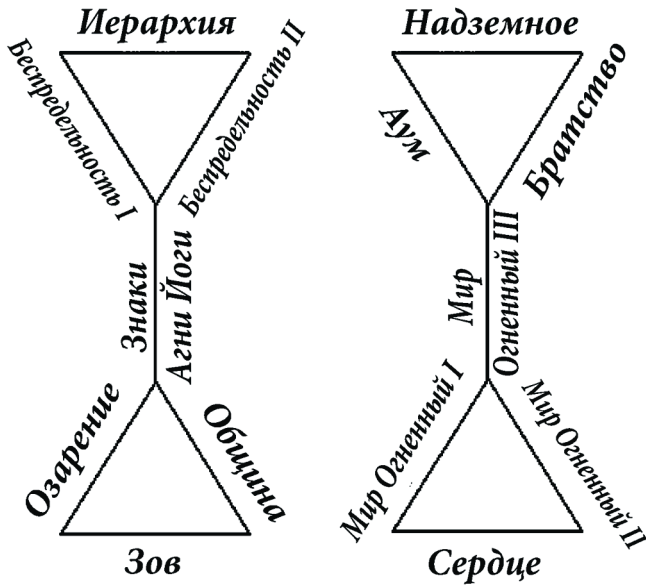


Рис. 1.3.1

²⁰ Включая два разных издания «Общины», монгольское и рижское, и заканчивая книгой «Сердце».

Четырнадцать книг Живой Этики образуют два витка спирали Учения. Каждый виток делится на семь ступеней, семь отрезков пути. Три первые отрезка образуют низшую триаду семиступенчатой лестницы восхождения. Три последние образуют высшую триаду. Средний четвертый отрезок является связующим звеном между ними. В основании низшей триады лежит книга «Зов»; «Озарение» и «Община» завершают первую триаду. Далее через «Знаки Агни Йоги» Учение устремляет к Беспредельности. Две книги «Беспредельность» образуют грани второй триады, которая увенчивается «Иерархией». В основании второго витка лежит книга «Сердце». «Мир Огненный I» и «Мир Огненный II» завершают низшую триаду второго витка. Третья книга «Мир Огненный» образует мост к высшей триаде. «АУМ» и «Братство» слагают ее грани. «Надземное» венчает триаду и вместе с ней второй виток спирали Учения. А дальше новые витки Беспредельного Знания, о которых нам ничего неизвестно. Учение бесконечно.

Все книги даны на русском языке. Это не случайно. Предназначенное для всего мира Учение, прежде всего, ориентировано на Россию. Книга «Зов» начинается словами: *«В новую Россию Моя первая весть»*. В книге «Надземное» разъясняется, почему Учение дается на русском языке. *«Учение дается не без причины на определенном языке. Можно исследовать все Учения от давних времен и понять, что данный язык показывает, какому народу надлежит проявить ступень восхождения. <...> Можно видеть, как Наставления давались на разных языках, и всегда эти условия соответствовали важным обстоятельствам, которые имели и мировое значение. Так, язык, на котором дается Учение, – своего рода дар известному народу. Не подумайте, что тем самым Учение теряет мировое значение. Каждая истина общечеловечна, но каждый период имеет свое задание, и каждый народ имеет свою обязанность. <...> Не может быть легкомыслия там, где обсуждается психология целого народа и значение целой эпохи»* [1, 468].

Для тех, кто не знаком с книгами ЖЭ, отметим несколько штрихов, которые помогут создать впечатление об Учении (но не более того). Первая книга завершается замечательными словами: *«Спросят: как перейти жизнь? Отвечайте: как по струне бездну: красиво, бережно и стремительно»*. В книге «Озарение» с первых страниц ставится вопрос, который естественно возникает у каждого: *«Спросят: “Кто дал вам Учение?” – Отвечайте: Махатма Востока. Спросят: “Где же живет Он?” – Скажите: местожительство Учителя не только не может быть передаваемо, но даже не может быть произнесимо. Вопрос ваш показывает, насколько вы далеки от смысла Учения»* [2, вступление]. А заканчивается книга напутствием: *«Наблюдайте без предрассудков течение мировых событий, и вы увидите Руку Нашу. Настало время поворота эволюции и собраны силы. Умейте приложить лучшую работу и в этой работе примите привет. – Привет всем искателям Общего Блага»* [2].

Интересно сложилась судьба книги «Община». Рукопись ее была привезена Рерихами в Москву в 1926 году, когда они неожиданно для всех отклонились от маршрута Центрально-Азиатской экспедиции и, перейдя границу между китайским Туркестаном и советской Средней Азией, прибыли в Москву с особой миссией. Рерихи привезли Послание Махатм Советскому Правитель-

ству. Н.К.Рерих встречался с наркомом Б.Н.Чичериным и А.В.Луначарским и имел с ними продолжительную беседу. Это были наиболее культурные образованные люди в советском правительстве. Но и они не могли полностью принять то, что говорил им Н.К.Рерих. Это выглядело заманчиво и фантастично, а главное противоречило узко понятому материализму, который составлял основу советской идеологии (Махатмы называли его младенческим материализмом, в отличие от материализма просвещенного знания). Скорее всего, Чичерин и Луначарский не решились доложить Сталину о миссии Рериха. Послание Махатмы провалялось в архиве МИДа почти 40 лет и только в 1965 году было опубликовано в журнале «Международная жизнь»²¹. Серия картин Н.К.Рериха «Майтрейя», написанных на маршруте Центрально-Азиатской экспедиции и переданных в дар советскому народу, долго не находила себе пристанища. Наконец, Луначарский передал их Горькому, а он передал картины в Художественный музей Нижнего Новгорода, где они и находятся по сей день.

В книге «Община» утверждается общинный уклад жизни. *«Община есть единственный разумный способ человеческого сожития»* [3, ч. 3, I, 12]. *«Истинно, только жит общины может осмыслить пребывание на Земле <...> Вы понимаете, что без общины Земля жить не может»* [3, ч. 1, XI, 2]. *«Утверждающий общину способствует ускорению эволюции планеты»* [3, ч. 3, I, 23]. *«Все сознающие общину, движутся вперед <...> против общины будет говорить лишь тот, кто движется назад»* [3, ч. 2, X, 13]. *«Пока кто-то думает, что община есть опыт, до тех пор община будет находиться в банке алхимика. Только твердое осознание исторической необходимости введет общину в жизнь»* [3, ч. 3, I, 3]. Вместе с тем книга содержит предостережения в адрес советского руководства относительно тех искажений в построении коммунистического общества, которые уже начали остро проявляться в жизни нашей страны. *«Никогда не говорил Я о легкости проведения коммунизма»* [3, ч. 1, XII, 4], – говорит Учитель. *«Многие коммунистические организации не обращают внимания на внутреннее содержание своих участников. Пройдя Нашу дисциплину, не можете признать общину там, где сохранены лишь некоторые внешние признаки ее»* [3, ч. 3, II, 16]. Краеугольным камнем является вопрос собственности. *«Ядовитое дыхание собственности можно уничтожить лишь продуманной программой школ <...>. Не существует литературы против собственности. Пункт программы партии еще не убеждает. Лишь немногие победили дракона рухляди. Но многие мечтают о собственных приобретениях»* [3, ч. 3, III, 10]. *«Мало последователей Ленина, много легче быть его почитателем. У последнего лентяя будет портрет Ленина. У последнего болтуна будет книга о Ленине»*²². *Но Иван Сотысячный собирает жатву ленинских зерен»* [3, ч. 2, IV, 2]. Тех, кто стремится проводить коммунизм методами насилия, Учитель предупреждает: *«Всякая насильственность осуждена. Насильственное рабство, насильственный брак, насильственный труд возбуждают возмущение и осуждение. Но из всех насилий самое преступное и уродливое зрелище являет насильственная коммуна»* [3, ч. 3, II, 3].

²¹ Зарницкий С., Трофимова Л. Путь к Родине // Международная жизнь. № 1. С. 104-105.

²² Так оно и было в советское время.

Конечно, подобная книга не могла быть издана в Советском Союзе в то время. Рерихи были вынуждены покинуть Москву и после краткого пребывания на Алтае направились в Монголию. В революционной Монголии идеи Махатм нашли большее понимание. Книга «Община» была издана в Монголии в 1926 году на русском языке. В 1936 году она была переиздана в Риге. Рижское издание существенно отличается от монгольского. Из него были изъяты все упоминания о коммунизме и о Ленине. Слово «коммуна» везде было заменено словом «община» и т.д. В буржуазной Латвии 30-х годов прошлого века иначе издать книгу было невозможно.

Книга «Знаки Агни Йоги» собиралась на последующем этапе Центрально-Азиатской экспедиции. В конце апреля 1928 года, после драматических испытаний в Тибетском нагорье и тяжелейшего перехода через озерный край Тибета к Трансгималаям, экспедиция вышла в долину Брахмапутры, откуда открывался путь в Индию. Видимо, здесь и была в основном завершена книга. В эпилоге к ней говорится:

«Дано в Долине Брахмапутры, взявшей исток из озера Великих Нагов, хранящих заветы Риг-Веды.

Я положил основание Агни Йоги на четыре конца, как цветочный пестик.

Я утвердил Агни Йогу столбами ступней Моих, и в руки принял Камня огонь.

Я дал огненный Камень той, которая по решению нашему будет именоваться Матерью Агни Йоги, ибо она предоставила себя на испытание пространственному огню.

Струи этого огня запечатлелись на Камне при великом полете перед ликом солнца. Туман искр закрыл вершину Хранительницы Снегов, когда Камень совершил огненный путь с юга на север в Хранимую Долину» [4].

Для первого впечатления этих штрихов, думаю, достаточно. Я не буду говорить о других книгах Учения. Их надо внимательно изучать. Отмечу, что помимо перечисленных книг к Живой Этике следует отнести некоторые другие источники, прежде всего, Письма Елены Ивановны Рерих, в которых дается разъяснение положений Учения. Двухтомник Писем был издан в Риге в 1940 году. Наиболее полное 9-ти томное издание завершено в МЦР в 2009 году. Сейчас оно переиздается. Также надо иметь в виду, что книги, данные через Елену Петровну Блаватскую, исходят из того же Источника, что и Живая Этика. В них, прежде всего, в «Тайной Доктрине» подробно излагаются проблемы космогенеза (происхождение и эволюция Вселенной) и антропогенеза (происхождение и эволюция человека на Земле).

Учение Живой Этики дано на многие годы вперед. Наиболее полная характеристика его содержится во вступительной статье Л.В.Шапошниковой к новому изданию книги «Зов», 2003 года. Статья называется «Философия космической реальности», так Людмила Васильевна называет Живую Этику. Не претендуя на полноту охвата, я отмечу лишь некоторые идеи Живой Этики, которые представляются мне существенными. Если попытаться очень коротко, в самом общем виде, охарактеризовать Живую Этику, то можно сказать, что это синтетическое научно-философское Учение о Мироздании в целом; о его устройстве, происхождении и эволюции; о Законах Мироздания; о роли Разумных Сил (Космического Разума) в эволюции Вселенной; о месте человека

в Мироздании, о его тесной связи с Космосом; об эволюции человека и человеческого общества; о нравственных основах Бытия и путях духовного совершенствования, как необходимого требования Эволюции.

Отметим некоторые важные положения Живой Этики.

– Согласно Живой Этике, в основе Мироздания лежит материя, понимаемая в самом широком смысле. Она включает как те формы материи, которые изучаются современной наукой, так и более тонкие формы, которые науке пока не известны. Мир развивается по Космическим Законам, изучение которых является важнейшей задачей человечества. В развитии Вселенной принимает участие Космический Разум, частью которого является человечество Земли.

– Решающим фактором в развитии человеческого общества ЖЭ считает Культуру. Поэтому сохранение и приумножение культурного богатства всех народов Земли жизненно необходимо для человечества. Н.К.Рерих создал широкое культурное движение под Знаменем Мира. Он разработал Пакт об охране памятников культуры во время военных действий – Пакт Рериха, который позднее лег в основание соответствующих документов ООН.

– ЖЭ провозглашает равенство всех людей независимо от пола, расовых, национальных или социальных различий. Общественная жизнь должна строиться на основе согласия всех народов Земли, на основах коллективизма, общинности и сотрудничества, при приоритете нравственного начала. Переход от вражды, конфронтации и разъединения к единению, согласию и сотрудничеству – важнейшая задача эволюции на современном этапе. Важную роль в этом процессе предстоит сыграть женщинам, которые призваны осознать свое космическое предназначение, восстановить свои погрязшие права, внести в мир начала любви, согласия и высокой духовности. Поэтому наступающую эпоху ЖЭ называет Эпохой Женщины.

– Невозможно установить счастливую и справедливую жизнь на Земле, если люди будут оставаться невежественными и несовершенными. Поэтому установление справедливого общественного строя непременно должно сопровождаться совершенствованием каждого человека. Люди должны преодолевать свои отрицательные свойства, трансформируя их в положительные качества. Важнейшей задачей на этом пути является изживание самости, эгоизма (во всех его видах), утверждение и развитие самоотверженности и терпимости в отношениях между людьми. Для успешного совершенствования нет необходимости уходить в пещеры, в монастыри, замыкаться и отходить от жизни. ЖЭ утверждает активную жизненную позицию каждого члена общества. Она призывает не уходить от жизни, но идти ее верхним путем. Совершенствуясь, человек должен выполнять свой долг перед семьей, народом, страной и всем человечеством. Он должен действовать во имя Общего Блага.

– Важнейшим средством совершенствования человека ЖЭ провозглашает труд. Не подневольный, а добровольный, творческий труд, физический или умственный. Труд должен быть напряженным, но посильным. Первостепенное значение придается *качеству труда*. В процессе осознанного, устремленного труда, при высоком качестве его, развивается психическая энергия человека. ЖЭ рассматривает психическую энергию как энергию *всенаچальную*, лежащую в основании Проявленного Мира. Это главная Творческая Сила Космоса, она

включает в себя все основные энергии, которые являются лишь ее дифференциациями. Овладение психической энергией ведет к развитию высших форм сознания – чувствознания и духоразумения, частичным проявлением которых являются интуиция и озарение. ЖЭ указывает естественный путь развития психической энергии. Естественный путь есть *путь сердца*, путь любви и труда, путь очищения мышления, развития возвышенных чувств и мыслей путем приобщения к искусству и неустанного сердечного устремления к Свету.

– Чтобы успешно продвигаться по пути совершенствования, необходимо преодолеть невежество. Для этого человек должен непрерывно учиться, должен знать достижения культуры прошлого и настоящего, знакомиться с достижениями науки, изучать окружающий мир и самого себя. Учиться, учиться и учиться – одно из основных требований ЖЭ.

– ЖЭ открыта для всех, но не навязывается никому. Книги ЖЭ там, где их не запрещают, имеются в открытой продаже, работают общества и кружки по изучению ЖЭ. Каждый желающий может принять в них участие. Но агитировать, зазывать и навязывать свою точку зрения ЖЭ считает недопустимым, она решительно выступает против всех форм миссионерства. Врата во Дворец Знания широко открыты, но войти желающий может только сам.

1.3.2. Новый Мир войдет в доспехах лучей лабораторных

Живая Этика различает понятия «знание» и «наука». *«Мы разграничиваем знание и науку, ибо знание есть искусство, наука есть методика»* [5, 759]. ЖЭ учит, что все в мире биполярно, все имеет свои положительные и отрицательные стороны. Это справедливо в отношении всего сущего, в том числе и в отношении науки. В книгах Учения, в «Письмах Елены Рерих» можно найти немало суровых замечаний в адрес науки. Вместе с тем мы не только не найдем там отрицания науки, но, напротив, обнаружим утверждение подлинно научного пути в Новый Мир.

О науке говорится во всех книгах Учения. При этом указывается на необходимость научного подхода применительно к таким понятиям и категориям, которые принято относить к трансцендентальной сфере. Рамки данной главы не позволяют подробно проанализировать весь этот бесценный материал. Остановимся только на некоторых важнейших положениях.

Известно, что Учение резко выступает против всякой насильственной магии. *«Не колдовство, но знание даст человеку путь преображения»* [4, 357]. Что здесь подразумевается под знанием? Знание, о котором идет речь в Учении, тесно связано с наукой. В книге «Община» говорится: *«Как примирить Учение с наукой?» Если наука преподает достоверное знание, то Учение и есть наука»* [6, 154]. И там же: *«...у Нас лишь космический научный метод!»* [6, 89]. Конечно, он неизмеримо шире метода современной науки, ибо включает весь предшествующий опыт развития человеческих цивилизаций, как на Западе, так и на Востоке, и знания, еще недоступные современной науке. Учение призывает расширить научный метод и указывает, как это сделать. *«Нужно научиться сочетать знание прошлого со стремлением к будущему...»* [4, 575]. *«Также можно применить все западные методы познания, ибо не вижу разницы Запада и Востока, когда на вершинах изысканий! Нужно*

всячески сглаживать условные разделения невежества» [5, 64]. «Мы не против лабораторий и западных методов, но просим добавить честность, работоспособность и мужество непредубежденности» [5, 71]. Очень актуальное и сегодня требование для многих ученых!

Современная наука основана на опыте, наблюдениях и эксперименте. Обобщая результаты опыта, она не просто объясняет явления, но позволяет делать определенные предсказания. Степень их подтверждения и является критерием истинности научного знания. Живая Этика также строится на основе опыта и использует научный прогноз. «Учение Наше создано из опыта и прогноза. <...> Мы враги необоснованных фантазий, но приветствуем каждый целесообразный прогноз» [4, 128].

Живая Этика особенно подчеркивает опытное основание знания. «Мы всегда настаиваем на опытном познании» [4, 402]. «Явление в жизни Учения происходит не среди выдуманных обрядов, но по основанию опыта» [4, 404]. А вот важная выдержка из книги «Мир Огненный»: «Мы никогда не были против экспериментальных методов. Напротив, Мы приветствуем каждое непредубежденное действие. <...> Именно Мы непрестанно требуем наблюдений и всячески направляем к внимательности. Мы говорим о действительности, утверждаем нелепость отвлеченности. Так Мы желаем, чтобы врачи и ученые Запада отнеслись справедливо к Нашему сотрудничеству. Нужно понять, что пришло время очистить факты от последствий шелухи» [7, ч. I, 132].

Конечно, опыт в Учении трактуется более широко, он включает такие несвойственные современной науке методы, как, например, практика духовного совершенствования. Но при этом не исключаются и экспериментальные методы современной науки. Экспериментальная наука является основой техники. Выступая против бездуховности современной машинной цивилизации, Учение не отрицает достижений техники: «Правильно думаете, что без достижений техники невозможна община. Каждая община нуждается в технических приспособлениях, и Нашу Общину нельзя мыслить без упрощения жизни. Нужна явленная возможность применять достижения науки, иначе мы обратимся в обоюдную тягость» [6, 119].

Теперь пора уточнить, что, когда в Учении говорится о лабораторных исследованиях, имеется в виду существенное расширение их арсенала и, прежде всего, распространение этих методов на психические явления.

«...Мы не игнорируем методов западной науки, но полагаем в основу психическую энергию» [6, 198].

«...Нужно понять значение психической энергии в наступающей эволюции и научно изучать ее проявления. Незачем пробовать ее на зрелищах в виде фокусов» [6, 219].

«Говорил, что община невозможна без техники; в это понятие включалась техника физическая и психическая; иначе общинники начнут походить на заводные игрушки» [6, 175].

«Скажите, чтоб яро выражали желания связать нить физически зримого с физически весомым, но обычно не воспринимаемым глазом» [6, 250].

В другом месте, касаясь исследований психической энергии, Учитель утверждает: «Можно принять легко то, что поддается физическим измерениям» [4, 329]. «...Материальность психической энергии может легко быть

установлена физическим способом. <...> Значит, духовные устремления вовсе не отвлеченны и могут быть измерены. <...> Обратите внимание на материальность духовности...» [4, 590].

Так в Учении устанавливаются материальные основы этических и духовных понятий. Эта мысль неоднократно подчеркивается в книгах Учения, разъясняется в «Письмах» Е.И.Рерих.

Связь духовного с материальным имеет и другую сторону: наука, лишенная духовности, не имеет будущего. *«Так можно указать ученым, что книги, лишенные духа, психической энергии и Огня Космического, не могут дать ту науку, которую нужно дать человечеству. <...> Потому человечество должно задуматься над тем, как сблизить психические явления с физическим миром. Иначе утвержденная наука и книжничество могут оказаться за пустым столом»* [5, 366].

Разумеется, в книгах Учения содержатся не только общие положения, но и много ценных указаний – о фотографировании аур, о чтении мыслей (с точки зрения передачи токов), об измерении веса человека при различных мыслях, о химизме планетных лучей, о магнитных токах как каналах межпланетных коммуникаций, о влиянии солнечной активности на земные процессы и на самого человека и т.д. Они могут составить программу для научных изысканий как сегодняшнего, так и завтрашнего дня.

Теперь об отношении Рерихов к науке. Известно, что еще в молодые годы Николай Константинович серьезно занимался археологией. Позднее, во время экспедиций по Азии, он изучал древние и современные культуры, исследовал пути переселения народов. Елена Ивановна была крупнейшим знатоком и исследователем Восточной философии. Юрий Николаевич – выдающимся ученым-востоковедом с мировым именем. Святослав Николаевич, который связал свою жизнь с искусством, также серьезно интересовался наукой, он занимался ботаникой, орнитологией, изучением и сбором лекарственных растений.

Среди некоторых кругов «эзотериков» бытует довольно распространенное мнение, что наука не имеет никакого значения, ибо все содержится в древних знаниях, надо лишь суметь извлечь оттуда необходимые сведения. В противоположность такой точке зрения, Н.К.Рерих подчеркивал, что именно наука должна дать человечеству те знания, намеки о которых содержались в древнейших символах. *«Несомненно, – писал он, – что область мысли, область открытия тончайшей всеначалай энергии суждена ближайшим дням человечества. Таким образом, именно наука, называйте ее материальной или позитивной, или как хотите, но именно научное познание откроет человечеству области, о которых намекали уже древнейшие символы. <...> Таким образом, в различных областях науки древние знания выявляются под новым вполне современным аспектом»* [8, с. 50–51].

Подчеркивая значение научного подхода, Н.К.Рерих обращает внимание на необходимость прежде всего собирать факты – собирать их беспристрастно и непредубежденно, не спешить с преждевременными выводами. *«Также люди нередко своими преждевременными выводами сами же нарушают возможности значительных явлений. Грубейшие рассуждения при тончайших проявлениях лишь вредят. Прежде всяких самовольных выводов следует*

непредубежденно собирать факты. Пусть при этом назовут вас материалистами – неважно, как будут определять ваши методы. Но, прежде всего, важно проявить во всех отношениях беспристрастие. Фильм – материальный предмет. Никто не заподозрит фильму и фотографический аппарат в чем-то “сверхъестественном”. Но если эти материальные предметы отмечают нечто тончайшее, то все равно каким путем и каким методом, лишь бы новые факты проникали в человеческое сознание. Все расширяющее и дающее новые возможности должно быть принимаемо с признательностью» [9, с. 48]. Эту же мысль Н.К.Рерих подчеркивает и в другой статье. «Надо собирать все факты, еще не вошедшие в элементарные учебники. Надо нанизать эти факты с полнейшей добросовестностью, не презируя и не высокомерничая. Также без лицемерия, ибо за ним скрыт личный страх, иначе невежество» [10, с. 17–18].

Сейчас, когда много исследователей, не имеющих достаточного опыта, вовлекаются в изучение тонких энергий и феноменов, приходится сталкиваться с определенным нетерпением, желанием быстро (и без большого труда) получить желаемые результаты. Николай Константинович предупреждает против такого легкомыслия. Он нацеливает на необходимость серьезного долговременного изучения. «Наступило время установления ценности находимых лучей и энергий. Предстоят долговременные, сознательные опыты над воздействием и последствиями радия, X-лучей и всей той мощи, которая незримо напитывает и нагнетает атмосферу планеты. Без отрицания, в упорном познании нужно предпринять лабораторный опыт именно многолетних изучений. Там же будет исследоваться и психическая энергия, физиология духа, и светоносность, и мысль, и жизнедатели, и жизнехранители. Огромное целебное и творческое поле, и в самой длительности опытов отразится безбоязненность перед беспредельностью» [10, с. 19]. Как известно, научному методу присущ критический подход. Часто он порождает скепсис – не всегда оправданный. Н.К.Рерих отмечает: «Скепсис хорош лишь в разумности, но как сомнение невежества он будет лишь разлагателем. Между тем весь мир сейчас особенно ярко разделился на разрушителей и созидателей. С кем будем?» [10, с. 21]. Здесь уместно привести высказывание известного естествоиспытателя XIX века Александра Гумбольдта: «Самонадеянный скептицизм, который отрицает факты без достаточного их исследования, в некоторых отношениях более вреден, нежели безоговорочная доверчивость».

Лучшей иллюстрацией отношения Рерихов к науке можно считать создание в Кулу Института «Урусвати», в работе которого деятельное участие принимали все члены семьи Рерихов. Институту «Урусвати» посвящена отдельная глава книги. Известно, что Институт проводил исследования по широкому кругу проблем современной науки, поддерживал тесные творческие и деловые связи со многими учреждениями и ведущими учеными в различных странах мира. При этом Елена Ивановна, Николай Константинович особо интересовались исследованиями, проводившимися на передовом рубеже развития науки, прежде всего, исследованиями психической энергии. Это не случайно, ибо исследованию психической энергии в наше время придается особое значение. «Непредубежденная наука устремляется в поисках за новыми энергиями в пространство, этот беспредельный

источник всех сил и всего познания. Наш век есть эпоха энергетического мировоззрения» [8, с. 52]. «Правда, мы радуемся каждому достижению, будет ли это в области искусства или науки, – писал Николай Константинович. – Мы глубоко интересуемся передачей мысли на расстояние и всем, сопряженным с энергией мысли. Об этом уже давно наша беседа с Бехтеревым, с Райном, с Метальниковым» [11, с. 54]. О том же пишет и Елена Ивановна: «Мы изучаем психические и парапсихические явления, которыми сейчас интересуются все передовые, лучшие ученые» [12, с. 435]. «Мы интересуемся всеми результатами, достигнутыми как отдельными учеными, так и Общ[ествами] по Исследованию Парапсихических Явлений в Америке и Европе» [12, с. 436].

Приветствуя эти попытки изучения психических явлений, Е.И.Рерих вместе с тем обращает внимание на неблагополучное состояние исследований в этой области. «Также никто не станет отрицать, – пишет она, – что нужны Институты Психических Исследований, но как обстоит дело исследований в них сейчас, они ничего нового не могут дать <...> они зашли в тупик <...> это происходит от невежественной, ненаучной постановки исследований» [13, с. 359–360].

«Конечно, следует приветствовать каждый научный подход (подчеркивает Е.И.), каждое смелое исследование. Ведь производятся же страшно опасные опыты с неисследованными энергиями, но для этого принимаются все меры предосторожности, создаются специальные условия, и не только толпы при этом не допускаются и не оповещаются, но даже мало сведущие люди не допускаются в такую лабораторию. Почему же здесь, в эту лабораторию, где все тоньше, сложнее и, следовательно, гораздо опаснее, приглашаются к участию в исследованиях все профаны, все духовно неумытые и потому незащищенные?» [13, с. 357–358].

Сказанное не означает, что Е.И.Рерих выступала против изучения психической энергии и исследования феноменов. Нет. «Говорится не против исследования феноменов, – пишет она, – но против некультурного, не научного (подчеркнуто Е.И.), именно невежественного к ним отношения» [13, с. 359].

В другом письме Елена Ивановна отмечает, что «самой насущной задачей, встающей сейчас перед человечеством, является именно синтезирование духовного с материальным. Новые достижения в науке, новые исследования и нахождения законов психической энергии потребуют нового проникновения и понимания мира субъективного или мира духовного. Именно нахождение законов психической энергии поможет установить новое устройство жизни. Связь мира плотного – физического – с тонким миром энергий станет очевидной, и Высшая Мудрость утвердится Силою, ведущей и связующей все бытие.

Мир будущий, мир высший грядет в доспехе лучей лабораторных. Именно лаборатории укажут на преимущество высшей энергии и не только установят превосходство психической энергии человека над всеми до сих пор известными, но будет уявлена наглядная разница в качестве ее, и, таким образом, значение духовности будет установлено в полной мере.

Познание высших законов подчинит технику духу, и отсюда утвердится познание высших целей, которое поведет к преобразованию всей материаль-

ной природы. Преобразованная природа, преображенный дух народа подкажут новые, лучшие формы устройства жизни» [12, с. 219].

1.3.3. Наука должна стать одухотворенной

Итак, мы видим, что Живая Этика отводит науке важную роль в грядущем преобразовании мира. Но для этого сама наука должна измениться. Прежде всего, она должна стать *одухотворенной*. Важной предпосылкой такого преобразования будет изменение философских оснований науки. Философской основой современной «позитивной» науки является материализм. Материализм, который в Учении назван *младенческим*. Младенческий материализм исходит из ограниченного представления о материи и отказывает в реальности тем феноменам, которые не укладываются в его тесные рамки. Поэтому он назван в Учении «*дурманом народа*»²³.

Учение Живой Этики настаивает на том, что не только физические, но и психические и духовные явления должны принадлежать материализму просвещенного знания. Но тогда мы получаем качественно новый *одухотворенный материализм*. Именно об этом и говорит Учение. «*Нужно до такой степени обосновать материализм, чтоб все научные достижения современности могли войти конструктивно в понятие материализма одухотворенного*» [6, 123].

Одухотворенный материализм опирается на более широкое и глубокое понимание материи. В представлении одухотворенного материализма Живой Этики понятие материи не ограничивается теми грубейшими проявлениями ее, которые познаются с помощью пяти органов чувств человека и дополняющих их приборов – то есть теми видами материи, которые изучаются современной наукой.

Поскольку в понятие материализма одухотворенного включены и духовные явления, возникает вопрос о соотношении Духа и Материи, как двух основных философских категорий. Согласно Живой Этике, Дух и Материя являются двумя Ипостасями Абсолюта, двумя Исходными Началами Проявленного Мира – Космоса, который включает в себя все Миры, все планы Бытия в их зримости и незримости. Будучи Исходными Началами Проявленного Мира, то есть возникая в самом начале проявления (когда Единый делится на Два), Дух и Материя не могут существовать сами по себе «в чистом виде». Дух (дых, дыхание, движение) может проявиться только через покров Материи. Потому и говорится, что «*дух без материи ничто*» [13, с. 376].

В результате взаимодействия Духа (Огня) с Непроявленной Прегенетической Материей (точнее, с Предогненной Субстанцией) возникает Первичная Огненная Субстанция – Одухотворенная Материя, или Духоматерия²⁴. И если Дух не может проявиться вне Материи, то и Материя Проявленного Мира не существует без Движения (Дыхания), Духа. Эта оплодотворенная Огнем, живая, одухотворенная Субстанция есть ни Дух, ни Материя, а их Единство, Синтез. Все, что существует в Проявленном Мире, возникает в результате последующей

²³ «Младенческий материализм явится дурманом для народа, но просвещенное знание будет лестницей победы» [6, 121].

²⁴ Подробнее см. гл. 2.1 «Космогонические аспекты Живой Этики: основные понятия метанаучной космогонии».

дифференциации, усложнения и превращения Первичной Огненной Субстанции (Духоматерии). Все формы Космоса – от самых грубых и плотных до самых тонких – являются лишь грануляциями этой Субстанции. Поэтому, когда в Учении говорится о материи и ее формах, подразумеваются, конечно, формы *духоматерии*. В Проявленном Мире «дух» и «материя» есть лишь *различные состояния духоматерии*. *Дух есть сублимированная материя, а материя есть кристаллизованный дух*. Между ними нет принципиальной разницы.

Та материя, которую изучает современная наука (и о которой в большинстве случаев толкуют философы), соответствует состоянию духоматерии на физическом плане. Выше его расположены бесчисленные градации все более тонких состояний духоматерии. Каждая высшая ступень будет духом по отношению к нижележащей. Самая высокая ступень соответствует Первичной Огненной Субстанции. Это есть высшая степень Огня Проявленного Мира. Она и будет Духом по отношению ко всем нижележащим слоям²⁵. Эта высшая степень Огня Проявленного Мира соответствует Софии гностиков или Святому Духу Христианской Троицы. Поскольку из этой Огненной Субстанции возникают все формы Проявленного Мира, то Она рассматривается как Дательница Жизни, Породительница Сущего, Матерь Космоса, Матерь Мира. И хотя фактически Она есть Отец-Мать, Двуетидный Огонь, Она ассоциируется с Женским Началом как олицетворение Жизненной, Творческой Силы Природы.

Обычная ошибка состоит в том, что под материей понимаются лишь низшие слои Единой Космической Субстанции. *«Противопоставление духа и материи, – пишет Е.И.Рерих, – породило в невежественном сознании изуверское понимание материи как чего-то низшего, тогда как на самом деле материя и дух едины. Дух без материи ничто, и материя есть лишь кристаллизованный дух. Проявленная Вселенная в зримости и незримости своей являет нам лишь бесчисленные аспекты сияющей материи от самого высокого до самого низкого. Где нет материи, там нет и жизни»* [13, с. 376–377].

Признание ограниченности современного представления о материи и его расширение откроет науке путь для проникновения в миры тонких энергий, в иные измерения многомерного психодуховного пространства.

Итак, важной предпосылкой преобразования науки должно стать изменение ее философских оснований, когда на смену современному «младенческому» материализму придет одухотворенный материализм просвещенного знания, основанный на новом представлении о материи.

Другой важной предпосылкой преобразования науки должно стать усовершенствование *орудия познания* – человеческого разума. Согласно Живой Этике, Разум как воплощение Духа не существует в чистом виде. Он проявляется только через посредство той или иной материи (духоматерии). Человеческий разум – манас проявляется через материю камического и буддхического планов, образуя низший кама-манас и Высший Буддхи-манас. Интеллект, или рассудочный ум, относится к кама-манасу. Согласно

²⁵ Потому, в конечном итоге, именно «Дух находится сверху, а под ним все степени материи. Именно дух есть завершение материи». Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 1. М.: МЦР, 2008. С. 206.

Н.А.Уранову, низшие слои кама-манаса образуют «животный ум», или «лунный разум», который занят удовлетворением запросов плотного тела и астрала. Высший «Солнечный разум» (или Буддхи-манас) занят усовершенствованием Духа, или Высшего Эго человека. Между ними находится разум, безразличный к астралу и к Буддхи. Это и есть рассудочный ум, интеллект, представляющий собой верхние слои кама-манаса, которые соединяют его с Высшим Разумом (астрологически он соответствует Меркурию). *«Это бесстрастный ум, – пишет Н.А.Уранов, – которому безразлично, служит ли он Земле или Небу, Солнцу или Луне. Он – ОРУДИЕ ПОЗНАНИЯ. Его “страсть” – познавать. Что познавать, для чего познавать – это ему безразлично. Лишь бы познавать. Этот беспринципный исследователь и есть разум современного человечества, его “научная мысль”, в силу невысокого состояния нравственности больше служащая астралу, чем Буддхи»* [14, 186]. Вот почему сказано: *«Интеллект не есть мудрость. <...> Интеллект есть преддверие мудрости...»* [4, 508].

В настоящее время Буддхи-манас у большинства людей развит слабо. Но в наступающем новом цикле эволюции человечества он получит мощное развитие. Когда это произойдет и основным орудием познания станет Высший Разум, когда интуиция разовьется в чувствознание и духоразумение – тогда и наука станет одухотворенной.

1.3.4. Дает ли наука адекватное описание Мира?

Ответ зависит от того, что мы вкладываем в понятие «Мир». Если имеется в виду весь Проявленный Мир в его зримости и незримости, то ответ должен быть отрицательным. Современная наука не дает и не может дать адекватного описания Мира, ибо все миры и планы, лежащие за пределами физического плана, находятся вне поля ее зрения. Она попросту ничего о них не знает и в силу этого не может считаться с их существованием. Если же под Миром мы будем понимать *физическую* Вселенную, то ответ будет положительным. Современная наука описывает наш трехмерный физический мир, и я полагаю, она, несмотря на все ошибки и заблуждения, дает адекватное его описание.

Современная наука выросла из науки Возрождения, а последняя – из античной. В процессе ее развития одни теории сменяют другие. Но если речь идет о фундаментальных представлениях, то новые теории не отбрасывают старые полностью, а лишь указывают область их применимости, в которой старая теория продолжает действовать. Здесь она вполне адекватна реальности и дает не только верное описание, но и верные предсказания. Однако вне этой области она уже «не работает», здесь действует новая более широкая теория.

Люди, которым не нравятся те или иные положения современной науки, надеются, что со временем они будут опровергнуты. Но, если речь идет о фундаментальных истинах, уже прошедших подтверждение практикой, – эти надежды неосновательны. Например, скорость перемещения. На физическом плане она не может превышать скорость света, как бы этого ни хотели энтузиасты межзвездных путешествий. Другое дело – в иных мирах. Там действуют иные закономерности, и там эти ограничения не работают. Согласно

Живой Этике, в четырехмерном пространстве межпланетные перелеты могут совершаться в ментальном теле. *«Можно в ментале посещать разные планеты»* [4, 6]. *«Полет духа не исчисляется часами – явление вне времени, когда дух мчится между планетами»* [2, ч. 2, VI, 8]. Но это уже совсем другой тип путешествий.

Любопытно, что отрицатели современной науки весьма охотно пользуются всеми ее достижениями. Позволительно спросить – были ли бы возможны эти достижения, если бы наука давала неадекватное описание действительности? Но есть и еще одна сторона вопроса, которую не учитывают отрицатели, часто выступающие с «эзотерических» позиций. Развитие науки, как и все на Земле, совершается, конечно, «человеческими руками», но – под покровительством Иерархии. Потому *отрицание науки есть неуважение к Иерархии*.

Сейчас наступает важный перелом в развитии человечества. Отныне его деятельность не будет ограничиваться плотным планом. Живя на физическом глобусе земной цепи²⁶, человечество будет *сознательно* действовать в то же время и в тонких мирах. Этот срок уже наступил. Поэтому так настоятельно необходимо расширение парадигмы современной науки, включение в нее миров тонких энергий. *Не отрицать надо современную науку, а расширять, способствовать расширению ее возможностей*.

1.3.5. Наука на пороге преобразований

Как же пойдет преобразование науки? Я думаю, неправы те, кто полагает, что оно станет следствием какой-то чудесной трансмутации. Нет, для этого необходим труд, напряженный творческий труд. И, похоже, уже сейчас в недрах самой науки, в тех пограничных областях, которые отделяют ее от Неведомого, Непознанного, зреют эти ростки Нового Знания, новой парадигмы, новой Научной Картины Мира. Приведем несколько примеров, относящихся преимущественно к области физического знания. Более подробно об этом будет рассказано в главе 1.5.

Физический вакуум – граница Тонкого Мира?

Современная наука изучает закономерности физического мира или плотного плана Бытия. Первичной материей физического мира является *плазма*. Но это не последняя известная нам градация материи. Физическая Вселенная возникает из вакуума – космологического вакуума или, темной энергии, о которой речь пойдет в следующих главах. Но еще до открытия космологического вакуума был известен физический вакуум, или вакуум квантовой механики. Совпадает ли он с космологическим вакуумом, пока неизвестно, хотя оба вакуума имеют одинаковые свойства, в том числе одинаковое уравнение состояния.

Физики говорят, что физический вакуум – это то, что остается в некоторой области пространства, если убрать оттуда все частицы и все кванты любых физических полей. И, тем не менее, вакуум – это не пустота. В вакууме постоянно рождаются и аннигилируют так называемые *виртуальные* частицы.

²⁶ См. гл. 3.1.

Можно сказать, что вакуум «состоит» из виртуальных частиц. От реальных частиц они отличаются тем, что живут очень короткое время, столь малое, что их принципиально невозможно обнаружить за это время с помощью физических приборов путем прямых наблюдений. Таким образом, физический вакуум – это особое состояние материи. Оно характеризуется постоянным рождением и аннигиляцией частиц и античастиц. Как и всякая физическая материя, вакуум обладает плотностью энергии, давлением и характеризуется определенным (весьма необычным!) уравнением состояния, которое связывает между собой эти величины. Особенность вакуума – отрицательное давление, порождающее антигравитацию. Именно антигравитация космологического вакуума позволяет объяснить Исходный Импульс, который стал причиной расширения Вселенной в момент ее возникновения.

Но вернемся к виртуальным частицам. Считается, что энергия, необходимая для их существования, берется из «ничего». Физиков это не смущает, поскольку виртуальные частицы «честно» возвращают заимствованную ими энергию обратно в «ничто». При этом закон сохранения энергии – главное божество современной физики – остается в силе! Но такая позиция не может считаться вполне удовлетворительной. Раз мы знаем о заимствовании энергии, мы должны поинтересоваться, *откуда* она берется. Невозможно получить что-то из ничего. Поэтому *за пределами* вакуума должно быть **нечто**, рождающее виртуальные частицы; **нечто**, откуда берется энергия, необходимая для их рождения, и куда она возвращается. Это **нечто** лежит вне пределов физической реальности, то есть представляет собой состояние материи, не описываемое современными физическими теориями. Значит, вакуум можно определить как *пограничное состояние материи*, отделяющее физическую реальность от того мира, который лежит за ее пределами. Но за пределами физического мира начинается область тонких миров и тонких энергий. Ближайшим к физическому миру является «полуфизический» эфирный план²⁷. Поэтому можно предположить, что *физический вакуум есть пограничное состояние материи, отделяющее физический план от тонких планов*. А так как тонкие планы находятся вне обычной физической реальности, то, с точки зрения физики (но только с этой точки зрения!), они действительно представляет собой ничто (*физическое ничто*), хотя и являются вполне материальными. Можно думать, что появление физического (и космологического) вакуума в современной научной картине мира, изучение его свойств является важным шагом на пути грядущего преобразования науки, на пути ее проникновения в тонкие миры и овладения тонкими энергиями.

Интеграция знаний. Великое объединение в физике

Важной тенденцией современной науки является интеграция знаний. Мы рассматривали этот процесс в разделе 1.1.3. Процесс интеграции имеет две стороны. С одной стороны, происходит объединение различных областей знания и формирование новых синтетических областей науки: биофизики,

²⁷ Некоторые авторы считают эфирный план частью физического. Согласно Максвеллу, физический план состоит из двух областей – химической (которая соответствует веществу или миру плотному) и эфирной, которая, в свою очередь, разделяется на ряд разновидностей.

биохимии, астрофизики, астробиологии и т.д. Такое объединение протекает наряду с бурно идущей дифференциацией знаний. С другой стороны, интеграция ведет к выработке синтетических понятий и созданию предельно общих теорий. В физике это привело к созданию единой (пока, правда, незавершенной) универсальной теории. Как отмечалось в разделе 1.1.3, характерной чертой универсальной теории является то, что она требует введения *многомерных пространств* и, соответственно, дополнительных пространственных измерений. Конечно, все эти измерения не могут быть «пустыми», не могут быть лишены материи, поскольку пространство не существует вне материи. Значит, они наполнены неизвестными современной науке формами материи. Это и есть *Мир тонких энергий* Живой Этики. Так философская идея о неисчерпаемости форм материи получает более реальные очертания. Вместе с тем качественно иное значение приобретает и понятие «беспредельности». Если раньше оно трактовалось как беспредельность пространственного протяжения Вселенной, то теперь мы должны включить в это понятие все беспредельное многообразие миров и форм материи вечно меняющегося, эволюционирующего Космоса. Неисчерпаемость не только вширь, но и вглубь. Именно в таком смысле трактует Беспредельность Живая Этика.

Завершится ли развитие знания с созданием Универсальной теории? Некоторые ученые высказывают подобную мысль. Так ли это? Несомненно, создание Единой Физической Теории будет означать окончание очень важного этапа в развитии наших знаний о физическом мире. Возможно, она завершит описание физического плана Бытия. Но процесс познания на этом не остановится, ибо Вселенная беспредельна в своих проявлениях. Живая Этика указывает на неограниченность процесса познания, решительно выступает против идеи завершенности знания. *«Именно в сознательной общине никто не может утверждать о сложившейся мироизученности...»* [6, 121]. Думается, что Единая физическая теория явится не только завершением определенного этапа познания, но и мощным истоком новых знаний, новых теоретических представлений, опирающихся на новые экспериментальные открытия. Поэтому можно ожидать, что дальнейшее развитие науки будет связано с принципиальными качественными изменениями. Вероятно, она подойдет к изучению новых пространственных измерений и новых форм движения материи. Несмотря на волнующие воображение достижения науки в исследовании безграничных пространств и глубин Вселенной, не следует слишком обольщаться этими успехами. Мы познали (и притом не полностью!) лишь один срез, один слой окружающего нас беспредельного Мира. *Сегодня мы стоим на пороге радикального изменения всей научной картины мира.* Об этом свидетельствует не только состояние физики, космологии, но и других далеких от них наук, таких как биология, психология. Об этом говорят и возникшие в них кризисные явления, невозможность объяснить некоторые экспериментальные и наблюдательные данные. Похоже, что и естествознание, и весь комплекс наук о человеке вплотную подошел к тому порогу, за которым сияет Беспредельный Космос.

Глобальный эволюционизм

Помимо интеграции знаний, другой важной тенденцией современной науки, сближающей ее с Живой Этикой, является проникновение *идеи эволюции* во все сферы современного знания. Как известно, идея эволюции Мира, Космоса, Вселенной в целом, всей наполняющей ее Материи и всех составляющих ее частей, включая человечество и каждого отдельного человека (Эго), – одна из центральных онтологических и нравственных идей Живой Этики. Идея эволюции, направленной на совершенствование каждого человека и всего окружающего Мира, позволяет раскрыть смысл Бытия. *«Зачем вы живете? Чтоб познавать и совершенствоваться. Ничто туманное не удовлетворит нас»* [6, 230].

В социальных науках идея эволюции, насколько можно судить, наиболее полно проявилась в историческом материализме. Что касается естествознания, то вначале она проникла в биологию, затронула геологию, но весь неодушевленный *мир в целом* представлялся совершенно чуждым эволюции. Прежде всего, это касается Вселенной. В течение веков (по крайней мере, в европейской науке) господствовала мысль о неизменности Вселенной. В отличие от изменчивого мира земной природы, Небеса считались эталоном неизменяемости, царством непреходящего порядка, существующего от Вечности. Во второй четверти XX века это представление было в корне пересмотрено. «XIX век покончил с метафизической тенденцией в истории и биологии. На долю XX века выпало обосновать эволюционную точку зрения для мира как целого», – отмечает А.Д.Сахаров [15, с. 76]. Решающую роль здесь сыграло открытие фундаментального факта расширения Вселенной и появление космологических теорий ее эволюции. Наряду с возникшей уже во второй половине XX века теорией самоорганизации материи (синергетика), которая вводит эволюционные представления в физику, – космология расширяющейся Вселенной открыла путь к становлению идеи *глобального эволюционизма*. Проникновение этих идей в ранее неосвоенный регион знания привело к представлениям об *универсальности* феномена эволюции.

Оказалось, что в физике явление самоорганизации прослеживается на всех уровнях, начиная с атомного и вплоть до галактик – образований астрономического масштаба [16, с. 3]. Более того, процесс развития можно проследить и дальше. «Мы, в принципе, – пишет академик Г.И.Наан, – сейчас уже в состоянии представить всю эволюцию Вселенной, включая возникновение жизни, человека и общества, как некий единый процесс самодвижения, самоорганизации и самоусложнения материи» [17, с. 269]. Ту же мысль подчеркивает и Л.В.Фесенкова. «История Вселенной, – пишет она, – от “Большого взрыва” до возникновения человечества представляется как единый процесс с генетической структурной преемственностью различных типов эволюционных процессов, от космических до социальных» [18, с. 35].

Наличие общих универсальных законов эволюции позволяет рассматривать развитие Вселенной наподобие развития организма из зародыша. Это неизбежно приводит к представлению о «Мировом Яйце», из которого «вылупилась» Вселенная, – мотиву, присутствующему в мифологии многих народов мира. Роль «Яйца» может играть сингулярность, или микроскопическая планковская вселенная, возникающая из вакуумной пены. Но поскольку в этом процессе

образуется множество вселенных, то они более соответствуют мифологическому образу икринок, которые мечет Мать-Рыба в Мировом Океане.

Развитие эволюционных представлений привело к понятию *самотрансцендентности*, то есть эволюции самих эволюционных процессов. В книге американского философа Э.Янча «Самоорганизующаяся Вселенная» [19] рассматривается не только эволюция «внешнего» (по отношению к человеку) мира, но и «внутренняя» – эволюция человеческого сознания – тема, которая является центральной для Живой Этики. Характеризуя основной вывод Янча, В.И.Аршинов пишет: «И вот итог: осмысление человека в “самоорганизующейся вселенной” порождает совершенно новый взгляд на мир, который творит сам себя. Этот взгляд предполагает, что идея божественности является не чем-то внешним миру, но с необходимостью включена в тотальность самоорганизующейся динамики вселенной на всех уровнях и во всех ее измерениях. Но в таком случае Бог – это уже не творец в традиционном смысле, но разум Вселенной» [20, с. 104]. Так развитие эволюционных представлений с неизбежностью привело к вопросу о *Космическом Разуме и его роли в эволюции Вселенной*.

Антропный принцип

Мощным стимулом для постановки этой проблемы явилось обнаружение тесной связи между важнейшими «глобальными» свойствами Вселенной в целом (именно всей Вселенной, а не отдельных ее частей) и возникновением в ней жизни и познающего субъекта – *антропный принцип*. Оказалось, что вся структура Вселенной, ее «глобальные», фундаментальные свойства тесно связаны с существованием жизни и человека. Стоит изменить эти свойства, и жизнь во Вселенной (по крайней мере, в известных нам формах – и, значит, жизнь человека) станет невозможной. Это и есть антропный принцип, устанавливающий глубинную связь между фундаментальными свойствами Вселенной в целом и наличием в ней жизни и мыслящего субъекта (человека).

К таким свойствам относится, например, расширение Вселенной, средняя плотность вещества в ней (казалось бы, никак не связанная с условиями на планетах, где можно предполагать наличие жизни), однородность и изотропия пространства, то есть независимость свойств пространства от направления, и даже размерность физического пространства (трехмерность нашего мира)! Но и это еще не все. Дальнейшие исследования показали, что не только «астрономические» параметры Вселенной, но и фундаментальные свойства физической материи, выражающиеся в значениях фундаментальных физических констант (таких как масса и заряд электрона, массы протона и нейтрона, скорость света, гравитационная постоянная, постоянная Планка или связанные с ними безразмерные константы четырех основных физических взаимодействий – гравитационного, слабого, сильного и электромагнитного), – также связаны с возможностью жизни во Вселенной. Изменение констант даже в незначительных пределах настолько меняет условия во Вселенной, что жизнь в ней становится невозможной.

Эта чрезвычайно тонкая настройка Вселенной к условиям, необходимым для существования жизни и человека, как подчеркивает И.Л.Розенталь, по меньшей мере, свидетельствует о глубокой целесообразности и гармонии

физических законов [21, с. 37]. Но некоторые исследователи в своих выводах идут еще дальше. Например, крупнейший американский космолог Дж.Уилер поставил вопрос: «Не замешан ли человек в проектировании Вселенной более радикальным образом, чем мы думали до сих пор?» [22, с. 368]. По мнению В.В.Казютинского, за этой формулировкой «скрывается почти не вуалируемая автором мысль о надприродном сверхъестественном факторе», который и является ответственным за проектирование такой Вселенной, в которой возможно существование человека [23, с. 75]. Обсуждая эту проблему, Казютинский в той же работе цитирует известного английского астрофизика Ф.Хойла, который утверждает: «Здравая интерпретация фактов дает возможность предположить, что в физике, а также в химии и биологии экспериментировал “сверхинтеллект”, и что в природе нет слепых сил, заслуживающих доверия». Представляется, однако, что «сверхинтеллект» Хойла не обязательно должен ассоциироваться со сверхъестественным надприродным фактором. Это может быть *Космический Разум, вписанный в контекст Природы*.

Космические Иерархии

Постановка в современной науке проблемы поиска внеземных цивилизаций (проблема SETI) побудила исследовать творческие возможности высоко-развитых цивилизаций. Известный американский физик-теоретик Ф.Дайсон рассмотрел ряд проектов возможной астроинженерной деятельности внеземных цивилизаций (из которых наиболее известен проект «сферы Дайсона»). Советский астрофизик Н.С.Кардашев высказал мысль, что расширение наблюдаемой области Вселенной может быть «результатом сознательной деятельности суперцивилизаций» [24, с. 48]. В современных моделях космических цивилизаций (С.Лем, Л.В.Лесков и другие) предлагаются различные варианты *космокреатики*, под которой подразумевается деятельность внеземного разума, направленная на «фундаментальную перестройку структуры материального мира, включая, быть может, изменение его пространственно-временных свойств и некоторых основных законов» [25, с. 39]. Л.В.Лесков рассмотрел, в частности, модели космических цивилизаций, основанные на *интеграционных* процессах и приводящие к объединению цивилизаций в более сложные системы, к образованию Метацивилизаций и еще более высоких Иерархических структур. Творческие возможности таких Иерархий безграничны. Поистине, они могут создавать миры, планетные системы, галактики и вселенные. Не будут ли они Богами по отношению к нам? Вспомним, что в «Ригведах», в «Гимне о сотворении Мира» говорится: Боги появились позже сотворения этого мира. Добавим сюда известное положение Восточной философии (часто цитируемое Е.И.Рерих): нет Бога, который бы раньше не был человеком, – то есть Боги прошли через человеческую стадию эволюции. Значит, и наше человечество, в принципе, способно достичь подобного творческого потенциала.

Так идея глобального эволюционизма, антропный принцип и разработка проблемы поиска внеземного разума позволили с разных сторон подойти к представлению о существовании *Иерархии Строителей Космоса* – одной из важнейших идей Живой Этики.

Обсуждаемые в рамках науки возможные пути развития Космических цивилизаций открывают перед человечеством захватывающие перспективы: со временем человек сможет заняться конструированием миров и автоэволюцией своего вида. Такие перспективы вполне созвучны и тем возможностям, которые открывает перед человеком Живая Этика. Но прежде чем эти возможности претворятся в жизнь и человек, став Гражданином Вселенной, возьмет на себя роль Строителя Космоса, он должен сдать экзамен на «Аттестат Зрелости». Кто знает, сколько эонов потребуется на это? Но, может быть, *другие* уже прошли этот путь. В таком случае нам трудно уйти от вопроса – не являемся ли мы плодом Их деятельности? В терминах науки – это направленная панспермия (посев жизни). В терминах Живой Этики это проблема Небесного Отца-Матери – проблема порождения человеческих монад.

Вернемся вновь к вопросу о «проектировании Вселенной» (который мы обсуждали выше в связи с антропным принципом). Согласно Живой Этике, Космический Разум осуществляет строительство Вселенной по начертаниям Божественной Мысли (без предпосылки Божественного Мыслителя). Выполняя эту задачу, Космический Разум участвует в проектировании фрагментов Божественного Плана в соответствии с предначертаниями Божественной Мысли. Эта творческая задача осуществляется *Венцом Космического Разума – Иерархией Света*.

1.3.6. Живая Этика и религия

В связи с обсуждавшейся выше проблемой одухотворения науки следует остановиться на *соотношении науки и религии* с позиций Живой Этики. Живой Этике полностью чужд догматический подход. Она указывает, что различные религиозные учения даются в соответствии с уровнем сознания человечества в данной стране и в данную эпоху и представляют собой лишь различные аспекты Единой Истины. Религии сменяют друг друга, сохраняя преемственность (общее зерно Истины) и избавляясь от позднейших наслоений и извращений. По существу, поток смены религий аналогичен процессу смены и обновления знания с сохранением преемственности, как и в науке. *«Разрушается все ошибочное и случайное, но нить знания не должна быть нарушена. Не уступка прошлому, но поток вечности»* [6, 215]. Только период обновления здесь гораздо длительнее, чем в науке. Это понятно, ибо речь идет о более глубоких, фундаментальных истинах.

Разумеется, религиозным учениям, так же как и науке, свойственны многие искажения и ошибки. Применительно к религиям, это является следствием извращения истин, данных Учителями человечества. В Учении Живой Этики можно найти суровые замечания в адрес не только науки, но и религии. Например, в книге «Агни Йога» говорится: *«Истинное стремление к осознанию высших возможностей должно бы наполнять большую часть жизни человека как самое насыщенное и увлекательное занятие. Но свет познания заменен условными формулами религий, и человек, призванный мыслитель, кланяется темному углу и увешивает себя амулетами, даже не зная символа изображения»* [4, 158].

Думается, очень актуальным для нас остается следующее замечание Е.И.Рерих. *«Если и возможен тот религиозный подъем, который ожидается, то по своему качеству он будет иным, и, чтобы утвердиться, ему нужны тезисы, обоснованные разумом и логикой. <...> Новая Церковь должна явиться на смену старой в полном сиянии Красоты Подвига Иисусова, она должна будет собрать Великий Вселенский Собор и просмотреть при свете нового сознания все постановления бывших соборов, должна будет изучить сочинения первых христианских философов и отцов Церкви, ближайших ко времени Иисусову; и тогда вся красота Подвига Иисуса Христа, вся ширь Его Учения будет понята ими в духе, но не в мертвой букве часто искаженных писаний. И только тогда будет заложена Новая Религия, Религия Святого Духа»* [26, с. 20].

Живую Этику часто объявляют религиозным учением. Нельзя считать это безобидным заблуждением, ибо именно причисление ЖЭ к религии дает «основание» таким богословам, как диакон А.Кураев, выступать с беспрецедентными нападками на ЖЭ и ее основателей. Это же утверждение лежит в основе негативного отношения к ЖЭ с стороны некоторых ученых. Для тех, кто внимательно изучал ЖЭ, совершенно ясно, что ее нельзя отнести к сфере религии. ЖЭ, как мы уже говорили, это синтетическое научно-философское учение. Оно объемлет и науку, и философию, и религию, и этику, и эстетику и другие сферы. В этом, кстати, трудность определения ее места в системе современного знания. Сама ЖЭ определяет себя как *Учение*. В «Советском энциклопедическом словаре» (М., 1989) учение определяется как совокупность теоретических положений (можно сказать – совокупность знаний) о какой-либо области явлений действительности. Чтобы применить это определение к ЖЭ, надо указать ту область явлений действительности, к которой она относится. Думается, что применительно к ЖЭ такой областью является предельно широкая область, включающая всё Мироздание и человека в нем.

Выше мы определили ЖЭ как Учение о Мироздании в целом; о его устройстве, происхождении и эволюции; о Законах Мироздания; о роли Разумных Сил (Космического Разума) в эволюции Вселенной; о месте человека в Мироздании, о его тесной связи с Космосом; об эволюции человека и человеческого общества; о нравственных основах Бытия и путях духовного совершенствования как необходимого требования Эволюции. Перечисленные проблемы рассматривают и по-своему решают и наука, и философия, и религия. ЖЭ отдает должное тому значению, которое сыграла религия в истории человеческого общества, однако основную роль на современном этапе она отводит науке²⁸. Почему? Разъясняя

²⁸ В этом плане интересно привести и сопоставить взгляды на религию такого крупного ученого, как Я.Б.Зельдович. «В определенные исторические периоды, – писал он, – религия играла прогрессивную роль, сплачивала нации, упорядочивала жизнь общества. В настоящее время роль религии падает. Я атеист, не верю в Бога и надеюсь, что рационалистическое мировоззрение станет всеобщим. Вместе с тем существование религии есть объективный исторический факт. Социально-психологический вывод, который следует из этого факта, как раз подтверждает главный тезис моей статьи: человек имеет глубоко заложенные в его сознании духовные потребности. Будет только хорошо, если интерес к науке займет то место в духовной жизни человека, которое еще недавно занимала религия» (Зельдович Я.Б.

это положение, Людмила Васильевна Шапошникова писала: «Мы живем сейчас в то время, когда на смену старому мышлению и сознанию приходит новое. Мышление религиозное, свойственное Пятой Расе, начинает постепенно преобразовываться в научное. Потому учение Живой Этики, в отличие от предыдущих, реализует себя не через религию, а через науку» [27, с. 92]. Религия не справилась с задачей выработки правильного мировоззрения; теперь это должна сделать наука. И она может это сделать, ибо она уже подошла к той границе, за которой бытие Незримого Мира становится неотрицаемым фактом. «Науке, – говорится в “Транях Агни Йоги”, – препоручается сделать то, в чем не преуспела религия» [28, 89]. Эта мысль неоднократно повторяется в «Гранях...» на протяжении всех записей. «Ныне эстафета продвижения в эволюционное будущее передается науке. Она должна вывести человечество на путь познания космической действительности и приблизить к пониманию Основ» [29, 226].

Наука сможет выполнить эту роль, если она не будет ограничиваться изучением «косной» материи и «живого вещества» в форме биологических объектов из той же материи, а включит также психические и духовные явления, исследование мысли, сознания, души, психической энергии, проблемы бессмертия, смысла жизни, нравственные проблемы, которые прежде относились к сфере религии. Надо сказать, что эта программа ЖЭ, по существу, совпадает с программой известного ученого и религиозного философа Тейяра де Шардена, который считал, что «удовлетворительное истолкование универсума, даже позитивистское, должно охватывать не только внешнюю, но и внутреннюю сторону вещей, не только материю, но и дух». «Истинная физика, – писал он, – та, которая сумеет включить всестороннего человека в цельное представление о мире» [30, с. 40]. Близки к этому и идеи наших современных ученых Ю.Н.Ефремова и В.А.Лефевра, которые выдвинули задачу построения теоретической модели мира, включающей разумный субъект как непрременную компоненту мира. Такая модель должна связать феномен разума с физической картиной Вселенной [31].

То обстоятельство, что ЖЭ затрагивает вопросы, которые традиционно относились к религиозной сфере, не дает оснований отождествлять ее с религией. Различие между наукой и религией, между философией и религией определяется *не проблематикой, а методами*, которые используются при рассмотрении изучаемых проблем. Живая Этика использует *научный метод*. Ей не присущи ни вера в сверхъестественное (всё естественно, есть только вещи познанные и еще не познанные), ни обрядность, ни культовые действия. Характерной чертой религиозных учений является слепое следование догмам, тогда как ЖЭ провозглашает духовную свободу, свободу творчества и признает единственный авторитет – авторитет Знания. Она призывает людей учиться, познавать окружающий мир и самих себя, расширять свой кругозор, свое сознание, преодолевать невежество. При этом основополагающее значение, как мы уже отмечали, придается опытному познанию. Неудивительно поэтому, что сами Учителя, давшие Учение, рассматривают его метод не как религиозный, а как научный. «...У Нас лишь космический научный метод!» [6, 89].

В связи с обсуждаемой проблемой следует остановиться на отношении к вере. ЖЭ придает вере огромное значение. Согласно ЖЭ, вера есть предвестница, преддверие, предвосхищение знания. Можно сказать, что она есть «неосознанное знание». Но когда «вера объединяется со знанием, мощь ее становится неодолимой» [32, 787]. Потому «*Вера должна равняться точному знанию*» [4, 87]. Полагают, что наука основана на знании, а религия на вере, и на этом основании считают, что наука и вера несовместимы. Я думаю, это очень упрощенный подход. Конечно, если речь идет о слепой фанатичной вере, то она несовместима с наукой. Но вера, которая есть еще не вполне осознанное знание, – такая вера играет в науке огромную и неоценимую роль. Именно она толкает и ведет первопроходцев по неизведанным путям. Другой вид веры – признание научного авторитета – доверие, основанное на знании. Такой вид веры широко практикуется в научном сообществе. Достаточно сказать, что защита диссертаций в значительной степени основана на доверии к оппонентам, ибо члены Совета часто не в состоянии оценить содержание работы. Вере противостоит неверие. Не следует путать его со здоровым стремлением к тщательной проверке всех фактов и всех умозаключений. Неверие это нечто иное. «Неверы от науки, – говорится в “Гранях Агни Йоги”, – отрицают несомненное, но сами прекрасно верят в свои лишённые основ теории. Получается вера наоборот» [33, 582]. Обычно основанием для неверия в науке служит опасение стать жертвой доверчивости. Но, как заметил великий естествоиспытатель Александр Гумбольдт (мы уже ссылались на него выше), самонадеянный скептицизм, который отрицает факты без достаточного их исследования, в некоторых отношениях более вреден, нежели безоговорочная доверчивость.

Когда мы говорим, что ЖЭ отводит ведущую роль науке, надо ясно осознать, что имеется в виду не зашоренная в своих ограниченных представлениях и боящаяся выйти за круг привычного ортодоксальная, догматическая наука, а подлинная наука, освобожденная от всех кастовых предрассудков и служащая только Истине. Елена Петровна Блаватская говорила: «Нет религии выше Истины». Перефразируя ее слова, мы можем сказать: нет и науки выше Истины. Повторим еще раз: это должен быть главный этический принцип науки. Чтобы выполнить предназначенную ей роль, *наука сама должна измениться*. Она должна смело отбросить устаревшие догмы, стать более открытой и более одухотворенной. Науке предстоит проникнуть за пределы физического плана, в миры тонких энергий, в иные измерения многомерного психодуховного пространства.

Я думаю, что, прежде всего, изменятся философские основания науки (об этом уже говорилось выше). Новое знание перестанет делить Универсум на категории духа и материи. Ученые поймут и признают, что есть Единая Реальность, что материя – это кристаллизованный дух, а дух – это сублимированная материя. Это даст основания к тому, чтобы признать материальность мысли и чувств, что, в свою очередь, откроет путь к научному изучению психических явлений. Эта точка зрения не является совершенно уникальной. Я использовал терминологию Живой Этики, но о том же говорят и мыслители, идущие иными путями. Я уже ссылался на Тейяра де Шардена. Отмечая, что в науке всё еще идут споры между материалистами и спиритуалистами, он писал: «По моему убеждению, эти две точки зрения требуется объединить, и они

скоро будут объединены в рамках своего рода феноменологии или расширенной физики, в которой внутренняя сторона вещей будет принята во внимание в той же мере, как и внешняя сторона мира. Мне кажется [продолжает он], иначе невозможно дать связное объяснение всего феномена космоса в целом, к чему должна стремиться наука» [30, с. 53]. И далее Тейяр пишет: «Последовательно связать между собой две энергии – тела и души – эту задачу наука решила пока игнорировать» [30, с. 59]. Пока. Но такое игнорирование не может продолжаться вечно. Исследование «запредельных» проблем: существование иных, высших, духовных миров; их структура, пространственно-временные закономерности; смысл жизни; воздаяние; жизнь после смерти и т.д. – всё это неизбежно станет предметом изучения будущей науки, ибо она уже созрела, чтобы взяться за их изучение. «Науке открыто теперь то, – говорится в “Гранях Агни Йоги”, – что религии оказалось не под силу» [34, 631].

Считается, что наука изучает материю, а через религию человек познает область духа. Но если между духом и материей нет принципиальной разницы, как уже говорилось выше, то нет и принципиальной несовместимости между наукой и религией. Конечно, если религию не отождествлять с официальной церковностью. Преодолевая узость и ограниченность, наука будет становиться более духовной. А религия будет становиться более просвещенной и одновременно более терпимой. Это открывает перспективы для их сотрудничества и сближения. *«Пусть священнослужители, – говорится в книге “Мир Огненный”, – станут немного учеными, а ученые будут немного духовнее. Из этих пожеланий, хотя немного сложится уже значительный устой необходимого моста. Это понятие моста заветно издревле, но теперь оно стало повелительным»* [7, ч. I, 325].

Можно думать, что в Новом Мире, о котором дается Провозвестие в Живой Этике, наука и религия сольются в Единое Знание (но с сохранением различия между ними). *«Учением будущей эпохи, – говорится в “Озарении”, – будет соединение духа с интеллектом»* [2, ч. 2, VIII, 11]. В это Единое Знание, войдет и художественное постижение мира. Об этом говорится в «Мире Огненном»: *«Строительство новых оснований будет заключаться в установлении равновесия и в установлении координации между наукой, искусством и жизнью. <...> В науке не будет больше разделений между духом и материей, и, именно, можно будет строить на новых принципах, когда духовное и физическое будет объединено. Это приведет к великому подъему в мире знания»* [7, ч. III, 93].

В этом отношении представляют интерес взгляды Альберта Эйнштейна на соотношение науки и религии. В историческом контексте А.Эйнштейн выделяет три этапа развития религии: первобытные религии (религии страха), религии культурных народов (моральные религии) и космические религии, как их называют некоторые авторы [35]. Сам Эйнштейн называл это космическим религиозным чувством [36]. «Религиозные гении всех времен, – писал он, – были отмечены этим космическим религиозным чувством, не ведающим ни догм, ни Бога, сотворенного по образу и подобию человека» [36, с. 127]. Для космического религиозного чувства антропоморфный Бог, вознаграждающий за заслуги и карающий за грехи, немислим, ибо для того, кто всецело убежден в универсальности действия закона причинности, идея о существе, способном вмешиваться

в ход мировых событий, абсолютно невозможна. Что же является источником космического религиозного чувства? Эйнштейн считал, что его источником является наука и искусство. «Мне кажется, – писал он, – что в пробуждении и поддержании этого чувства у тех, кто способен его переживать, и состоит важнейшая функция искусства и науки» [36, с. 128]. «С другой стороны, – отмечал Эйнштейн, – космическое религиозное чувство является сильнейшей и благороднейшей из пружин научного исследования» [там же]. Ссылаясь на Кеплера и Ньютона, Эйнштейн пишет: «Только тот, кто сам посвятил свою жизнь аналогичным целям, сумеет понять, что вдохновляет таких людей и дает им силы сохранить верность поставленной перед собой цели, несмотря на бесчисленные неудачи. Люди такого склада черпают силу в космическом религиозном чувстве. Один из наших современников, – продолжает Эйнштейн, – сказал, и не без основания, что в наш материалистический век серьезными учеными могут быть только глубоко религиозные люди» [36, с. 129]. Там, где отсутствует это чувство, – добавляет Эйнштейн через много лет в письме к М.Соловину, – там «наука вырождается в бесплодную эмпирию» [37].

Что же такое религиозное чувство и что такое религиозность? В речи «Моё кредо», изданной в 1932 году «Лигой человеческих прав» в виде патефонной пластинки, Эйнштейн говорил: «Самое прекрасное и глубокое переживание, выпадающее на долю человека, – это ощущение таинственности. Оно лежит в основе религии и всех наиболее глубоких тенденций в искусстве и науке. Тот, кто не испытывал этого ощущения, кажется мне если не мертвецом, то во всяком случае слепым. Способность воспринимать то непостижимое для нашего разума, что скрыто под непосредственными переживаниями, чья красота и совершенство доходят до нас лишь в виде косвенного слабого отзвука, – *это* и есть религиозность. В *этом* я религиозен. Я довольствуюсь тем, что с изумлением строю догадки об этих тайнах и смиренно пытаюсь мысленно создать далеко не полную картину совершенной структуры всего сущего» [38]. А вот еще одно высказывание Эйнштейна: «Религия будущего будет космической религией. Она должна будет преодолеть представление о Боге как личности, а также избежать догм и теологии. Охватывая и природу, и дух, она будет основываться на религиозном чувстве, возникающем из переживания осмысленного единства всех вещей – и природных и духовных»²⁹. Мне кажется, эти мысли Эйнштейна очень близки концепции ЖЭ. Вероятно, не случайно он сотрудничал с институтом «Урусвати» в Кулу.

1.3.7. Живая Этика и космическое мышление

Вся методология Живой Этики тесно связана с действием законов Космоса, которые лежат в основе космической эволюции. Это дает основание связать ее с космическим мышлением. Что такое космическое мышление? Термин этот

²⁹ См. режим доступа: <http://www.liveinternet.ru/users/3265720/post106922728>.

По существу об этом же говорит и Андрей Дмитриевич Сахаров. «Я не могу представить себе, – писал он, – Вселенную и человеческую жизнь без какого-то осмысливающего их начала, без источника духовной теплоты, лежащего вне материи и ее законов. Вероятно, такое чувство можно назвать религиозным» (Сахаров А.Д. // Воспоминания. Часть 1. Глава 1: «Семья, детство». Нью-Йорк: Изд-во им. Чехова, 1990).

неоднозначен. С одной стороны, он употребляется как некий эквивалент понятиям «космическое сознание», «космическое мировоззрение», «космическое мироощущение». Космическое мировоззрение, космическое сознание – это *образ мысли*, согласно которому *человек есть частица Космоса*, неразрывно связанная с ним многими нитями. Более подробно на характеристике космического сознания мы остановимся в следующей главе, посвященной русскому космизму. С другой стороны, космическое мышление означает особый исторически сложившийся тип мышления. Этот подход был сформулирован Л.В.Шапошниковой [39, 40] и развивается ею и ее последователями. Я буду следовать этому подходу.

Согласно Л.В.Шапошниковой, за многовековую историю человеческое мышление прошло через три формы (фазы): мифологическое, религиозное и научное. Космическое мышление является *четвертым типом*. Каждый последующий тип возникает в недрах предыдущего и затем выделяется из него в самостоятельный тип мышления. Так в свое время в недрах мифологического мышления возникло религиозное мышление, в котором (в борьбе с ним) сформировалось научное мышление. В наше время в недрах научного мышления начинает вызревать новое космическое мышление. В отличие от предыдущих типов, космическое мышление, возникая в недрах научного мышления, не отделяется от него полностью, а *синтезирует* научное мышление с метанаучным. *Космическое мышление есть синтез научного и метанаучного*. Каждому типу мышления соответствует определенный тип знания. Так можно говорить о мифологическом знании, религиозном и научном. В историческом плане типы знания последовательно возникают одно из другого. А если рассмотреть соотношение типов мышления (или знания) в данный момент, то получим следующую картину (см. рис. 1.3.2).

ТИПЫ МЫШЛЕНИЯ

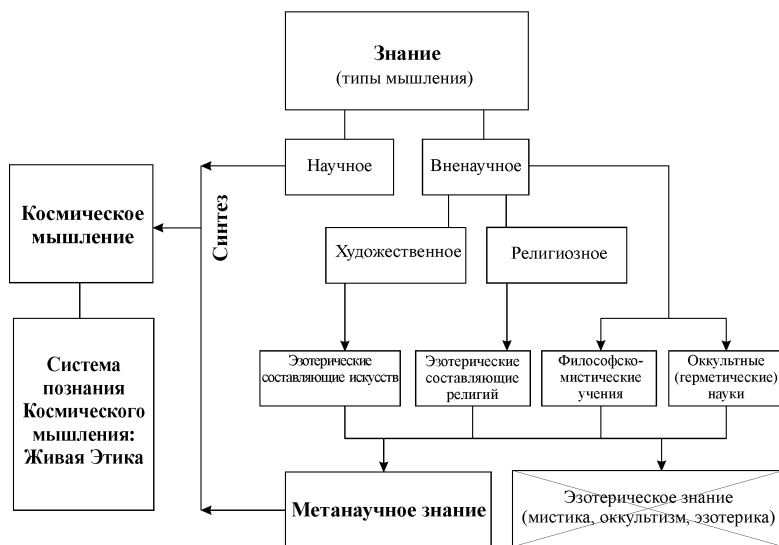


Рис. 1.3.2. Типы мышления (знания)

Существуют два основных типа знания: научное и вненаучное. О научном знании мы подробно говорили в главе 1. К вненаучному знанию (и мышлению) относятся художественное знание, религиозное и эзотерическое.

Носителем художественного познания является искусство. В отличие от науки, которая оперирует логико-рассудочным аппаратом, искусство дает образное (или эмоционально-образное) отображение действительности. Поэтому его часто характеризуют, как «мышление в образах», в то время как для науки характерно «мышление в понятиях». Между сферами науки и искусства нет резкой непроходимой грани. Если главным атрибутом искусства является Красота, то и в науке это качество порою имеет решающее значение. Так мы говорим о красивом решении задачи (например, в математике) – такое решение доставляет истинное эстетическое наслаждение – или о красивой теории. Причем красота, как правило, становится синонимом истины и в науке. О значении красоты в науке хорошо сказал известный российский педагог Ш.А.Амонашвили: «...Истинная наука несет в себе огромную красоту. Не зря говорят, что математика царица; не потому, что она стоит выше других наук <...>, а потому, что она действительно красива. Высшие формулы математики, высшие закономерности, которые отражены в них, и вправду изящны изнутри и несут в себе высокую гармонию. И эту колоссальную внутреннюю красоту истинной науки надо раскрыть людям и, особенно, детям» [41]. Сюда можно добавить замечание О.Шпенглера о том, что в минуты возвышения математика действует интуитивно, а не путем абстрагирования. Он ссылается на Гёте, которому «принадлежит глубокое слово, что математик постольку является совершенным, поскольку он ощущает в себе красоту истины... Таким образом царство чисел становится интуитивным отображением мировой формы наряду с царством звуков, линий и красок» [цит. по: 42, с. 58]. Характерно также высказывание Поля Дирака, одного из самых блестящих физиков XX столетия: «Красота уравнений важнее, чем их соответствие экспериментальным данным <...> представляется, что если стремишься получить в уравнениях красоту и обладаешь здоровой интуицией, то ты на верном пути» [цит. по: 43, с. 261]. Надо сказать, для Дирака это не просто красивое выражение. Именно таким путем шел он сам, в частности, когда вывел свое знаменитое релятивистское уравнение для электрона. Другой поучительный пример связан со «Стандартной моделью» в теории элементарных частиц, которая завершила титанический труд многих ученых. Вот что придет о ней Митио Каку: «Миллиарды долларов, тяжкий труд тысяч инженеров и физиков, 20 Нобелевских премий позволили сложить мозаику Стандартной модели буквально по кусочкам. Это поистине замечательная теория, соответствующая, насколько можно судить, всем экспериментальным данным субатомной физики». И тем не менее физики не испытывают удовлетворения от этой теории. «Она некрасива и достаточно произвольна», – заявил Стивен Хокинг. Отсутствие красоты в Стандартной модели оказалось достаточно, чтобы физики захотели заново проанализировать свои представления о природе [43]. Так наука и искусство пересекаются в поисках красоты истины³⁰.

³⁰ Здесь будет уместно привести высказывание Я.Б.Зельдовича из неоднократно упомянутой выше его статьи в «Вопросах философии». «Фундаментальная наука нужна и потому, что она удовлетворяет духовные потребности человека. Духовные потребности не сводятся

К эзотерическому знанию относятся эзотерические составляющие религий, философско-мистические (или религиозно-мистические) учения, отражающие опыт индивидуального постижения истины путем погружения в измененное состояние сознания и оккультные, или герметические науки, то есть науки о скрытых силах в природе и человеке. Сюда следует отнести также эзотерические составляющие искусства (живописи, музыки, литературы). В отличие от современного научного метода, который возник сравнительно недавно, вненаучный способ познания формировался в течение ряда тысячелетий и, как отмечает Л.В.Шапошникова, развивался через человека, через его внутренний мир, в то время как эмпирическая наука, действовала «в трехмерном поле плотной материи».

Эзотерическое знание принято обозначать такими терминами, как мистика, оккультизм, эзотерика. В книгах Живой Этики, в письмах Елены Ивановны Рерих указывается, что все эти термины безнадежно устарели. «...Несомненно, – писала Е.И.Рерих, – что многих отпугивает само упоминание об оккультизме. Ведь за последние десятилетия столько появилось бутафорских оккультных организаций, что серьезный искатель старается отмежеваться от всего, имеющего ярлык оккультизма. Сейчас уже нужны новые определительные, отвечающие современной терминологии, принятой наукой...» [44, с. 389]. В книгах Живой Этики говорится, что многие обветшалые слова должны быть изъяты из употребления. К их числу относятся «оккультизм». «Сама история его показывает, как условно оно появлялось в Средние Века. Особенно теперь оно звучит бессмысленно» [1, 653]. Также и понятие «магия» уже устарело. «На самом деле, – говорится в книге “Наземное”, – такое название лишь вводит в заблуждение. Можно назвать магическим аппаратом любую электрическую машину. <...> Нельзя называть магией зеркала Наши. Они лишь способствуют работе Нашей энергии. Много может быть приспособлений к усилению действия энергии. Сильные магниты разве могут называться магическими, но воздействие замечательно. Тонкое тело и все опыты вокруг него будут принадлежать науке, но вовсе не магии. Так нужно уничтожить суеверие, связанное с непонятным термином “магия”» [1, 2]. В наше время более других закрепился термин «эзотерика», но он уже не соответствует своему первоначальному смыслу. «Не люблю я тоже термин “эзотерики”, – писала Е.И.Рерих, – звучит уже чем-то изжитым и ненужным. Вчерашний эзотеризм никого не привлекает, и новое Знание требует совершенно иной подход и отношение к нему» [45, с. 490]. Л.В.Шапошникова пишет, что если отбросить все эти архаические термины и взять за основу понятие «наука», то вненаучную систему познания можно было бы назвать сверхнаучным, или метанаучным знанием [40]. На рисунке 1.3.2

к восприятию искусства, музыки, красоты природы. Знание и понимание устройства природы также являются важнейшей потребностью человека. Особенно хочу подчеркнуть, что это потребность большинства людей, а отнюдь не только ученых. <...> Восприятие красоты науки надо воспитывать. Может быть специалисты (не исключая и себя) виновны в том, что недостаточно пропагандируют понимание сущности науки. Средняя школа могла бы в большей степени давать учащимся самые общие представления о задачах и методах науки, даже за счет конкретных деталей, нужных специалистам».

это нашло отражение в том, что ячейка эзотерического знания зачеркнута, и вместо нее появилась ячейка «метанаучное знание».

Термин «метанаука», в отличие от «метафизика», не является общепринятым. Но по существу они мало отличаются, мы уже говорили об этом. Метафизика буквально означает «после физики», т.е. предметом ее изучения является то, что лежит *за пределами* физики. Этот термин был введен Андроником Родосским (I в. до н.э.), систематизатором произведений Аристотеля. Но, согласно Аристотелю, физика понималась как комплекс всех естественнонаучных знаний. И, соответственно, метафизика означала то, что лежит за пределами естественнонаучных знаний. С развитием науки область физики значительно сузилась, теперь она означает только часть естествознания, и таким образом термин «метафизика» теряет свой первоначальный смысл. Этому смыслу более соответствует термин «метанаука» – *то, что лежит за пределами современного научного знания*.

Синтез научного и метанаучного мышления обозначается как космическое мышление. Выше отмечалось, что каждому типу мышления соответствует определенный тип знания. Космическому мышлению, согласно Л.В.Шапошниковой, соответствует система познания Живой Этики. В ЖЭ, как она отмечает, синтетически объединились знания древние и современные, мысль Востока и Запада, нахождения эмпирической науки и метанауки, способы познания различных областей творчества, таких как наука, философия, религиозный опыт, искусство.

Как формировалось космическое мышление? В конце XIX – начале XX века началась Духовная революция в России, известная под названием Серебряного века. Она заложила основы космической переориентации важнейших форм познания, таких как философия, наука, искусство, религиозный опыт. Духовная революция, отмечает Л.В.Шапошникова, несла в себе тенденцию к синтезу научного и метанаучного способа познания, к формированию нового *космического мышления*. Формированию нового мышления в значительной степени способствовала и научная революция начала прошлого века, охватившая, прежде всего, физику, а затем и другие области естествознания. Появление теории относительности и квантовой механики привело к коренному изменению наших представлений о пространстве и времени, о соотношении материи и энергии, о соотношении субъекта и объекта в физическом эксперименте. Все это потребовало серьезной переоценки основных методологических установок науки. Идеи эволюционизма широко проникли во все сферы науки, начиная от космологии и кончая социальными сферами. На новую ступень было поставлено изучение жизни и разума во Вселенной. Категория «информации», которая стала активно использоваться в науке со второй половины XX века, ее связь с энергией и энтропией, идеи синергетики – все это требовало серьезного осмысления. Достижения «вненаучных» областей человеческого знания, отмечает Л.В.Шапошникова, вновь оказались востребованы. Резкие границы между научным и метанаучным методом стали размываться. Идеи таких ученых-мыслителей, как В.И.Вернадский, К.Э.Циолковский, А.Л.Чижевский, П.А.Флоренский, Тейяр де Шарден, Нильс Бор, А.Эйнштейн и др., вели к смене типа мышления,

к формированию нового космического мышления, которое объединяет в себе научное и метанаучное знание.

Человечество вошло в XXI век, обремененное серьезными проблемами социального, политического и экологического порядка. По оценке экспертов, эти проблемы носят кризисный характер. Речь идет о выживании человечества и о сохранении Земли как планеты, по крайней мере – о сохранении ее биосферы. Решить эти проблемы традиционными мерами уже невозможно. Необходимо радикальное изменение поведения человечества на планете. А это требует, прежде всего, изменения его сознания. Невозможно выработать правильную стратегию, не имея адекватного представления о мире, в котором мы живем. Мы стоим на пороге радикального изменения научной картины мира. Новая система знаний, опирающаяся на космическое мышление, поможет выработать стратегию поведения человечества.

1.3.8. Можно ли популяризовать Живую Этику?

Некоторые последователи ЖЭ опасаются, что популяризация может привести к профанации Учения. Такие опасения не лишены основания. И всё же, я думаю, это не должно нас останавливать в попытках широкого разъяснения Учения, конечно, без всякого навязывания и миссионерства.

Проблема популяризации стоит и перед наукой. Современная наука достигла очень высокой степени специализации. Любая попытка популярно изложить достижения науки в какой-либо специальной области неизбежно ведет к упрощению. На этом основании некоторые специалисты негативно относятся к популяризации науки. К счастью, крупнейшие ученые не разделяют эту снобистскую точку зрения. Альберт Эйнштейн, Нильс Бор, Вернер Гейзенберг, Эрвин Шредингер, Пауль Эренфест, Иосиф Самуилович Шкловский, Игорь Дмитриевич Новиков и многие другие выдающиеся ученые нашего времени дали блестящие образцы популярного изложения сложнейших научных проблем. Они хорошо понимали, что без разъяснения научных идей широкой публике науке грозит опасность оторваться от общества и превратиться в замкнутую жреческую касту. Конечно, и они не могли избежать упрощения при изложении научных проблем, но никогда не допускали профанации знаний. Этим лучшим образцам пытается следовать (не всегда удачно) многочисленная армия популяризаторов науки.

Я думаю, мы не должны уподобляться снобам от науки и избегать популяризации Учения. Эта работа имеет очень большое значение. В книгах ЖЭ многократно говорится о необходимости разъяснять положения Учения. Подчеркивается, что со временем люди всё больше и больше будут нуждаться в этом. Приведу лишь одну выдержку из «Граней Агни Йоги»: «Дано Великое Учение Жизни, и мощно насыщается им пространство. В этой нужной, важной и срочной работе по цементированию пространства может помочь Нам каждый, кто знает Учение Жизни. Подобно лучам во тьму вонзаются мысли Света во мрак, окутавший Землю, и рассеивает его. Не пропадает бесследно ни одна попытка, ни одно устремление, ни одна искорка Света, но всё вносит свою долю в великое строительство Нового Мира» [46].

Конечно, действовать надо с большой ответственностью, крайне бережно, сообразуясь с сознанием читателей или слушателей. Надо явить соизмеримость. Она необходима во всем. Не только в деле популяризации Учения. Приходится идти, как по лезвию бритвы, разъясняя положения Учения и оберегая его и от прямых нападков, и от профанации.

Литература

1. Живая Этика. Надземное.
2. Живая Этика. Листы Сада Мории. Книга вторая. Озарение.
3. Живая Этика. Община (Урга).
4. Живая Этика. Знаки Агни Йоги.
5. Живая Этика. Иерархия.
6. Живая Этика. Община (Рига).
7. Живая Этика. Мир Огненный.
8. Рерих Н.К. Парапсихология // Обитель Света. М.: МЦР, 1992.
9. Рерих Н.К. Оттуда // Обитель Света. М.: МЦР, 1992.
10. Рерих Н.К. Обитель Света // Обитель Света. М.: МЦР, 1992.
11. Рерих Н.К. Мистицизм // Обитель Света. М.: МЦР, 1992.
12. Письма Елены Рерих. 1929–1938. Т. 2. Рига, 1940.
13. Письма Елены Рерих. 1929–1938. Т. 1. Рига, 1940.
14. Уранов Н.А. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 5. М.: МЦР, 2003.
15. Сахаров А.Д. Симметрия Вселенной // Будущее науки. М.: Знание, 1968.
16. Кадошцев Б.Б., Рязанов А.И. Что такое синергетика? // Природа. 1983. № 8.
17. Наан Г.И. К проблеме космических цивилизаций // Будущее науки. М.: Знание, 1984.
18. Фесенкова Л.В. Идея глобального эволюционизма: естественнонаучный, мировоззренческий, аксеологический аспекты // О современном статусе идеи глобального эволюционизма. М.: Ин-т философии АН СССР, 1986. С. 35–45.
19. Janch E. The Self-organizing Universe. Oxford, 1980.
20. Аршинов В.И. «Самоорганизующаяся вселенная» Янча и глобальный эволюционизм // О современном статусе идеи глобального эволюционизма. М.: Ин-т философии АН СССР, 1986. С. 91–104.
21. Розенталь И.Л. Проблемы начала и конца Метагалактики. М.: Знание, 1985.
22. Уилер Дж. Выступление в дискуссии на Краковском симпозиуме по космологии, 1973 г. // Космология. Теория и наблюдения. М.: Мир, 1978.
23. Казютинский В.В. Концепция глобального эволюционизма в научной картине мира // О современном статусе идеи глобального эволюционизма. М.: Ин-т философии АН СССР, 1986.
24. Кардашев Н.С. Астрофизический аспект проблемы поиска внеземных цивилизаций // Внеземные цивилизации. М.: Наука, 1969. С. 25–101.
25. Лесков Л.В. Космические цивилизации: проблемы эволюции. М.: Знание, 1985.
26. Рерих Е.И. Огонь неопалюющий. М.: МЦР, 1992.
27. Шапошникова Л.В. Из выступления на совещании рериховских организаций 24 марта 1995 г. // Мир Огненный. 1995. № 3/8.
28. Грани Агни Йоги. Т. VII (1965). Новосибирск, 1995.
29. Грани Агни Йоги. Т. IX (1968). Новосибирск, 1996.
30. Тейяр де Шарден П. Феномен человека. М.: Наука, 1987.

31. Ефремов Ю.Н., Лефевр В.А. Космический разум и черные дыры: от гипотезы к научной фантастике // Земля и Вселенная, 2000. № 5. С. 69–83.
32. Грани Агни Йоги. Т. XI (1970). Новосибирск, 1997.
33. Грани Агни Йоги. Т. XII (1971). Новосибирск, 1997.
34. Грани Агни Йоги. Т. VIII (1967). Новосибирск, 1995.
35. Владимирцов Ю.С. Фундаментальная теоретическая физика и этика // Материалы Московской междисциплинарной научной конференции «Этика и наука будущего» / Дельфис. Ежегодник. 2001. С. 58–61.
36. Эйнштейн А. Религия и наука // Альберт Эйнштейн. Собрание научных трудов. Т. 4. М.: Наука, 1967. С. 126–128.
37. Эйнштейн А. Письмо к М.Соловину // Альберт Эйнштейн. Собрание научных трудов. Т. 4. М.: Наука, 1967. С. 564–565.
38. Эйнштейн А. Мое кредо // Альберт Эйнштейн. Собрание научных трудов. Т. 4. М.: Наука, 1967. С. 175–176.
39. Шапошникова Л.В. Космическое мышление и новая система познания // Материалы международной научно-общественной конференции. 2003. Т. 1. М., 2004. С. 52–81.
40. Шапошникова Л.В. Исторические и культурные особенности нового космического мышления // Объединенный Научный Центр проблем космического мышления. М., 2005.
41. Амонашвили Ш.А. Скалистая лестница души // Дельфис. 1996. № 3. С. 81–83.
42. Гиндилис Н.Л. Научное знание и глубинная психология К.Г.Юнга. М.: URSS, 2009.
43. Каку М. Физика невозможного. М., 2009. С. 321–322.
44. Письма Елены Рерих. Т. 2. Рига, 1940.
45. Рерих Е.И. Письма. В 9 т. Т. 9. М.: МЦР, 2009.
46. Грани Агни Йоги. Т. XIII (1972). Новосибирск, 1998.

Глава 1.4.

РУССКИЙ КОСМИЗМ И ЖИВАЯ ЭТИКА

1.4.1. Введение

В предыдущей главе мы отмечали роль Духовной революции в России в формировании космического мышления. Одним из замечательных феноменов Духовной революции был русский космизм. В настоящее время проявляется большой интерес к русскому космизму, появилось большое число работ, посвященных анализу этого феномена (см., например, [1]). Термин «космизм» точно не определен и не очень чётко очерчен. К космистам относят мыслителей разных направлений. Это и религиозные философы: Н.Ф.Фёдоров, В.С.Соловьев, С.Н.Булгаков, Н.А.Бердяев, и представители естественнонаучного направления: К.Э.Циолковский, В.И.Вернадский, А.Л.Чижевский, иногда к ним относят Н.А.Умова и других философов, ученых, деятелей культуры. М.П.Авотина, например, относит к ученым-космистам В.Л.Дурова и В.М.Бехтерева.

Одним из ярких представителей русского космизма несомненно был Николай Константинович Рерих, хотя исследователи космизма по каким-то причинам часто забывают о нем. Между тем Николай Константинович «как и все замечательные люди своего времени, шел впереди своего века. Его мысль была устремлена в будущее. В этом будущем он видел осуществленным великое назначение человека как сотрудника Космических сил и гражданина Вселенной. Он не ограничивал жизнь человека Землею, он видел жизнь на Далеких Мирах и звал к сотрудничеству с ними. Он был твердо уверен, что человек выйдет за пределы планеты и вольется в жизнь Дальних Миров. Он считал, что на некоторых из них люди достигли высоких ступеней знания и силы и что землянам можно многому поучиться у них. Устремление к Дальним Мирам он считал фактором, открывающим перед человечеством новые возможности неслыханных достижений в области науки, во всех отраслях знания. Возможности человеческого знания он считал ничем не ограниченными. Он верил в великое светлое будущее человечества» [2, 581].

Что же дает основание объединить столь непохожих мыслителей в рамках философии космизма? Исследователи дают различные ответы на этот вопрос. Так А.И.Алёшин, характеризуя космизм В.С.Соловьева, отмечает такие его черты, как идея всеединства, тайна сопричастности человека (в его божественной природе) космосу, идея софийности, значение нравственно-религиозных моментов в эволюции и бытии Космоса [3]. Л.И.Фесенкова, характеризуя космизм как целостную мировоззренческую концепцию, выделяет следующие присущие ему черты: 1) вера в космический прогресс, 2) вера в могущество человеческого разума, 3) активный характер отношений к глобальной эволюции, её «космическое делание», 4) вера во всеислие науки как средства

устроения бытия человека, 5) уверенность в возможности достижения общественного идеала, то есть построения силами человека справедливого и нравственного общества [4]. В той же работе она говорит о присущей космистам *слепой вере* «в разум, в науку, в прогресс и в активную роль человечества в развитии мира». Отмеченные черты в той или иной мере присутствуют в философии отдельных космистов, но не у каждого можно найти полный набор, скорее имеется пересечение *по части* из этих признаков, причем область пересечения для различных групп космистов различна.

Какова же общая характеристика космизма, что такое космизм? На мой взгляд, *космизм – это мировоззрение, мироощущение, образ мысли, согласно которому человек есть частица Космоса, неразрывно связанная с ним многими нитями*. Вероятно, это в космизме – главное. В рамках этого общего мироощущения возможно разное отношение, разный подход к решению отдельных онтологических и этических проблем. М.М.Шибаета выделяет в космизме следующие направления: научное, философское, религиозно-мистическое и художественно-эстетическое³¹. Более того, при таком понимании космизма его можно распространить и на явления искусства. Таким образом, космизм можно рассматривать как феномен человеческой культуры.

Г.В.Святохина отмечает, что идеи космического мироощущения и миропонимания проявились в России, с одной стороны, в виде оформленной научной и философской тенденции, получившей название русский космизм, а с другой – в так называемом явлении Серебряного века в русском искусстве. Наряду с работами выдающихся философов и ученых, космическое мироощущение отразилось в произведениях поэтов, художников, музыкантов, таких как А.Блок, А.Белый, М.Врубель, Н.Рерих, А.Скрябин и другие [5]. Согласно О.М.Теняковой, для космического мировоззрения характерно рассмотрение той или иной физической, биологической, социальной или художественной проблемы с точки зрения Вселенной, вписывание ее в общую космическую картину, «осмысление бытия с позиций человека как вселенского существа, несущего ответственность за сохранение и развитие жизни и разума в космическом масштабе» [6]. Данные черты космического мировоззрения – *осознание ответственности* за свою планету и окружающее ее космическое пространство, ощущение себя *гражданином* Вселенной, потребность «осмыслить свое место во Вселенной и свою роль в ее общем эволюционном развитии», – отмечает также И.А.Феодулова [7].

В.И.Алексеева характеризует космизм как Учение о целостности мира. Она выделяет естественнонаучный, религиозно-философский, эзотерический и художественный космизм. Более детально проблематика космизма, согласно В.И.Алексеевой, включает: 1) соотношение духовного и материального аспектов в жизни человека и бытии космоса; 2) проблему единства мира; 3) панпсихические мировоззрения; 4) космистское понимание природы и взаимоотношение природы и человека; 5) концепция человека – выявление перспективных для совершенствования людей прогнозов в области биологии, психологии, сознании, физических возможностей человека; 6) выявление возможностей синтеза различных типов мировосприятия и мировоззрения

³¹ Шибаета М.М. Космизм как предмет духовно-нравственных исканий в России последней трети XIX – начале XX вв. // Доклад на семинаре МЦР, 27 февраля 2003.

(синтез науки и искусства, философии, науки и религии, науки и этики); 7) реконструкция модели социальной реальности, возможности развития и переустройство общества [8].

Как явление мировой мысли и культуры космизм, несомненно, интернационален. Идеи глубокой связи микрокосма (человека) и макрокосма (Вселенной) известны с глубокой древности и были широко распространены в различных культурных традициях. Вместе с тем представляется правомерным говорить о *русском* космизме, ибо целая плеяда выдающихся русских философов и мыслителей, творивших на рубеже XIX–XX веков, очень ярко (хотя и по-разному) воплотила идею космизма в своих произведениях.

В этом ключе надо рассматривать и Живую Этику – Учение, принесенное в мир семьей Рерихов. Не случайно оно было дано на русском языке. Предназначенное для всего мира, оно, прежде всего, ориентировано на Россию («В новую Россию Моя первая весть»). Это дает дополнительные основания для соотнесения ЖЭ с русским космизмом.

Не претендуя на полноту охвата, мы обсудим некоторые аспекты соотношения русского космизма и Живой Этики.

1.4.2. Человек и Космос

Живая Этика трактует о многих проблемах бытия земного, но при этом она пронизана, если можно так сказать, «космическим пафосом». Согласно ЖЭ, Космос является источником жизни на Земле, космические законы управляют земной эволюцией. Следовательно, изучение этих законов является жизненно важным делом для человечества³². Учение вводит два основополагающих понятия: дальние миры и Беспредельность.

«Как неслыханно красиво мыслить о кооперации с дальними мирами! Эта кооперация, начатая сознательно, вовлечет в орбиту сношения новые миры, и этот небесный кооператив будет расширять бесконечно свои возможности. <...> Пробуждаясь, помните о дальних мирах, отходя ко сну, помните о дальних мирах» [9, 29].

«Такая очевидность, как дальние миры, совершенно не привлекает человечество. Пора бросить это зерно в мозг людской» [9, 44].

«Одно – отвлеченно рассуждать о дальних мирах, другое – осознать себя участником их» [9, 30].

«Жажда общения с дальними мирами даст возможность приобщиться к течению Космоса» [10, 51].

«Как растолковать, что без единения миров жизнь на земной коре – нелепость?! Сознание малости и несовершенства Земли может помочь тяготению к дальним мирам. Не забудем, что мы – микроорганизмы, населяющие складки планеты» [9, 135].

«Необходимо направить человечество на путь к дальним мирам. Такое направление может провести через все насмешки невежества до настоящей действительности. Явление дальних миров преобразит жизнь на коре планеты. Сужденная реальность даст отлив застою мелких мыслей» [11, 135].

³² Ср. у К.Э.Циолковского: «Мы живем более жизнью Космоса, чем жизнью Земли, так как Космос бесконечно значительнее Земли».

Было бы ошибкой рассматривать эти положения как отвлеченные поэтические образы или этические «лозунги». Устремление к дальним мирам связано с самыми глубинными основами Учения. Не случайно говорится: *«Когда зовем в дальние миры, то не для отвлечения от жизни, но для открытия новых путей»* [10, 44]. Не следует также противопоставлять земное и космическое. *«Мы радуемся мудрости дальних миров и должны не забывать о мудрости земной»* [11, 148].

Что же такое дальние миры Живой Этики? Прежде всего, поскольку говорится о дальних мирах, то должны быть миры ближние и дальние. Применительно к Земле, ближние миры – это глобусы земной цепи или сферы Тонкого Мира Земли. *Дальние миры – это планеты Солнечной системы* (и планеты других солнц). Каждый дальний мир (каждая планета) представляет собой семиричную *цепь глобусов*, эволюционирующих на различных планах Бытия в многомерном Космосе. Для земной цепи наш земной шар (глобус D) эволюционирует на физическом плане, два других глобуса (С и Е) – на эфирном плане, ещё два (В и F) – на астральном (камическом) плане, и последняя пара (А и G) – на ментальном (кама-манасическом) плане. Высшие планеты Солнечной системы эволюционируют на более высоких планах (подробнее см. главу 3.1).

Человек также рассматривается как сложная многомерная система, состоящая из нескольких тел или *принципов*. Подобное рассмотрение характерно для многих религиозно-философских и теологических систем. Число принципов в различных системах неодинаково. Христианство выделяет у человека три составляющие: дух, душу и тело. ЖЭ придерживается *семиричного* строения человека. Плотное тело (с которым люди обычно ассоциирует себя) эволюционирует на физическом плане Бытия, остальные шесть принципов – на тонких планах. Выделение тех или иных принципов в определенной мере условно, поэтому в разных школах используются различные схемы, каждая из которых не должна рассматриваться в качестве непреложной догмы. Обычно выделяют эфирное тело, астральное (или камическое), ментальное тело, буддхическое и атму. Ментальное тело, в свою очередь, разделяется на низший ум (кама-манас) и высшее ментальное тело, тесно связанное с буддхи, – высший манас, или буддхи-манас. Четыре низших принципа: физическое тело, эфирное, астральное и кама-манасическое относятся к смертному человеку; после смерти они постепенно рассеиваются и переходят в материю соответствующих планов, из которой они построены. Высшая триада – Атма, Буддхи и Высший Манас – представляют истинного Человека, его бессмертную Индивидуальность (Его). Низшие принципы построены из материи земной цепи; высшие принципы образованы энергиями высших миров и связывают человека с высшими планетами Солнечной системы. Таким образом, *связь человека с Космосом приобретает вполне определенное содержание*.

Дальнейшее углубление этих представлений можно найти в учении об энергетических центрах (чакрах) человека. Энергетические центры представляют собой управляющие системы организма. Согласно Н.А.Уранову, они пронизывают все тела, все принципы наподобие стержней (или, точнее, вихрей, вращающих пронизываемую ими материю вокруг центральной оси) и оканчиваются в физическом теле соответствующими нервными центрами. Существует центр сердца, центр легких, центр солнечного сплетения, центр темени и др.

Всего главных центров человека СЕМЬ, как и семь главных планет Солнечной системы. Каждый такой центр, в свою очередь, подразделяется ещё на семь центров; таким образом, общее число управляющих центров человека равно 49-ти. Таково же и общее число планет в Солнечной системе. То обстоятельство, что астрономическими наблюдениями обнаружено только 9 планет³³, объясняется тем, что остальные в настоящее время эволюционируют на невидимых тонких планах. Человек, таким образом, представляет собой *миниатюрную копию Солнечной системы*. Центры человека психомагнитными нитями связаны с центрами Солнечной системы – с Солнцем (сердцем системы) и планетами. Так древняя идея о Микрокосме и Макрокосме и об их тесной связи приобретает вполне конкретное содержание.

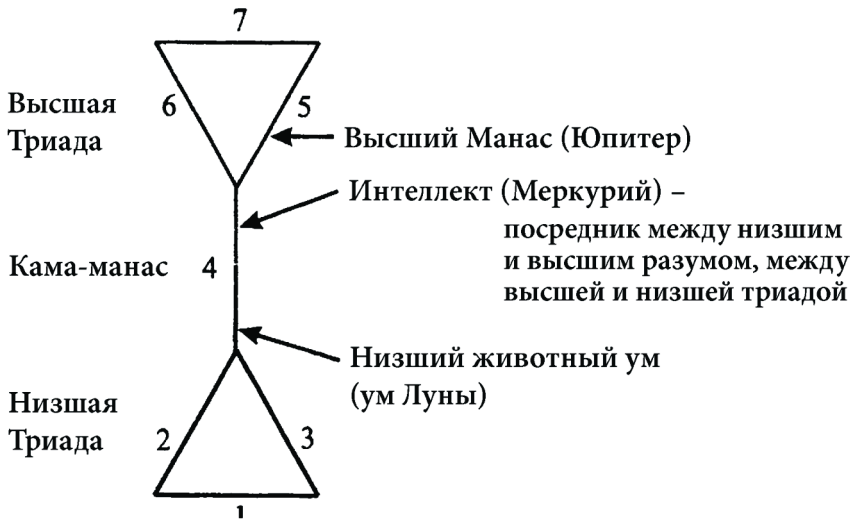


Рис. 1.4.1. Принципы человека.

1 – физическое тело, 2 – эфирное тело, 3 – астрал, 4 – кама-манас, 5 – Высший Манас, 6 – Буддхи, 7 – Атма.

Следует, однако, иметь в виду важное уточнение, на которое указывает Е.П.Блаватская: «Только каббалисты средневековья, те, кто следовали евреям или одному или двум неоплатоникам, применяли термин Микрокосм к человеку. Древняя философия называла Землю Микрокосмом Макрокосма, человека же – результатом их обоих» [12, с. 352].

³³ В настоящее время астрономы лишили Плутон статуса *планеты* и перевели его в разряд *карликовых* планет. Таким образом, в Солнечной системе (на физическом плане), кроме 8 *обычных планет*, существует большое число карликовых планет и огромное число малых планет – астероидов. Выше речь шла об обычных планетах. Всего таких планет 49. Каждая из них представляет собой семиричную цепь глобусов. У известных нам планет самый плотный глобус эволюционирует на физическом плане, и поэтому мы можем их видеть. У остальных планет все глобусы эволюционируют на тонких планах. Эти планеты невидимы ни простым глазом, ни в телескоп. Некоторые из них совсем недавно, в исторически известное время, перешли на тонкие планы.

Из этих представлений следует, что в системе Мироздания человек занимает очень важное положение. Он является *посредником* между Землей и «Небом». Человечество, как высший принцип планеты, должно выполнять *определенные космические функции: оно должно воспринимать энергии высших миров и отдавать их мирам нижележащим*. В таком космическом метаболизме необходимо участие всего человечества, но пока это доступно немногим.

Добавим, что, согласно Живой Этике, эволюция человеческих монад протекает по ожерелью из семи планет. Монады приходят в земную цепь с предыдущего дальнего мира и, завершив здесь свою эволюцию, уходят на следующий дальний мир. Земля – только «станция», временное пристанище монад в их эволюционном прохождении по планетам Солнечной системы. Потому прошлое и будущее человечества неразрывно связано с дальними мирами; они оказывают существенное влияние и на его настоящее.

Согласно космогонической (и теогонической) концепции ЖЭ, наша планета (как и другие планеты) была создана Разумными Силами Солнечной Системы – Иерархией Света. Эти же Силы породили человеческие монады и продолжают руководить эволюцией человечества, *не вмешиваясь в его карму*. На ранних стадиях эволюции люди имели непосредственную связь (общение) с Разумными Силами Космоса. Это нашло отражение в легендах и мифах многих народов. По мере углубления в материю на нисходящей ветви эволюции связь с Высшими Силами постепенно ослабевала. В романе Ч.Айтматова «Буранный полустанок» есть очень выразительный образ «манкуртов», которым надевают особый обруч на голову, чтобы они забыли о своём происхождении. В какой-то мере это отражает состояние современного человечества. У Айтматова обруч манкуртов перекликается с ракетным «обручем» вокруг Земли, призванным отгородить её от Вселенной – от Разумных Сил Космоса. Согласно ЖЭ, такой обруч вполне реален; только он состоит не из железа. Это система взглядов, оценок, ценностей, идеологий, *эгоистических* мыслей и устремлений, которые создают ментальный и эмоциональный «обруч» *человеческой обособленности*. Следует иметь в виду, что ЖЭ рассматривает мысли и чувства как особый вид тонкой материи. Низкие мысли и чувства создают не отвлеченный, а вполне реальный экран, который препятствует проникновению в ауру Земли высших энергий, нарушая тем самым закономерный космический метаболизм. В книге «Беспредельность» по этому поводу говорится: *«Там, где для геологов кончается земная кора, там для Нас она начинается. Напитанная эманациями ваших действий и насыщенная кристаллами мрака мышления человечества, эта кора представляет сопротивление твёрже кремня. Но, при неустанном устремлении мысли, эта крепкая сфера, окружающая тесными тисками вашу Землю, может, в виде лёгкого испарения, исчезнуть»* [10, 2]. Развивая эти положения, Н.А.Уранов пишет: «Ограничивая свою судьбу только пределами планеты, человечество забывает, что планета его только часть космического механизма, что человечество как высший принцип планеты должно выполнять определенные всекосмические функции. Оно должно воспринимать энергии высших миров и отдавать свои энергии мирам нижестоящим. “Кровообращение” Солнечной системы – не поэтическая метафора. Невежество человечества – как

тромб сосуда, и наличие этого тромба угрожает многими бедствиями планете и её человечеству» [13, с. 275–276].

ЖЭ утверждает, что в грядущем, наступающем витке человеческой эволюции утраченная связь с Иерархией Света будет восстановлена. Но это *не означает провозглашение новой религии*. Характерной чертой всех существующих религий является опора на авторитет и неукоснительное следование принятой системе догматики. ЖЭ высоко ставит авторитет Учителя, но опирается не на догмат, не на слепую веру, а на *знание*, на свободную от всех предрассудков, раскрепощенную силу мысли. Это сближает ЖЭ с наукой. Характерно следующее высказывание в «Общине»: *«Нам не нужно богопочитания, но известное качество духа, так же как лампа согласованного напряжения»* [9, 22].

1.4.3. Роль разума в эволюции человечества

В последнее время стали высказываться соображения об эволюционной порочности человеческого разума. Л.В.Фесенкова в цитированной работе [4] обсуждает концепцию Н.Амосова, согласно которой человечеству присуща определенная биологическая «порочность», и её причиной является *творческий разум*, приобретенный человеком в процессе эволюции. Неандерталец, живший согласно инстинктам, гармонично вписывался в природу, а человек разумный (*Homo sapiens*) может и не вписаться. «В творчестве, похоже, заложена гибель человеческого рода» [14, с. 12]. Заметим, что идея об эволюционной порочности человеческого разума, о тупиковом пути эволюции, приведшем к его появлению, была высказана и И.С.Шкловским на Всесоюзном симпозиуме по поиску внеземной жизни (Таллин, 1981), и затем на Международном геологическом конгрессе (Москва, 1984). Статья с обоснованием этой точки зрения была вначале опубликована в журнале «Земля и Вселенная» со ссылкой на Международный геологический конгресс [15] и лишь затем появилась в трудах Таллинского симпозиума [16]. Л.В.Фесенкова полагает, что подобная точка зрения заслуживает серьезного обсуждения.

Рассмотрим, как решает проблему разума Живая Этика. ЖЭ считает появление интеллекта важным эволюционным приобретением, но не фетишизирует его. Согласно ЖЭ, Разум как воплощение Духа не существует в чистом виде. Он проявляется только через посредство той или иной материи (точнее, духоматерии). Человеческий разум – манас проявляется через материю камического и буддхического планов, образуя соответственно низший *кама-манас* и высший *буддхи-манас*. Мы уже касались этого вопроса в предыдущей главе. Интеллект, или рассудочный ум, относится к кама-манасу.

Согласно Н.А.Уранову, низшие слои кама-манаса образуют «животный ум», или «лунный разум», который занят удовлетворением запросов плотного тела и астрала. Высший или «Солнечный Разум» (Буддхи-Манас) занят усовершенствованием духа или высшего Его человека. Между ними находится разум, безразличный и к астралу, и к Буддхи. Это и есть рассудочный ум, интеллект, представляющий собой верхние слои кама-манаса, которые соединяют его с Высшим Разумом. «Это бесстрастный ум, – пишет Уранов, – которому безразлично, служит ли он Земле или Небу, Солнцу или Луне. Он –

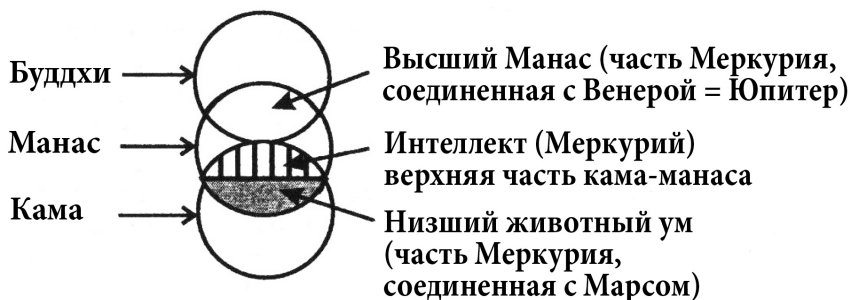


Рис. 1.4.1. Манас проявляется через Каму и Буддхи

ОРУДИЕ ПОЗНАНИЯ. Его “страсть” – познавать. Что познавать, для чего познавать – это ему безразлично. Лишь бы познавать. Этот беспринципный исследователь и есть разум современного человечества, его “научная мысль”, в силу невысокого состояния нравственности больше служащая астралу, чем Буддхи» [17, 186]. Вот почему в ЖЭ говорится: «*Интеллект не есть мудрость. <...> Интеллект есть преддверие мудрости...*» [11, 508].

Гипертрофированное развитие техники и «машинной цивилизации», негативные последствия чего начинают осознаваться даже на уровне обыденного сознания, вызвано гипертрофированным развитием интеллекта в ущерб развитию духовности. В *чисто рассудочной сфере* человеческий ум не может конкурировать с созданными им самим компьютерами, это направление развития разума, по-видимому, уже близко к исчерпанию. Но человеческий разум обладает неисчерпаемыми потенциальными возможностями, которые начинают проявляться через интуицию, озарения и другие высшие (пока ещё малоизученные) формы сознания. Заметим, что и такие сравнительно простые формы человеческого разума, как распознавание образов, наличие «здорового смысла» (основанного на опыте) не относятся к рассудочной деятельности. Именно этим объясняются трудности создания искусственного интеллекта. Не говоря уже об отсутствии у роботов психо-эмоциональной и духовной сферы. *Когда в ЖЭ говорится о Космическом Разуме и его неисчерпаемых, беспредельных возможностях, то имеется в виду не интеллект, а высшие формы Разума.* Это постоянно следует иметь в виду. Возможно, и некоторые космисты, не всегда осознанно (интуитивно), подразумевали под беспредельными возможностями человеческого разума именно творческие способности его высших форм.

1.4.4. Космический Разум и строительство Космоса

В Космогонии ЖЭ Разуму отводится первостепенная роль. Он возникает на самых первых стадиях проявления Вселенной из непроявленного состояния – после соединения Луча Абсолюта с Прегенетической Материей. «Махат есть первый продукт Прадханы», – сказано в «Тайной Доктрине». В процессе проявления Махат (Космический Разум) дифференцируется во Множестве, оставаясь в то же время *Единым* (Единым Проявленным, в отличие от Единого

Неведомого – Абсолюта) благодаря психомагнитным связям между дифференцированными частицами Разума. Таким образом, Космический Разум (Махат) рассматривается как *коллективный* Разум – Иерархия Света. Это и есть тот Демиург, который творит Вселенную в новом цикле её проявления, в *соответствии с Планом Божественной Мысли* (но без предпосылки Божественного Мыслителя). Космический Разум – Демиург создает миры: планеты, звезды, звездные системы, галактики и системы более высокого порядка. Он же населяет их всеми формами жизни. В мифологическом сознании эти Разумные Творческие Силы рассматривались как Боги. В то же время, согласно некоторым мифологическим и религиозно-философским источникам, Боги сами возникают на определенном этапе проявления Космоса. «Боги появились *позже сотворения этого мира*. Кто же тогда знает, когда появился мир?» – говорится в «Ригведах» [цит. по: 18, с. 81]. ЖЭ следует герметической традиции, согласно которой Боги – это бессмертные люди, а люди – смертные Боги. Нет Бога, который бы раньше не был человеком, то есть Боги должны были пройти через человеческую эволюцию. Таким образом, ЖЭ содержит доктрину об *Иерархии* (или Иерархиях) высокоразвитых разумных существ Вселенной, находящихся на различных стадиях эволюционного процесса, в том числе значительно опередивших наше земное человечество. Эта доктрина в определенной мере приближается к идеям К.Э.Циолковского о космическом разуме и к современным научным представлениям о Внеземных Цивилизациях (ВЦ). Важное различие состоит в том, что в понятии ВЦ упор делается на технологические аспекты, а в Живой Этике – на духовные (или психодуховные).

Идея конструирования Вселенной и связанная с нею идея Конструктора возникает и в современной науке в связи с антропным принципом (АП), также в связи с проблемой SETI. Известно, какой широкий резонанс вызвала постановка Дж.Уилером вопроса: «Не замешан ли человек в проектировании Вселенной более радикальным образом, чем мы думали до сих пор?» [19, с. 368]. По мнению В.В.Казютинского, в этой формулировке «скрывается почти невуалируемая автором мысль о надприродном, сверхъестественном факторе, который и является ответственным за проектирование Вселенной, в которой возможно существование человека» [20]. В работе [21] мы пытались обосновать мысль, что понятие «проектирование» и «*строительство Вселенной*» при определенных условиях вполне допустимо в рамках научного подхода. Речь идет о том, что Разум, будучи важным атрибутом Природы, может быть активным фактором в эволюции Космоса. Этой точки зрения придерживаются не только философы-космисты, но и некоторые современные ученые. Так известный американский астроном О.Струве пришел к выводу, что наука в середине XX века достигла такого уровня в изучении Вселенной, когда «наряду с классическими законами физики необходимо принимать во внимание деятельность разумных существ» [цит. по: 22, с. 264]. Н.С.Кардашев, обсуждая стратегию поиска ВЦ, высказал мысль, что расширение наблюдаемой области Вселенной может быть «результатом сознательной деятельности суперцивилизаций» [23]. Ещё дальше идет Ф.Хойл, который полагает, что в природе вообще нет слепых сил. «Здравая интерпретация фактов дает возможность предположить, что в физике, а также в химии

и биологии экспериментировал “сверхинтеллект”, и что в природе нет слепых сил, заслуживающих доверия» [цит. по: 24]. К выводу о существовании Высшего разума, обладающего неисчерпаемыми возможностями, исходя из научного подхода, но с разных позиций приходят Г.М.Идлис [25–26], В.М.Липунов [27], В.В.Струминский [28], Ю.Н.Ефремов [29].

Представляется, что такой Высший Разум, «Сверхинтеллект» Хойла или «Конструктор» Уиллера, не обязательно должны ассоциироваться с надприродным сверхъестественным фактором. Это может быть *Космический Разум, вписанный в контекст Природы*. В современных моделях космических цивилизаций (КЦ) рассматриваются различные варианты космокреатики, под которой подразумевается деятельность, направленная на перестройку структуры материального мира, изменение его пространственно-временных свойств и некоторых основных законов. Ряд вариантов космокреатики рассмотрены С.Лемом [30] и Л.В.Лесковым [31]. Последний рассмотрел также модели эволюции, основанные на интеграционных процессах, ведущие к появлению *коллективного разума* КЦ с последующим объединением их в рамках систем более высокого ранга – *Метацивилизаций*. Лесков не рассматривает более сложные системы, но совершенно естественно допустить, что процесс не завершается с возникновением Метацивилизаций и ведет к образованию ещё более сложных иерархических структур. Интересные идеи в этом плане развивает А.Д.Панов [32]. Согласно его концепции, человеческий разум – лишь промежуточное звено в эволюции материи, за которым следуют более высокие формы организации, более высокие эволюционные ступени. Обобщая закономерности эволюции от Большого Взрыва до возникновения разума и экстраполируя их в будущее, он приходит к интересным выводам о возможных (самых общих) свойствах этих ступеней и их взаимосвязи.

Эти идеи подводят нас к представлениям ЖЭ об *иерархическом строении* Космического Разума. Творческие возможности таких Иерархий поистине безграничны – они могут создавать миры: планеты, звезды, галактики и вселенные... В настоящее время ученые уже начинают (и вполне серьезно!) рассматривать вопрос о том, как можно создать Вселенную в лаборатории³⁴! Но если наши ученые пока делают это на бумаге, то другие более развитые Разумные Существа могли бы сделать это на практике. Для существ, обитающих в такой Вселенной, сотворивший их Разум предшествует эволюции, точнее – предшествует *их* эволюции. Но сам он является плодом эволюции предыдущих циклов. Таким образом, понятия «проектирование», «конструирование» или «строительство» Вселенной приобретают вполне содержательный смысл, если под Конструктором понимать не Личность, стоящую НАД Вселенной, а коллективный Разум высокоразвитых Космических Иерархий – Космический Разум.

Итак, современные научные представления приводят к идее о существовании Иерерхии Строителей Космоса, что является одной из важнейших идей ЖЭ. Разумеется, между научными представлениями и концепцией ЖЭ нет и не может быть полного совпадения, ибо исходные данные о Мироздании у них различны, но близость некоторых научных моделей и ЖЭ несомненна. Важное

³⁴ См., например, Новиков И.Д. Создание Вселенной в лаборатории // Новиков И.Д. Как взорвалась Вселенная. М.: Наука, 1988. С. 158–161.

различие состоит в том, что, согласно ЖЭ, как мы уже отмечали, Космический Разум осуществляет строительство Вселенной по предназначениям Божественной Мысли в соответствии с Планом усовершенствования Вселенной на данную Манвантару, то есть в данном цикле её проявления. В научных моделях эти категории (во всяком случае, в явном виде) не рассматриваются.

Каково же место человека в Иерархии Строителей Космоса? Согласно ЖЭ, человек носит в зерне своего духа частицу Божественного Разума, и ему также уготована роль Строителя Вселенной. Высшее творчество, к которому должен готовить себя человек, – есть творение миров. *«Человек есть сужденный создатель мира»* [33, с. 376]. *«К этому творчеству ведет вас Владыка»* [33, с. 376]. О миссии человека как будущего строителя Космоса ярко написал Р.Киплинг в стихотворении «Послание»:

Когда на последней картине земной
выцветет кисти след,
Засохнут все тюбики и помрет
последний искусствовед,
Мы отдохнем десяток веков,
и вот в назначенный час
Предвечный Мастер Всех Мастеров
за работу усадит нас.

Тогда будет каждый, кто Мастером был,
на стуле сидеть золотом
И по холстине в десяток миль
писать кометным хвостом.
Не чьи-то писать портреты –
Магдалину, Павла, Петра...
И не знать, что значит усталость
век за веком с утра до утра!

И только Мастер похвалит нас,
и упрекнет только он,
И никого тогда не прельстит
ни денег, ни славы звон:
Лишь радость работы на Новой звезде –
дана будет каждому там
Во имя Творца сотворить свой мир
таким, как видит он сам!

ЖЭ открывает перед человечеством и перед каждым человеком захватывающие перспективы. Но, прежде чем они претворятся в жизнь и человек станет Гражданином Вселенной – строителем Космоса, он должен сдать экзамен на «Аттестат Зрелости». Должен осознать свою роль и свою ответственность, должен пройти по пути совершенствования, которому учат духовные Учения.

1.4.5. Экспансия в Космос

Несовершенство человека, непонимание им своего места во Вселенной, склонность к антропоцентризму привели к нарушению естественных связей человека с окружающим Миром, к отчуждению от Природы. Результатом чего стало ненормальное развитие человеческого общества, свидетелями которого мы являемся. Характерной особенностью нашей (земной) цивилизации в современную эпоху является её *экстенсивное* развитие *по экспоненте* (или даже быстрее чем по экспоненте). Самые простые расчеты показывают, что при современных темпах роста народонаселения, энергопотребления и промышленной переработки земного вещества очень скоро достигаются *пределы развития*, за которым дальнейший рост становится невозможным. Более строгие математические модели показывают, что при сохранении современных тенденций развития уже в первых десятилетиях XXI века наступит критическая ситуация, вызванная истощением ресурсов, падением промышленного производства, резким сокращением пищи на душу населения при одновременном сильном загрязнении окружающей среды. По существу, это означает, что *современная техническая цивилизация перестанет существовать*. Мы не затрагиваем здесь кризиса культуры. По-видимому, одно связано с другим: современное *потребительское* общество быстро идёт к краху. Озабоченные повседневными проблемами люди не вполне осознают это. Одни страны благоденствуют, переживают период относительной стабильности, изобилия товаров, роста производства при высоком уровне жизни населения. Это создаёт *иллюзию благополучия*³⁵, но именно необходимость поддержания высокого уровня жизни и связанных с ним темпов роста производства неуклонно ведет нас к гибели. Другие более бедные страны прилагают огромные усилия, чтобы достичь уровня передовых, и тем самым только приближают трагическую развязку.

В последние годы человечество достаточно ясно осознало эту проблему, что выразилось в концепции перехода мирового сообщества на модель *устойчивого развития*, одобренную официальной конференцией ООН в Рио-де-Жанейро в 1992 году. К сожалению, это осознание пришло слишком поздно. Острота ситуации состоит в том, что «коллапс» должен наступить очень скоро, в течение нескольких десятилетий. Поэтому если бы даже человечество знало, как «повернуть» (или хотя бы приостановить) процесс, обладало бы средствами и волей, чтобы осуществить поворот *сегодня*, – у нас просто не хватило бы времени, ибо всякий процесс обладает определенной инерцией, в силу которой его невозможно остановить немедленно. К сожалению, история после Рио-де-Жанейро показала, что у человечества, в лице наиболее развитых стран мира и прежде всего США, нет воли и желания переходить к регулируемому устойчивому развитию. Вот почему некоторые «благоприятные» модели Римского клуба³⁶, направленные на предотвращение катастрофы, практически не были реализованы.

³⁵ По-видимому, всемирный экономический кризис, начавшийся в 2008 году, положил конец этим иллюзиям.

³⁶ Римский клуб – Международная общественная организация, созданная в 1968 году, которая внесла большой вклад в изучение перспектив развития биосферы и популяризацию идеи гармонизации отношений человека и природы. – *Прим. ред.*

Казалось бы, очевидный выход из положения – освоение космического пространства с его «неисчерпаемыми» ресурсами, размещение в нем энергетических установок, производства и населения. Подобные проекты выдвигались философами-космистами, имея в виду дальнюю перспективу человечества. Но сейчас они приобрели неожиданную актуальность, и такие проекты серьезно разрабатываются [35]. Однако беда (а может быть судьба) человечества в том, что *на такой рывок в Космос у нас уже не хватает времени*. Экономика Земли похожа на тяжело груженный транспорт, который на большой скорости мчится по бездорожью прямо к бездне. Похоже, мы уже проскочили ту точку, где надо было свернуть, чтобы вписаться в «траекторию поворота». И затормозить мы уже тоже не успеваем. Положение усугубляется тем, что никто не знает, где находится руль и тормоз. Тем не менее, экипаж и пассажиры настроены весьма благодушно, полагая, что, «когда понадобится», они разберутся в устройстве транспорта и смогут совершить необходимый манёвр.

Нарисованная картина не означает непременно гибель человечества (хотя тяжкие испытания для нас, видимо, неизбежны). Если человечество сможет пройти через эти испытания, то *характер развития должен коренным образом измениться*. На смену потребительской технократической цивилизации должно прийти одухотворенное гуманистическое общество, в котором культура будет занимать достойное место.

Учитывая остроту ситуации, иногда вопрос ставится таким образом: а нельзя ли приложить все усилия и начать энергичное освоение окружающего космического пространства – это единственный выход, быть может, успеем. Надежда на возможность длительного экспоненциального развития часто связывается именно с выходом цивилизации в Космос, с освоением космического пространства. Надо со всей определенностью сказать, что такая надежда совершенно неосновательна. Даже Космос с его, казалось бы, безграничными ресурсами (речь идет о физической Вселенной) *не может «противостоять» экспоненте*. Как показывают простые расчеты, *экспоненциальный рост, будучи ни чем не ограниченным, даже при весьма умеренных темпах, очень быстро приведет к исчерпанию ресурсов Метагалактики*³⁷.

Впрочем, длительный экспоненциальный рост невозможен и по другим причинам. Чтобы обеспечить постоянно увеличивающийся по экспоненте приток массы и энергии из окружающего пространства, цивилизация должна осуществлять экспансию с постоянно возрастающей скоростью. Когда скорость распространения достигнет скорости света, дальнейший экспоненциальный рост цивилизации прекратится и она сможет наращивать ресурсы не быстрее, чем по закону t^3 [23]. Это будет хотя и более медленное, но по-прежнему *экстенсивное* развитие. И оно возможно лишь в пределах пространства, не занятого другими цивилизациями.

Философы-космисты не рассматривали количественные модели. Для них, прежде всего, была важна *идея* расселения человечества в Космосе. К сожалению, при этом *не принимались во внимание ни экологические, ни*

³⁷ Исключение составляет модель Г.М.Иддиса – экспансия цивилизаций не вширь, а вглубь – вглубь материи, в другие квазизамкнутые миры [см. 36]. Но это исключение не опровергает общего положения, ибо речь идет не о физическом, а об *информационном* проникновении.

этические проблемы. Развитие идей Циолковского об эфирных городах-спутниках привело к современным моделям построения сфер Дайсона около звезд, к идеям создания «звезд-маркеров», чтобы обозначить, что у данной звезды имеется высокоразвитая цивилизация, и к другим проектам *астроинженерной деятельности*. Надо сказать, что в середине XX века, когда выдвигались подобные проекты, экологическое сознание человечества было еще недостаточно развито. Негативный опыт, накопленный нами за последние десятилетия, убедительно показал, насколько пагубно пренебрежение экологическими проблемами на Земле. Не следует допускать ту же ошибку по отношению к космической среде обитания.

Следует иметь в виду, что все планы «освоения космического пространства» исходят из представления (антропоцентрического в своей основе), что в каждой планетной системе имеется *лишь одна* обитаемая планета, жители которой вольны распоряжаться ресурсами всей планетной системы, перестраивая её по своему усмотрению. Но такое представление может оказаться ошибочным. Например, в Солнечной системе возможна даже белково-нуклеиновая жизнь в определенных слоях атмосферы Юпитера и других внешних планет. Сооружение сферы Дайсона вокруг Солнца резко уменьшило бы (или даже вовсе свело бы к нулю) поток солнечной радиации на эти планеты, что привело бы к гибели на них жизни. А каковы могут быть последствия перестройки планетной системы для форм жизни, имеющих иную химическую и физическую природу, – мы даже отдаленно не можем представить себе этих последствий.

Живой Этике чужд подобный подход. «Рассматривая всё окружающее только с точки зрения человеческого сознания, – пишет Н.А.Уранов, – человечество ОГРАНИЧИЛО своё восприятие Космоса. Если люди, например, говорят о “жизни” на дальних мирах, они имеют в виду существование там именно человеческой жизни. <...> Между тем каждое космическое тело имеет свои формы жизни, и разнообразие этих форм беспредельно» [37, с. 309–310]. «Идущий путем Беспредельности не мечтает размножить человечество до такой степени, когда, пожрав все ресурсы Земли, оно будет вынуждено искать их на дальних мирах. Все дальние миры есть дома, где обитают свои человечества. ГРАБИТЬ ЭТИ ДОМА РАДИ СВОЕГО БЕССМЫСЛЕННОГО БЕСПРЕДЕЛЬНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ есть перенесение захватнических, грабительских тенденций с планеты в Космическое Пространство. Эта тенденция антикосмична (подчеркнуто мною – Л.Г.) и, конечно, обречена на уничтожение» [13, с. 52].

Современные ученые и философы также начинают осознавать это. «Сегодня мы всё отчетливее понимаем, – пишут А.Д.Урсул и Т.А.Урсул, – что в космосе имеются определенные экологические ограничения, причем пренебрежение к ним чревато гораздо более серьезными последствиями, чем преобразование земной природы. <...> Ясно, что человечество не должно переносить в космос модель неустойчивого развития» [38].

Экстенсивное развитие цивилизаций может рассматриваться лишь как временный этап (или как болезнь). По окончании его цивилизация неизбежно должна перейти к устойчивому *интенсивному* развитию. Подобное развитие вовсе не означает застой. Космическая цивилизация представляет собой

сложную высокоорганизованную систему, сложный организм, который выполняет определенную функцию в Космосе. Ни один организм не может расти (и не растет) безгранично. Достигая зрелости, он стабилизируется. Если говорить о биологическом организме, то даже во время роста он находится в гармонии с окружающей средой, и эта гармония сохраняется именно потому, что рост организма имеет свои пределы. Только раковые клетки, неограниченно размножаясь, пожирают среду своего обитания. Почему же цивилизация должна быть уподоблена раковой опухоли? Естественно полагать, что по окончании экстенсивной стадии цивилизация переходит в характерное для сложных систем состояние *гомеостатического равновесия* с тонкой регуляцией основных жизненных процессов, с поддержанием жизненно важных параметров в заданных пределах.

Иногда приходится сталкиваться с такой аргументацией (характерной в большей степени для западного менталитета). Движущей силой прогресса является конкуренция. Она приводит к неограниченному, неконтролируемому росту, подобному тому, который переживает сейчас наша цивилизация. Стабилизация будет означать «принудительное» регулирование, она приведет к уничтожению конкуренции, развитие лишится своей движущей силы, и на смену развитию придет застой. Думается, что подобная аргументация связана с абсолютизацией определенной фазы развития цивилизаций. Если мы вновь обратимся к организму (или самоорганизующейся системе) как модели цивилизации, то увидим, что между отдельными частями такой системы, между различными органами нет никакой конкуренции. Напротив, сложная самоорганизующаяся система функционирует на основе тонкого взаимодействия, согласования функций различных её частей. Значит, конкуренция как движущая сила развития (если она таковой является!) есть явление временное. На смену ей должно прийти *сотрудничество*, согласованность, которые обеспечат более высокую стадию развития цивилизаций.

Заметим, что гармония и сотрудничество вовсе не означают прекращения борьбы и всеобщий покой. В Космосе постоянно противоборствуют две силы: сила разрушения, хаоса, проявляющаяся в росте энтропии, и сила созидательная, стремящаяся внести определенный порядок в хаотическую материю, создающая различные формы и структуры. Эту антиэнтропийную функцию выполняют Жизнь и Разум. Потому Космос постоянно сохраняет, говоря словами С.Лема, характер «поля состязания и борьбы <...> борьбы трудной и небезопасной, но стоящей усилий» [30, с. 106].

1.4.6. Космизм или экология?

Космизм в его прямолинейной (примитивной) трактовке приводит к противоречию с экологией и этикой. Это является следствием гипертрофированного преклонения перед человеческим интеллектом и его детищем – технократической цивилизацией. Однако было бы неверно шарахаться от увлечения космизмом к полному отрицанию его ценности (что, к сожалению, наблюдается у некоторых авторов) и попыткам замкнуться на «чисто земных» проблемах. На мой взгляд, совершенно правы А.Д.Урсул и Т.А.Урсул, когда они пишут: «Геоцентрическое видение выхода из антропологического кризиса и экологи-

ческой катастрофы не более чем архаизм, который не вписывается в новую модель поступательного движения цивилизации» [36].

ЖЭ пронизана идеей строительства Космоса и, как мы видели, открывает перед человеком (и человечеством) перспективу участия в таком строительстве. И тем не менее, космизм ЖЭ лишен отмеченного противоречия, ибо он не отчуждает человека от Природы, а призывает строго следовать её законам. Строительство Космоса в соответствии с Планом на данную манвантару или переустройство его по своему усмотрению без знания основных космических законов – вот разница между истинным космизмом и его примитивными формами, между астроинженерией и космокреатикой. Никто не будет осуждать человека, если он переставит письменный стол в своем кабинете. Но если человек, придя в гости к незнакомым людям, начнет переставлять мебель по своему усмотрению, это вызовет, по меньшей мере, недоумение. Также осуждение вызовет человек, который, будучи приглашен в сад, начнет вдруг выкорчевывать ценные породы растений. Но садовник, уничтожающий сорняки и больные растения, не вызовет никакого осуждения. Можно представить себе, что способен натворить невежественный человек, если он вдруг начнет нажимать неизвестные ему кнопки на чужом компьютере, стирая ценные файлы и подавая в систему совершенно неизвестные ему команды. Но если программист, создавший эти файлы или эту программу, внесёт в неё свои изменения – это будет совершенно естественно.

Беда человека в том, что он спешит взять на себя роль Космического Садовника и Космического Программиста. Тогда как пока нам надо ещё многому учиться, и прежде всего – учиться не противопоставлять себя Космосу, а жить в соответствии с его Законами. Такой космизм не будет противоречить ни экологии, ни этике и откроет человечеству путь к выживанию.

Литература

1. Русский космизм и современность. М.: ИФРАН, 1990.
2. Грани Агни Йоги. Т. IX (1968). Новосибирск, 1996.
3. *Алешин А.И.* Феномен «русского космизма» (природа и исторические трансформации) // Сб. Русский космизм и современность. М.: ИФРАН, 1990. С. 4–36.
4. *Фесенкова Л.В.* Русский космизм сегодня // Сб. Русский космизм и современность. М.: ИФРАН, 1990. С. 37–55.
5. *Святохина Г.Б.* Ключевые принципы образования в космическом мировоззрении // Наука, религия, образование: Тематический сборник. Уфа: Уфимский государственный институт сервиса, 2005. С. 109–118.
6. *Тенякова О.М.* Актуальность космического мышления в современном мире // Космический разум: проблемы и суждения. М.: МЦР, 2008. С. 7–11.
7. *Феодулова И.А.* Педагогика SETI. Детское послание дальним мирам // Три ключа. Педагогический вестник. Выпуск пятый. М., 2001. С. 91–98.
8. *Алексеева В.И.* Программа научно-исследовательской работы «Философская концепция космизма» // Рукопись.
9. Живая Этика. Община.
10. Живая Этика. Беспредельность.
11. Живая Этика. Знаки Агни Йоги.
12. *Блаватская Е.П.* Тайная Доктрина. М.: «Прогресс», «Сиринь», 1991. Т. 1.

13. Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 3. М.: МЦР, 2001.
14. Амосов Н. Как жить, чтобы выжить // Лит. газета. 1990. 18 июля.
15. Шкловский И.С. Существуют ли внеземные цивилизации? // Земля и Вселенная. 1985. № 3. С. 76–80.
16. Шкловский И.С. Замечания о частоте встречаемости внеземных цивилизаций // Проблема поиска жизни во Вселенной. М.: Наука, 1986. С. 21–25.
17. Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 5. М.: МЦР, 2003.
18. Неру Джавахарлал. Открытие Индии. М.: Изд-во иностранной лит-ры, 1955.
19. Уилер Дж. Выступление в дискуссии // Космология: теория и наблюдения. М., 1978.
20. Казютинский В.В. Концепция глобального эволюционизма в научной картине мира // О современном статусе идеи глобального эволюционизма. М.: Ин-т философии АН СССР, 1986. С. 61–84.
21. Гиндилис Л.М. Антропный принцип: занимает ли человек исключительное место во Вселенной? // Глобальный эволюционизм. М.: Ин-т философии РАН, 1994. С. 65–93.
22. Салливан У. Мы не одни. М.: Мир, 1967.
23. Кардашев Н.С. Астрофизический аспект проблемы поиска внеземных цивилизаций // Внеземные цивилизации. М.: Наука, 1969. С. 25–101.
24. Казютинский В.В. Антропный принцип и мир постнеоклассической науки // Астрономия и современная картина мира. М., 1996. С. 144–182.
25. Идлис Г.М. От антропного принципа к разумному первоначалу // Глобальный эволюционизм. М.: Ин-т философии РАН, 1994. С. 124–139.
26. Идлис Г.М. Гармония Мироздания // Дельфис. 1994. № 2. С. 45–50.
27. Липунов В.М. Научно открываемый Бог // Земля и Вселенная. 1995. № 1. С. 37–47.
28. Струминский В.В. Новое мировоззрение // Вестник РАН. 1993. Т. 63. № 2. С. 108.
29. Ефремов Ю.Н., Гиндилис Л.М. SETI и прогресс астрономии // Астрофизика на рубеже веков. Труды Всероссийской конференции. М.: Янус-К, 2001. С. 555–563.
30. Лем С. Сумма технологии. М.: Мир, 1968.
31. Лесков Л.В. Космические цивилизации: проблемы эволюции. М.: Знание, 1985.
32. Панов А.Д. Структурный космологический эволюционизм и программа SETI // Вестник SETI. 2003. № 4(21). С. 3–15.
33. O'Neil G.K. The Colonization of Space. *Pyis. Today*, 1974. Vol. 27, № 9, p. 4. *Mercury*, 1974. Vol. 3, № 4, p. 4.
34. Письма Елены Рерих. В 2 т. Т. 1. Рига, 1940.
35. Живая Этика. Иерархия.
36. Идлис Г.М. Закономерности развития космических цивилизаций // Проблема поиска внеземных цивилизаций. М.: Наука, 1981. С. 210–225.
37. Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 2. М.: МЦР, 2000.
38. Урсул А.Д., Урсул Т.А. На пути к «устойчивому» освоению Вселенной // Земля и Вселенная. 1996. № 1. С. 39–46.

Глава 1.5.

ИДЕИ ЖИВОЙ ЭТИКИ И СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА

Наука переживает сложный период, она находится в поиске новой парадигмы. Этот поиск ведет к новому *космическому мышлению*. Высочайший уровень философской и научной мысли, содержащейся в книгах Живой Этики, вызывает огромный интерес и привлекает внимание многих ученых. Не все из них полностью разделяют идеи Живой Этики, не все считают себя последователями этого Учения. Но в своей научной работе, идя независимыми путями, они подходят к идеям Живой Этики, развивают их на основе современного научного знания. Рассмотрим, как идеи Живой Этики, идеи космического мышления отражаются в современной научной картине мира. Мы уже касались этого вопроса в главе 1.3, остановимся на нем более подробно. До сих пор наука, если говорить о естествознании, изучала трехмерный физический мир, и она давала, в общем, адекватное описание этого мира. Но теперь она подошла к границам физического мира, физического плана Бытия. Логика развития науки неизбежно приводит к идеям и представлениям, характерным для Живой Этики и космического мышления. Главным является расширение современной научной картины мира, введение в научный оборот представлений об универсальной эволюции, о мирах иных измерений и иных состояний материи, о роли разумных сил в эволюции Вселенной. Все эти проблемы требуют серьезной научной и философской разработки. Здесь мы только обозначим некоторые из них.

1.5.1. Интеграция знаний. Великое объединение в физике

Важной тенденцией современной науки является интеграция знаний (см. раздел 1.1.3). В физике это привело к созданию единой (пока, правда, незавершенной) универсальной теории. Физическое знание лежит в основании современной научной картины мира. Поэтому эволюция представлений о физическом Космосе оказывает существенное влияние на научную парадигму в целом.

От четырех взаимодействий к Великому объединению

Все многообразие физических сил и взаимодействий, существующих в природе, сводится к четырем основным взаимодействиям: гравитационному, электромагнитному, слабому и сильному. Гравитационное взаимодействие – сила всемирного тяготения – действует на все тела и частицы. По сравнению с другими взаимодействиями оно очень мало и в мире элементарных частиц практически не действует. Тяготение становится заметным на больших расстояниях (где другие взаимодействия слабы) и для тел большой массы. Электромагнитные силы, в отличие от гравитационных, действуют не на все

тела и частицы, а лишь на электрически заряженные. Еще более специфическое слабое взаимодействие, оно характеризует все типы процессов в микромире, в которых принимает участие нейтрино. Оно, в частности, ответственно за распад нейтрона и, следовательно, за процессы радиоактивного распада. В отличие от гравитационного и электромагнитного взаимодействий, которые изменяют только внешнее состояние движения частиц, слабое взаимодействие меняет *внутреннюю природу* самих частиц (например, нейтрон превращается в протон, электрон и нейтрино). В обычных условиях слабое взаимодействие слабее электромагнитного (и тем более сильного) – отсюда и его название. Наконец, сильное взаимодействие характеризует ядерные силы, которые удерживают протоны и нейтроны в атомных ядрах. Важной особенностью слабых и сильных взаимодействий является то, что они проявляются только на очень маленьких расстояниях. Радиус действия ядерных сил порядка 10^{-13} см, а для слабых взаимодействий порядка 10^{-16} см. Поэтому в масштабах макромира эти взаимодействия не сказываются, здесь действуют только гравитационные и электромагнитные силы. В последние десятилетия было выяснено, что во Вселенной, помимо гравитационного притяжения, действуют еще силы гравитационного отталкивания (иногда их называют антигравитацией). Но они сказываются только на очень больших, космологических расстояниях.

Создатель теории относительности А.Эйнштейн мечтал о построении теории, в которой были бы объединены все силы природы. В течение многих лет после создания теории относительности, практически всю вторую половину жизни он напряженно работал над созданием такой теории. Однако ему не удалось решить эту задачу. Она была решена уже после его смерти. Вначале удалось объединить теории электромагнитного и слабого взаимодействий в одну общую теорию *электрослабого* взаимодействия. Затем она была объединена с теорией сильного взаимодействия. Эту синтетическую теорию физики называли теорией *Великого Объединения*. И наконец, была создана (еще до конца незавершенная) теория *Суперобъединения*, которая интегрирует все виды физических взаимодействий в одно *универсальное взаимодействие*.

Это универсальное взаимодействие проявляется как единое синтетическое начало только при очень больших энергиях частиц, или при неимоверно высоких температурах. Такие условия существовали на самых ранних стадиях возникновения Вселенной. Тогда и действовало Единое Взаимодействие. Но когда температура упала ниже 10^{32} К и энергия частиц стала меньше планковской (10^{19} ГэВ), произошло расщепление единого взаимодействия, оно разделилось на два: гравитационное и взаимодействие Великого Объединения. Когда температура упала еще ниже и стала меньше 10^{27} К, отделилось сильное взаимодействие – во Вселенной функционировали три вида взаимодействий: гравитационное, сильное и электрослабое. Наконец, при температуре 10^{15} К (то есть через 10^{-10} секунды (!) с момента возникновения Вселенной) происходит разделение электрослабого взаимодействия на слабое и электромагнитное. В современную эпоху существования Вселенной все четыре взаимодействия выступают как совершенно различные силы, хотя и являются проявлением Единой Универсальной Силы.

Следует подчеркнуть, что взаимодействие Суперобъединения представляет собой универсальную силу только для *физического плана*. В Иерархии

планов Бытия, которая рассматривается в Живой Этике, эта сила, в свою очередь, будет лишь проявлением (дифференциацией) *Единой Универсальной Силы Космоса*.

Важная особенность теории Суперобъединения состоит в том, что она требует введения *многомерных пространств* и, соответственно, *дополнительных пространственных измерений*. Любопытно, что уже первая попытка объединить теорию гравитации с электромагнетизмом, предпринятая в 20-е годы Т.Калуца и О.Клейном, привела к необходимости выйти за пределы трехмерного мира. Оказалось, что объединение возможно только в том случае, если ввести дополнительное четвертое пространственное измерение, то есть рассматривать пятимерный пространственно-временной мир. Работа Т.Калуца и О.Клейна была первым шагом. Они пытались объединить гравитацию непосредственно с электромагнетизмом. Сегодня мы знаем, что такой синтез возможен только через Великое Объединение (сначала электромагнетизм объединяется со слабым взаимодействием, потом с сильным, и только после этого возможно объединение с гравитацией). Попытка непосредственного объединения гравитации с электромагнетизмом была ошибочной, однако возникшая в их теории необходимость введения дополнительных пространственных измерений оказалась не случайной. Современные теории показывают, что суперобъединения невозможно добиться в рамках трехмерного пространства и с неизбежностью приводят к многомерному космосу (см. ниже). Заметим, что Живая Этика указывает на ограниченность представлений о трехмерности Мира. «Трехмерность есть оковы демона, – сказано в книге «Мир Огненный», – <...> Древняя Мудрость нигде не настаивала на трех измерениях» [1, ч. I, 109].

Классификация физических теорий. Куб Зельманова

Ядро физической парадигмы составляют *фундаментальные* физические теории. Они характеризуются логической завершенностью и внутренней непротиворечивостью. В силу этого фундаментальные теории, несмотря на появление в процессе развития науки новых теорий и связанных с ними новых понятий и представлений, не отбрасываются. Они сохраняют силу, уточняются и ограничиваются лишь область их применимости. В области своей применимости фундаментальные теории продолжают действовать. А вне ее – действуют другие, более общие теории с более широкой сферой применимости. Благодаря этому в развитии науки имеет место *преемственность*. И хотя мы постоянно сталкиваемся со сменой представлений, сменой физических картин мира, это не означает, что происходит просто замена одного знания другим, – происходит *расширение* знания, ибо ядро старой парадигмы включается в новую парадигму (а все ошибочное при этом отбрасывается).

Известный советский космолог Абрам Леонидович Зельманов (1913–1987) выделяет шесть фундаментальных теорий [см. 2, 3]: ньютонову механику (НМ), ньютонову теорию тяготения (НТТ), специальную теорию относительности (СТО), общую теорию относительности (ОТО) или эйнштейновскую теорию тяготения (ЭТТ), квантовую механику (КМ) и релятивистскую квантовую механику (РКМ). В каком соотношении между собой они находятся?

В основе классификации Зельманова³⁸ (см. рис. 1.5.1) лежит ньютонова механика (НМ). Она справедлива при описании движения тел со скоростями, малыми по сравнению со скоростью света, и не распространяется ни на гравитационные, ни на квантовые явления.

Ньютонову теорию тяготения можно рассматривать как обобщение ньютоновой механики – расширение ее на область гравитационных явлений. При отсутствии гравитации уравнения НТТ сводятся к уравнениям механики Ньютона.

При скоростях, близких к скорости света, ньютонова механика не применима. Это область специальной теории относительности. Она также не охватывает гравитационных явлений. Можно сказать, что специальная теория относительности есть обобщение ньютоновой механики на случай, когда скорость движения тел близка к скорости света. Если скорость движения много меньше скорости света, уравнения СТО переходят в уравнения механики Ньютона. Это позволяет рассматривать ее как частный случай СТО. А последнюю – как более общую теорию, включающую в себя НМ.

Ньютонова механика не применима также к области микромира. Здесь действуют законы квантовой механики. Они справедливы при условии, когда величины, имеющие размерность действия (произведение энергии движущейся частицы на время или произведение количества движения на пройденный путь), сопоставимы с квантом действия h (h – постоянная Планка). Если эти величины велики по сравнению с h – действуют законы ньютоновой механики. Таким образом, можно сказать, что квантовая механика есть обобщение механики Ньютона на область микромира.

Итак, три фундаментальные теории НТТ, СТО и КМ являются непосредственным обобщением НМ; на рисунке это соотношение отмечено стрелками. Каждая из теорий НТТ, СТО и КМ характеризуется одной мировой постоянной. Для ньютоновой теории тяготения – это постоянная тяготения γ , для специальной теории относительности – скорость света c (или величина ей обратная $1/c$) и для квантовой механики – постоянная Планка h . Ньютонова механика не содержит мировых постоянных. Если в уравнениях НТТ, СТО и КМ принять соответствующие константы γ , $1/c$, h равными нулю, то эти

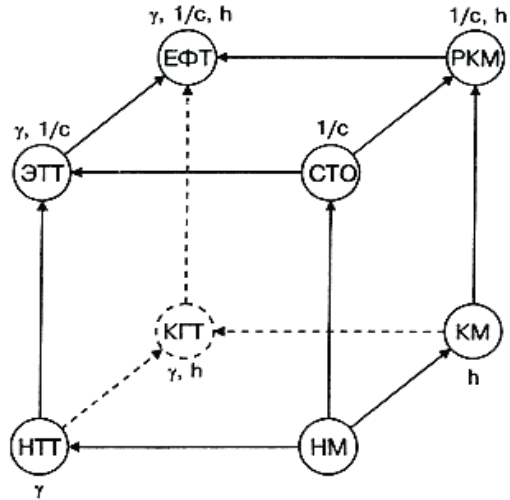


Рис.1.5.1. Классификация физических теорий. «Куб Зельманова»

³⁸ Как указал мне Ф.А.Цинц, классификацию Зельманова можно рассматривать как развитие идей, высказанных ещё в 30-е годы известным советским физиком М.П.Бронштейном (1906–1938) в статье «К вопросу о возможной теории мира как целого» // Основные проблемы классической физики. Харьков-Киев, 1934. С. 186–215.

уравнения переходят в уравнения механики Ньютона. Это и является математическим выражением того, что более общие теории НТТ, СТО и КМ «содержат» в себе НМ, как свой частный предельный случай. Вместе с тем уточняется и область ее применимости. Ньютонова механика справедлива при условии, когда гравитационные силы отсутствуют (или пренебрежимо малы по сравнению с другими действующими силами), когда скорости малы по сравнению со скоростью света, а величины, имеющие размерность действия, велики по сравнению с \hbar .

Ньютонова теория тяготения НТТ не справедлива при скоростях, сравнимых со скоростью света. А специальная теория относительности (справедливая при таких скоростях) не распространяется на гравитационные явления. Обобщением их является общая теория относительности, или эйнштейновская теория тяготения ЭТТ. Она характеризуется двумя мировыми константами (γ , $1/c$) и является, с одной стороны, обобщением НТТ на случай больших скоростей, а с другой – обобщением (распространением) СТО на область гравитационных явлений. При отсутствии тяготения уравнения ЭТТ переходят в уравнения СТО, а при малых скоростях – в уравнения НТТ. Следовательно, НТТ и СТО содержатся в ЭТТ как ее частные предельные случаи.

Квантовая механика (КМ) также не справедлива при больших скоростях частиц. Обобщением ее на случай скоростей, сопоставимых со скоростью света, является релятивистская квантовая механика (РКМ). Она характеризуется двумя константами ($1/c$, \hbar), и ее можно рассматривать также как обобщение СТО на квантовые явления (распространение ее на частицы, для которых квант действия сопоставим с \hbar).

Эйнштейновская теория тяготения (ЭТТ) и релятивистская квантовая механика (РКМ) являются наиболее общими из рассмотренных фундаментальных физических теорий. Однако и их область применимости также ограничена. РКМ не охватывает гравитационные явления, а эйнштейновская теория тяготения не распространяется на квантовые процессы. Обобщением их, согласно Зельманову, могла бы быть теория, занимающая четвертую (свободную) вершину верхней грани куба. Она характеризуется тремя мировыми константами: γ , $1/c$, \hbar . Зельманов назвал ее Единой Физической Теорией (ЕФТ) или Общей Физической Теорией (ОФТ). Эта седьмая фундаментальная физическая теория должна синтезировать в себе шесть предшествующих, каждая из которых включается в нее в качестве частного предельного случая.

Зельманов указал и условия, когда требуется использовать ЕФТ. Это такие физические условия, при которых существенную роль играют и сильные гравитационные поля и квантовые явления, то есть в пространственно-временных масштабах 10^{-33} см, 10^{-43} с и при плотностях порядка 10^{94} г/см³. Но это как раз область применимости теории Суперобъединения. Такое совпадение представляется неслучайным.

Вернемся к составляющим ЕФТ. Релятивистская квантовая механика (РКМ), являясь обобщением квантовой механики и электродинамики СТО, описывает электромагнитное взаимодействие. С другой стороны, как теория элементарных частиц она должна также описывать слабое и сильное взаимодействия. Поэтому ее можно было бы рассматривать как наиболее общую из негравитационных теорий. Действительно, в рамках РКМ, предпринимались

попытки построения единой (негравитационной) теории элементарных частиц. Но в 60-е годы, когда Зельманов развивал свои идеи, РКМ еще не была завершена и сталкивалась с большими трудностями не только в построении единой теории, но и в теории сильного взаимодействия. В дальнейшем развитие, как мы уже знаем, пошло по пути построения теории электрослабого взаимодействия, а затем объединения его с сильным и создания теории Великого объединения. Последняя и является наиболее общей из негравитационных теорий (ее называют еще *стандартной моделью*). Следовательно, вместо РКМ в «кубе Зельманова» можно поставить теорию Великого Объединения (ТВО или Стандартную модель). Синтез последней с ЭТТ, описывающей гравитационное взаимодействие, и дает теорию Суперобъединения. Вот почему можно утверждать, что *Единая Физическая Теория в классификации Зельманова совпадает с теорией Суперобъединения*³⁹.

Классификация Зельманова охватывает основные физические теории. Что касается таких физических дисциплин, как статистическая физика, термодинамика и электродинамика, то они, как отмечает Зельманов, первоначально были сформулированы в рамках ньютоновых представлений, но впоследствии, должным образом обобщенные, вошли в рамки тех представлений, которые вытекают из более общих теорий: СТО, ОТО и КМ.

Обратимся еще раз к «кубу Зельманова». В основании его, на его нижней грани расположены теории, справедливые при скоростях, малых по сравнению со скоростью света, – это *нерелятивистские* теории. Верхнюю грань образуют релятивистские теории. Теории, лежащие на передней грани (НМ, НТТ, СТО, ЭТТ), не учитывают квантовых эффектов. Их называют *классическими*. Общая теория относительности, или ЭТТ, – наиболее общая из классических теорий, содержащая в себе остальные три в качестве своих частных, предельных случаев. Наконец, заднюю грань куба образуют квантовые теории КМ, РКМ и ЕФТ.

В «кубе Зельманова» осталась незаполненной одна вершина, лежащая непосредственно под ЕФТ. Она должна характеризоваться двумя константами (γ , h), и ее можно рассматривать как обобщение НТТ на случай квантовых явлений и как обобщение КМ – распространение ее на гравитационные явления. Эту теорию можно было бы назвать квантовой гравитационной теорией (КГТ). Она должна быть нерелятивистской. Но, как подчеркивает Зельманов, здесь кроется определенное противоречие, ибо кванты гравитационного поля (гравитоны) распространяются со скоростью света и, следовательно, требуют для своего описания релятивистской теории. Тем не менее, полагает Зельманов, можно представить себе такие квантово-гравитационные явления, в описании которых конечность скорости распространения взаимодействия не играет существенной роли. В этом случае возможна нерелятивистская квантовая гравитационная теория как самостоятельная физическая теория, и число фундаментальных физических теорий увеличивается до восьми. Эти восемь фундаментальных теорий заполняют все вершины «куба Зельманова».

³⁹ Ее еще называют «Теорией Всего». Она окончательно не завершена. Считается, что наиболее близко к ней подошла теория суперструн (см. ниже).

Но поскольку возможность и необходимость построения КГТ остается все же проблематичной, эта теория отмечена на схеме (рис. 1.5.1) пунктиром.

Пирамида физического знания

Можно попытаться придать классификации Зельманова более «устремленный» образ, представив ее не в виде куба, а в виде пирамиды. На рис. 1.5.2 изображена четырехгранная пирамида (тетраэдр). Каждое ребро этой пирамиды изображает определенную фундаментальную физическую теорию. В основании пирамиды лежат три основные теории: ньютонова теория тяготения НТТ, специальная теория относительности СТО и квантовая механика КМ. Все они характеризуются одной фундаментальной физической постоянной (мировой константой).

Источком этих теорий является ньютонова механика (не содержащая никакой фундаментальной постоянной). На рис. 1.5.2 она не показана. Можно мыслить ее как точку, лежащую в центре основания, из которой опущены перпендикуляры на соответствующие стороны основания. В нашем тетраэдре ребра основания пересекаются в точках А, В и С. Эти точки являются истоками более общих теорий, каждая из которых характеризуется уже двумя мировыми константами. Так точка А, в которой пересекаются НТТ и СТО, является истоком общей теории относительности, или эйнштейновской теории тяготения ЭТТ. Точка В, в которой пресекаются СТО и КМ, является истоком релятивистской квантовой механики (РКМ), или теории Великого объединения (ТВО). Объединение ее с эйнштейновской теорией тяготения, описывающей гравитационное взаимодействие, дает Единую физическую теорию, или теорию Суперобъединения, которая изображается вершиной пирамиды.

Наконец, точка С, где пересекаются НТТ и КМ, может быть истоком теории, которую А.Л.Зельманов назвал (нерелятивистской) квантовой гравитационной теорией КГТ. На рис. 1.5.2 она изображена пунктиром по причинам, о которых говорилось выше.

Получается в целом довольно симметричное построение. Грань тетраэдра АОВ образована релятивистскими теориями, грань ВОС – квантовыми теориями, и грань АОС – гравитационными теориями.

Симметрия и завершенность «пирамиды физического знания» может навести на мысль, что с объединением всех фундаментальных физических теорий в одну – Единую физическую теорию (теорию Суперобъединения) завершается

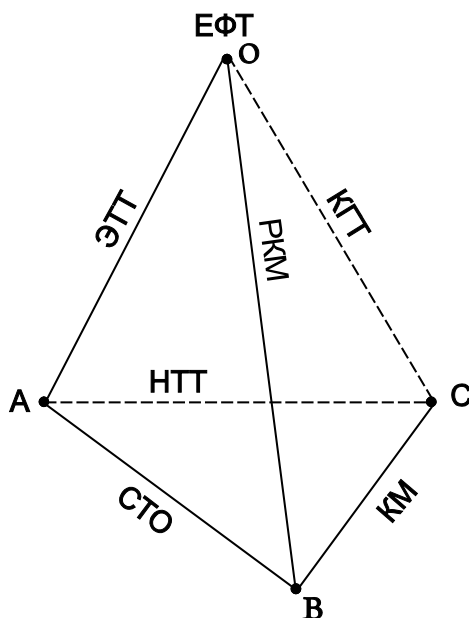


Рис. 1.5.2. Пирамида физического знания

развитие физического знания⁴⁰. Так ли это? Несомненно, создание ЕФТ (пока еще полностью не законченной) будет означать завершение очень важного этапа в развитии знаний о физическом мире. Возможно, она действительно послужит решающей вехой в описании физического (плотного) плана Бытия или даже в определенном смысле завершит это описание. Но процесс познания на этом не окончится, ибо Вселенная беспредельна в своих проявлениях. Живая Этика указывает на неограниченность процесса познания, решительно выступает против идеи завершенности знания.

Думается, что Единая физическая теория явится не только итогом определенной ступени познания, но и мощным *исток*ом новых знаний, новых теоретических представлений, опирающихся на новые экспериментальные открытия. Более того, полнота и завершенность «пирамиды физического знания», на наш взгляд, указывает на то, что дальнейшее развитие науки будет связано с принципиальными качественными изменениями. Попытаемся представить себе в самых общих чертах характер этих изменений.

Что дальше?

Мы уже отмечали, что теория Суперобъединения связана с введением дополнительных пространственных измерений. Это многомерное пространство должно быть заполнено какими-то неизвестными современной науке формами материи. Поскольку тонкие миры Живой Этики также связаны с другими пространственными измерениями, можно полагать, что мир, открывающийся перед нами, – это и есть мир тонких энергий Живой Этики. Таким образом, Единая физическая теория открывает для науки дверь в тонкие миры. Новая наука, новая физика будет изучать Тонкий Мир, а со временем проникнет и в Мир Огненный.

Вероятно, в этих неведомых пространственных мирах действуют и какие-то другие, неизвестные нам закономерности. В частности, там могут найти применение мнимые числа. Такую мысль высказывал еще П.А.Флоренский [4]. В нашем трехмерном мире каждая физическая величина выражается определенным действительным (вещественным) числом. Развитый в математике

⁴⁰ Идеи о конечности процесса познания и о близости современной науки к полному познанию окружающего нас мира высказывались рядом авторов. Так, например, И.С.Шкловский высказал мысль, что в результате двух революций в астрономии построение адекватной действительности астрономической картины мира близко к завершению. Остается лишь работа по ее детализации и уточнению. Эта работа не может коренным образом изменить лица астрономии, ибо «генеральный план» Вселенной и история ее развития в настоящее время полностью поняты и уже перешли в категорию абсолютных истин / Шкловский И.С. Вторая революция в астрономии подходит к концу // Вопросы философии. 1979. № 9. С. 54–69. Любопытно, что спустя 10–15 лет после того, как было высказано это предположение, выяснилось, что материя, состоящая из молекул, атомов и известных нам элементарных частиц (так называемая *барионная* материя) составляет не более 5% всей материи Вселенной. А 95% падает на так называемую темную материю и темную энергию (или космологический вакуум), природа которых совершенно не ясна. Появились представления о множественности вселенных, о Мультиверсе, о космологических туннелях (или кротовых норах). Обо всем этом речь пойдет ниже; так что нам рано говорить о завершенности астрономической картины мира.

аппарат мнимых чисел оказывается невостребованным⁴¹. Но, может быть, в других пространственных измерениях какие-то характеристики тонкой материи измеряются мнимыми числами? Если это так, то там могут существовать и частицы мнимой массы (тахiony), движущиеся со сверхсветовыми скоростями. Может быть, так оно и есть. Космос, несомненно, таит в себе много неизведанного.

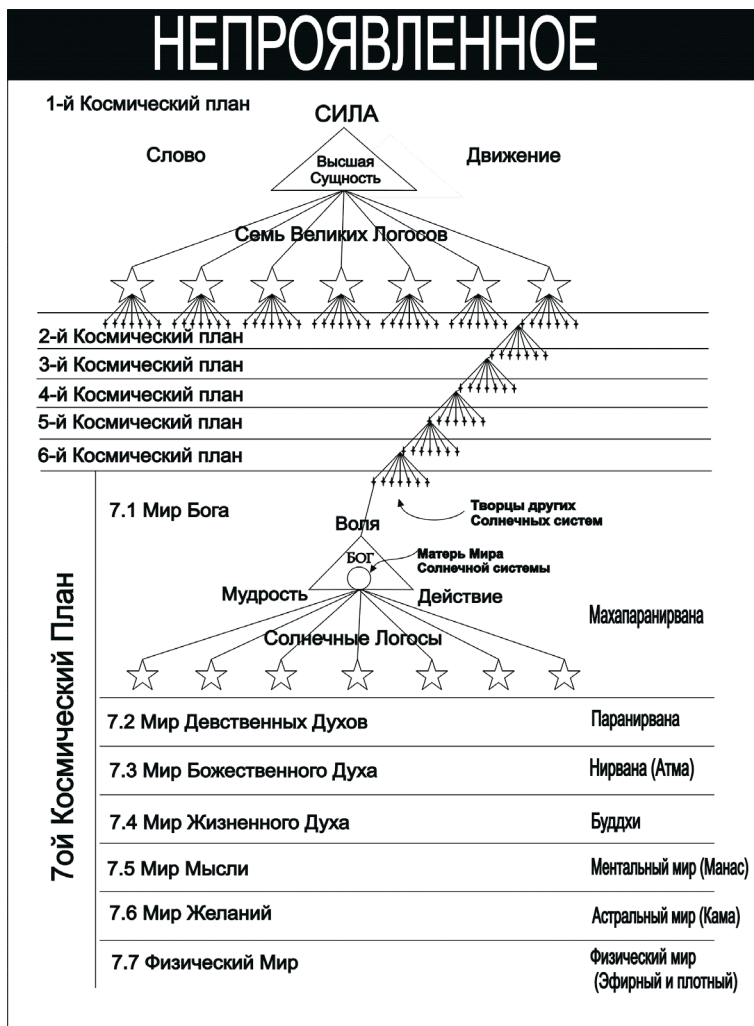


Рис 1.5.3. Схема планов Бытия по М.Генделю [5, с. 127, диаграмма 6]. Добавлена область Непроявленного (вверху рисунка) и названия субпланов Солнечного плана, согласно восточной традиции, которые даны справа

⁴¹ Аппарат мнимых чисел широко используется в некоторых разделах физики (например, в электродинамике) для выполнения промежуточных математических преобразований. Однако все конечные величины, получаемые в результате этих вычислений, — величины, непосредственно сопоставляемые с результатами физического эксперимента, — выражаются только действительными числами.

В связи с предполагаемым завершением описания физического плана Бытия возникает вопрос: а является ли этот план самым плотным? Выше мы говорили о более тонких планах, а могут ли быть планы более плотные? На рис. 1.5.3 изображена схема планов Бытия по М.Генделю [5]. Мы еще не раз будем обращаться к ней в этой книге. Самый низкий на этой схеме – физический план Бытия, он же является и самым плотным. Поэтому его иногда называют плотным планом. Плотность материи физического плана меняется в очень широких пределах от 10^{-29} г/см³ (средняя плотность материи в Метагалактике) до 10^{14} г/см³ для нейтронных звезд. Возникает вопрос – существуют ли в Мироздании более низкие и более плотные, чем физический, субфизические планы Бытия? В герметических источниках, насколько нам известно, указания на это отсутствуют. Вместе с тем, исходя из мировоззренческого принципа Коперника–Бруно, согласно которому место человека в Мироздании никаким образом не должно выделяться, не должно быть исключительным, – можно ожидать, что план человеческой эволюции не является самым низким. Существуют как более высокие (тонкие), так и более низкие (сверхплотные) планы. Если это так, то переход от физического плана к более низкому должен сопровождаться столь же радикальным изменением состояния и свойств материи, как и при переходе от физического плана к тонкому. И конечно, там должны действовать какие-то другие закономерности – «другая физика».

Можно ли найти какие-то намеки в современной физике на возможность существования подобной реальности? Кажется, на этот вопрос можно ответить положительно. К такой новой реальности, по-видимому, относятся «черные дыры». Общая теория относительности предсказывает образование подобных объектов при неограниченном сжатии (коллапсе) гравитирующих масс. Теоретически сжатие идет вплоть до математической точки, а плотность при этом возрастает до бесконечности. Но практически это означает, что вблизи сингулярности теория просто перестает работать. Это происходит после того, как тело сожмется до *планковского размера* 10^{-33} см или плотность достигнет критического значения 10^{94} г/см³. Как подчеркивает Ф.А.Цигин в своей очень интересной и глубокой статье [6], подобный объект, строго говоря, не является релятивистской черной дырой – это уже объект *пострелятивистский* и *постквантовый*, относящийся к иному, более глубокому уровню физической реальности. Есть все основания ожидать, – полагает он, что современная астрофизика, отправившись на поиски черных дыр, «может наткнуться на новый неизвестный материк – объекты, процессы и явления принципиально новой природы, не охватываемые нашей фундаментальной физикой, принадлежащие *более глубокому уровню физической реальности...*» [6, с. 82]. Не относится ли эта реальность к ближайшему суб-физическому плану?

Итак, построение полной картины физического знания, относящегося к физическому (или плотному) плану Бытия – что, по-видимому, уже близко к завершению – создает новый мощный исток, новые возможности, «стартовую площадку» для проникновения в миры иных измерений, в более тонкие (а может быть, и более плотные) планы Бытия.

1.5.2. Универсальная Эволюция

Идея эволюции является центральной в онтологии Живой Этики. В научной картине мира представления об эволюции вначале были развиты и получили распространение в геологии и биологии. Частично они затронули и астрономию: происхождение солнечной системы, эволюция звезд и т.д. Однако это не касалось Вселенной в целом. В течение веков в европейской культуре господствовало представление о стабильности Вселенной. В отличие от изменчивого мира земной природы, Небеса представлялись эталоном неизменяемости, царством непреходящего порядка, существующего от Вечности. Но после открытия (теоретического и экспериментального) расширения Вселенной эти представления подверглись глубочайшему изменению: астрономия стала «насквозь» эволюционной, и открылась возможность построения единой эволюционной картины всего Мироздания.

Расширение Вселенной не сводится к чисто механической картине изменения пространственного масштаба. Физические условия в ранней Вселенной коренным образом отличались от современных, и материя находилась совершенно в ином состоянии. Следовательно, чтобы прийти к наблюдаемому в настоящее время состоянию, Вселенная должна была пройти сложный путь эволюции. По современным представлениям, она возникает из вакуумноподобного состояния и проходит несколько фаз, или стадий развития: адронная эра, лептонная эра, эра излучения и эра вещества⁴² (в которой мы живем). В процессе этой эволюции из кварк-глюонной плазмы возникают устойчивые элементарные частицы, из которых в процессе первичного нуклеосинтеза возникают ядра первых химических элементов, затем на стадии рекомбинации образуются атомы водорода и гелия, начинается эволюция вещества во Вселенной. Формируются звезды, в недрах которых идет синтез более тяжелых

⁴² Названия космологических эр происходят от названия элементарных частиц, которые составляют основную массу материи во Вселенной в данный период. В адронную эру – это адроны, частицы, которые принимают участие в сильных взаимодействиях. К ним относятся нуклоны (общее название протонов и нейтронов), мезоны и нестабильные частицы – гипероны. Отличительная особенность адронов в том, что они состоят из более фундаментальных частиц – кварков. В современных условиях Вселенной кварки в свободном состоянии не встречаются, они существуют только в составе адронов. Но в ранний период, когда температура составляла 10^{27} К, все адроны были разбиты на кварки. Первичная плазма состояла из кварков и глюонов, так называемых частиц – переносчиков сильного взаимодействия; они играют такую же роль в сильных взаимодействиях, как фотоны в электромагнитных взаимодействиях. В лептонную эру, которая наступила после аннигиляции нуклонов и антинуклонов, преобладали лептоны. К ним относят такие частицы, как электрон и нейтрино, не участвующие в сильных взаимодействиях. В конце лептонной эры произошла аннигиляция электронов и позитронов, которые превратились в кванты электромагнитного излучения, началась эра излучения. В эру излучения происходил процесс нуклеосинтеза – образование ядер первых химических элементов, преимущественно водорода и гелия. Когда температура водородно-гелиевой плазмы упала до 4000 К, произошла рекомбинация, и образовались нейтральные атомы, вещество отделилось от излучения, а еще через 100 тыс. лет при температуре 3000 К плотность образовавшегося нейтрального вещества превысила плотность излучения, началась эра вещества. Считалось, что она длится до современного момента. Но так как в современную эпоху основным видом материи является вовсе не обычное вещество, а темная материя и темная энергия (космический вакуум), то название «эра вещества» является не точным. Подробнее см. гл. 2.5, раздел 2.5.2.

химических элементов. В межзвездной среде, в атмосферах холодных звезд образуются молекулы – открывается путь для химической эволюции и возникновения жизни. В процессе биологической эволюции возникают формы, способные нести разум. На этом эволюция, как допускают некоторые ученые, не заканчивается, а вступает в новую фазу – возникновения сверхразумных сил. Включение в общую эволюционную картину феноменов жизни и разума, по существу, означает выход за пределы физического плана, осознание эволюции как единого *универсального* процесса. Универсальный характер эволюции не сводится только к нарастанию сложности от первичной материи физического плана (кварк-глюонной плазмы) до возникновения разума. Универсальность эволюции означает, что ее закономерности едины на разных ступенях эволюции. Это доказывается наличием инвариантных характеристик, сохраняющихся на протяжении всего эволюционного процесса [7].

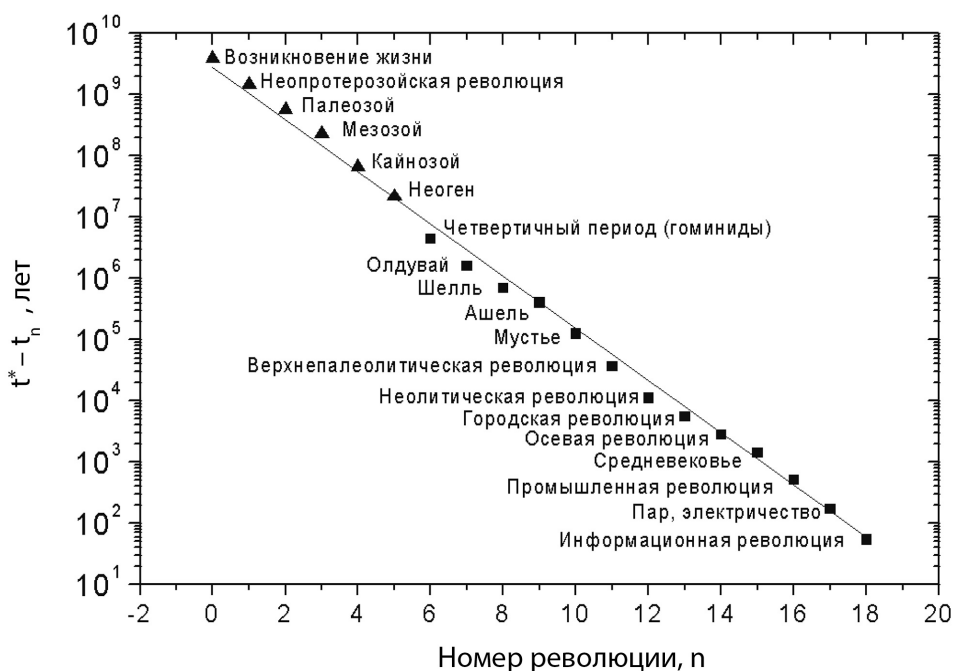


Рис. 1.5.4. Зависимость длительности этапов планетарной эволюции от времени (по А.Д.Панову). По вертикальной оси отложен промежуток времени между этапами в логарифмическом масштабе. По горизонтальной оси – номера этапа, пропорциональные времени. С течением времени промежуток между этапами сокращается и стремится к нулю

В Живой Этике неоднократно говорится *об ускорении эволюции* в современную эпоху, которая является *переходной* между двумя важными эволюционными периодами, называемыми на Востоке Кали югой и Сатия югой. Современные исследования приводят к тому же выводу. Применительно к человеческой истории, «ускорение исторического времени» было отмечено И.М.Дьяконовым [8], а применительно к планетарной эволюции в целом

(включая биологическую и социальную стадии) ускорение эволюции убедительно показано А.Д.Пановым [9]. Оказалось, что последовательность фазовых переходов в эволюции планетарной системы (на биологической и социальной стадиях) обладает свойством *масштабной инвариантности*, то есть продолжительность последовательных фаз удовлетворяет одной общей закономерности – она образует убывающую геометрическую прогрессию (см. рис. 1.5.4). Соответственно скорость эволюции на различных этапах образует возрастающую прогрессию: она растет по *гиперболическому закону* и за *конечное время* должна достигнуть бесконечно большой величины (см. рис. 1.5.5). А длительность фаз за тот же промежуток времени уменьшается до нуля. Точку, в которой скорость эволюции достигает бесконечного значения (или продолжительность фазы обращается в нуль), Панов называет *точкой сингулярности* эволюции. Полученная закономерность является частным выражением процессов в режимах с обострением, которые рассматриваются в синергетике. Поскольку в точке сингулярности скорость эволюции формально обращается в бесконечность, чего быть не может, Панов резонно заключает, что вблизи сингулярности *характер эволюции должен измениться*. А поскольку точка сингулярности, по его расчетам, приходится на 2004 год ± 15 лет, он совершенно справедливо отмечает, что изменение должно произойти в *ближайшем будущем*. Возможно, биосфера уже вступила в новый *постсингулярный* этап эволюции, и мы находимся в начале этого этапа.

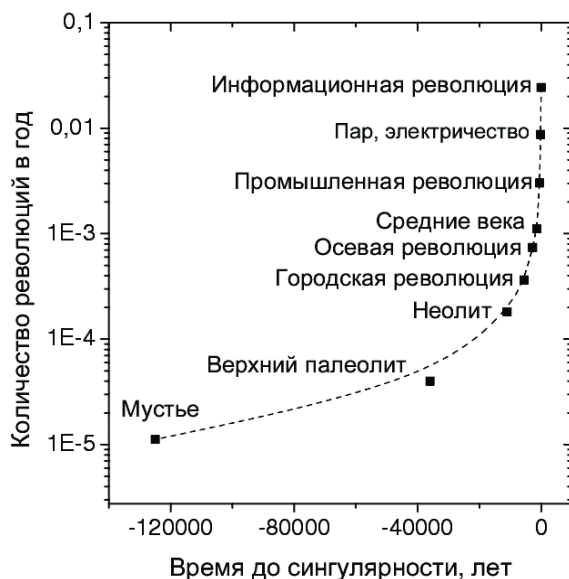


Рис. 1.5.5. Зависимость скорости фазовых переходов планетарной эволюции от времени (по А.Д.Панову). По вертикальной оси в логарифмическом масштабе отложена скорость эволюции (количество фазовых переходов в год). По горизонтальной оси – время в годах, оставшееся до сингулярности. Скорость растет по гиперболическому закону и за конечное время должна достигнуть бесконечно большой величины

Заметим, что ранее аналогичные выводы были получены на основании изучения закона роста народонаселения на Земле, который приводил к сингулярности примерно в 2026–2028 годах [10] (см. также гл. 4.6). Разумеется, не следует принимать эти цифры буквально, но они, несомненно, указывают на то, что мы находимся вблизи критической точки, в области бифуркации или, точнее, полифуркации, откуда ведут разные пути, в том числе и путь гибели. Какой путь выберет человечество, зависит от его свободной воли.

Ясно, что прохождение эпохи сингулярности истории, отмечает Панов, означает преодоление целого ряда глубочайших кризисов техногенного происхождения. Думается, сюда можно добавить и кризис культуры. Если эти кризисы будут преодолены, то сохраняющие реакции человечества, связанные с культурными сдержками⁴³ тех разрушительных сил, которые порождаются технологиями, должны совершить колоссальный скачок. Если же этого не произойдет, то человечество будет просто не в состоянии преодолеть эпоху сингулярности и, так или иначе, найдет способ самоуничтожения. Панов называет этот специфический мощный скачок культурных сдержек в ходе преодоления кризисов эпохи сингулярности постсингулярной гуманизацией [см. 11]. Он отмечает некоторые из тех процессов (сохраняющих реакций цивилизации), которые могут привести к постсингулярному гуманизму.

1. Должны быть выработаны очень эффективные механизмы сдерживания прямой агрессии.

2. Цивилизация должна внутри себя преодолеть явления типа корпоративного или государственного эгоизма и выработать планетарное мышление.

3. В связи с исчерпанием невозполнимых ресурсов должны быть реализованы мощные культурные механизмы сдерживания материального потребления.

4. Необходим рост экологического сознания, возможно – вплоть до превращения его в экологический социальный инстинкт.

Панов далее отмечает, что высокогуманистическая система внутри себя не может быть примитивно-агрессивной во внешних проявлениях. Таким образом, следует ожидать, что цивилизация, преодолевшая сингулярность, должна быть не просто гуманистической, но *экзогуманистической*, гуманистической в своих космических проявлениях. Таким образом, если человечество сохранится, это будет совершенно иная цивилизация. Можно сказать, это будет Новый Мир, в терминологии Живой Этики.

⁴³ Под культурными сдержками Панов, следуя А.П.Назаретяну, понимает некий общеисторический закон «техногуманитарного баланса», согласно которому, чем выше мощь производственных и боевых технологий, тем более совершенные механизмы сдерживания необходимы для сохранения общества. Согласно Назаретяну, отставание от технологического потенциала выработанных культурой механизмов саморегулирования приводит к катастрофическому развитию событий. Однако в глобальной ретроспективе неоднократно нарушавшийся «баланс силы и мудрости» последовательно восстанавливался путем приведения гуманитарной культуры в соответствие с культурой технологической. Особенность современного этапа человеческой эволюции состоит в том, что впервые в истории речь идет не о судьбе отдельных цивилизаций, а о выживании человечества в целом или даже о сохранении жизни на Земле.

1.5.3. Незримый мир

В последнее время некоторые из наших ученых обратили особое внимание на предмет, до сих пор клеймившийся клеймом «суеверие». Они начали размышлять о гипотетических и невидимых мирах.

Е.П.Блаватская

Огромное значение в онтологии Живой Этики имеет представление о *Незримом Мире*, или совокупности миров иных состояний материи. Существование «незримого» мира издавна представляло собой камень преткновения для науки. Долгое время считалось, что существует лишь то, что можно видеть глазом. Затем эти представления были расширены. Телескопы позволили увидеть удаленные светила, невидимые невооруженным глазом. А изобретение микроскопа открыло для науки целый мир микроскопической жизни, которая, как выяснилось, оказывает огромное влияние на жизнь видимого мира. Электронные микроскопы позволили разглядеть отдельные молекулы, а современные колайдеры дают возможность регистрировать акты взаимодействия элементарных частиц. Открытие радиоволн показало, что существуют сферы реальности и виды материи, непосредственно не воспринимаемые нашими органами чувств. И поскольку радиоволны надежно регистрируются физическими приборами, их существование не подвергается сомнению, хотя мы не видим, не слышим, не обоняем и не осязаем их. Более того, радиоволны не только регистрируются показаниями приборов (скажем, движением стрелки вольтметра и пера самописца), но их можно преобразовать в свет, цвет и звук и тем самым сделать как бы ощущаемыми. Казалось бы, все эти примеры указывают на то, что за пределами видимого мира существует Мир Невидимый, отдельные сферы которого становятся доступными человеку по мере развития науки. Однако до сих пор, как и прежде, признание невидимого мира остается камнем преткновения для науки.

Философски легко допустить, что мы еще не всё знаем, и поэтому могут существовать неизвестные нам формы материи и энергии. Обычно такое допущение принимается, но с неременной оговоркой, что эти «неизвестные энергии» пока экспериментально не обнаружены. Если же вы попытаетесь утверждать, что существует множество фактов и явлений, необъяснимых с позиций современной науки, которые свидетельствуют о существовании подобных еще не познанных нами энергий, – вам возразят, что именно постольку, поскольку они не могут быть объяснены наукой, речь идет в лучшем случае об ошибочной регистрации, а в худшем – вы являетесь жертвой обмана или мистификации. Более того, вам скажут, что признание невидимого мира (не доказанного наукой) является мистикой, суеверием и невежеством⁴⁴. Итак, допуская, в принципе, существование непознанных явлений, наука требует (и совершенно справедливо!) экспериментального подтверждения их существования. Однако факты подтверждающие отверга-

⁴⁴ По этому поводу Николай Уранов заметил: «С нашей точки зрения, как раз наоборот: невежеством является отрицание невидимого мира» / Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 5. М.: МЦР, 2003. С. 409.

ются под предлогом того, что они противоречат науке. Получается известный «заколдованный круг».

Почему же наука, легко принявшая радиоволны, рентгеновские лучи, гамма-излучение, гравитационные волны (еще не обнаруженные!), с таким ожесточением отвергает существование «невидимого»? Думается, причины в значительной мере психологические. В исследовании физической реальности наука подошла к ее границам. Если раньше говорили о трех состояниях вещества – твердом, жидком и газообразном – то теперь наука приступила к изучению плазмы, которая, строго говоря, уже не является веществом, ибо в этом конгломерате заряженных (и нейтральных) элементарных частиц нет ни атомов, ни молекул. Это – *первичная материя физического плана* (которую можно сопоставить со стихией огня древних философов). Первичная – не только в том смысле, что атомы вещества состоят из элементарных частиц, но и в том смысле, что из горячей плазмы, как показывают современные космологические модели, возникает вся наша физическая Вселенная. Радиоволны и другие открытые до сих пор виды «невидимости» относятся к физической реальности, и поэтому они легко принимаются наукой. А новые виды «невидимости» не находят себе места в рамках физической Вселенной, они требуют выхода за пределы физической реальности. Это связано с радикальным изменением существующей научной картины мира, ломкой (точнее расширением) устоявшейся физической парадигмы. Этим и объясняется отторжение «невидимого», ибо уходящая парадигма ожесточенно защищает свои позиции.

И всё же сама логика развития науки неизбежно приводит нас к «невидимым» мирам, лежащим за пределами изученной физической реальности. Существует множество фактов и явлений, необъяснимых с позиций современной науки, которые свидетельствуют о существовании подобных, еще не познанных нами, видов материи и энергии. И хотя существование их отвергается ортодоксальной наукой, поскольку они выходят за пределы существующей научной парадигмы, похоже, что современная физика и космология своими путями вплотную подошли к незримому миру. Оказалось, что наблюдаемая физическими приборами так называемая «видимая» (или зримая) материя, состоящая из обычного вещества, составляет приблизительно 1% всей материи физической Вселенной. Еще примерно 3% это – тоже обычное вещество, состоящее из атомов или известных элементарных частиц, которое не регистрируется никакими приборами. Эта невидимая материя (или «скрытая масса») может быть обнаружена только по гравитационному воздействию, которое она оказывает на «видимую», регистрируемую материю. Таким образом, в сумме **обычное вещество, или барионная материя, составляет всего 4% материи Вселенной**. А остальные 96% приходятся на так называемое темное вещество (24% – 25%) и темную энергию, или космологический вакуум (71% – 72%) (см. рис. 1.5.6)⁴⁵.

⁴⁵ Приводимые здесь проценты относятся к доле, которую вносит тот или иной вид материи в общую плотность материи во Вселенной. Обычно имеется в виду плотность энергии. Но так как последняя связана с плотностью массы известным соотношением $\rho_E = \rho_m c^2$, то такие же доли будут иметь место и для плотности массы. Что касается названия «темная», то оно означает, что эта материя не излучает света. Однако такое название нельзя считать удачным. Темное вещество лучше называть небарионным (это будет более точно),

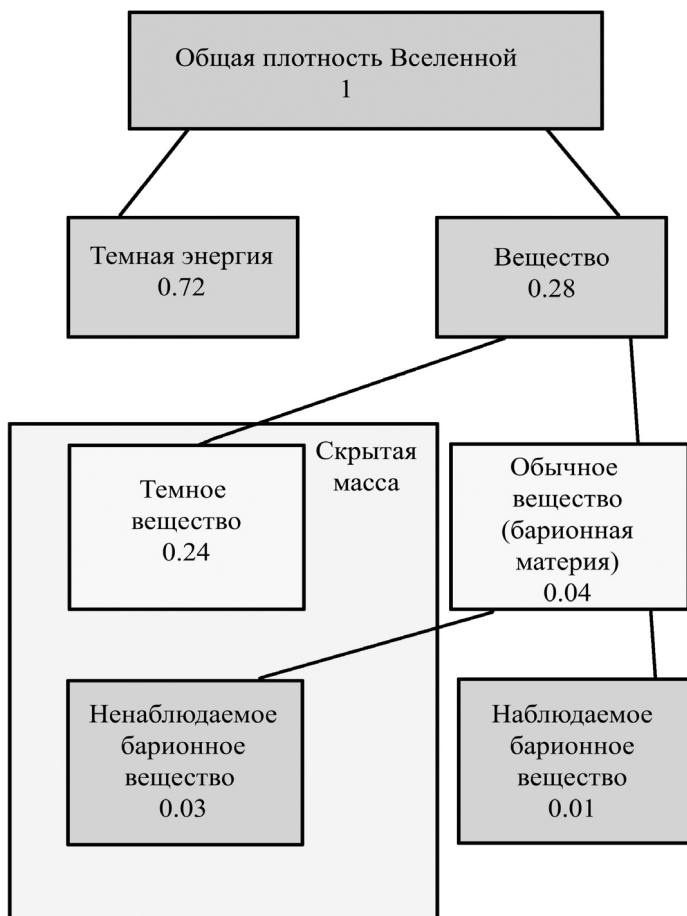


Рис. 1.5.6. Доля различных видов материи во Вселенной
(«Земля и Вселенная», 2006. № 5)

Природа этой невидимой материи до конца не ясна. Считается, что темное вещество состоит из очень массивных слабо взаимодействующих частиц. Но пока эти частицы не обнаружены, и вопрос о природе темного вещества остается открытым. Рассматриваются и более экзотические возможности: темное вещество – это остатки первичных черных дыр или «зеркальное» вещество, состоящее из гипотетических «зеркальных» частиц, восстанавливающих симметрию «левое–правое» в процессах, связанных со слабым взаимодействием. Как и обычное вещество, темное вещество распределено в пространстве неравномерно, оно концентрируется там, где имеются большие

ибо часть барионного вещества также не излучает света. Впрочем, закономерности, по которым в языке окончательно закрепляются те или иные научные термины, остаются неисповедимыми. Отметим, что понятие «материя» включает и вещество, и энергию, поэтому темная энергия тоже является материей.

массы обычного вещества: скопления галактик, галактики. Точнее, темное вещество, по-видимому, является той матрицей, на которой строятся массивные структуры, состоящие из обычной (барионной) материи.

В отличие от темного вещества, темная энергия равномерно заполняет пространство физической Вселенной, и пронизывает все формы материи. Она ничего не поглощает и не излучает и не только не подвержено гравитации, но создает антигравитацию, подобно физическому вакууму, о котором говорилось в разделе 1.3.5. По-видимому, это какое-то поле (или совокупность полей), обладающее *отрицательным давлением*, которое порождает *антигравитацию*. Теоретически возможны три вида темной энергии. Уравнение состояния темной энергии имеет вид: $p = -W\varepsilon$. Так как коэффициент W положителен, давление p отрицательно. Отрицательное давление и порождает антигравитацию. При $W = 1$ уравнение состояния совпадает с уравнением состояния вакуумной материи, т.е. темная энергия является вакуумной материей. При $W < 1$ темную энергию называют *квинтэссенцией*, а при $W > 1$ *фантомной энергией*. В зависимости от того, какой вид темной энергии реализуется на самом деле, эволюция Вселенной будет протекать по-разному. Из наблюдений следует, что $W \approx 1$, причем с повышением точности определения W этот коэффициент становится все ближе и ближе к 1. Скорее всего, темная энергия это особый вид вакуума. Совпадает ли он с физическим вакуумом квантовой физики неизвестно. Его называют *космологическим вакуумом*. В дальнейшем, если не будет сделано оговорок, я буду подразумевать под темной энергией именно космологический вакуум.

Благодаря присущему ему отрицательному давлению, порождающему *антигравитацию*, космологический вакуум является причиной того импульса, который привел к расширению Вселенной. И он же обуславливает ее *ускоренное* расширение в современную эпоху. При этом возникает любопытная ситуация. Порождая расширение Вселенной и определяя характер этого расширения, а значит, и эволюцию вещественной Вселенной, сам вакуум остается неизменным в своих свойствах. При расширении Вселенной его плотность (и давление) **не меняются**. Как пишет А.Д.Чернин, это означает, что «на вакуум ничто, нигде и никогда не влияет. Он действует на вещество своим антитяготением, он влияет на свойства пространства-времени, или даже полностью их определяет. А сам не испытывает ни обратного влияния вещества, ни обратного влияния геометрии мира. Он оказывает действие, но не испытывает противодействия. Это единственный известный в физике пример, когда действие не равно противодействию – вопреки третьему закону Ньютона. Таков уж вакуум...» [12, с. 54–55]. Будучи всегда неизменным, вакуум в любой системе отсчета выглядит абсолютно одинаково. Следовательно, он не может служить системой отсчета, покой и движение относительно вакуума неразличимы. Наконец, он обладает активной отличной от нуля отрицательной массой [12]⁴⁶. Похоже, вакуум не принадлежит «миру сему». По своему месту в Мироздании и своим свойствам он, в какой-то мере, напоминает эфир классической физики.

⁴⁶ Речь идет о так называемой *эффективной массе* (с учетом давления), которая определяет силу гравитации в общей теории относительности. А обычная масса вакуума и его энергия положительна.

Напомним, что представление об эфире пришло в науку (прежде всего в физику) из античной философии, где эфир представлялся как один из элементов мира – пятая субстанция (после земли, воды, воздуха и огня). В классической физике эфир рассматривался как некая гипотетическая всепроникающая среда, заполняющая всё мировое пространство. Считалось, что в этой среде распространяются световые волны, подобно тому, как звук распространяется в воздухе или волны, порожденные падением камня, распространяются в водной среде. Конкретные представления об эфире как физической среде, о его свойствах менялись с развитием физики (теории Ньютона, Френеля, Максвелла, Лоренца). Многочисленные попытки (начиная со знаменитого опыта Майкельсона) измерить изменение скорости света при изменении движения источника света по отношению к эфиру не дали положительного результата. Отсюда был сделан вывод, что эфир как среда, в которой распространяются световые (или более обще – электромагнитные) волны, не существует. А экспериментальный факт независимости скорости света от движения системы отсчета был принят в качестве одного из двух основных постулатов при построении специальной теории относительности А.Эйнштейна. Поскольку с помощью теории относительности удалось решить все проблемы электродинамики движущихся тел без введения эфира, понятие об эфире оказалось ненужным (излишним) и было изъято из научного оборота. Но оно прочно закрепилось в языке (мы говорим «эфирное время», «прямой эфир», «вы – в эфире» и т.д.).

Необходимо отметить, что экспериментально было установлено лишь то, что не существует *физической* среды, обладающей весьма специфическими свойствами⁴⁷, в которой распространяются электромагнитные волны. Этот вывод никак не затрагивает существования более тонких форм и видов материи, о которых говорится в метанаучных источниках. Понятие эфира в метанаучной философии неоднозначно. С одной стороны, Эфир (Е.П.Блаватская пишет его с большой буквы) рассматривается как третий космический принцип. Первый – Земля (точнее, физический план), второй – Астральный свет, третий – Эфир, а высший седьмой принцип – Акаша [13]. С другой стороны, эфиром называют ближайшую к плотному плану сферу, низший астрал, с которым связано эфирное тело человека (эфирный двойник). М.Гендель относит эфир к физическому плану. Последний, согласно космогонической концепции розенкрейцеров (в его изложении), включает две области – химическую область (или плотный план, состоящий из обычного вещества) и эфирную область, которая подразделяется на четыре вида: химический эфир, жизненный эфир, световой эфир и отражающий эфир [5].

В последние годы физики стали возвращаться к понятию эфира, придавая ему иное значение по сравнению с дорелятивистской физикой. Прежде всего,

⁴⁷ Эфир должен быть неподвижен и одинаков в любой точке наблюдаемой Вселенной, он должен быть текучим, как жидкость или газ и вместе с тем в миллион раз тверже стали, чтобы поддерживать высокие частоты электромагнитных волн. Кроме того, эфир должен быть безмассовым (не иметь ни тяжелой, ни инертной массы), обладать нулевой вязкостью, быть полностью прозрачным, несжимаемым, нерассеивающим и непрерывным вплоть до самых малых масштабов. См. режим доступа: <http://www.nkj.ru/archive/articles/8664/>.

после открытия реликтового излучения, оставшегося от ранних этапов эволюции Вселенной и расширяющегося вместе с веществом (правда, по иному закону), стало ясно, что это излучение, равномерно заполняющее пространство Вселенной, является очень удобной и при том *выделенной из всех* системой отсчета, относительно которой можно измерять скорости самых различных объектов во Вселенной. Так оказалось, что скорость движения Земли относительно реликтового излучения составляет 300 км/сек (в 10 раз больше, чем скорость орбитального движения Земли вокруг Солнца), по направлению она прямо противоположна скорости движения Солнечной системы (вместе с Землей) относительно центра Галактики, которая составляет 220 км/сек. Отсюда следует, что скорость галактического центра относительно реликтового фона составляет 520 км/сек. Принцип измерения скорости относительно реликтового фона тот же, что и при попытках измерить скорость источника света относительно эфира: измеряется смещение длины волны при движении источника относительно реликтового фона. Однако, несмотря на отмеченную аналогию, реликтовое излучение не имеет ничего общего с эфиром доэйнштейновской физики. Оно не является средой, в которой распространяется электромагнитное излучение, оно само является этим излучением.

Представляется, что на роль эфира по своим свойствам более подходит космологический вакуум. То, что он не может служить системой отсчета, объясняет, почему невозможно было определить скорость движения источника света относительно эфира, если отождествить последний с космологическим вакуумом. Любопытно, что один из видов темной энергии был назван *квинтэссенцией*. Но именно так называли пятый элемент (эфир) в платоновской Академии. Невольно возникает вопрос: нельзя ли сопоставить космологический вакуум с одним из четырех эфиров Макса Генделя? Мы не беремся ответить на этот вопрос, здесь требуется дополнительное изучение.

Принимая во внимание, что подавляющая доля материи во Вселенной принадлежит невидимым компонентам – темному веществу и темной энергии, можно поставить вопрос: что это за неизвестная материя, которую нельзя видеть глазом и нельзя наблюдать *непосредственно* с помощью любых физических приборов? Что касается темной энергии, то, как пишет Митио Каку, «она остается одной из величайших незаконченных глав современной науки» [14, с. 366]. Уместно тогда спросить – не есть ли это та незримая материя, о которой говорят древнейшие космологии, возрожденные в наше время Теософией и Живой Этикой? Не эта ли материя образует тот самый незримый мир (или, по крайней мере, часть его), признание которого до сих пор остается камнем преткновения современной науки? Мы видим, что сейчас физика приблизилась к незримому миру и остановилась перед ним, не решаясь сделать последний шаг. Под зримым миром я здесь понимаю мир плотный, состоящий из обычной барионной материи (химическая область физического плана, по М.Генделю). Эфирная область физического плана уже относится к миру незримому. Следует иметь в виду (и это надо подчеркнуть), что незримый мир метанаучной космологии беспределен и неисчерпаем не только вширь, но и вглубь. Его глубинные составляющие весьма далеки от тех видов материи, которые изучает (или к которым подходит) современная физика. Если

можно говорить, что она приблизилась к незримому миру, то это относится к самым грубым сферам его, наиболее близким к физическому плану. Возможно, темная материя (темное вещество и темная энергия) – лишь промежуточное звено на пути к незримому миру метанаучной космологии, своего рода надводная часть айсберга в трехмерном мире, подводная часть которого находится в иных измерениях.

1.5.4. Всеобщность колебательного принципа и теория суперструн

Известно положение метанаучной философии о том, что Мир был создан вибрацией: «Вначале было Слово...». Слово есть звук, звук есть вибрация, вибрация есть ритм. Метанаучная философия указывает на *всеобщность* колебательных процессов и отводит важную роль ритму. Приведем выдержку из книги Н.Уранова «Размышляя над Беспредельностью». Цитируя положение Учения «Краеугольный синтез жизни складывается из звука, цвета и аромата», он далее пишет: «Но что есть звук? Вибрация. Что есть цвет? Вибрация. Что есть аромат? Вибрация. Эти вибрации отличаются друг от друга только ЧАСТОТОЙ, иначе говоря напряжением. <...> Жизнь есть вибрация, пульсация, ритмическое движение материи, ДЫХАНИЕ. При всем разнообразии энергий, все эти дифференциации жизни отличаются друг от друга только частотой вибраций (числом), НАПРЯЖЕНИЕМ. Наши органы чувств, которыми мы познаем материю, или мир, окружающий нас, раскрывают лишь ограниченный диапазон вибраций и напряжений. Нет предела росту напряжения! Беспредельность есть, прежде всего, беспредельность напряжения, и потому нет предела росту спиралей ЗВУКА, ЦВЕТА, АРОМАТА, – нет предела усвершенствованию ЦЕНТРОВ СЛУХА, ЗРЕНИЯ, ОБОНЯНИЯ, ОСЯЗАНИЯ, ВКУСА. Нет предела развитию РАЗУМА, вибрациям мыслей, вибрациям воли, или устремления. Закон тождественности, один из основных законов психодинамики, есть тождественность вибраций. <...> “Завоевание сфер высших напряжений” [о чем говорится в книге “Беспредельность” – Л.Г.] есть просто овладение новыми энергиями высших напряжений. План эволюции человечества предусматривает постоянный рост воспринимающих способностей СЕМИ человеческих центров. Когда говорится, что новые энергии будут даны человечеству, это лишь означает, что восприимчивость человеческих центров будет расширена и люди смогут воспринимать энергии тех сфер Пространства, которые прежде для них не существовали. Благодаря ВИБРАЦИОННОЙ ЕДИНОСУЩНОСТИ всех энергий, одно явление может легко переводиться в другое: звук в цвет, цвет в аромат и так далее» [15, с. 313–314].

Математическим выражением всеобщности колебательного принципа можно считать знаменитую теорему Фурье, согласно которой любой периодический (и даже непериодический) процесс можно представить суммой конечного (или бесконечного) числа гармонических колебаний с дискретными (или непрерывными) частотами. Знакомые с высшей математикой знают, что это называется разложением функции в ряд (или в интеграл) Фурье. На этом основан очень мощный метод гармонического или Фурье анализа. Я думаю, теорему Фурье нельзя рассматривать как чисто математическую конструкцию. Мне всегда казалось, что она должна отражать какую-то важную

закономерность Мира. Такой закономерностью, на мой взгляд, и является всеобщий колебательный принцип метанаучной онтологии.

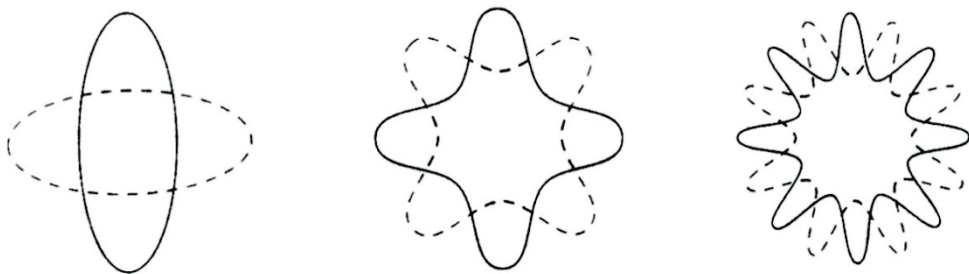


Рис. 1.5.7. Моды колебаний суперструн и элементарные частицы по Б.Грину [16, с. 101]. Различные моды колебаний соответствует различным элементарным частицам (электрону, кварку и т.д.)

В современной науке изучению различных ритмов в природе и обществе уделяется большое внимание. Но наиболее ярко фундаментальная роль вибраций проявилась в теории суперструн. Согласно этой теории, фундаментальными объектами физической материи являются не точечные частицы (как всегда полагали), а крошечные одномерные нити – струны в виде замкнутой петли размером 10^{-33} сантиметра (планковская длина)⁴⁸. Причем все наблюдаемые свойства элементарных частиц (их массы, заряды и т. д.) являются проявлением различных типов колебаний струн (см. рис. 1.5.7). Один из создателей теории Брайан Грин пишет: «Начиная с “музыки сфер” древних пифагорейцев <...> мы пытаемся понять песнь природы в величественных хороводах небесных тел и неистовой пляске субатомных частиц. С открытием теории суперструн музыкальные метафоры приобрели удивительную реальность, поскольку, согласно этой теории, микромир заполнен крошечными струнами, звучание которых оркеструет эволюцию мироздания» [16, с. 95]. Теории струн удалось добиться впечатляющих успехов – снять фундаментальную несовместимость общей теории относительности и квантовой теории поля и объединить все четыре физических взаимодействия, включая гравитацию, в одно универсальное взаимодействие. Она ставит новые проблемы перед

⁴⁸ В обычных условиях размер струн близок к планковскому. Но если «накачать» струну достаточно большой энергией, то она может вырасти до макроскопических размеров [16, с. 108]. Необходимую энергию не может обеспечить никакой эксперимент и никакой физический процесс в современной Вселенной. Но такая энергия существовала в момент Большого Взрыва. Дэвид Гросс обращает внимание на то, что в момент возникновения Вселенная сама имела планковские размеры, то есть в начальный момент размеры струн и размеры Вселенной были одинаковы. По мере раздувания Вселенной струны тоже растягивались за счет энергии расширения Вселенной. Поэтому наряду с микроскопическими планковскими струнами, являющимися фундаментальными элементами физической материи, могут существовать космические струны макроскопических, межгалактических и даже вселенских размеров. Такие струны, как он полагает, «будут флуктуировать и колебаться, пересекаться и взаимодействовать друг с другом» [17]. Какие следствия это внесет в нашу Вселенную, в наш Мир, пока сказать трудно.

математикой, изучение которых привело к открытию новых геометрических многообразий и созданию квантовой геометрии. Она открывает новые перспективы в космологии. Возможно, в рамках струнной космологии, как отмечает в своей лекции Дэвид Гросс, удастся «показать, что Вселенная вечно пульсирует» [17]. Если это будет сделано, то тем самым будет перекинут мост к метанаучной космологии, которая исходит из представления о циклическом развитии Вселенной и смене расширения сжатием в течение каждого цикла.

Надо сказать, что теория струн еще не завершена, существуют несколько вариантов этой теории. Но уже сейчас появилась обобщенная теория, которая намечает пути их объединения. Создатель этой теории Эдвард Виттен назвал ее М-теорией. Никто не знает, что это означает, и расшифровывают ее название по-разному: мистическая теория, материнская теория («мать всех теорий») или более прозаически – мембранная теория, матричная теория. Специалисты полагают, что на завершение теории струн потребуется несколько десятилетий, возможно на это уйдет весь XXI век, но когда теория будет завершена, она даст окончательное описание законов физической Вселенной, физического плана Бытия и откроет перспективы изучения более тонких планов, миров иных измерений и иных состояний материи.

1.5.5. Многомерный Мир

*Трехмерность есть оковы демона – так сказал кто-то.
<...> Древняя Мудрость нигде не настаивала на трех измерениях.*

Живая Этика. Мир Огненный

Метанаучная онтология исходит из представления о *многомерности* пространства. Современная научная картина мира до самого последнего времени основывалась на представлении о *трехмерности* пространства. Правда, математика давно работает с многомерными пространствами, однако считалось, что эти пространства представляют собой математические абстракции, не имеющие никакого отношения к действительности. Реальный мир трехмерен, а всякие представления о четвертом и иных измерениях относятся к мистике и оккультизму. Говорить о них было небезопасно для научной репутации. В последнее время положение изменилось. Мы уже говорили выше, что в рамках трехмерного пространства невозможно построить теорию, объединяющую все физические взаимодействия. Согласно современным теоретическим представлениям, пространство, из которого образуется трехмерная физическая Вселенная, является *многомерным*. Появилось много теорий многомерных пространств с различным числом измерений. По свидетельству Митио Каку, физики активно обсуждают различные варианты «параллельных вселенных». «Концепция параллельных вселенных, – пишет он, – является одной из самых горячо обсуждаемых тем в теоретической физике» [14, с. 315]. Эта концепция включает и представление о гиперпространстве, т.е. пространстве высших измерений. По-видимому, наиболее успешной является теория суперструн. Она вводит шесть дополнительных пространственных измерений. Таким образом, мы имеем 9-мерное пространство, или 10-мерный простран-

ственно-временной мир. В обобщенной теории суперструн, так называемой М-теории, добавляется еще одно дополнительное измерение, всего пространственных измерений становится 10, а пространственно-временных – 11 (см. рис. 1.5.8). Очень важно, что именно геометрия дополнительных измерений определяет физические свойства частиц, которые мы наблюдаем в обычном трехмерном пространстве.

С метанаучных позиций определенную неудовлетворенность вызывает то обстоятельство, что дополнительные пространственные измерения находятся в свернутом состоянии и имеют ничтожные размеры 10^{-33} см. Правда, внутри они могут иметь неограниченные размеры (как это имеет место, например, для фридмонов), а проникновение внутрь этих пространств через ничтожно узкую горловину не может быть препятствием для

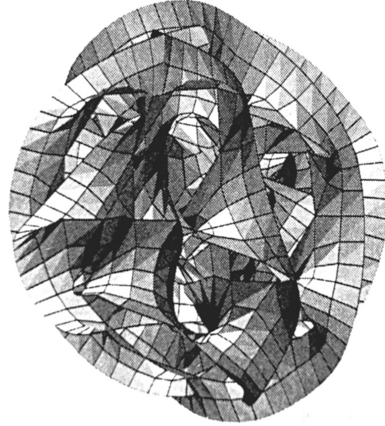


Рис. 1.5.8. Дополнительные (свернутые) пространственные измерения в теории суперструн по Брайену Грину [16, с. 142]

духа и вообще для тонких форм материи. Но имеются и более обнадеживающие перспективы. В упомянутой выше лекции Дэвид Гросс говорит: «Первоначально мы считали дополнительные пространственные измерения теории струн закольцованными в малые разнообразия с размерами не более планковских. Но в последние годы пришло осознание, что некоторые из этих дополнительных измерений могут, напротив, быть очень масштабными и даже бесконечными, а не воспринимаем мы их лишь по той простой причине, что сами прикованы к трехмерной бране (т.е. к физическому миру, в котором мы живем) в *мире с большим числом измерений* (выделено мною – Л.Г.)» [17]. Касаясь этой проблемы, Митио Каку отмечает, что в обобщенной теории струн вводится новый математический объект *мембрана*. Она существует в одиннадцатом измерении и подобна одиннадцатимерной сфере, а при переходе в десятое измерение преобразуется в закольцованную струну. При этом в одиннадцатимерном пространстве-времени не все измерения должны быть свернуты до очень малых величин; некоторые из них могут быть даже бесконечными. Более того, возникло предположение, что наша Вселенная – тоже мембрана, плавающая вместе с другими вселенными в 11-мерном пространстве-времени. Мы можем свободно передвигаться в пределах трех измерений нашей Вселенной-мембраны, но не способны «выпрыгнуть» из нее в гиперпространство [Тонкого Мира], так как атомы нашего [плотного] тела «приклеены» к нашей трехмерной Вселенной [14, с. 326–327].

Новейшие наблюдения указывают на нетривиальную геометрию Вселенной: согласно некоторым моделям Вселенной, она может иметь форму додекаэдра. Знающие Живую Этику оценят значение этого обстоятельства. Невольно напрашивается также аналогия с представлениями Платона о том,

что корпускулы квинтэссенции (мирового эфира) имеют форму додекаэдра⁴⁹. Топологическая структура пространства, по-видимому, достаточно сложна. Рассматривается возможность существования топологических тоннелей (или кротовых нор), которые могут связывать не только удаленные области нашей Вселенной, но и различные вселенные в Мультиверсе. Одним словом, мы стоим на пороге совершенно необычного Мироздания.

1.5.6. Большая Вселенная, или Мультиверс

Представление о Мультиверсе, то есть о множественности вселенных, относится к числу важнейших в современной космологии. Согласно этим представлениям, существует бесконечное (вообще говоря, многомерное) пространство, заполненное космологическим вакуумом. В этой вечно кипящей субстанции (вакуумной пене) из-за квантовых флуктуаций непрерывно рождаются трехмерные планковские образования размером 10^{-33} см. Большинство из них вследствие тех же флуктуаций тут же (за время 10^{-43} с) возвращаются в вакуумную пену. Но небольшая доля их в результате длинной цепочки преобразований приобретает плотность, заметно отличающуюся от планковской. Такие «пузырьки» не могут вернуться в состояние вакуумной пены. Они-то и составляют зародыши будущих вселенных. Материя в них находится в вакуумноподобном состоянии. Под действием сил гравитационного отталкивания вакуума они начинают раздуваться (инфляция) и после распада вакуумноподобного состояния переходят в горячие фридмановские вселенные, которые эволюционируют согласно хорошо развитой космологической теории. В одной из таких вселенных живем мы. Эту вселенную в отличие от других мы называем Вселенной с большой буквы, а остальные вселенные – мини-вселенными. Совокупность всех вселенных, или, точнее, всё многообразие, объемлющее и заключающее в себе эти локальные вселенные, и называется Мультиверсом (см. рис. 1.5.9). Такой подход весьма нагляден и часто используется в популярной литературе.

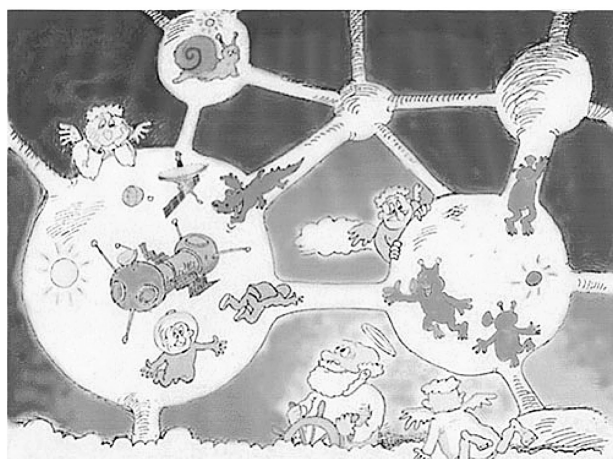


Рис. 1.5.9. Мультиверс (по Н.С.Кардашеву)

⁴⁹ Философский энциклопедический словарь. М., 1983. С. 253–254.

Помимо описанного, есть и другие менее наглядные подходы к понятию Мультиверса. Например, многомировая интерпретация квантовой теории Эверетта. Согласно этой интерпретации, существует множество (фактически бесконечное число) классических реальностей, или классических миров, в каждом из которых реализуется, точнее, осознается наблюдателем тот или иной результат измерения квантового объекта. При этом под измерением понимается взаимодействие квантового объекта с макроскопической системой (прибором) или более обще – с окружающей средой. Каждый раз, когда происходит измерение (то есть реализуется некое квантовое событие), пишет Митию Каку, «параллельные вселенные размножаются или ветвятся. Существует любая вселенная, какая только может существовать (какую только можно вообразить – добавим мы, опираясь на ЖЭ). Чем причудливее вселенная, тем менее она вероятна, но все же такие вселенные существуют» [14, с. 333]. Вопрос о реальности эвереттовских миров, в частности, о том, можно ли отождествлять их с мини-вселенными, не так прост. Похоже, что в этом вопросе у физиков нет согласия. Так, один из специалистов в этой области М.Б.Менский подчеркивает, что есть лишь один квантовый мир, а каждый классический эвереттовский мир представляет собой лишь классическую проекцию квантового мира. «Эти различные проекции, – пишет он, – создаются сознанием наблюдателя, тогда как сам квантовый мир существует независимо от какого бы то ни было наблюдателя» [18]. При таком подходе совокупность эвереттовских миров скорее можно сопоставить (не отождествить, а только сопоставить) с множеством миров иных состояний материи в метанаучной философии. Вспомним, что согласно метанаучной философии, тонкие миры определяются состоянием сознания пребывающего в них субъекта. Этот вопрос нуждается в дополнительном изучении. В теории струн также возникает великое множество (порядка 10^{1000} !) миров-вселенных, с различными конфигурациями физического вакуума. Совокупность таких миров называют «ландшафтом» теории струн.

Так или иначе, понятие Мультиверса прочно утвердилось в современной космологии⁵⁰. По существу, произошел возврат (на новом витке спирали познания) к древним представлениям о вечном и бесконечном Космосе. Когда было открыто расширение нашей Вселенной и построены первые космологические модели, возникло представление о конечной во времени Вселенной, расширяющейся из точки. Причем в случае закрытой модели такая Вселенная (единственная в своем роде, тождественная всему существующему) оказывалась также конечной в пространстве. Это создавало определенные мировоззренческие трудности. Но поскольку такие выводы вытекали из точных количественных моделей, с ними приходилось мириться. Дальнейшее изучение эволюции ранней Вселенной и причин ее расширения привело к представлению о Космосе, в котором наша Вселенная является лишь одной из многих других вселенных. Этот Космос не сводится ни к открытой, ни к закрытой модели. Он пространственно бесконечен, но рождающиеся в нем вселенные

⁵⁰ А.Д.Панов распространил понятие универсальной эволюции на Мультиверс в целом [см. 7]. Обычно говорят об ансамбле миров в Мультиверсе. Он вводит понятие «ансамбля эволюций». Отметим, что здесь возникают определенные аналогии с Живой Этикой, хотя Панов их не рассматривает.

(рождающиеся не из точки, а из очень малого, но конечного объема – из сверхплотного сингулярного состояния) могут быть пространственно конечны. Этот Космос существует вечно, а вселенные могут иметь свою конечную или бесконечную историю.

1.5.7. Перспективы фундаментальной физики.

Пространство-время

Классическое естествознание базируется на представлении о пространстве и времени как наиболее фундаментальных категориях Бытия. В ньютоновской концепции пространство и время рассматриваются как самостоятельные сущности, или внешние условия существования и движения материи. Согласно диалектическому материализму, они представляют собой всеобщие свойства бытия материи, ее важнейшие атрибуты. В мире нет материи, не обладающей пространственно-временными свойствами, как не существует пространства и времени самих по себе, вне материи или независимо от нее. При этом и в ньютоновской концепции, и в концепции диалектического материализма пространство и время рассматриваются как объективные категории, не зависящие от человеческого сознания. В специальной теории относительности пространство и время как самостоятельные категории не существуют. Они являются проявлениями (проекциями) четырехмерного пространственно-временного континуума и меняются при переходе от одной системы отсчета к другой в зависимости от скорости движения системы отсчета. Но пространственно-временной континуум не зависит от системы отсчета; он, как и ньютоновское пространство и время, является объективной категорией. В противоположность этим представлениям в философии И.Канта пространство и время лишены объективного содержания и являются *априорными* формами человеческого сознания, не зависящими от опыта и чувственных восприятий: вне человеческого сознания категории пространства и времени не имеют смысла. В Живой Этике содержание этих категорий меняется при переходе к мирам иных измерений и иных состояний материи (см. ниже). Современная физика подходит к радикальным изменениям представлений о пространстве и времени.

Обсуждая перспективы фундаментальной физики в связи с теорией струн, Дэвид Гросс обращает внимание на то, что число измерений пространства-времени в этой теории не является фундаментальной величиной [17]. Теория допускает различное число пространственно-временных измерений. Отсюда он делает вывод, что пространство и время – «не первичные, а скорее производные понятия». И еще более радикальный вывод: «понятие пространства-времени – это нечто такое, от чего, возможно, придется отказаться». На первый взгляд, такой вывод, как и его замечание о том, что «в самом начале Вселенной времени не существовало», может показаться чрезмерно радикальным. Однако с метаучных позиций он представляется вполне естественным.

Речь идет о физической Вселенной и о физическом пространстве-времени. Физический Мир (физический план Бытия) возникает из тонкого. До возникновения физической Вселенной физического времени не существовало, было время Тонкого Мира, которое по своим свойствам отличается от физического времени. Физическое время возникло вместе с физической

Вселенной. С построением завершающей физической теории, которая даст окончательное описание законов физической Вселенной, физического плана Бытия, возникнет необходимость в создании более общей теории, описывающей и физический и тонкий миры. Ясно, что при этом от физического пространства-времени придется отказаться, ибо в Тонком Мире совсем другое пространство и совсем другое время. Здесь уместно привести несколько выдержек из «Граней Агни Йоги».

«Пространство высших измерений отличается от трехмерного, к которому принадлежит и в котором живет плотное тело человека. <...> Когда сознание переносится в Мир Тонкий, оно подчиняется его законам. В Тонком Мире понятие о расстоянии отличается от земного: расстояния есть, но видоизмененные, и километрами не измеряются. Близость и дальность определяются мыслью и устремлением. Такое же видоизменение претерпевает и время» [19, XI, 565]. «Пространство – это великое лоно, вмещающее всё, что было, что есть и что будет. Пространство существует, но время и расстояние – явления яро относительные» [19, II, 199]. «Явление, или понятие, пространства настолько глубоко и настолько всеобъемлюще, что расстояния являются лишь малой частицей его» [19, XII, 295]. Действительно, могут быть, например, не метрические пространства.

С чем связана относительность расстояний и времени? В «Гранях» говорится, что в Мире Надземном пространственные соотношения определяются не расстоянием, а слоями, то есть плотностью или разреженностью материи [19, II, 196]. В астральном мире расстояния явно ощущаются, в ментальном – они чувствуются слабее, а огненное тело вообще не чувствует расстояний, ибо в Мире Огненном все определяется мыслью, а скорость «движения мысли в пространстве – уже вне измерений» [19, II, 199]. Таким образом, «в Тонком Мире явление времени и пространства уже иное», а в Мире Огненном «оно изменяется в корне» [19, XII, 449]. «...Действительность огненная, которая вне времени и расстояний, не иллюзия Майи, но факт» [19, XII, 382].

О времени в «Гранях» говорится, что оно «есть явление плотного мира, и фазы его уявляются даже в мире астральном уже совершенно иначе, чем в плотном» [19, III, 299]. «Время – от тела и земных ощущений. Мир земной живет по часам и без времени не мыслится, но в Тонком Мире обычное представление о времени исчезает» [19, XI, 189], остается последовательность событий, но вне рамок обычных земных часов [19, XI, 337]. В Мире Огненном нет ни времени, ни расстояний, «все существует ныне и здесь, то есть там, где находится фиксирующее их сознание»⁵¹ [19, II, 196]. Изменение представлений

⁵¹ Это утверждение кажется парадоксальным. Однако, если подумать, оно вовсе не столь парадоксально. Даже в физическом мире мы можем представить себе подобную ситуацию. У Леонида Мартынова есть такие стихи: «Это почти неподвижности мука – мчаться куда-то со скоростью звука, зная прекрасно, что есть уже где-то некто, летящий со скоростью света». Для космонавтов, летящих на космическом корабле со скоростью близкой к скорости света, темп течения времени замедляется и тем сильнее, чем ближе скорость корабля к скорости света. Поэтому космонавты, в принципе, могут за время своей жизни достигнуть любой самой удаленной точки Вселенной. Скорость корабля может сколь угодно приближаться к скорости света, но не может достигнуть скорости света, т.к. масса покоя корабля не равна нулю. Но если бы космонавты могли «оседлать» фотон, они убедились бы, что время для них остановилось, и расстояния перестали существовать (все ныне и здесь).

о времени в Надземном Мире связано со скоростью движения в нем. «Даже на Земле быстрота движения опрокидывает обычные представления о времени. Относительность его признана наукой» [19, XI, 437]. Здесь имеется в виду изменение научных представлений о времени при переходе от классической физики к специальной теории относительности. Еще более радикальные изменения ожидают нас при переходе к «физике» тонкого мира, ибо «трехмерность и время есть атрибуты плотного мира» [19, XIII, 171].

Расширение научных исследований за пределы плотного мира, неизбежно приведет к изменению представлений о пространстве и времени. В этом смысле интуиция физиков идет в русле идей космического мышления.

1.5.8. Феномен Жизни

Несмотря на впечатляющие успехи молекулярной биологии, современная наука еще далека от понимания *феномена жизни*. Думается, это связано с тем, что биология (включая молекулярную генетику) изучает внешнюю сторону жизни (по Тейяру де Шардену) и еще не подошла к изучению внутренней стороны жизни. В этом отношении очень интересна серьезная, научно обоснованная попытка расширить понятие жизни, включив в рассмотрение высшие состояния материи, предпринятая Е.М.Егоровой [20].

Еще большие трудности вызывает проблема происхождения жизни и особенно проблема происхождения разума. Становится все более ясно, что объяснить биологическую эволюцию только действием хаотических мутаций и отбором, по-видимому, невозможно. С развитием генетики накапливается все больше фактов в пользу того, что образование биологических видов должно быть скачкообразным, связанным с коренной перестройкой генома организма, а не с длительным адаптивным процессом замещения отдельных генов. Остается открытым вопрос о *направленном* характере эволюции – почему она идет от простого к сложному, ведь усложнение структуры не всегда можно рассматривать как полезное приобретение. Очень трудно вообразить, как путем случайных взаимодействий молекул может возникнуть такая сложная система, как живая клетка, не говоря уже обо всех тех совершенных системах, которые демонстрирует нам жизнь на Земле. На это указывают ряд биологов. Отсюда возникает представление о перформированной (предопределенной) эволюции [21]. Согласно этим представлениям, изменения могут происходить на уровне *прообразов*. По мнению Ю.Г.Симакова, такими прообразами могут служить *информационные биоматрицы* [21]. Обосновывая идеи перформированной эволюции, Симаков обращает внимание на хорошо известное явление конвергенции в биологии. Под конвергенцией понимается сходимость признаков, приобретаемых в ходе эволюции различными (неродственными) организмами, принадлежащими к различным типам и классам – вследствие их приспособления к одинаковым условиям среды обитания. Например, сходная (гидродинамически выгодная) форма тела у акул (рыбы), ихтиозавров

То, что в физическом мире может осуществиться лишь в воображении, в Мире огненном, в Мире Духа, реализуется в действительности, ибо там все движется со скоростью мысли, которая не имеет предела. Для тела, движущегося с такой скоростью, время останавливается, и расстояния исчезают (все ныне и здесь).

(пресмыкающиеся) и дельфинов (млекопитающие). Поскольку конвергентные признаки проявляются у самых различных видов, обитающих в различных условиях, он приходит к выводу, что биоэволюция, вместо того чтобы каждый раз искать новые решения, во многих случаях использует уже готовые решения, записанные в определенных биоматрицах. При этом можно видеть, как вместо постепенного накопления признаков, происходит рывок в формообразовании, когда эволюция использует готовую биоматрицу. Представления о перформированной эволюции не отрицают полностью дарвиновского отбора⁵². Согласно Ю.Г.Симакову, отбор происходит на последней стадии эволюции, когда определяются организмы, наиболее приспособленные к данной среде. Это напоминает испытание опытных образцов в техноэволюции перед запуском их в серию.

Возможно, программы происхождения и эволюции жизни являются универсальными для всей Вселенной и были заложены в той сингулярности, из которой она возникла. То есть они потенциально присутствуют в сингулярности, подобно тому, как в зародыше присутствует программа развития всего организма. В таком случае сингулярность предстает как зародыш (мифологическое Мировое яйцо), из которого постепенно разворачивается Вселенная во всем многообразии ее свойств и структур (включая жизнь и разум). Но тогда неизбежно возникает вопрос о происхождении этого зародыша и об источнике заложенных в нем программ. Наиболее естественно считать, что программа формирования Вселенной создается Демиургом (иногда его называют Конструктором или Дизайнером Вселенной), то есть коллективным Космическим Разумом, который сам является продуктом эволюции предшествующих циклов Вселенной. Таким образом, мы подходим к вопросу о роли Разумных Сил в жизни Вселенной, что составляет одно из фундаментальных положений Живой Этики и нового космического мышления.

1.5.9. Роль Разума во Вселенной

Метанаучная философия и космогония рассматривают Разум как основную творческую, творящую Силу Космоса. Роль разумных сил во Вселенной подчеркивалась основоположниками космического мышления К.Э.Циолковским и В.И.Вернадским. Начиная со второй половины XX века, эти идеи все более явно начинают проникать в науку. Этому способствовали три обстоятельства: изучение возможностей связи с внеземными цивилизациями, неожиданное обнаружение тесной зависимости между фундаментальными свойствами Вселенной и наличием в ней жизни и разума (антропный принцип) и, наконец, возникновение квантовой космологии.

⁵² Сейчас модно полностью отрицать Дарвина. Между тем его теория эволюции содержит очень важное рациональное зерно. Хорошо сказано об этом у Е.П.Блаватской. «Дарвин начинает свою эволюцию видов с нижней точки и прослеживает ее кверху, в восходящем направлении. Его единственная ошибка заключается в том, что свою систему он прикладывает не с того конца. Если бы он мог перенести свои поиски из видимой вселенной в невидимую, он очутился бы на правильном пути» (Блаватская Е.П. Разоблаченная Изида. Т. 1. С. 356). Именно в невидимой вселенной закладываются те прообразы, которые затем воплощаются на физическом плане.

Крупный американский астроном Отто Струве (правнук знаменитого пулковского астронома В.Я.Струве) считал, что в середине XX века наука достигла такого уровня в изучении Вселенной, когда *«наряду с классическими законами физики необходимо принимать во внимание деятельность разумных существ»* [цит. по: 22, с. 264]. Еще дальше идет известный английский астрофизик Фред Хойл. Мы уже ссылались на его утверждение: *«Здоровая интерпретация фактов дает возможность предположить, что в физике, а также в химии и биологии экспериментировал “сверхинтеллект”, и что в природе нет слепых сил, заслуживающих доверия»* [23, с. 164]. Г.М.Идлис, изучая проявление универсальных законов природы, с математической необходимостью приходит к выводу о существовании Высшего Разума [24]. А известный советский астрофизик Н.С.Кардашев в связи с проблемой поиска внеземных цивилизаций высказывал мысль о том, что расширение наблюдаемой Вселенной может быть *«результатом сознательной деятельности суперцивилизаций»* [25]. В современных моделях космических цивилизаций (Л.В.Лесков, С.Лем и др.) рассматриваются различные варианты *космокреатики*, то есть творения миров, включая фундаментальную перестройку структуры материального мира, изменения его пространственно-временных свойств и некоторых основных законов [26, 27].

Учитывая, что в момент возникновения физической Вселенной она имеет ничтожные размеры 10^{-33} см (что, кстати, хорошо согласуется с представлениями метафизической космогонии о происхождении Вселенной из «точки»), современные ученые начинают вполне серьезно рассматривать вопрос о том, как можно создать Вселенную в лаборатории(!) [28]. В многократно упомянутой книге Митио Каку «Физика невозможного» обсуждается, со ссылкой на весьма авторитетных ученых, не только творение вселенных, но и их эволюция. Идея состоит в том, что высокоразвитые цивилизации создают вселенные с различными свойствами. Те из них, которые допускают возникновение и процветание разумной жизни, в свою очередь, становятся источником создания новых вселенных. Таким образом, осуществляется «естественный отбор» на уровне вселенных. В результате в Мультиверсе доминируют вселенные, наилучшим образом приспособленные для возникновения сообществ высокоразвитых разумных существ, что позволяет объяснить и антропный принцип. Все эти идеи вполне соответствуют метанаучным концепциям, хотя выражены иным языком. Но если наши ученые пока делают это на бумаге, то другие более развитые Разумные Существа могли бы сделать это на практике. Для существ, обитающих в такой Вселенной, сотворивший их Разум предшествует эволюции, точнее – предшествует *их* эволюции. Но он сам является плодом эволюции предыдущих циклов. К подобным заключениям в последнее время пришел и известный московский астроном Ю.Н.Ефремов. «Нельзя исключить, – пишет он, – что широко известные объекты, и даже субъекты, вроде нас с вами, могут быть, в конце концов, результатом целенаправленной активности других цивилизаций, итогом длинной эволюционной цепи событий, в начале которых стоит акт творения – но осуществленный не внеприродной сущностью, а высокоразвитыми, далекими от нас во времени и пространстве существами. Впрочем, если эти существа обитали в других вселенных, можно с определенной долей условности считать их и внеприродными» [29, с. 557].

Антропный принцип заставил со всей остротой поставить вопрос о Конструкторе Вселенной. Мы уже не один раз ссылались на высказывание крупнейшего американского физика и космолога Дж.Уилера: *«Не замешан ли человек в проектировании Вселенной более радикальным образом, чем мы это себе представляем?»* [30]. Впоследствии он развил эту идею, исходя из *принципа участия* – участия человека как наблюдателя в создании Вселенной, если рассматривать последнюю как *квантовую систему*. С этих же позиций к проблеме сознания обратился и другой крупнейший современный космолог А.Д.Линде (советский ученый, с начала 90-х годов работающий в США). Не может ли быть так, ставит он вопрос, что без учета сознания описание Вселенной будет принципиально неполным? Может быть, при дальнейшем развитии науки изучение Вселенной и изучение сознания будут неразрывно связаны друг с другом, так что окончательный прогресс в одной области будет невозможен без прогресса в другой [31]. С мыслями Уилера и Линде перекликаются и мысли известного английского астрофизика и космолога Мартина Риса. Он говорит о том, что идеи, связанные с Мультиверсом, приводят к не вполне обычному заключению, что *«мы являемся порождениями некоторой высшей или сверхъестественной силы»*. А это *«стирает грань между физикой и идеалистической философией, – пишет он, – между естественным и сверхъестественным»* [32]. Этот вывод вполне гармонирует с Живой Этикой, согласно которой всё естественно, есть только вещи познанные и еще не познанные.

1.5.10. Физика и сознание

Приведенные выше высказывания крупных современных ученых не следует рассматривать как какие-то яркие метафоры. Проблема сознания в современной физике в последние 20–30 лет приобрела несомненную актуальность. Ею занимаются многие физики, и ей посвящена обширная литература. Казалось бы, какое отношение может иметь физика к проблеме сознания? Физика изучает наиболее фундаментальные простейшие свойства материи, а сознание относится к высшим проявлениям материи и, с позиций принятого в науке и философии понимания материи, находится за ее пределами. Тем не менее, развитие физики с неизбежностью привело к тому, что она столкнулась с проблемой сознания. Мы уже касались этого вопроса в разделе 1.1.4. Еще раз отметим, что задача введения сознания в рамки «расширенной физики» была со всей определенностью поставлена еще П.Тейяром де Шарденом в его «Феномене человека». «Мне кажется, – писал он, – иначе невозможно дать связное объяснение всего космоса в целом, к чему должна стремиться наука» [33, с. 53]. В этом ключе можно рассматривать и соображения, высказанные Далай-ламой в беседе с известным физиком Дэвидом Бомом (на которые мы тоже уже ссылались). «Мне кажется, – сказал он, – что, не познав тайн сознания, очень трудно познать тайны материи. Мы, буддисты, считаем, что в природе есть две основные силы: материя и сознание. Безусловно, сознание в значительной степени зависимо от материи, и изменения материи также зависят от сознания» [34, с. 20–21]. Но если Тейяр де Шарден только продекларировал эту задачу, то в современ-

ной физике она приобрела конкретное содержание. Это, прежде всего, касается квантовой механики.

Роль сознания в квантовой механике

Еще при создании квантовой механики была установлена роль прибора в процессе измерений квантового объекта, его влияние на результат измерения и, следовательно, необходимость учитывать это влияние. В последние годы стало ясно, что этого недостаточно – необходимо учитывать не только влияние прибора, но и влияние наблюдателя, точнее его сознания. Хороший обзор проблемы содержится в статьях М.Б.Менского в «Успехах физических наук» [18] и в «Вопросах философии» [35]. Наиболее полно эта проблема изложена в книге Менского, вышедшей в 2005 году [36]. В классической физике считается, что свойства измеряемого объекта, наблюдаемые при измерении, существуют до измерения, а измерение лишь ликвидирует наше незнание по этому вопросу; в квантовой физике все обстоит иначе: «свойства, обнаруживаемые при измерении, могут вообще не существовать до измерения. <...> В некотором смысле реальность творится, а не просто познается» [18]. Если вспомнить, что в момент возникновения Вселенная представляла собой квантовый объект, а процесс возникновения, проявления Вселенной можно рассматривать как «измерение», то естественно возникает вопрос о Сознании, которое участвует в этом «измерении» и которое производит выбор определенной вселенной из множества альтернативных возможностей. В связи с этим Митио Каку замечает, что, как полагают некоторые физики, существует *космическое сознание*, пронизывающее Вселенную. «Объекты возникают, когда производятся измерения, а измерения производят существа, обладающие сознанием. Следовательно, должно существовать единое космическое сознание, которое и пронизывает всю Вселенную и определяет, в каком состоянии мы находимся» [14, с. 333]. Представление о космическом сознании, пронизывающем Вселенную, несомненно, по сути своей является метанаучным. Важно, что современная физика подходит к этим представлениям.

М.Б.Менский выдвигает гипотезу, согласно которой сознание не просто производит селекцию альтернатив при квантовых измерениях, а *отождествляется* с селекцией альтернатив. Он также обращает внимание на то, что в некоторых интерпретациях эвереттовских миров фигурирует понятие «многих разумов». Отсюда делается важный вывод, что «*сознание оказывается общей частью квантовой физики и психологии*, а тем самым общей частью естественнонаучной и гуманитарной сфер» [18].

Развивая эти идеи, Менский приходит к выводу, что, если бы эвереттовские альтернативы (эвереттовские миры) не были классическими, то жизнь не могла бы существовать в таком мире. Классичность эвереттовских миров оказывается необходимым условием существования живых существ, обладающих сознанием (хотя бы на примитивном уровне, в форме ощущения). Из этих идей следует также (я опускаю аргументацию), что сознание «есть не что иное, как определение того, что такое жизнь в самом общем понимании этого слова» [18]. Иными словами, жизнь и сознание тесно связаны, жизнь без сознания невозможна.

Наконец, подводя итог этому обсуждению, Менский заключает: «Можно сказать, что классического мира вообще объективно не существует, а *иллюзия*

классического мира возникает лишь в сознании живого существа» [18]. Интересно, добавляет он, что к такому странному, с точки зрения физики, выводу приходит сама физика, если мы доводим ее до логической полноты, избегая удобной эклектики. С точки зрения метанаучной философии, этот вывод не является странным, ибо эта философия включает учение о Майе. (Весь Проявленный Мир есть иллюзия – Майя, игра Матери Мира, но эта «иллюзия» по отношению к Миру Абсолютному – есть Единственно Существующая Реальность в Мире Проявленном⁵³.)

Развиваемая концепция сознания позволяет выдвинуть еще одну радикальную гипотезу. Поскольку сознание в целом (в отличие от его отдельных компонент) охватывает весь квантовый мир, все его «классические проекции», возникает возможность, считает Менский, для индивидуального сознания, живущего в некотором эвереттовском мире, при определенных условиях выходить в квантовый мир в целом, «заглядывать» в другие альтернативные миры. Эта возможность реализуется, когда перегородки между альтернативными мирами исчезают или становятся проницаемыми, то есть «на границе сознания».

Поскольку сознание становится как предметом психологии, так и предметом физики, возникает возможность взглянуть на него с двух сторон, из различных сфер знания. Такие две точки зрения могут хорошо дополнять друг друга. Здесь открывается перспектива исследования необычных состояний сознания (состояние транса, сна, невербальное и неконтролируемое мышление, которое играет большую роль в науке и других видах творческой деятельности). В этой связи Менский ссылается на очерк П.А.Флоренского «Иконостас» и книгу Роджера Пенроуза «Новый ум короля». Он также обращает внимание на *внеаучные* формы познания, такие как религия и восточная философия. Привлечение этих областей знания, исследование необычных («измененных») состояний сознания требует введения *новой методологии*.

В новой методологии должны быть пересмотрены *критерии истинности*. В частности, необходимо учитывать влияние сознания на результаты эксперимента. Здесь возникает своеобразная ситуация. Если реализовалось какое-то маловероятное событие («чудо»), то «скептик будет иметь возможность сомневаться, даже оказавшись вместе с “чудотворцем” в том эвереттовском мире, в котором маловероятное событие реализовалось. Но мало того. Сам “неверующий” предпочтет оказаться в таком мире, в котором “чуда” не произойдет. Потому для скептика вероятность, что он увидит осуществление маловероятного события остается малой. Итак, если принять предположение, что сознание может модифицировать вероятности альтернатив, ситуация оказывается очень странной. Те, кто верит в это предположение, с заметной вероятностью будут иметь возможность убедиться, что оно верно, то есть, что сознание действительно влияет на вероятности событий. Те, кто не хочет в это верить, с большой вероятностью будут убеждаться, что этого не происходит.

⁵³ «Я есть Великая Майя, единственно существующая реальность, Мать твою и всего Сущего. Я есть Красота, преломленная и отраженная во всем сущем. Я есть вечное движение и вечная жизнь. Я есть вечный Огонь. В своей Огненной игре Я постоянно увожу тебя за собой и веду к пониманию Истины, которая тоже есть Я, ибо все во Мне, и Я во всем». *Зубчинская Л.И.* «Кто Ты?» / Рукопись.

Скептики окажутся в таких эвереттовских мирах, где безраздельно господствуют обычные физические законы, объективные и не зависящие от сознания. Зато те, кто предпочитает верить в “чудеса”, творимые сознанием, окажутся в таких мирах, где такие “вероятностные чудеса” действительно происходят» [18]. Учитывая это, «новая методология, – пишет Менский, – должна, во-первых, допускать эксперименты с индивидуальным сознанием или наблюдения над ним в качестве инструмента проверки теории, а во-вторых, учитывать возможное влияние априорных установок на результаты наблюдений» [18].

Нет сомнения в том, что все эти идеи и подходы идут в русле идей нового космического мышления, хотя могут и неполностью совпадать с метанаучной концепцией. В этом плане интересны также идеи Л.В.Лескова о семантической Вселенной [37; 38].

Семантическая Вселенная Лескова

Опираясь на работы известного московского математика В.В.Налимова о существовании семантического поля как определенного слоя реальности, на работы Н.И.Кобозева, теорию торсионных полей и другие достижения в теории физического вакуума, Лесков выдвигает *бинарную* модель Мироздания. В основе ее лежит представление о том, что Вселенная (Универсум) содержит два слоя реальности: мир материальных объектов и информационное, или семантическое, поле. Мир материальных объектов соответствует физическому плану Бытия, а информационное поле можно соотнести с более высокими и тонкими планами.

Физическим референтом (носителем) семантического поля, согласно Лескову, является определенная разновидность вакуума, точнее вакуумноподобное состояние, которое он назвал «*мэоном*» (что по-гречески означает «вакуум»). Мэон может взаимодействовать с элементарными частицами вещества, участвуя, таким образом, в актах энергоинформационного обмена. Сознание, носителем которого является мозг⁵⁴, выполняет функции оператора информации, или биокомпьютера, обеспечивая взаимосвязь с семантическим потенциалом мэона. Эту модель Лесков назвал мэон-биокомпьютерной концепцией или сокращенно *МБК-концепцией*. Согласно МБК-концепции, Вселенная представляет собой своеобразный лист Мебиуса, одна сторона которого соответствует евклидову пространству материального мира, а другая – семантическому пространству мэона.

В материалистической философии (и в науке) под понятием Вселенной обычно имеют в виду *физическую* Вселенную, или мир материальных объектов (соответствующий физическому плану Бытия), который противопоставляется духовному миру, или сознанию, отражающему «объективно существующий» материальный мир. МБК-концепция снимает это противопоставление материи и сознания. Она исходит из представления о *единой* системе мира, органически объединяющей оба начала (материальное и духовное). Для обозначения этого Единства Лесков предлагает, вместо термина «Вселенная», вернуться к термину «Универсум».

Исходные импульсы самодвижения Универсума задаются семантическим полем. Один из таких импульсов проявился около 15 миллиардов

⁵⁴ В ЖЭ сознание относится к более глубоким слоям Реальности, и мозг не является его носителем; он лишь один из органов (наряду с сердцем), через которые сознание проявляется на физическом плане.

лет тому назад(по современным данным около 14-ти) в форме «Большого Взрыва», приведшего к возникновению физической Вселенной. Мэон как первооснову физической Вселенной можно, согласно Лескову, уподобить хаосу, «деструктурированному началу мира, лишенному выраженной топологии и времени, но способному выступать в роли конструктивного фактора эволюции» [38, с. 18]. Сознание обеспечивает взаимосвязь между различными слоями реальности Универсума – семантическим полем мэона и миром материальных объектов. При этом оно выполняет роль оператора смыслов. Элементами сознания в его простейших формах наделены практически все объекты материального мира (точнее можно было бы сказать – все объекты Универсума).

«Признание сознания универсальным свойством реального мира и всеобщий характер принципа эволюции, – отмечает Лесков, – могут послужить основой для телеологической интерпретации процессов саморазвития Универсума. Отсюда остается один шаг к концепции Сверхсознания или к возрождению панпсихизма в форме признания самой Вселенной разумной» [38, с. 20]. Лесков не решается сделать этот шаг, но он отмечает, что МБК-концепция дает веские основания для гипотезы о достаточно широкой распространенности космических цивилизаций во Вселенной. Рассматривая эволюцию космических цивилизаций, Лесков приходит к выводу, что «ноосфера, вышедшая на соответствующий уровень эволюции, может в той или иной форме выступить в роли Конструктора новых очагов разумной жизни» [38, с. 21]. При этом, подчеркивает Лесков, у нас нет никаких научных оснований отождествлять этого Конструктора с Богом. Но думается, добавим мы, имеются все основания отождествить такого Конструктора с Иерархией Строителей Космоса Живой Этики.

Очень важным представляется замечание Лескова о необходимости и неизбежности научного обоснования этического императива (принципы нооэтики). Он цитирует К.Э.Циолковского: «Надо истинную мораль извлечь из естественных начал Вселенной, из ее общих законов и сделать ее таким образом убедительной и приемлемой всеми людьми» [38]. Эта мысль постоянно подчеркивается и в Живой Этике. Семантическая философия Универсума, по мнению Лескова, может быть использована в качестве одной из теоретических предпосылок для решения этой задачи.

МБК-концепция позволяет глубже понять взаимосвязи и взаимоотношения между наукой, мистикой и религией. Лесков указывает на интересные параллели с идеями Б.Рассела, Д.Бома, М.Хайдеггера, Н.А.Бердяева, с положениями восточной философии. «Идейная перекличка прозрений великих мудрецов, – пишет он, – тысячелетия назад создавших эти учения, с современными научными представлениями невольно заставляет думать о редкой силе интуиции, благодаря которой им удалось верно угадать многие скрытые тайны Универсума» [38, с. 24]. Поскольку в рамках МБК-концепции Универсума отсутствует антитеза материя-сознание, это открывает хорошие возможности для диалога науки и религии. При этом, отмечает Лесков, такой диалог вовсе не требует от его участников отказа от их собственных основополагающих принципов. Как самостоятельные направления духовной деятельности людей науку и религию сближает утверждение общечеловеческих ценностей и норм

нравственного поведения. «Единственное направление “теории”, плодотворный контакт с которым невозможен, – это научный обскурантизм, закрывающий дорогу для свободного творческого поиска» [38, с. 25].

Торсионные поля – реальность Тонкого Мира?

Одно из оснований, на которые опирался Лесков при разработке МБК-концепции, – теория торсионных полей, развиваемая А.Е.Акимовым и Г.И.Шиповым [39]. Торсионные поля, или поля кручения (от слова «torsion» – кручение) были введены в физику известным французским математиком Э.Ж.Картаном в начале XX века. На их основе была создана теория гравитации Эйнштейна-Картана. Однако попытки экспериментально обнаружить торсионные поля успеха не имели, по-видимому, из-за того, что они очень слабые. Считается, что это пока чисто гипотетический объект. Акимов и Шипов развили теорию Картана, связав кручение со спином элементарных частиц. Соответственно, они назвали эти поля спин-торсионными. Согласно Шипову, спин-торсионные поля характеризуют возбужденное состояние физического вакуума. По утверждению Акимова, торсионное поле Картана является статическим (как например, электростатическое поле), а спин-торсионное поле является динамическим, наподобие электромагнитного поля. И постоянная взаимодействия для него на много порядков больше, чем для статического поля Картана.

Как известно, всякое поле порождается каким-то источником. Так источником электрического поля служат электрические заряды, источником гравитационного поля – массы. Можно сказать, что масса играет роль гравитационного заряда. А что является зарядом торсионного поля? Оказывается, элементарный «вихрь», или точнее – спин, характеризующий момент вращения элементарной частицы вокруг собственной оси. Если электрическое поле обеспечивает взаимодействие между электрическими зарядами, гравитационное поле обеспечивает взаимодействие между массами, то торсионное поле обеспечивает взаимодействие между спинирующими частицами.

Торсионные поля обладают удивительными свойствами. Они свободно проникают через все известные нам виды материи без всякого ослабления (впрочем, этим свойством обладают также гравитационные поля и нейтрино). Не ослабевают они и с расстоянием пропорционально $1/R^2$, как это имеет место для электрического и гравитационного полей. Интенсивность торсионного поля вообще (до определенного предела) не зависит от расстояния⁵⁵. Скорость его распространения на много порядков превышает скорость света. Нижняя граница скорости составляет 10^9 с (с – скорость света), а ее истинная величина, видимо, равна 10^{19} – 10^{20} с! Это не противоречит теории относительности, так как торсионные поля, по существу, относящиеся к тонким планам, выходят за границы ее применимости. Таким образом, с помощью торсионных полей возможна передача информации на межзвездные расстояния практически мгновенно. В отличие от электрических полей, для которых одноименные заряды отталкиваются, а разноименные притягиваются, в торсионных полях имеет место обратная зависимость: одноименные заряды притягиваются,

⁵⁵ Заметим, что космологические силы отталкивания, введенные Эйнштейном в его космологическую модель, не убывают, а возрастают с расстоянием пропорционально R .

а разноименные отталкиваются. Это проливает новый свет на известное герметическое положение: «подобное притягивает подобное».

Торсионное излучение тесно связано с живыми организмами, которые, как представляется, являются мощными источниками торсионного поля. Высказываются предположения, что «*биополе*» человека имеет торсионную природу [40]. Таким образом, можно полагать, что торсионные поля действительно относятся к миру тонких энергий. И, возможно, чувства и мысли (которые с метанаучных позиций материальны) имеют торсионную природу. Все это накладывает на исследователей особую ответственность. Здесь необходимо соблюдение высоких нравственных принципов. Наука, имеющая дело с тонкими энергиями, не может больше игнорировать проблему нравственности.

Возможно, торсионные поля имеют отношение и к функциям сознания. Согласно гипотезе А.Е.Акимова, сознательная деятельность человеческого мозга сопровождается локальной перестройкой структуры пространства-времени и возникновением элементарных торсионных полей (*фритонов*), которые можно рассматривать как материальные носители сознания [41]. Следует отметить, что еще в 1970-х годах Н.И.Кобозев выдвинул идею о том, что нейронная сеть головного мозга заполнена «газом» сверхлегких частиц-*психонов*, которые поглощаются атомно-молекулярными структурами мозга. Свойства этих частиц⁵⁶ таковы, что именно они первыми получают информацию из пространства и передают ее в нейронную сеть [42]. Причем при некоторых условиях перенос информации может осуществляться непосредственно в мозг, минуя органы чувств. Близкие идеи развивает В.Ю.Татур [43]. Торсионные поля позволяют подвести под эти идеи некий физический базис. Если все действительно обстоит таким образом, то мы являемся свидетелями *продвижения физики в область сознания*. Можно полагать, что это начало выполнения программы, сформулированной Тейяром де Шарденом (см. выше).

Вместе с тем следует заметить, что идеи о фритонах и, вообще, о связи торсионных полей с высшими функциями сознания носят пока все же гипотетический характер. Иногда роль торсионных полей чрезвычайно преувеличивается, а физический вакуум отождествляется с самыми высшими слоями Бытия, даже с Абсолютом, Богом... На мой взгляд, это совершенно неправомерно. Возбужденные состояния физического вакуума (по Шипову), возможно, могут описывать состояние материи в ближайших к физическому слоях Тонкого Мира, но их нельзя сопоставлять с высшими планами Бытия. Вернемся к схеме планов Бытия по Генделю (рис. 1.5.3). Согласно этой схеме, Солнечная система эволюционирует на 7-м Космическом плане. Обычно описываемые в «эзотерической» литературе «планы» Бытия – от физического до Атмы и от Атмы до самых высочайших планов Паранированы и Махапаранированы – по существу, представляют собой *субпланы* Солнечного плана. Можно полагать, что переход к каждому последующему субплану связан с принципиальным изменением состояния материи, не менее радикальным, чем при переходе от физического субплана к астральному (камическому). Проникновение в каждый новый субплан, по видимому, будет связано с познанием совершенно новых закономерностей. *Парадигма, справедливая для низших субпланов, не годится для описания*

⁵⁶ Они подчиняются статистике Ферми–Дирака, имеют полуцелый спин, а масса их на 4–7 порядков меньше массы электрона.

высших (как физическая парадигма не годится для описания Тонкого Мира). Тем более это относится к переходу между Планами. Так что до Первичной Космической Субстанции, или Единого Проявленного, нам еще чрезвычайно далеко. Не говоря уже о «Едином Неведомом» – Абсолюте, о котором мы не можем сказать ничего, кроме того, что это «ТО», что лежит за пределом, которого может достичь человеческое сознание (по крайней мере, на современном этапе эволюции).

Надо сказать, что большинство физиков не принимают торсионные поля, и официальная наука относится к ним резко негативно. Возражения относятся как к теории, так и к экспериментам. Не будучи специалистом, я не могу судить относительно теоретических возражений. Но должен заметить, что мне приходилось присутствовать на дискуссиях со специалистами, и, на мой взгляд, авторы отвечали на критические замечания вполне достойно и убедительно. Во всяком случае, не было впечатления, что имеет место спор профессионалов с дилетантами. Что касается экспериментов, то здесь главная проблема состоит в том, что источником (генератором) торсионного поля выступает человек (сенситив), и человек же является приемником этого поля. Такая ситуация для физики совершенно необычна и неприемлема. Правда были попытки создать радиотехнические устройства, преобразующие торсионное излучение в электромагнитное и обратно, но они, кажется, не имели успеха.

Если торсионные поля действительно имеют тонкую природу, то нет ничего удивительного, что они проявляются через сенситива. Здесь мы сталкиваемся с общей ситуацией исследования тонких феноменов. Классическая научная методология в этих случаях не работает (впрочем, как мы видели, она перестает работать и в некоторых новых областях физики). В частности, не всегда можно добиться точной воспроизводимости результатов, на результат влияет психическое состояние окружающих (их мысли и чувства). Вспомним также, что согласно расширенной эвереттовской интерпретации квантовой механики Менского (см. выше), априорные установки влияют на результат наблюдений; «скептики» и «верящие» оказываются в различных эвереттовских мирах. Все это необходимо учитывать. Нельзя отвергать факты (телекинез, передача мыслей и пр.) на том основании, что механизм их действия непонятен. Надо настойчиво и терпеливо собирать факты, изучать непонятные явления, а не отвергать их, не объявлять носителей феноменов обманщиками, как это было с Розой Кулешовой или замечательной женщиной Нинель Кулагиной, бывшей партизанкой, которую затравили, обвинив в обмане. А ведь, в отличие от многих современных «экстрасенсов», она бескорыстно демонстрировала свои способности, надеясь помочь науке. Она честно сотрудничала с учеными, а ее обвинили в обмане.

Еще одна проблема состоит в том, что тонкие феномены часто используются факирами и фокусниками (хотя сами они порой отрицают, использование тонких феноменов), это вызывает недоверие. К сожалению, имеют место и случаи прямого обмана. «Торсионные технологии» проникли в сферу торговли, наряду с всякими ложными «лекарствами» и «биологическими добавками». Это неизбежно приводит к их дискредитации. Близкая ситуация сложилась в астрологии, где профанация, связанная с коммерциализацией, привела к полной дискредитации этой древней почтенной науки. То же самое имеет

место и в отношении НЛО, где беспредельный информационный произвол привел к тому, что здравомыслящий человек не желает отнестись к ним серьезно.

Еще раз скажем: необходимо отделять зерно от плевел. Необходимо терпеливое добросовестное изучение. Не каждый хочет и может этим заниматься. Но каждый честный ученый не будет отрицать того, чего он не знает. Почему-то применительно к узким специальным областям знания, ученые часто говорят: «здесь я не специалист, этого я не знаю», а применительно к совершенно новой неизведанной области люди самонадеянно заявляют: «этого быть не может». Возвращаясь к торсионным полям, скажем: будущее покажет, что здесь верно, и что ошибочно.

1.5.11. Единство законов природы

С позиций метанаучного знания, законы природы, которые открывает и изучает наука, являются проявлениями общих космических законов. Выше мы говорили о построении единой универсальной физической теории, которая объединяет все основные физические теории и описывает все свойства и поведение физических объектов. Но кроме физических объектов в природе, даже на плотном плане Бытия, существуют еще химические и биологические объекты. Возникает вопрос – нельзя ли найти законы, которые объединяют все естествознание? Эту задачу удалось решить Григорию Моисеевичу Идлису. Сего теорией в популярном изложении можно познакомиться в журнале «Дельфис» [24], а наиболее полно, по-видимому, она изложена в курсе «Концепция современного естествознания» [44].

Следуя за Ньютоном, Идлис вводит в самые общие метафизические рассуждения о Природе математические начала, но уже с учетом квантовых представлений современной науки. Это позволило ему установить принципиальное единство фундаментальных законов строения материи на различных уровнях ее организации.

Все многообразие объектов на каждом уровне организации материи определяется рядом фундаментальных структурных элементов. На физическом уровне это лептоны и кварки, на химическом – эталонные химические элементы, определяющие построение периодической системы элементов Менделеева. На биологическом уровне это субмолекулярные биоорганические блоки, включающие нуклеотиды ДНК и РНК и кодируемые ими аминокислотные остатки. Так вот, оказалось, что на всех уровнях организации фундаментальные структурные элементы материи можно описать с помощью трех (и только трех!) универсальных характеристик: это дифференциальная характеристика *D*, интегральная характеристика *I* и спинальная характеристика *S*. В том, что характеристик три и только три, можно видеть одно из выражений троичности Проявленного Мира (Космоса). Каждая универсальная характеристика принимает ряд квантованных собственных числовых значений. Общее число этих значений для всех трех универсальных характеристик на каждом уровне организации материи тождественно равно числу фундаментальных структурных элементов материи на данном уровне, которые как раз и реализуют эти собственные значения. Для физического уровня дифференциальная характери-

стика D сводится к цветному заряду кварков, определяющему сильное взаимодействие, интегральная характеристика I – к электрическому заряду, а спинальная характеристика – к спину. При этом D принимает 7 значений (0 и шесть цветовых зарядов), I также принимает 7 значений ($0, \pm \frac{1}{3}e \pm \frac{2}{3}e \pm e$), а S принимает два значения $\pm \frac{1}{2}h$ (h – постоянная Планка). Общее число собственных значений $7 + 7 + 2 = 16$. И общее число структурных элементов материи на физическом уровне также равно 16: 6 кварков, 6 антикварков и 4 лептона (электрон, позитрон, нейтрино и антинейтрино). То же самое имеет место и для других уровней организации. Такое удивительное соответствие, по-видимому, является одним из проявлений разумной, предопределенной гармонии Вселенной. Интересно отметить, что по суммарному числу собственных значений для всех трех универсальных характеристик, а также по тождественно равному ему числу структурных элементов материи рассматриваемые уровни разделяются на две пары. Два нижних уровня, не имеющих непосредственного отношения к Жизни и Разуму, и два верхних, связанных с Жизнью и Разумом. Для первой пары уровней эти суммарные числа равны 16, а для второй 28.

Существенно, что число возможных основных последовательных уровней организации материи не может быть произвольным. Их должно быть четыре (и только четыре!). А именно: физический, химический (точнее, физико-химический), биологический (или химико-биологический, биохимический) и четвертый, которому Иддис не сразу подобрал название. В конце концов, он остановился на названии «психологический» (которое тоже, по-видимому, не вполне адекватно). Если три универсальные характеристики можно рассматривать как выражение троичности Мира, то четверку уровней самоорганизации материи можно ассоциировать со знаменитой тетradой пифагорейцев. А в совокупности они дают семь – характеристическое число Проявленного Мира в метанаучной космологии. Из четырех уровней самоорганизации материи три нижних уровня относятся к плотному плану Бытия, а высший – психический – к тонким планам. С позиций трех предшествующих уровней этот уровень представляет собой единую качественную определенность. Но, конечно, на самом деле, он характеризуется разными степенями напряжения ментальной и духовной (психической) энергии.

Этот уровень, наряду с индивидами *Homo sapiens*, содержит в качестве предельного (и вместе с тем исходного) элемента «божественно всемогущий, уникальный, всеобъемлющий, самообусловленный Высший Разум» с бесконечными потенциальными возможностями. Важно подчеркнуть, что Высший Разум не постулируется Иддисом, не провозглашается из каких-то философских соображений. Его существование вытекает с математической необходимостью из теории. Высший Разум «необходим для полной гармонии всех фундаментальных структурных элементов материи» [24]. Но в отличие от последних, он «заведомо не может быть продуктом ее естественной самоорганизации, а выступает в качестве всеобщего *первоначала* и *предела*, оставаясь, однако, несмотря на эти две свои ипостаси, принципиально единым, самотождественным и неизменяемым» [24]. Заметим, что три последние качества – единство, самотождественность и неизменяемость – в метанаучной космологии приписываются Абсолюту. Высший Разум охватывает или пронизывает

все структурное разнообразие Вселенной в целом, одухотворяя сочетающуюся с Ним Природу.

В соответствии с четырьмя уровнями организации материи Иддисом разработаны четыре *взаимосвязанные* периодические системы эталонных фундаментальных структурных элементов материи. Первая (исходная) целиком основана на существующей классификации элементарных (точнее, фундаментальных) частиц – лептонов и кварков. Вторая представляет собой модернизированную периодическую систему химических элементов Д.И.Менделеева; она подводит необходимые общетеоретические физические основы под периодическую систему элементов. Эталонными химическими элементами, определяющими всю систему, являются: n , H, He, Li, Be, B, C, N, O, F, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn, Id. Здесь n – нейтрон, элемент с нулевым порядковым номером (зарядовое число $Z = 0$), Id – ideal ($Z = 118$). Эталонные элементы, с одной стороны, завершают все периоды, а с другой – возглавляют все валентные группы (или, по крайней мере, входят в них в составе головного периода). В отношении нейтрона Иддис обращает внимание на то, что Д.И.Менделеев с самого начала считал, что периодическая система химических элементов должна начинаться *не с водорода*, а с некоего гипотетического наилегчайшего «эфирного» элемента. Однако он не решился обременить свою систему, не всеми и не сразу признанную, еще допущением о существовании гипотетического элемента. Существенно, что на основе этой системы Иддис предсказал существование *идеального* элемента Id с предельным атомным номером $Z_{\max} = 118$, который был впоследствии синтезирован в г. Дубне (Объединенный институт ядерных исследований). Представляет также интерес сопоставление числа электронов в электронных оболочках атомов с числом граней в правильных выпуклых и невыпуклых восьмигранниках (октаэдрах) и двадцатигранниках (икосаэдрах). Это сопоставление идет от пяти элементов природы в учении Пифагора–Платона: «земля», «вода», «воздух», «огонь» и их квинтэссения («эфир») и соответственно от пяти правильных выпуклых многогранников, т.н. «Платоновых тел».

Две последние системы – биологическая и ментальная – заново созданы автором, представляют собой совершенно новый феномен в науке. Из биологической системы вытекает, что общими жизненно необходимыми элементами, входящими в состав каждого из стандартных – генетически значимых – биоорганических блоков могут и должны быть *только* водород (H), углерод (C), азот (N) и кислород (O). Кроме того, в некоторые функционально выделенные блоки могут входить (и действительно входят!) фосфор (P) или сера (S).

Наконец, на ментальном уровне организации материи, еще по существу незатронутом наукой, Иддис подвел необходимые общетеоретические (биофизические) основы под единую периодическую систему эталонных ментальных элементов, обосновав существование периодической циклически замыкающейся системы ментальных элементов. Ключевым элементом в этой системе является, «божественно всемогущий Высший Разум (Бог)» с бесконечными потенциальными возможностями, которым соответствует нулевое значение характеристик $D(0) = I(0) = 0$. Остальные теоретически предсказанные типы мышления, числом 12, циклически замыкаются вокруг исходного

(нулевого) уровня, образуя двенадцатиугольник (число 12 является совершенным в пифагорейской математике). Подчеркнем еще раз, что все выводы, относящиеся к Высшему разуму, получены Иддисом без всяких ссылок на какие бы то ни было философские системы, исключительно на основе строго научного математического подхода.

В целом, Иддисом разработана Единая система естествознания, или «Возможные Начала Всего». Несомненно, такая Единая система естествознания представляет огромный интерес. Но здесь возникает один существенный вопрос. Поскольку речь идет о некоей завершенной теории «Всего», то, как это можно сочетать с известной теоремой Гёделя о невозможности построения достаточно содержательной и внутренне непротиворечивой аксиоматической системы? Иддис подробно обсуждает этот вопрос. Теорема Гёделя, отмечает он, действительно, исключает возможность разработать какую-либо достаточно содержательную, внутренне непротиворечивую и исчерпывающую аксиоматику всего естествознания. Но она не запрещает это для *конечной* системы эталонных фундаментальных структурных элементов материи, описываемой с помощью тоже *конечной* системы присущих им (этим элементам) собственных значений всех принципиально возможных по-разному квантованных универсальных характеристик. Поэтому, полагает он, следует без всякого сожаления расстаться с иллюзиями о явно недостижимой полной и непротиворечивой научной картине мира. И в то же время надо отдавать себе отчет в том, какие достаточно ограниченные, но зато незыблемые основы можно при этом сохранить.

Несомненно, Единая система естествознания представляет важный шаг на пути к космическому мышлению. В своей последней книге «Космический – солнечный – пульс жизни и разума: всему свое время...» (первое издание вышло в 2008 г., а второе в 2010 г., незадолго до ухода Григория Моисеевича из жизни) Иддис посвятил Единой системе естествознания два раздела. Первый раздел он назвал «На пути от всех естественных – так называемых точных – наук к их ключевой (исходной и заключительной) метанауке и к истинной духовной науке». Заканчивая второй раздел, он вновь повторяет ранее сформулированное положение о необходимости перехода «от абстрактного материалистического естествознания, от всех естественных (точных) наук к их ключевой (исходной и заключительной) метанауке и духовной науке».

1.5.12. Космонавтика и космическое мышление

В заключение рассмотрим вопрос о соотношении космонавтики и космического мышления. Может показаться, что этот вопрос надуманный: космонавтика – важное техническое достижение XX века, оказавшее влияние на науку и различные сферы человеческой деятельности, включая экономику, политику, военное дело. Но причем тут космическое мышление? Не является ли привлечение космонавтики попыткой «прикрыться» авторитетным и влиятельным направлением? Разумеется, это не так. В книге «Вселенная Мастера» Л.В.Шапошникова, касаясь роли космонавтики, пишет: «Это был грандиозный исторический прорыв, не только изменивший развитие техники, но и давший планете невиданный доселе пласт космической культуры» [45, с. 242]. Она

обращает внимание на то, что космонавты, пережившие опыт космического полета, по-новому осмысливали чувственно и духовно проблему «человек – Земля – Космос». Опираясь на работу космонавта-исследователя С.Н.Кричевского, в которой проанализированы свидетельства его коллег, побывавших в Космосе, Л.В.Шапошникова приходит к важному выводу: «На космической орбите, наряду с научно-экспериментальным способом познания действует и метанаучный <...>. Можно сказать, что как бы сам Космос соединяет научный и метанаучный способы познания» [45, с. 246]. Соприкосновение с космическим пространством меняет внутренний мир человека, его отношение к Космосу и планете. «Можно сказать, что уходит в Космос один человек, а возвращается другой» [45, с. 242].

Это особенно ярко проявилось в судьбе американских астронавтов – участников проекта «Аполлон». Им довелось выйти за пределы ближнего космического пространства, непосредственно примыкающего к Земле, и побывать на Луне или около нее. Это короткое пребывание «вне ауры Земли» оказало существенное влияние на их образ мыслей, действий и жизненную позицию. В июле 1975 года журнал «Америка» опубликовал статью об астронавтах проекта «Аполлон» [46]. Из 73 астронавтов, участвовавших в полете, большинство после возвращения на Землю ушли из космонавтики. Они стали преподавателями, писателями, консультантами, авиаторами, бизнесменами, служащими государственных учреждений, проповедниками. Кое-кто предпочел оставаться в тени, кое-кому совсем нелегко снова привыкнуть к земным будням. Нил Армстронг, первый человек, ступивший на поверхность Луны, стал университетским профессором, ведя замкнутый образ жизни и стараясь не привлекать к себе внимания. Джон Суайгерт (которому вместе с Джемсом Ловеллом и Фредом Хейсом пришлось пережить взрыв на борту «Аполлона-13») признается: «Космические полеты изменили перспективу моего мышления. <...> После космических полетов я начал мыслить глобально, и именно с глобальной точки зрения, а не с национальной, мы должны рассматривать такие проблемы, как обеспечение человечества сырьевыми ресурсами, продовольствием, энергией» [46, с. 31]. В статье отмечается, что такие перемены в мышлении и сознании характерны для всех астронавтов программы «Аполлон». «Я искренне верю, – пишет Майкл Коллинз, – что, доведись политическим лидерам взглянуть на нашу планету с расстояния 150 000 километров, они коренным образом изменили бы свое мышление» [46, с. 32].

Интересно сложилась судьба Дина Митчелла. Вернувшись на Землю, он покинул отряд, ушел в отставку и занялся парапсихологией, организовав Институт нозтических наук. Толчком к изучению парапсихологии для него послужил его первый (и последний) полет на «Аполлоне-14», во время которого он испытал необычайное чувство. «Я пребывал в состоянии невыразимой радости; это был один из тех редких моментов жизни, когда кажется, что стоит протянуть руку, и вы прикоснетесь к Вселенной; на вас нисходит интуитивное озарение, и вы начинаете постигать настоящее значение истины». Вместе с тем Митчелл отмечает, что наряду с этим чувством, в Космосе развивается также «глубокое недовольство состоянием нашего земного шара, и вы чувствуете позыв что-нибудь сделать, чтобы изменить его» [46, с. 33].

Митчелл убежден, что мир можно изменить путем расширения диапазона человеческого восприятия. Для Митчелла, отмечает автор статьи, вера в мир, лежащий за границами сознания, основана не на вере в религиозном смысле этого слова, а на знаниях. Вспоминая свой полет на Луну, он говорит: «Я теоретически допускаю, что существует некий спектр сознания, доступный для людей. На одном конце этого спектра – материальное сознание, на другом его конце находится то, что мы называем “сознанием поля”, где индивидуум соединяется со Вселенной. Когда я возвращался с Луны, я посмотрел на нашу планету и увидел, вернее, ощутил состояние “сознания поля”. Достаточно испытать один раз такое состояние, чтобы признать его реально-стью» [46, с. 33].

Очень поучительна в плане космического сознания беседа с российским космонавтом Валерием Григорьевичем Корзуном, опубликованная в журнале «Мужской характер» [47]. Беседа касалась самых различных вопросов. Например, когда космонавта спросили о психологической несовместимости, он ответил, что, по-видимому, здесь имеют место какие-то противоречия на *энергетическом* уровне. Касаясь качеств, которыми должен обладать летчик-космонавт, В.Г.Корзун особо выделил самоотверженность, *самопожертвование*: «Если человек не способен к самопожертвованию, с ним страшно». Еще одним отличительным качеством является *планетарное мышление*. «Планетарное мышление присутствует у всех космонавтов, а особенно у тех людей, кто был в длительных экспедициях <...> люди, которые летают долго, начинают мыслить совсем по-другому. Я просто скажу на своем примере. Возникает чувство, что мы живем неправильно на Земле – суемся много, тратим время на выяснение отношений, тешим гордыню, самолюбие, себялюбие. Вот если бы отказаться от этого и пустить все в конструктивное русло: сотрудничать друг с другом, намечать цели, вместе достигать! Но у нас на Земле всегда кто-то ищет выгоду за счет других». В длительном полете, говорит Корзун, космонавты обсуждают глобальные проблемы. Но, когда они возвращаются на Землю, выясняется, что жить с настроениями, которые были в полете, на Земле невозможно. Приходится «принимать те правила игры, по которым живет человечество», иначе можно сойти с ума. Космонавт признается, что бывает в жизни *необъяснимая тоска*. Можно по-разному бороться с ней, но лучшей «душотерапией» для него является храм.

На вопрос корреспондента о том, как космонавты относятся к Богу, являются ли они верующими людьми, Корзун ответил: «По-разному. Но я встречал людей, которые были не просто атеистами, а воинствующими атеистами, но со временем меняли свое отношение к Богу. <...> Потому что есть нравственный закон внутри нас...». У каждого человека, говорит Корзун, есть свой путь. «Когда он твердо ему следует, то все хорошо. Но как только от него удаляется, ему дается знак – болезнь или что-то другое, что указывает: надо вернуться на свою дорогу. Плохо, если человек этого не понимает. Но только вернувшись на свой путь, человек чувствует умиротворение. <...> Важно, чтобы внутри был нравственный закон, который позволяет тебе жить в обществе, взаимодействовать с людьми, выполнять свою задачу так, чтобы это было не только твоим делом, но и общим. А для этого надо друг к другу ниточки тянуть, чувствовать друг друга, уступать...». Самое главное в работе, считает космонавт, это

удовольствие, которое ты получаешь, а деньги на втором плане. «Когда работают только ради денег, не любя свое дело, мне кажется, это перекося». Речь зашла об отношении мужчины и женщины. Нельзя сводить их только к интимной сфере, ответил космонавт. «Люди ведь – существа духовные, и в нас заложен нравственный закон, которому мы стараемся следовать, и он не позволяет переступать некоторую грань порядочности». Читая эту беседу, складывается впечатление, что мы имеем дело с последователем Живой Этики. Так Космос преображает сознание человека.

Российские космонавты-исследователи С.А.Жуков и С.В.Кричевский полагают, что особые состояния сознания возникают не только в Космосе. Существуют «особые зоны», воздействующие на сознание человека наиболее интенсивно. Некоторые местности на Земле имеют в этом отношении особый статус. Они словно самой природой предназначены для собирания духа. Таковы локальные или обширные пространства в Тибете, Гималаях, Алтае, Центральноамериканских пустынях, Средиземноморском регионе, Русском Севере.

Аэрокосмическая деятельность (включая полеты на самолетах) вносит существенный вклад в развитие методов исследования. Необходимо, считают они, активно исследовать артефакты и свойства сознания человека летающего, пребывающего в состояниях измененного сознания, при возникновении иллюзий в полетах и т.п. Длительные пилотируемые полеты в целях исследования и освоения Луны, Марса, расселение вне Земли будут сопровождаться сложной трансформацией сознания человека под воздействием новой окружающей среды. Необходимо учитывать это при подготовке и реализации космических миссий. Через исследование опыта и артефактов сознания человека летающего возможны выявления и освоение потенциала сознания человека, управление эволюцией сознания и процессом трансформации человека и общества, а также дополнение научной картины мира [см. 48; 49].

* * *

Итак, наука переживает сложный период, она находится в поиске, в поиске новой парадигмы. Этот поиск ведет к новому космическому мышлению. Но отсюда не следует делать вывод, что космическое мышление уже вошло в жизнь. *«Думать, что новое космическое мышление наступит сегодня или завтра, – пишет Л.В.Шапошникова, – значит не уметь ориентироваться во времени самого процесса»* [45, с. 240]. Наука медленно и мучительно делает шаги, приближающие ее к космическому мышлению. Предстоит большая работа по переосмыслению научной картины Мира.

Литература

1. Живая Этика. Мир Огненный.
2. Зельманов А.Л. О бесконечности материального мира // Диалектика в науках о неживой природе. М.: «Мысль», 1964. С. 227–269.
3. Зельманов А.Л. Многообразие материального мира и проблема бесконечности Вселенной // Бесконечность и Вселенная. М.: «Мысль», 1969. С. 274–324.
4. Флоренский П.А. Мнимости в геометрии. Расширение области двухмерных образов геометрии (опыт нового истолкования мнимостей). М.: «Поморье», 1922.

5. Гендель М. Космогоническая концепция розенкрейцеров. КФДР, 1993.
6. Цицин Ф.А. Черные дыры сегодня и завтра // Земля и Вселенная. 1993, № 4. С. 75–82.
7. Панов А.Д. Инварианты Универсальной эволюции и эволюция в Мультиверсе // Труды ОНЦ КМ. Т. 2. М.: МЦР, 2008.
8. Дьяконов И.М. Пути истории. От древнейшего человека до наших дней. М.: Восточная литература, 1994.
9. Панов А.Д. Эволюция и проблема SETI // Режим доступа: <http://Infml1.sai.msu.ru/SETI/koi/articles/EvolAndSETI.pdf>. См. также Панов А.Д. Универсальная эволюция и проблема поиска внеземного разума (SETI). М.: ЛКИ, 2008. С. 27–40.
10. Гиндилис Л.М. SETI: Поиск Внеземного разума. М., 2004.
11. Панов А.Д. Сингулярная точка истории и постсингулярный гуманизм // Вестник SETI, 2007. № 13/30. С. 31–40.
12. Чернин А.Д. Космология: Большой Взрыв. Фрязино, 2005.
13. Блаватская Е.П. Теософский словарь. М., 1994.
14. Каку М. Физика невозможного. М., 2009.
15. Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 7. М.: МЦР, 2007.
16. Грин Б. Элегантная Вселенная. Суперструны, скрытые размерности и поиски окончательной теории. М., 2005.
17. Гросс Д. Грядущие революционные изменения в фундаментальной физике. Лекция в Президиуме РАН 13 мая 2006 г. / Режим доступа: <http://elementary.ru/lib/430177>.
18. Менский М.Б. Концепция сознания в контексте квантовой механики // Успехи физических наук. 2005. Т. 175. № 4. С. 413–435.
19. Грани Агни Йоги. Т. I–XIII (1960–1972). Новосибирск, 1993–1998.
20. Егорова Е.М. О близости Высших миров или на Пути к новой науке. М., 2006.
21. Симаков Ю.Г. Перформированная космическая эволюция. Первый прорыв в наших представлениях // Вестник SETI. 2001. № 1/18. С. 18–34. Он же. Перформированная космическая эволюция // Земля и Вселенная. 2002. № 4. С. 81–89.
22. Салливан У. Мы не одни. М., 1967.
23. Казютинский В.В. Антропный принцип и мир постнеоклассической науки // Астрономия и современная картина мира. М., 1996.
24. Идлис Г.М. Гармония Мироздания // Дельфис. 1994. № 2. С. 45–50; См. также: Кузнецов В.И., Идлис Г.М., Гутин В.М. Естествознание. М., 1996.
25. Кардашев Н.С. Астрофизический аспект проблемы поиска внеземных цивилизаций // Внеземные цивилизации. М., 1969. С. 25–110.
26. Лесков Л.В. Космические цивилизации: проблемы эволюции. М., 1985.
27. Лем С. Сумма технологий. М., 1968.
28. Новиков И.Д. Как взорвалась Вселенная? М., 1998.
29. Ефремов Ю.Н., Гиндилис Л.М. SETI и прогресс астрономии // Астрофизика на рубеже веков. М., 2001.
30. Уилер Дж. Выступление в дискуссии // Космология: теория и наблюдения. М., 1978.
31. Линде А.Д. Физика элементарных частиц и инфляционная космология. М., 1990.
32. Рис М. Внутри матрицы / Режим доступа: <http://www.astronet.ru/db/msg/1190835>.
33. Тейяр де Шарден П. Феномен человека. М., 1987.

34. Наука и религия. 1989. № 10.
35. Менский М.Б. Квантовая механика, сознание и мост между двумя культурами // Вопросы философии. 2004. № 6. С. 64–74.
36. Менский М.Б. Человек и квантовый мир. Странности квантового мира и тайна сознания. Фрязино: Век 2, 2005.
37. Лесков Л.В. Семантическая Вселенная // Вестник Моск. ун-та. Сер. 7. Философия. 1994. № 2.
38. Лесков Л.В. Семантическая Вселенная: МБК-концепция // Вестник Моск. ун-та. Сер. 7. Философия. 1994. № 4. С. 12–26.
39. Шипов Г.И. Теория физического вакуума. М., 1993. См. также: Шипов Г.И. Теория физического вакуума в популярном изложении. М., 2002.
40. Лесков Л.В. Мэоническая Вселенная // Земля и Вселенная. 1995. № 3. С. 59–69. Петрович Н.Т. Проблема радиоконтакта с внеземными цивилизациями (проблема SETI) // Зарубежная радиоэлектроника. 1995. № 2/3. С. 3–28.
41. Акимов А.Е. Эвристическое обсуждение проблемы поиска новых дальних действий. М., 1991.
42. Кобозев Н.И. Исследование в области термодинамики процессов информации и мышления // Избр. труды. М., 1978. Т. 2.
43. Татур В.Ю. Тайны нового мышления. М., 1990.
44. Кузнецов В.И., Идлис Г.М., Гутин В.Н. Естествознание. М.: Агар, 1996.
45. Шапошникова Л.В. Великое путешествие. Книга третья. Вселенная Мастера. М.: МЦР, 2005.
46. Дрискол Э. Астронавты с «Аполлона»: какова их дальнейшая судьба? // Америка. 1975, июль. № 225. С. 30–33.
47. Выхристюк З. «Если человек не готов к самопожертвованию, с ним страшно...» // Мужской характер. 2006. № 12. С. 34–41.
48. Жуков С.А., Кричевский С.В. Сознание человека летающего и окружающая среда: взаимосвязь и эволюция // Московский космический клуб. Секция проблем космического мышления и Живой Этики. Труды семинара. 2011. Том I. Выпуск 1. С. 94–96.
49. Жуков С.А., Кричевский С.В. Сознание человека летающего и окружающая среда: методологические и практические аспекты // Московский космический клуб. Секция проблем космического мышления и Живой Этики. Труды семинара. 2011. Том I. Выпуск 2. С. 24–26.

Глава 1.6.

НАУЧНОЕ И МЕТАНАУЧНОЕ ЗНАНИЕ

1.6.1. Две системы знания

Принято считать, что знание может быть только научным, во всяком случае, достоверное знание. Знание ненаучное не считается достоверным. Такая точка зрения широко распространена в научных кругах, особенно среди ученых-естественников. Между тем в человеческой культуре издавна существует *вненаучное* знание, которое по-своему отображает действительность. Его нельзя считать ложным, хотя в его рамках (впрочем, как и в рамках науки) могут существовать ложные концепции. О вненаучном знании мы подробно говорили в главе 1.3 (см. рис. 1.3.2). К нему относится художественное познание, религиозное знание и эзотерическое. Последнее включает эзотерические составляющие религий, философско-мистические (или религиозно-мистические) учения, отражающие опыт индивидуального постижения истины путем погружения в измененное состояние сознания и оккультные, или герметические науки, то есть науки о скрытых силах в природе и человеке. Там же говорилось, что термины «эзотерика», «оккультизм», «мистика» безнадежно устарели, и их следует заменить новой терминологией. Более адекватным представляются термины «сверхнаучное» или «метанаучное» знание [1].

Хотя наука не признает метанаучного знания, тем не менее, в процессе ее развития происходит их постоянное взаимодействие и сближение. Отдельные элементы метанаучного знания включаются в научную парадигму, и этот процесс протекает непрерывно. Достаточно привести хорошо известные примеры с *электричеством* и *магнетизмом*, которые в течение многих веков относились исключительно к метанаучной (оккультной) сфере и лишь сравнительно недавно были включены в научную парадигму, составив основу научного прогресса нового времени. Также и месмеризм, первоначально отвергнутый наукой, затем нашел свое место в ней под новым названием *гипнотизма* (хотя природа его до сих пор остается невыясненной). Сюда можно добавить и метанаучные представления о многомерности пространства, принятые, наконец, современной наукой и др.

В наше время установлены удивительные и очень глубокие соответствия между парадоксальными представлениями восточных мистиков о природе Мироздания и, тоже парадоксальными (для обыденного сознания), представлениями современной теоретической физики. Эта проблема прекрасно изложена в замечательной книге Фритьофа Капра «Дао физики» [2]. Интересные параллели между квантовой механикой и метанаучными представлениями прослеживаются в работах М.Б.Менского [3–6]. Современная наука переживает период глубочайших преобразований. В ней возникают новые идеи и представ-

ления, зреют ростки нового знания, новой парадигмы, которые сближают ее с метанаучным знанием. Некоторые примеры такого сближения приведены нами в предыдущих главах. См. также работы В.Н.Волченко [7] и А.А.Сазанова [8; 9], в которых обсуждается вопрос о реальном существовании тонкого мира, тонких энергий и тонко-материальных форм, бытие которых до сих пор относилось исключительно к метанаучной сфере. Таким образом, метанаучное знание выступает как некое *сверхнаучное* знание, которое взаимодействует с научным и постепенно включается в научное знание.

1.6.2. Допустимо ли сверхнаучное знание?

Хотя наука, как отмечалось выше, не признает сверхнаучного знания, существует область исследований, где его существование считается вполне допустимым. Это область гипотетических (гипотетических с научной точки зрения) внеземных цивилизаций. Если внеземные цивилизации (ВЦ) существуют, то естественно ожидать, что среди них могут быть и цивилизации, значительно опередившие нас в своем развитии. Учитывая разницу в возрасте звезд разных поколений, дисперсия возрастов цивилизаций может достигать миллиардов лет. Знания подобных суперцивилизаций вполне можно отнести к категории сверхнаучного знания. Поэтому в современных исследованиях по поиску внеземных цивилизаций, поиску внеземного разума (SETI) возникает проблема взаимодействия научного и сверхнаучного знания *внеземного* происхождения.

Эта проблема имеет несколько аспектов. Считается, что основным каналом является обмен информацией с помощью электромагнитных волн. При этом полагают, что расстояния между цивилизациями не менее 100–1000 световых лет. Задержка между посылкой сигнала и получением ответа, в лучшем случае, составляет сотни и тысячи лет. В этих условиях можно говорить лишь об *односторонней* связи, что-то вроде космического вещания (без возможности вести диалог). Тогда информационное взаимодействие с внеземными цивилизациями будет аналогично взаимодействию с *давно ушедшими древними культурами*. Второй аспект связан с *пониманием смысла сообщения* при обмене информацией по каналам связи (подробней см. главу 3.2. «Космический Разум: наука и метанаука»).

Еще один аспект проблемы соотношения научного и сверхнаучного знания связан с так называемым астросоциологическим парадоксом (АСП). В наиболее сильной форме он трактуется как противоречие между предполагаемой множественностью ВЦ и отсутствием колонизации Земли или хотя бы следов деятельности Инопланетян на Земле (парадокс Ферми). Попытки объяснения этого парадокса привели к генерации множества оригинальных идей о характере развития ВЦ [10]. При этом основной факт, лежащий в основании парадокса, – отсутствие каких бы то ни было признаков воздействия внеземного разума на протяжении истории человечества и всей насчитывающей 4 миллиарда лет истории Земли – считается твердо установленным фактом. Между тем никаких оснований для подобного утверждения нет. При обсуждении АСП необходимо учитывать *иерархический принцип* взаимодействия космических культур, и принцип *ненарушения свободы воли* каждой

цивилизации. Иерархический принцип указывает на то, что воздействие возможно только со стороны Ближайшего Звена. А принцип ненарушения свободы воли исключает все грубые воздействия, включая экспансию, завоевания, колонизацию и т.д. – излюбленный сюжет дешевой фантастики. Что касается более тонких воздействий, не нарушающих свободу воли, то вопрос о них остается открытым.

Признаки воздействия высшего внеземного разума ищутся в памятниках материальной и духовной культуры в виде наличия в них элементов сверхнаучного знания. Таким образом, мы приходим к вопросу о существовании сверхнаучного знания *на Земле*. Причем в данном случае этот вопрос формулируется уже в рамках самой науки.

1.6.3. Существует ли сверхнаучное знание на Земле?

В научной и научно-популярной литературе обсуждаются, как было отмечено выше, свидетельства существования сверхнаучного знания, связанные с памятниками материальной и духовной культуры. При этом обнаруживаются две неблагоприятные тенденции. Одна состоит в некритическом отношении к фактам, в склонности к слишком поспешным и неосновательным выводам. Другая отрицает саму постановку вопроса и крайне негативно относится к любым исследованиям в этой области. Я думаю, что обе тенденции одинаково вредны, им надо противопоставить подлинно научное изучение проблемы. Существуют многочисленные данные, свидетельствующие о высокой культуре древних цивилизаций. Современный человек, упоенный успехами нашей техногенной цивилизации, склонен недооценивать уровень научного и технического развития древних цивилизаций, не говоря уже о глубине философских обобщений древних мыслителей. Сталкиваясь с примерами неправоммерно высоких (с нашей точки зрения – неправоммерно высоких) знаний древности, скептики пытаются объяснить их либо мистификациями, либо позднейшими заимствованиями. Такая позиция, конечно, бесплодна: сводить любое малопонятное явление к подделкам и мистификациям – значит уходить от решения проблемы. Вместо этого необходим тщательный анализ и сопоставление фактов.

К числу малопонятных феноменов относится мегалитическая культура древности. Один из самых замечательных памятников древности – знаменитый Стоунхендж в Англии⁵⁷. После исследований Дж.Хокинса научное сообщество было вынуждено признать, что он представляет собой совершеннейшую астрономическую обсерваторию. Следовательно, жрецы, руководившие его созданием около 5000 лет тому назад, должны были обладать обширными астрономическими знаниями. Источник этих высоких знаний остается загадкой для науки. Многочисленные примеры сверхнаучных, неправоммерно высоких знаний в математике, астрономии, медицине и др. областях науки и технологии приведены А.А.Горбовским в его интересной книге «Загадки древнейшей истории» [11]. В книге Джавахарлала Неру «Открытие Индии» сообщается, что в Древней Индии существовало понятие

⁵⁷ Я не останавливаюсь на египетских пирамидах – это особая проблема, по которой имеется обширная литература.

наименьшей линейной меры [12, с. 119]. Такое понятие кажется мало оправданным; гораздо естественнее выглядит представление греков о бесконечном делении отрезка. Но самое удивительное заключается в величине этой наименьшей меры. Согласно Дж.Неру, она равна $1,37 \times 7^{-10}$ дюйма – весьма малая величина, казалось бы не имеющая никаких оправданий в технологии древности. Если выразить эту величину в более привычных для нас единицах измерения, то получим $1,23 \times 10^{-8}$ см, что с большой точностью совпадает с атомной единицей длины (диаметр первой боровской орбиты атома водорода)! Подобные примеры можно умножить. Серьезный непредвзятый подход свидетельствует о том, что многие древние цивилизации хранят следы воздействия очень высокой и очень древней культуры. Причем это воздействие не носит характер однократного акта (типа прилета инопланетян), а больше похоже на длительное влияние на протяжении веков на самые различные цивилизации. Ярким примером такого влияния являются поразительные астрономические знания небольшого африканского племени догонов [13]. Скептики обращают внимание на два обстоятельства: 1) неясно, насколько адекватен перевод с мифологического языка древних догонов на современный и сопоставление перевода с астрономическими данными; 2) возможность заимствования из современных источников.

Хотя подобные доводы представляются малоубедительными, опровергнуть их практически невозможно. С другой стороны, вопрос о том, какие знания для данной эпохи следует считать правомерными, а какие неправомерными, – не столь однозначен. Особенно, если речь идет об отдаленных эпохах. Поэтому, чтобы избежать бесплодных дискуссий, необходимо опираться на строгий критерий *сверхнаучного знания*. Необходимость разработки такого критерия была отмечена мною в работе [14]. Задача состоит в том, чтобы сформулировать подобный критерий, *оставаясь целиком на почве науки и действуя в рамках научной методологии*.

1.6.4. Критерий сверхнаучного знания

Сформулируем, прежде всего, требования к *Источнику* знания.

1. Достоверность (подлинность) его не должна вызывать никакого сомнения. Только при этом условии можно обратиться к его содержанию.

2. Поскольку речь идет о подлинном документе, относящемся к определенной эпохе, это должно найти отражение в языке Источника: используемые в нем термины должны соответствовать «научному» языку той эпохи, к которой он относится. Нелепо, например, ожидать применения дифференциальных уравнений, тем более в современной форме, с использованием современных символов, в источнике, относящемся к эпохе Древнего Египта. В этом плане показательно следующее утверждение из «Надземного»: «*Точные знания Нашей лаборатории не будут приняты, ибо формулы будут найдены в необычных обозначениях*» [15, 9].

3. Следующий вопрос – как далеко может Источник опережать свою эпоху? Если он заглядывает слишком далеко вперед, он может полностью пройти мимо сознания современников. Чтобы этого не произошло, составители документа должны держаться, в основном, в пределах тех знаний, которые

доступны пониманию того времени. (Разумеется, это не относится к внутренним «документам» Субъектов сверхнаучного знания, которые могут быть полностью недоступны для человечества.)

4. Наконец, чтобы мы могли воспользоваться критерием сверхнаучного знания, мы должны хорошо знать эпоху Источника, состояние науки того времени – понимать, что для нее доступно, а что лежит за пределами ее знаний. Желательно поэтому, чтобы Источник был *не слишком древний*. Например, много поразительных данных о древних технологиях и науке древних приводится в книге Е.П.Блаватской «Разоблаченная Изида». Однако они относятся к такой глубокой древности, о которой нам мало что известно.

Что касается самого критерия сверхнаучного знания, то он устанавливается на основе содержания Источника. При этом можно выделить две формы критерия – слабую и сильную. Содержащееся в Источнике знание должно частично перекрываться со знанием своей эпохи (иначе документ останется полностью бесполезным), а частично может выходить за пределы этого знания. Именно такое «выходящее за пределы» знание и представляет наибольший интерес. *Если установлено, что оно, будучи достоверным, не соответствует знаниям своей эпохи, то его можно отнести к сверхнаучному знанию.* Примером такого «выходящего за пределы своего времени» знания можно считать представление древнеиндийской науки о существовании и величине наименьшей линейной меры, о чем говорилось выше. Другой пример, более близкий нашему времени, можно найти в книге Н.Уранова «Жемчуг исканий». Там имеется удивительное предвосхищение, касающееся элементарных частиц: «Будет открыто множество частиц атома, но все они будут разновидностями *семи основных частиц*» [16, 436]. Действительно, атом состоит из ядра и электронов, а в состав ядра входят шесть кварков. Шесть кварков образуют нуклон (протон или нейтрон) атомного ядра. А седьмой частицей является сам нуклон – синтез шести. Рассмотренный критерий, который характеризуется «выходом» за пределы знания своей эпохи, является относительно слабым.

Более сильный критерий связан с существованием *противоречий*. Знания, содержащиеся в Источнике, в какой-то части могут противоречить знаниям своей эпохи. Последнее обстоятельство особенно ценно, ибо позволяет провести необходимую проверку. **Если окажется, что знание, противоречившее знаниям своей эпохи, в дальнейшем было подтверждено наукой, то его (после надлежащего исследования и проверки) можно отнести к категории сверхнаучного знания.** Так, если имеется Источник, изданный в XIX веке, который содержит положения, противоречащие науке того времени, но подтвердившиеся позднее, в XX веке, – то, согласно сформулированному критерию, мы должны отнести его к сверхнаучному знанию. Например, в «Тайной Доктрине» содержится представление о расширении Вселенной, совершенно нелепое с точки зрения науки XIX века и полностью противоречащее всем ее представлениям. Тем не менее, оно полностью подтвердилось в XX веке после открытия Э.Хабблом красного смещения в спектрах галактик и создания релятивистских космологических моделей расширяющейся Вселенной.

Разумеется, следует исключить все случайные совпадения, для этого и проводится соответствующий анализ. При этом надо иметь в виду, что

Источник может содержать также знания, противоречащие современным, которые предположительно могут подтвердиться в будущем.

Нетрудно видеть, что такие Источники, как «Тайная Доктрина», «Письма Махатм», книги «Живой Этики», – полностью удовлетворяют требованиям (1–4), предъявляемым к исследуемым источникам. Представляется целесообразным применить к ним критерий сверхнаучного знания. Это очень обширная и трудоемкая программа, которая ждет молодых непредубежденных исследователей. В данной главе я ограничусь лишь несколькими иллюстрациями.

1.6.5. «Письма Махатм» как Источник Сверхнаучного Знания

Рассмотрим одно из писем Махатмы К.Х. к А.П.Синнету, редактору влиятельной англоязычной газеты «Пионер», издававшейся в Индии. Будем пользоваться переводом писем, выполненным Еленой Ивановной Рерих и опубликованным в книге «Чаша Востока» [17]. Во втором издании книги это письмо имеет номер XXV и датировано 1882 годом. В нем рассматриваются некоторые геофизические и астрономические вопросы. Письмо уже частично анализировалось в статье В.А.Бронштэна [18; 19]. Им, в частности, убедительно показано, что ученые, с которыми полемизирует Махатма, – не какие-то мифические личности, а реальные люди, занимавшие видное место в науке того времени. Обсуждавшиеся в письме вопросы действительно находились на передовом крае науки того времени и вызвали повышенный интерес научной общественности. Причем речь не идет о каких-то отвлеченных философских или мировоззренческих проблемах, а о самых обыденных научных фактах. Мы рассмотрим содержание письма К.Х. и его полемику с учеными под углом зрения сформулированного критерия сверхнаучного знания (сокращенно – критерий СНЗ).

Остановимся вначале на критерии в его более слабой форме. Заслуживают серьезного внимания данные о роли метеорной материи в процессах, протекающих в земной атмосфере, и ее влиянии на *изменение климата*. Не все эти данные могут быть легко осмыслены с точки зрения современных научных представлений. Но некоторые утверждения К.Х., неизвестные науке того времени, получили в дальнейшем подтверждение.

Так К.Х. сообщает, что высоко над поверхностью Земли «воздух пропитан и пространство *наполнено* магнитной или метеорной пылью...» [17, с. 201]. Исследования сумеречного свечения атмосферы, выполненные в 30–50-х годах XX века показали, что если на высотах меньше 100 км свечение определяется рассеянием солнечного света в газовой (воздушной) среде, то на высотах более 100 км преобладающую роль играет рассеяние на пылинках. Первые наблюдения, выполненные с помощью искусственных спутников, привели к обнаружению *пылевой оболочки* Земли на высотах несколько сот километров. Примечательно также указание К.Х. о наличии микрометеоритов в виде магнитных частиц в снежном покрове и в глубоководных отложениях. «...Снег – в особенности в наших северных областях – полон метеоритного железа и магнитных частиц, и отложения последних встречаются даже на дне морей и океанов...» [17, с. 201]. В настоящее время исследование микрометеоритов является одним из важных средств изучения метеорного вещества. Эти

частицы обнаруживаются в ледниковых отложениях (в Арктике, Антарктике, высоко в горах, на горных вершинах) и в глубоководном морском иле в виде плотных шаровых частиц, обладающих магнитными свойствами. Специалисты называют их «магнитными шариками». Размер этих частиц от 1 до 300 микрон, масса от 10^{-11} до 10^{-6} г.

Говоря о том, что высоко над поверхностью Земли пространство наполнено магнитной метеорной пылью, Махатма как бы невзначай замечает, «*которая даже не принадлежит нашей Солнечной системе*». До самого последнего времени это утверждение можно было считать противоречащим научным данным. Действительно, изучение метеоров показало, что все они имеют эллиптические орбиты. Это означает, что метеорные тела принадлежат нашей Солнечной системе, а не приходят в нее из галактического пространства. Метеорные тела имеют размеры от долей миллиметра до 1 см. Что касается более мелких частиц межпланетной пыли, порождающих явление зодиакального света, то они образуются внутри Солнечной системы в процессе распада комет и дробления астероидов и имеют характеристики, отличные от характеристик межзвездной пыли. Поэтому считалось, что в Солнечной системе нет никакой другой пылевой компоненты, кроме собственной. Однако в последние годы частицы межзвездной пыли были обнаружены в межпланетном и околоземном пространстве. Они поступают в Солнечную систему в процессе захвата при прохождении Солнца через межзвездные газопылевые облака, а также под действием звездного ветра. Солнечная система движется относительно межзвездной среды, и потоки газа и пыли непрерывно влетают в нее. Таким образом, в этом пункте Махатма оказался прав, хотя еще пару десятков лет назад его утверждение казалось противоречащим науке.

Интересен ответ К.Х. на вопрос Синнета о «фотометрическом показателе» звезд. Махатма обратил внимание на то, что «мощные скопления метеорного вещества» [в межзвездном пространстве] приводят к искажению наблюдаемой интенсивности звездного света и, следовательно, к искажению расстояний до звезд, полученных фотометрическим путем [17, с. 207]. По существу, это было указанием на наличие *межзвездного поглощения*, открытого в 1930 году Тремплером, которое по праву считается одним из важнейших астрономических открытий XX века. Справедливости ради надо отметить, что астрономы научились учитывать межзвездное поглощение и исправлять искаженные им расстояния до удаленных объектов. Но это нисколько не умаляет справедливости замечаний К.Х., сделанных задолго до открытия межзвездного поглощения.

Обращает на себя внимание замечание К.Х. о том, что ледниковые периоды, как и периоды потепления, подобные «каменноугольному веку», обусловлены не изменением солнечной радиации, а метеорной пылью. Сейчас это не вызывает сомнения. Остается только вопрос о причинах интенсивного запыления атмосферы. По одной версии, это связано с массовым падением комет, которое обусловлено периодическим появлением невидимого спутника Солнца – Немезиды. По другой версии, выпадение пыли обусловлено прохождением Солнца через межзвездные пылевые облака.

Большое внимание в письме уделяется влиянию метеорной пыли на осадки. До последнего времени это положение не принималось наукой. В «Чаше Востока» имеется подстрочное примечание о том, что Купер Раньярд в 1879 году выдвинул

теорию о влиянии метеорной пыли на погоду, но тогда она была отвергнута. В 1956 году Боуэн (E.G.Bowen) выдвинул предположение, что частицы метеорной пыли могут играть роль ядер конденсации и вызывать выпадение осадков. Он провел статистику выпадения осадков по 300 метеостанциям северного и южного полушария и сопоставил эти данные с метеорными потоками. Оказалось, что между ними существует корреляция. Причем пик осадков сдвинут относительно пика метеорных потоков на 30 дней. Впоследствии эти выводы были подтверждены другими авторами. Однако некоторые астрономы с этим не согласились. Вопрос оставался открытым, но в самое последнее время появляются работы, где такое влияние прослеживается⁵⁸.

Поучительно указание К.Х. об энергии, приносимой метеорной пылью на Землю. Он пишет о том, что количество тепла, получаемое Землей от Солнца, меньше общего количества тепла, «получаемого ею непосредственно от метеоров» [17, с. 202]. Это утверждение показалось мне очень странным, и я решил его проверить. Метеорные частицы на большой скорости сталкиваются с Землей; при прохождении через атмосферу они полностью сгорают, и вся их кинетическая энергия переходит в тепло. Я взял данные о количестве метеорной пыли, ежедневно выпадающей на Землю, и о скоростях метеорных частиц и попробовал подсчитать суммарное количество тепла, выделяемое метеорами. Как я и ожидал, оно получилось существенно меньше количества энергии, получаемой Землей от Солнца. При этом я брал максимальные оценки количества метеорной пыли и максимальные скорости частиц. Этот вопрос долгое время не давал мне покоя. Но потом я подумал – а почему надо брать именно *кинетическую* энергию? Ведь метеоры приносят на Землю, прежде всего, массу. А масса и энергия эквивалентны ($E = mc^2$). Физики часто не делают никакого различия между массой и энергией и, например, массу частиц выражают в энергетических единицах. Так нельзя ли массу метеорной материи, выпадающей на Землю, тоже выразить в энергетических единицах? Расчет показал, что, если даже ограничиться минимальными оценками суммарной массы выпадающих частиц, эквивалентная энергия действительно превышает энергию, получаемую Землей от Солнца. Позднее я узнал, что В.И.Вернадский, говоря об изучении космической пыли, отмечал, что необходимо учитывать ее как *источник космической энергии* (выделено мною – Л.Г.), непрерывно приносимой на Землю из окружающего пространства. Там же он отмечал, что космическая пыль обладает «атомной и другой ядерной энергией», которая не безразлична в своем проявлении на нашей планете⁵⁹. Добавлю, что К.Х. давал такую примерную оценку: энергия, которую получает Земля от Солнца, составляет одну треть, *если не меньше*, общего количества энергии, получаемой ею от метеоров. Принимая довольно реалистическую оценку количества выпадающей метеорной пыли 10^4 тонн в сутки, получим, что указанное соотношение составляет 0,07. Поскольку в XIX веке соотношение

⁵⁸ См., например, Ермаков В.И., Ю.И.Стожков, В.П.Охлопков. Влияние космической пыли на климат Земли // Краткие сообщения ФИАН, 2006. № 3. С. 41–52; Они же. Влияние пыли космического происхождения на облачность, альбедо и климат Земли // Вестник МГУ. Серия 3. Физика. Астрономия. 2007. № 5. С. 41–45.

⁵⁹ Вернадский В.И. О необходимости организации научной работы по космической пыли // Доклад на заседании Комитета по метеоритам АН СССР, февраль 1941.

$E = mc^2$ было неизвестно и, следовательно, оценка К.Х. противоречила имеющимся научным данным, похоже, что здесь мы сталкиваемся с критерием СНЗ в его сильной форме.

Большой интерес представляют также данные о Солнце. В 80-х годах XIX века полагали, что Солнце – это просто гигантский газовый шар, нагретый до высокой температуры. Такое представление, строго говоря, нельзя считать верным, ибо при высоких температурах в недрах Солнца атомы ионизованы (чего в то время знать не могли!) и солнечное вещество представляет собой плазму с «вмороженными» в нее магнитными полями. Поэтому можно понять Махатму, когда он говорит, что представления астрономов об «облаках пара» или «газах, неизвестных науке», вызывает у него улыбку, так как на самом деле солнечное вещество представляет собой «магнитную материю в своем обычном активном состоянии» [17, с. 206]. И далее: «Солнце не представляет собой ни *твердое*, ни *жидкое* тело, ни даже газообразное свечение, но это гигантский шар электромагнитных сил...» [17, с. 206]. Такое представление гораздо лучше соответствует современным научным данным о Солнце.

Отвечая на вопрос о структуре солнечной короны, К.Х. указывает на то, что изменения в структуре *внутренней* короны обусловлены флуктуациями магнитной материи и энергии (магнитного поля, как сказали бы мы сегодня), от которой тоже зависит разнообразие и число пятен [17, с. 202–203]. Всё это полностью соответствует современным представлениям. Как и замечание Махатмы о том, что в «периоды магнитной инерции» (в минимуме солнечной активности – по современной терминологии) пятна не исчезают, а просто «остаются невидимыми» [17, с. 203].

О внешней солнечной короне К.Х. говорит, что ее интенсивность постепенно ослабевает (с расстоянием от Солнца), пока она не перестает быть видимой. При этом ее «лучезарность» [светимость] «проистекает от магнитных свойств материи и *электрической энергии*, а *вовсе не от раскаленных частиц* (выделено мною – Л.Г.), как утверждают некоторые астрономы» [17, с. 203]. «Всё это ужасно ненаучно, – иронизирует Махатма, – тем не менее это *факт...*» И это действительно факт. Сегодня мы знаем, что внешняя корона состоит из двух составляющих: *электронной* («электрическая энергия» по К.Х.) и *пылевой*. Электронная компонента постепенно убывает с расстоянием от Солнца и на больших расстояниях становится невидимой. Лучистая структура ее обусловлена магнитным полем. Что касается пылевой составляющей, то она вообще не принадлежит короне; эта составляющая постепенно переходит в зодиакальный свет и, как и последний, обусловлена рассеянием солнечного света на частицах межпланетной пыли, а вовсе не свечением раскаленных частиц. Отметим также замечание К.Х. о том, что «изменения в короне не оказывают никакого влияния на климат Земли, хотя *пятна* оказывают...» [17, с. 206]. С этой проблемой современная наука пока только разбирается, и поэтому мы не можем применить к ней критерий СНЗ.

Представляет большой интерес вопрос о новых планетах. Отвечая на вопрос Синнета, могут ли быть открыты новые планеты в Солнечной системе (не считая астероидов), К.Х. отвечает определенно: «Они должны быть открыты» [17, с. 212]. Далее он отмечает, что планеты на орбите Нептуна (вероятно, имеется в виду за орбитой Нептуна) еще не открыты, хотя их существование

сильно подозреваются учеными. «Мы же знаем, – пишет Махатма, – что таковые имеются – и где они находятся» [17, с. 212]. Дальнейшее развитие астрономии полностью подтвердило это предсказание Махатмы. В 1930 г. за орбитой Нептуна был открыт Плутон. А в конце XX века было открыто большое число транснептуновых карликовых планет. Большинство из них движутся по круговым орбитам, и относятся к так называемому поясу Койпера (их существование было предсказано Койпером в 1951 г.). Другой класс транснептуновых планет – это плутино (маленькие плутончики). Подобно Плутону, они движутся по сильно вытянутым орбитам. Несмотря на название «маленькие плутончики», некоторые из них по размеру превосходят Плутон. К.Х. также отмечает, что имеются бесчисленные планеты в стадии образования [17, с. 212]. «Ведь фактически, – пишет он несколькими страницами выше, – у каждого *вполне развившегося* солнца-звезды имеется, как и в нашей системе, несколько спутников-планет» [17, с. 207]. И действительно, как мы сегодня знаем, наблюдаются и планетные системы в стадии формирования, и открыто большое число планет у других звезд (внесолнечные планеты или экзопланеты). Специалисты приходят к выводу, что практически каждая звезда в нашей Галактике имеет планетную систему. Мы видим, что и по этому важному вопросу взгляды Махатмы полностью подтвердились, но произошло это только в самое последнее время: в конце XX – начале XXI века.

Очень многозначительным представляется утверждение Махатмы о том, что одна из наиболее серьезных ошибок науки «заключается в ограниченности ее представлений о законе гравитации и в отрицании ею того, что материя может быть невесомой...» [17, с. 205]. Действительно, ньютоновская теория гравитации, безраздельно господствовавшая в XIX веке, оказалась ограниченной и в XX веке была заменена теорией тяготения Эйнштейна. Так что это замечание К.Х. оказалось справедливым. Положение же о возможной невесомости материи *противоречило* всем данным науки того времени. Только в наше время стало ясно, что физическая материя существует в двух формах – в форме вещества и в форме поля. Причем «весомым» является лишь вещество, в то время как полевые частицы (фотоны, гравитоны) имеют массу покоя равную нулю. Здесь мы сталкиваемся уже с критерием СНЗ в его сильной форме. Но особенно впечатляющей является дискуссия, связанная с природой зеленой корональной линии.

1.6.6. Корональная линия и критерий сверхнаучного знания

Зеленая корональная линия с длиной волны 5303 Å – самая яркая линия излучения в спектре солнечной короны. Она была открыта в 1869 году двумя американскими астрономами Ч.Юнгом и У.Харкнессом независимо друг от друга. По своему положению в спектре она очень близка к линии поглощения железа (длина волны 5316 Å). Поэтому первоначально она была принята за линию железа. Однако такое отождествление вызывало большие трудности. Было непонятно, каким образом столь тяжелый газ, как пары железа, мог подниматься на такую большую высоту над видимой поверхностью Солнца, превышающую высоту распространения водорода. Поэтому Юнг не согласился с таким отождествлением. Он обращал внимание на то, что корональная линия

не точно совпадает с фраунгоферовой линией поглощения железа 5316 А и, следовательно, должна принадлежать другому химическому элементу. Поскольку линия наблюдалась высоко над видимой поверхностью Солнца, Юнг предположил, что это должен быть очень легкий элемент, более легкий, чем водород. «Представляется, что это должно быть парообразное вещество, плотность которого гораздо ниже, чем у водорода, легчайшего из газов, известных земной химии» [цит. по: 19]. Заметим, что в то время строение атомов было неизвестно, и предположение о существовании вещества более легкого, чем водород, было вполне допустимо. Книга Юнга, где он высказал это предположение, была издана в 1882 году, то есть в том самом году, к которому относится обсуждаемое письмо К.Х. Трудность состояла в том, что длина волны корональной линии была известна не очень точно. Лишь в 1896 году, во время полного солнечного затмения, удалось получить спектрофотограммы (фотографии спектра) солнечной короны, по которым Н.Локьер определил точную длину волны линии. Она оказалась равной 5303 А, то есть не совпадала с линией железа 5316 А, как и утверждал Юнг. Локьер предположил, что линия 5303 А принадлежит неизвестному химическому элементу, который он назвал *коронием*.

Несомненно, Локьера в этом отношении вдохновляла история с гелием. В 1868 году он и французский астроном Ж.Жансен тоже независимо друг от друга открыли в спектре Солнца яркую желтую линию с длиной волны 5876 А. Локьер предположил, что она принадлежит неизвестному элементу, который он назвал гелием, что означает «солнечный». В 1895 году гелий был найден также на Земле. Однако с коронием получилось иначе. Его не только не могли обнаружить, но, более того – когда появилась периодическая таблица элементов Менделеева, оказалось, что для корония в ней просто нет места. Загадка была решена лишь в 1942 году, когда шведский астроном Б.Эдлен отождествил зеленую корональную линию с линией тринадцатикратно ионизованного атома железа (Fe XIV). Вскоре было установлено, что температура в солнечной короне превышает миллион градусов (на поверхности Солнца она равна всего 6000 К), это объясняет, почему такие тяжелые элементы, как железо, могут подниматься на столь большую высоту над поверхностью Солнца, и одновременно объясняет высокую степень ионизации железа. Всего этого в 80-х годах XIX столетия ученые не знали и знать не могли. Поэтому для них было совершенно непонятно и неприемлемо, когда Махатма К.Х. утверждал, что «Солнце изобилует парами железа» [17, с. 203]. При этом Махатма разъяснял: «Это доказано при помощи спектроскопа, показывающего, что свет короны состоит главным образом из линии в зеленой части спектра, почти совпадающей с линией железа» [там же]. Заметьте, Махатма не утверждает, что корональная линия совпадает с линией *нейтрального* железа 5316 А. Он говорит лишь о том, что она *почти* совпадает с ней, то есть ее длина волны близка к линии нейтрального железа Fe I. Получается видимое противоречие: с одной стороны, корональная линия не совпадает с линией железа, с другой стороны, она доказывает, что солнечная корона изобилует парами железа. Разъясняя это противоречие, Махатма пишет: «Линия короны, наблюдаемая через лучший “дифракционный спектроскоп”, может *казаться* и не совпадающей с линией железа, но, тем не менее, *корона содержит железо* (выделено

мною – Л.Г.), как и другие пары. Сообщить Вам, из чего она состоит, – бесполезно, ибо я не в состоянии перевести слова, которыми мы для этого пользуемся. Да и вещества такого нет больше нигде (по крайней мере, в нашей Солнечной системе) – кроме как на Солнце» [17, с. 204].

Теперь, спустя много лет, легко понять затруднение Махатмы. Действительно, как объяснить самомнительным ученым XIX века, что корона содержит тринадцатикратно ионизованные атомы железа! Ведь в то время атом считался неделимым. Строение атома было неизвестно. Никто не знал, что он состоит из ядра и электронов. Следовательно, само понятие ионизированного атома не имело смысла. (Не говоря уже о том, что вещество в таком состоянии в нашей Солнечной системе действительно существует лишь на Солнце.)

Представляется, что полемика о природе зеленой корональной линии является *ярким и убедительным доказательством* существования сверхнаучного знания. Махатма К.Х. знал об истинной природе корональной линии и, насколько это было возможно в то время, пытался объяснить своим корреспондентам.

Помимо приведенных примеров можно привести и другие, см., например, статью Ю.И.Долгина о научных предвидениях Е.П.Блаватской [20]. Повторю еще раз, эту проблему необходимо и дальше исследовать, нужны новые и новые доказательства, чтобы ни у кого из непредубежденных людей не осталось на этот счет никаких сомнений.

1.6.7. Мистический и научный опыт. «Дао физики»

Рассмотренные примеры сверхнаучного знания относятся к трехмерной физической Вселенной (физическому плану Бытия), они выражены в явной вербальной форме (с помощью обычных понятий) и касаются не каких-то общих отвлеченных концепций Мироздания, а вполне конкретных частных научных проблем. Это делает возможным сравнение исследуемого знания с научным (на основе сформулированного критерия СНЗ) и установление его сверхнаучной природы.

Что касается мистического знания, то его сопоставление с научным – гораздо более сложная проблема. Это знание, полученное путем мистического опыта, не может быть (как подчеркивают сами мистики) адекватно передано с помощью словесных понятий, так как оно «лежит вне области чувств и интеллекта, из которой происходят наши слова и понятия» [2, с. 25]. Для его передачи в словесной форме используется сложный язык символов, который с трудом поддается интерпретации. Это можно понять, ибо мистический опыт имеет дело с многомерным Космосом, с высшими планами Реальности, для описания которой у нас еще нет адекватных понятий. Поэтому он скорее относится к тому, что найдет научное подтверждение в будущем, когда изучение этих сфер Универсума станет достоянием человеческой науки. Вероятно, тогда же будет выработан и адекватный язык для описания этой Реальности.

Тем не менее, некоторые параллели между мистическими учениями и наукой обнаруживаются уже в наше время. Это убедительно показано в упомянутой уже книге Ф.Капра «Дао физики» [2], где автор, сопоставляя концепции

современной теоретической физики с концепциями восточных мистиков, находит глубинную взаимосвязь между ними. «...Современная физика, – пишет он, – предлагает нам тип мировосприятия, значительно напоминающий мистическое мировосприятие всех времен и традиций» [2, с. 14]. Общность проявляется как в картине мира, так и в методологии получения знания. Хотя физики в основном интересуются рациональным познанием, а мистики – интуитивным, тем не менее, как тем, так и другим приходится иметь дело с обоими типами познания. Если в физике есть элемент интуиции, то в восточном мистицизме присутствует рациональный элемент (особенно явно выраженный в Веданте и некоторых школах Буддизма).

В основе познания как физиков, так и мистиков лежит ОПЫТ. Все восточные традиции характеризуются сильной эмпирической направленностью. Физический научный опыт реализуется в физическом эксперименте и наблюдении. Мистический опыт – в созерцании мира в состоянии медитации. В обоих случаях *наблюдение за действительностью признается единственным источником знания*. Для постановки физического эксперимента (например, в области субатомной физики) экспериментатор должен пройти *многолетнюю подготовку*, что достигается соответствующим образованием. Равным образом, для достижения мистического откровения необходимы годы занятий под руководством опытного учителя. Таким образом, и физики и мистики выработали в высшей степени утонченные методы наблюдения природы, недоступные непосвященным. Важнейшей характеристикой физического эксперимента, позволяющей использовать его в процессе познания, является *повторяемость* результатов. Мистическое обучение и познание также не может продвигаться без повторяющихся откровений; повторяемость – основная цель духовного наставничества мистиков. При этом надо иметь в виду, что при исследовании тонких явлений научными методами проблема повторяемости не столь проста, ибо на результат влияют множество факторов, которые трудно учесть.

Результаты опыта в классической физике касались чувственно воспринимаемого мира и без большого труда могли быть выражены с помощью обычного языка. При изучении микромира физики столкнулись с ситуацией, когда они воспринимают не сами явления непосредственно, а следы этих явлений. Сам атомный и субатомный мир скрыт от них. Подобно мистикам, они имеют дело с нечувственно воспринимаемой реальностью и, подобно им, сталкиваются с парадоксами этой реальности.

Результаты опыта в области субатомной физики, как и результаты мистического опыта, невозможно передать с помощью обычного языка. Для адекватной передачи мистики используют язык символов, в частности язык мифа, физики – язык математических уравнений. «Страница из журнала по современной экспериментальной физике, – пишет Капра, – покажется несведущему столь же таинственной, как и тибетская мандала» [2, с. 32]. Словесное истолкование математических выражений современной физики, как и истолкование мистического символизма не только сталкивается с большими трудностями, но и не имеет уже столь твердой почвы под ногами. Ф.Капра совершенно справедливо объясняет это тем, что наш язык и схемы мышления сформировались в трехмерном мире чувственно воспринимаемой реальности, и поэтому они не могут адекватно отражать ни многомерную реальность

мистического космоса, ни недоступный нашему непосредственному восприятию четырехмерный мир релятивистской физики. Добавим, что современная теоретическая физика имеет дело уже не с четырехмерным пространством-временем, а с суперпространством, включающим многие измерения, о чем говорилось в предыдущей главе.

Что касается содержательной части концепций физиков и мистиков, то здесь общность состоит, прежде всего, в представлении о фундаментальной *Целостности*, Единстве Мира (Вселенной), в то время как разделение его на части (индивидуализированные частицы) – это *вторичная* реальность внутри данной целостности. То есть не целостность образуется из частиц, а частицы являются проявлением целостности, которая первична. Выражением этой целостности является и невозможность полного разделения субъекта и объекта познания. Как подчеркивает Ф.Капра, в этом отношении мистики идут дальше физиков. В квантовой механике наблюдатель и наблюдаемое (объект) не могут быть разделены, но сохраняют отличия друг от друга, в то время как мистики путем глубокого погружения в медитацию достигают такого состояния, когда отличия наблюдателя от наблюдаемого исчезают, субъект и объект сливаются в единое, неразделимое целое.

Еще одна общая черта, тесно связанная с Целостностью Мира, состоит в представлении о *динамизме Вселенной*. Космическое Целое мистицизма динамично по своей природе. Мир есть процесс, и все явления воспринимаются как различные манифестации одной и той же Реальности. Еще Гераклит (которого Ф.Капра считает очень близким к восточным мистикам) сравнивал мир с вечным пламенем. А согласно мистическим учениям Востока, Космос – это единая нерасчлененная реальность, вовлеченная в бесконечное движение. В квантовой механике и теории относительности материя также не может существовать без движения. (Заметим, что это также одно из важнейших положений диалектического материализма). Атомные и субатомные частицы находятся в состоянии непрестанного движения. Мало того, они сами по себе являются процессами, а весь мир представляется как ткань, состоящая из таких переплетающихся процессов. Как подчеркивает А.А.Сазанов, в специальной теории относительности реальным объектом является мировая линия в четырехмерном пространстве, которая представляет собой *проявляющийся процесс* [21]. Динамический характер мира выражается и в эквивалентности массы и энергии, которая означает, что масса – это не что иное, как разновидность энергии, а она есть характеристика движения. Наконец, динамизм Мира ярко иллюстрируется фактом расширения видимой Вселенной. Расширение Вселенной с неизбежностью вытекает из уравнений общей теории относительности и надежно подтверждается астрономическими наблюдениями.

Одно из выдающихся достижений современной физики – понимание того, что пространство и время сами по себе не существуют; действительностью является только их синтез (пространство-время), а раздельное восприятие нами пространства и времени есть результат проекции многомерной реальности на наш трехмерный физический мир. Сходные представления содержатся в мистических учениях Востока, которые утверждают, что пространство и время как таковые суть порождения человеческого ума, привязанные к определенным состояниям сознания. «Всё развитие восточного мистицизма

обнаруживает удивительное единство в вопросе о неразделимом “пространственно-временном” характере действительности» [2, с. 149]. Ф.Капра цитирует очень знаменательное признание С.Т.Судзуки, который утверждает: «Мы невооруженным глазом видим, что не существует пространства без времени и времени без пространства – они пронизывают друг друга» [2, с. 149]. Добавим, что об относительности понятий пространства и времени совершенно определенно говорится в учении Живой Этики. Мы подробно говорили об этом в предыдущей главе, где были приведены выдержки из «Граней Агни Йоги». Расширение научных исследований за пределы плотного мира неизбежно приведет к изменению представлений о пространстве и времени. Некоторые физики предчувствуют необходимость подобных изменений. Мы уже ссылались на Дэвида Гросса, который, обращая внимание на то, что число измерений пространства-времени в теории струн не является фундаментальной величиной, делает вывод, что пространство и время – «не первичные, а скорее производные понятия» [22]. Развивая эту мысль, он приходит к еще более радикальному выводу: «понятие пространства-времени – это нечто такое, от чего, возможно, придется отказаться» [22]. Конечно, речь здесь идет о *физическом* пространстве-времени. Именно от этих представлений придется отказаться, когда наука перейдет к изучению тонкого мира.

Одна из важнейших особенностей картины мира современной физики связана с понятием дополненности (например, дуализм волна-частица). Но это же понятие играет ключевую роль и в китайской философии (в категориях ИНЬ и ЯН). Важные параллели прослеживаются и в теории строения элементарных частиц. Я не буду на этом останавливаться, интересующиеся могут непосредственно обратиться к книге Ф.Капра.

Каким образом можно понять эти параллели между картиной мира современной квантово-релятивистской физики и восточного мистицизма? Ф.Капра полагает, что это является следствием «глубокого проникновения в суть вещей – в глубины вещества в физике и в глубины сознания в мистицизме, – при котором под обманчивой видимостью повседневности постепенно проступают черты принципиально иной действительности» [2, с. 280]. В связи с этим представляют интерес перспективы включения человеческого сознания в будущие теории материи. Согласно известному физiku Д.Бому, сознание и материя взаимосвязаны и взаимозависимы. Они представляют собой вложенные друг в друга проекции более высокой реальности, которая не является ни материей, ни сознанием в чистом виде. Сознание «может представлять собой неотъемлемый компонент Вселенной, который в будущем, возможно, войдет в теорию физических явлений» [2, с. 298]. Эти идеи в настоящее время получают развитие и встречают все больше сторонников.

Согласно многомировой интерпретации квантовой механики, она неизбежно включает в себя сознание наблюдателя [4–6]. Это, отмечает М.Б.Менский, естественным образом ведет к расширению понятия «сознание». При этом возникает возможность понять и объяснить такие свойства сознания, которые граничат с чудесами, а иногда воспринимаются как настоящие чудеса. Предсказывается, что необычные свойства сознания возникают в состоянии типа сна, транса или медитации. Получают объяснение такие хорошо известные факты и явления, как абсолютная необходимость сна, предчувствия,

великие научные озарения. «Возникающая в результате концепция “квантового сознания”, – пишет Менский, – перекидывает мост между сферами материи и духа» [6]. Проблема сознания в современной физике в последние 20–30 лет приобрела несомненную актуальность. Ею занимаются многие физики, и ей посвящена обширная литература (см. раздел 1.5.10).

Еще одно важное обстоятельство, на которое указывает Ф.Капра, касается вывода о современном общественном устройстве. По мнению Ф.Капра, оно не согласуется с устройством Мироздания. «Я уверен в том, – пишет он, – что мировоззрение, складывающееся на основе теорий современной физики, несовместимо с нынешним устройством нашего общества, лишенного той гармоничной взаимосвязанности, которая характерна для природы. Для перехода к такому динамическому равновесию нужно изменить социально-культурное устройство общества и произвести культурную революцию в истинном смысле слова. От нашей способности осуществить этот переход зависит выживание нашей цивилизации» [2, с. 283].

Пытаясь осмыслить параллели между мистическими учениями и концепциями современной теоретической физики, следует иметь в виду следующие обстоятельства. Мировосприятие мистиков связано с высшими планами Бытия. Погружаясь путем медитации в измененное состояние сознания, они входят в соприкосновение с высшими слоями Реальности, с высшими планами Бытия и в своих восприятиях отражают черты этой Реальности. На высших планах царствует Единство. Чем выше достигаемый план Бытия, тем полнее проявляется это Единство. Ибо Единство, Нераздельность – основное свойство Огня (Духа). Но это не противоречит тому, что на низших планах (в частности, на нашем плотном, физическом плане) *объективно* существуют отдельные вещи, тела и явления, отдельные формы, через которые проявляется Единый Огонь. Дифференциация в процессе инволюции духа в материю есть объективный процесс, рождающий многообразие форм, которые связаны между собой благодаря проявляющемуся в них Единому Огню, но внешне остаются раздельными. Это строение и эти свойства физического плана отражаются обыденным сознанием и адекватно описываются классической физикой. Таким образом, отличие в мировосприятии мистика и обычного человека заключается в том, что они относятся к *разным планам Бытия*. Этим же объясняется и различие в восприятии времени и пространства, свойственное обыденному сознанию и мистическому восприятию, а также другие несоответствия между ними. Что касается атомной и субатомной физики, то она имеет дело с *первичной* субстанцией физического плана. Но первичная субстанция каждого плана наиболее полно отражает свойства Первичной Огненной Субстанции всего Проявленного Мира. А главным свойством Ее является Нераздельное Единство. Отсюда и холизм квантовой механики. Отсюда и представление о *ткани мира*, являющейся сложным переплетением многообразных процессов, – представление, которое (как отмечает Ф.Капра) также свойственно как квантовой механике, так и мистицизму⁶⁰. То же самое можно сказать и о других параллелях, отмеченных Ф.Капра.

⁶⁰ Заметим, что это представление (может быть, с некоторой натяжкой) можно распространить и на физический план. Ведь если бы мы могли видеть «волны света» между телами, радиоволны, электромагнитные излучения всех диапазонов, гравитационные, электрические

Описывая первичную субстанцию физического плана, современная теоретическая физика открывает для науки подступы к тонким мирам. В области субатомной физики и особенно в теории физического вакуума физика подошла к границам тонкого мира и, возможно, уже вступила (хотя бы частично) в пограничную область, где действуют пространственно-временные и иные закономерности, присущие тонким мирам.

1.6.8. Природа Сверхнаучного Знания

Итак, факты свидетельствуют о том, что в человеческой культуре всегда существовало (и существует теперь) *сверхнаучное*, или *метанаучное*, знание, превышающее научное знание своей эпохи, в том числе и современное научное знание (см. разделы 1.6.5, 1.6.6). Факт существования сверхнаучного знания в человеческой культуре заставляет задуматься об его Источнике. С научной точки зрения вопрос этот некорректен, так как наука отрицает само существование сверхнаучного знания. «Люди не считают знанием всё, что выходит за пределы науки, – пишет Н.Уранов. – Оккультные знания отвергаются, во-первых, как недоказуемые научными методами; во-вторых, как измышление ушедших поколений тех времен, когда современная наука еще не существовала и люди пребывали в глубоком невежестве» [23, с. 273]. При этом надо иметь в виду, что, проходя через фильтр несовершенных сознаний, метанаучное знание со временем сильно искажается. Поэтому, замечает Уранов, «между вульгарным оккультизмом и Высшим Оккультным Знанием разница, как между Землей и Небом» [23, с. 273].

Факт существования сверхнаучного знания открывает *научные* пути для исследования его природы. О происхождении сверхнаучного знания можно строить различные предположения. Это может быть Божественное Откровение, Знание Высокоразвитых Внеземных Существ или давно ушедших Древних Цивилизаций. Несмотря на кажущееся различие, эти предположения не противоречат и не исключают одно другое, будучи взаимодополняемыми аспектами одного и того же (единой истины). С позиций Живой Этики источником сверхнаучного знания является Иерархия Света и ее ближайшее звено – Учителя человечества. То есть Сверхнаучное Знание имеет, в конечном итоге, космическое происхождение. Как пишет Н.Уранов, оно «есть дар Разумных Существ, опередивших в своем развитии человечество на много миллионов лет» [23, с. 274]. При этом оно проявляется в Древних Культурх и может дойти до нас из Древних Источников. Носителями его во все времена были Посвященные, прошедшие особый курс обучения, в арсенале которых было и такое средство, как Откровение.

Представление об Иерархии Света не является чем-то отвлеченным. Передача знаний осуществляется представителями Иерархии на Земле, которых называют по-разному: Учителями, Махатмами и другими наименованиями. Мифология всех народов хранит предания о *культурных героях*, одаривших людей знаниями, научивших их различным ремеслам.

и магнитные поля, если бы мы могли видеть всё это – Вселенная (наша физическая Вселенная) предстала бы перед нами как тонкая пряжа, состоящая из этих полей и имеющая в качестве своих узлов отдельные центры сил (источники поля).

Пренебрегать этими сведениями не следует. «Великий космический закон учительства, – пишет Л.В.Шапошникова, – свидетельствует о том, что продвижение человечества в эволюции и его участие в историческом процессе невозможно без учителя небесного или земного, связанного с этим последним. Поэтому представители одушевленного Космоса, или Космические Иерархи, появляются на Земле, чтобы нести человечеству знания, расширять его сознание и объяснять то, что оно к данному моменту еще не постигло» [24]. Этот процесс не является достоянием только далекого прошлого. Он протекает непрерывно, включая и наше время.

В статье «Н.К.Рерих как мыслитель и историк культуры» Л.В.Шапошникова достаточно подробно останавливается на встречах и связи Николая Константиновича и Елены Ивановны Рерих с Учителями. «Безусловно, – пишет она, – для Рериха общение с Риши, Учителями и Мудрецами было самым важным в индийском периоде его творчества, и научного, и художественного. Это общение определило культурно-историческую позицию Рериха, сделало ее ясной и действенной» [цит. по: 24]. «Рерих стал их выдающимся учеником, – пишет Л.В.Шапошникова, – что наложило значительный отпечаток на него как на историка, и пренебрегать подобным обстоятельством не следует». Далее она продолжает: «Замалчивание этого момента, что, к сожалению, происходит и до сих пор, не только искажает взгляды Рериха как одного из выдающихся историков нашей планеты, но и крайне замедляет дальнейшее развитие истории как науки, где внешний и внутренний потоки должны слиться в синтезе, который и сформирует новые, еще неизвестные подходы к осмыслению исторического процесса» [цит. по: 24]. В сотрудничестве с Учителями было создано учение Живой Этики. Под Их покровительством проходила и Центрально-Азиатская экспедиция Рерихов.

Надо сказать, Н.К.Рерих никогда не скрывал связи с Махатмами. В упомянутой статье Л.В.Шапошниковой [24] приводится интересная выдержка из дневниковых записей Рериха, хранящихся в архиве Павла Федоровича Беликова, биографа семьи Рерихов: «Ученые часто называют разговоры о Махатмах предрассудком. <...> Но Крукс или Оливер Лодж не станут так говорить. Вивекананда, всегда стоявший за рациональность наблюдений, знает Махатм. Они говорят о научных основах существования. Они направляют к овладению энергиями. Они говорят о тех победах труда, которые превратят жизнь в праздник. Все предлагаемое ими не призрачно, не эфемерно, но реально и касается самого всестороннего изучения возможностей, предлагаемых нам жизнью. Без суеверий и предрассудков». А в книге Н.К.Рериха «Сердце Азии» есть такие замечательные слова: «Пройдя эти необычные нагорья Тибета с их магнитными волнами и световыми чудесами, прослушав свидетелей, **и будучи свидетелем** (выделено мною – Л.Г.) – вы знаете о Махатмах» [25, с. 86].

Одним из убедительных свидетельств участия Учителей в жизни человечества является переписка Е.И.Рерих с президентом США Ф.Д.Рузвельтом. 10 октября 1934 года Елена Ивановна направила президенту Рузвельту послание от имени Учителей. «Пишу Вам с Высот Гималаев и в грозный час, когда весь Мир стоит у преддверья Переустройства и судьбы многих стран взвешиваются на Космических Весах. Пишу и предлагаю Вам Высокую

Помощь. Помощь из того Источника, который с незапамятных времен стоит на несменном Дозоре, наблюдая и вправляя в спасительное русло течение мировых событий.

История всех времен и народов хранит свидетельства такой помощи, сокрытой от широкой гласности и обычно приходившей в поворотные пункты истории стран. Принятие или уклонение от нее неизбежно сопровождалось соответственным расцветом или падением страны. Помощь эта в виде предупреждений или советов проявлялась в самых неожиданных и разнообразных аспектах.

<...> Вы можете стать не только Правителем, но и Вождем. Потому из того же Единого источника Рука Мощная протягивает Вам свою Поддержку, и Огненные Вести снова⁶¹ могут доходить до Белого Дома. Карта Мира уже отмерена, и Вам предлагается занять достойнейшее место в слагающейся Великой Эпохе. И только от Вас зависит, принять или отринуть его. Судьба страны в Ваших руках» [26, с. 419–421].

Надо сказать, президент Рузвельт, трезвый политик, руководитель одной из ведущих стран мира, на котором лежала огромная ответственность, отнесся к предложению с полной серьезностью. Он принял предложение, и переписка с Е.И.Рерих продолжалась в течение нескольких лет. Ему давались советы и предупреждения, касающиеся внутренних и внешних событий. В том числе совет о необходимости сотрудничества с Россией.

Опыт Рерихов позволяет понять механизм, с помощью которого происходит передача метанаучного знания. Используются различные способы – от обычного общения, переписки и издания книг до духовных каналов. Метанаучная система познания, пишет Л.В.Шапошникова, «пользовалась свидетельством или информацией, шедшей через духовный мир человека из пространства инобытия или, другими словами, из пространства материи иных состояний и измерений. Информация эта обладала одним важным качеством – она намного опережала сведения, полученные в результате эксперимента, и во многих случаях имела профетический или пророческий характер. На основе этого создавалась философия, в которой метод свидетельства имел концептуальное значение и нес в себе формообразующее начало. Такие явления, как сны, видения, информационные образы, идущие из Космоса, – все они относились к свидетельствам, ибо, несмотря на субъективный канал взаимодействия, носили вполне объективный и даже практический характер» [1].

Отметим, что духовный опыт, так же как и научный, дает *относительное знание*. «Даже те, кто проник за завесу покровы, – говорится в “Гранях Агни Йоги”, – и соприкоснулся со всеми тремя мирами, даже они воспринимают их индивидуально и по сознанию» [27, 224]. Если мистик для соприкосновения с Высшей Реальностью должен путем медитации погрузить себя в измененное состояние сознания, то Высшие Духовные Сущности не нуждаются в этом. Они живут в Высшей Реальности, и соприкосновение с ней является *естественным состоянием* Их сознания, охватывающего сразу множество Миров (множество планов Бытия). Их знания о Море, об Универсуме составляют содержание Их превосходной (намного превосходящей человеческую) Науки. Разными путями эти знания передаются человечеству. Они содержатся

⁶¹ Со времен Вашингтона и Линкольна. – Л.Г.

в мифологии и в экзотерической составляющей религий, где под мифологическими персонажами скрываются известные и неизвестные Силы Природы, а также глубочайшие Космогонические и Теогонические категории. Истолкование их (насколько это возможно) дается в эзотерической части религиозных и философских Учений. «Все Великие Учения мира несли зерна огненной действительности людям и всё еще хранят их под тяжкими наслоениями последующих нагромождений и искажений» [27, 224]. Задача извлечения этих зерен весьма сложная и неопределенная, ибо связана с очисткой от многовековых наслоений и, следовательно, с определенной *интерпретацией*, которая не всегда может быть однозначной. Поэтому особое значение приобретают те элементы Науки Учителей, которые могут быть выражены на языке современной науки и сопоставлены с нею, свидетельствуя о существовании сверхнаучного знания. Это тем более актуально, так как «науке открыто теперь то, что религии оказалось не под силу» [28, 631]

Высшее Эзотерическое Знание есть знание *сокровенное*; частицы его выдаются Учителями человечества по мере созревания эволюционных условий. Так в XIX и XX веках человечеству были даны основы Великой Науки Учителей, очищенные от многовековых наслоений и соответствующие современному уровню сознания человечества (Теософия и Живая Этика). Поэтому поиски сверхнаучного знания в книгах Учения наиболее актуальны и могут быть наиболее плодотворными.

Можно думать, что в наступающую Новую Эпоху, по мере проникновения науки в тонкие миры и изучения тонких энергий, взаимодействие научного и сверхнаучного знания будет возрастать, а различие между ними будет постепенно стираться. Изменится и характер, и средства познания. Так же, как сейчас люди ищут нужную для работы и исследований информацию в Интернете, так же они будут искать ее в «Хронике Акаши». Но различие между научным и сверхнаучным знанием никогда полностью не исчезнет, ибо во все времена поверх человеческого знания – как бы велико оно ни было – всегда будет оставаться беспредельно большой потенциал Непознанного, уже изученного Теми, кто стоит выше нас на Иерархической Лестнице Космического Разума.

Литература

1. Шапошникова Л.В. Исторические и культурные особенности нового космического мышления // Объединенный научный центр проблем космического мышления. М.: МЦР, 2005.
2. Капра Ф. Дао физики. Исследование параллелей между современной физикой и мистицизмом Востока. СПб.: «ОРИС», «ЯНА ПРИНТ», 1994.
3. Менский М.Б. Концепция сознания в контексте квантовой механики // Успехи физических наук. 2005. Том 175. № 4. С. 413–435.
4. Менский М.Б.. Квантовая механика, сознание и мост между двумя культурами // Вопросы философии. 2004. № 6. С. 64–74.
5. Менский М.Б. Человек и квантовый мир. Странности квантового мира и тайна сознания. Фрязино: Век 2, 2005.
6. Менский М.Б. Сознание и квантовая механика. Жизнь в параллельных мирах (чудеса сознания – из квантовой реальности). Фрязино: Век 2, 2011.

7. Волченко В.Н. Неизбежность, реальность и постижимость тонкого мира // Сознание и физическая реальность. 1996. Т. 1. № 1–2. С. 2–14.
8. Сазанов А.А. Осмысление и пропаганда естественнонаучных представлений XX века как фактор развития культуры и духовности в обществе // Мир Огненный. 1995. № 3(8). С. 94–107.
9. Сазанов А.А. Материю надо понять широко // Дельфис. 1997. № 2(10). С. 66–75.
10. The Search for Extraterrestrial Life: Recent Developments / Edited by M.D.Papagiannis. Dordrecht, Boston, Lancaster, Tokyo: D.Reidel Publ. Co.,1985. Section 7: The Fermi Paradox and Alternative Search Strategies. P. 435–511.
11. Горбовский А.А. Загадки древнейшей истории. М.: Знание, 1971.
12. Неру Джавахарлал. Открытие Индии. М.: Изд-во иностр. лит-ры, 1955.
13. Рубцов В.В., Урсул А.Д. Проблема внеземных цивилизаций. Кишинев: Штиинца, 1987. Гл. VII, § 3. Астрономия догонов и гипотеза о палеовизите. С. 243–252.
14. Гиндилис Л.М. Астросоциологический парадокс в проблеме SETI // Астрономия и современная картина мира. М.: ИФРАН, 1996. С. 203–231.
15. Живая Этика. Надземное.
16. Уранов Н. Жемчуг исканий. Рига: Мир Огненный, 1996.
17. Чаша Востока. Письма Махатм. Избранные письма 1880–1885 гг. Рига-Москва: Угунс, Лигатма, 1992.
18. Бронштэн В.А. Махатмы и астрономия // Мир Огненный. 1996. № 1(9). С. 44–57.
19. Бронштэн В.А. Загадка «корония» // Земля и Вселенная. 1996. № 4. С. 48–54.
20. Долгин Ю.И. Научные предвидения Е.П.Блаватской // Вестник Космической Эволюции. Сборник статей. Тверь: изд-во ГЕРС, 2012. С. 239–245.
21. Сазанов А.А. Материю надо понять широко // Дельфис. 1997. № 2 (10). С. 66–75.
22. Гросс Д. Грядущие революционные изменения в фундаментальной физике. Лекция в Президиуме РАН 13 мая 2006 г. / Режим доступа: <http://elementary.ru/lib/430177>.
23. Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 3. М.: МЦР, 2001.
24. Шапошникова Л.В. Исторический процесс как космическое явление // В сб. Л.В.Шапошникова «Философия космической реальности». Тверь, 2008. С. 132–155.
25. Рерих Н.К. Сердце Азии. Минск, 1991.
26. Рерих Е.И. Письма. В 9 т. Т. 2. М.: МЦР, 2000.
27. Грани Агни Йоги. Т. IX (1968). Новосибирск, 1996.
28. Грани Агни Йоги. Т. VIII (1967). Новосибирск, 1995.

Глава 1.7.

ИНСТИТУТ ГИМАЛАЙСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ «УРУСВАТИ» – ОТ АШРАМА К ГОРОДУ ЗНАНИЯ⁶²

*Город науки всегда будет мечтою
просвещенных людей.*

Живая Этика. Братство

1.7.1. Центр новой науки в Гималаях

В мае 1928 года завершилась Великая Центрально-Азиатская экспедиция Рерихов. 24 мая экспедиция прибыла в Дарджилинг, где была официально расформирована. А в июле в Дарджилинге основан Институт Гималайских исследований «Урусвати». Позднее, когда Рерихи поселились в долине Кулу, туда был переведен и Институт «Урусвати». Вся семья Рерихов участвовала в организации и работе Института. Почетным Президентом-Основателем Института, определявшим стратегию его деятельности, была Елена Ивановна Рерих, ее исследования касались изучения философии Востока. Николай Константинович был Президентом-Основателем Института и председателем правления (Board); как и Елена Ивановна, он был идеологом Института, а его собственные научные исследования относились к области археологии, изучения культуры и искусства различных народов. Директором Института стал Юрий Николаевич Рерих; научные исследования его были связаны с историей культуры народов Азии, лингвистикой и филологией. Он же был главным редактором выпускаемого институтом журнала. Святослав Николаевич, будучи знатоком местной флоры, прекрасным ботаником и орнитологом, активно работал в отделе естественных наук Института; наряду с ботаникой и орнитологией он изучал местную (древнюю и современную) фармакологию.

Одной из задач Института было осмысление, систематизация, изучение того богатейшего материала, который был собран во время Центрально-Азиатской экспедиции. Но этим его задачи не ограничивались. Главная задача состояла в проведении исследований в русле новой науки, опирающейся на Живую Этику и космическое мышление. Рерихи стремились воплотить в Институте синтез естественных и гуманитарных наук, а также древних и современных знаний. «В “Урусвати” методы эмпирической науки сочетались с метанаучными» [1, с. 101]. Научные концепции Института опирались

⁶² По материалам неопубликованной статьи, написанной по заказу журнала «Культура и время» в связи с Годом Индии в России (2009 г.).

на понимание того, что причина земных явлений кроется в мирах иных измерений, мирах более высокого состояния материи. В связи с этим проводилось изучение тонких энергий, человеческого сознания, психической энергии, а также влияние энергии самого человека на научные эксперименты. Последнее обстоятельство формировало новые подходы к лабораторным исследованиям [1, с. 106].

Концепция Института нашла отражение в его структуре, не совсем обычной для научного учреждения. В состав Института входили следующие департаменты (отделы):

1. Департамент археологии и смежных (родственных) наук и искусств;
2. Департамент естественных и медицинских наук и прикладных исследований;
3. Научная библиотека;
4. Музей коллекций Института.

Отделы делились на секции. Так в состав археологического отдела входили секции общей истории, истории культуры народов Азии, истории древнего искусства, лингвистики и филологии. Отдел естественных наук занимался ботаникой, орнитологией, метеорологическими и астрономическими наблюдениями, изучением космических лучей; в медицинской части отдела изучалась древне tibetская медицина и фармакопея. В соответствии с концепцией Института все эти различные направления изучались с единых позиций – Живой Этики и космического мышления.

Работа Института основывалась на достижениях мировой науки. Институт поддерживал связи с 285-ю научными учреждениями, университетами, библиотеками и музеями по всему миру. В числе его сотрудников, консультантов и корреспондентов были всемирно известные ученые, такие как Альберт Эйнштейн, Роберт Милликен, Луи де Бройль, Николай Иванович Вавилов и многие другие выдающиеся ученые; в их числе президент Американского археологического института Р.Магофинн, знаменитый путешественник и исследователь Свен Гедин. Наиболее тесные связи установились с учеными и деятелями культуры Индии, такими как Чандрасекхар Венката Раман, Джагадиш Чандра Бош, Рабиндранат Тагор и др. Часть сотрудников приезжала для работы в Кулу. Для их приема было выстроено специальное здание.

Методы работы Института отличались от общепринятых. Характерной особенностью была *постоянная подвижность*, регулярные экспедиции, в которых принимали участие и сотрудники института, и корреспонденты. Сам Институт, как писал Николай Константинович Рерих, представлял собой как бы средоточие, или Ашрам. А «умственное питание» его или, как мы бы сказали сегодня, информация добывалась в разных местах. При этом, подчеркивал Николай Константинович, постоянная подвижность способствовала расширению кругозора исследователей, преодолению узкой специализации, что так необходимо на пути к синтезу знаний.

Создание Института проходило под покровительством Духовного Учителя. В одной из книг Живой Этики «Сердце» есть такие слова: «*Мы весьма советуем устройство биохимической лаборатории, но, конечно, для серьезных и длительных опытов*» [2, 142]. Весной 1932 года в «Урусвати» было построено здание Биохимической лаборатории; она должна была включать комплекс

вспомогательных лабораторий для биохимических и медицинских исследований: общую биохимическую лабораторию, лабораторию органической химии, фармакологическую лабораторию, физическую лабораторию, лабораторию исследований рака. «...Этот Институт – не просто очередное научное учреждение. В нем заложено будущее науки, – говорил Святослав Николаевич Рерих Л.В.Шапошниковой в 1972 г., во время ее пребывания в Кулу. – Тогда, во время войны и после, судьба Института сложилась непросто, и прервались исследования и научная методология, заложенная в нем. Заложенная не нами, Рерихами, а нашим Учителем, который создал Живую Этику и планы которого мы выполняли. Вы знаете, все очень интересно было задумано и еще более интересно исполнялось. Во всех этих действиях, в которых мы участвовали, было не только будущее новой науки, но и будущее эволюции человечества, его преобразования, его новых форм существования» [1, с. 112–113].

Институт проработал 10 лет, до начала Второй мировой войны, когда его пришлось законсервировать. За этот короткий срок было сделано очень много. Экспедиции Института прошли по долине Кулу и другим районам Гималаев. Проведена крупная Манчжурская экспедиция 1935 года. Музей Института пополнился новыми коллекциями. Ю.Н.Рерих собрал ценные образцы гималайского фольклора. Значительно пополнилась библиотека Института. Было издано три тома его трудов. Институт представлял собой, по существу, первый высокогорный научный центр, высокогорную станцию, где велись уникальные научные исследования. Однако Рерихи не собирались останавливаться на достигнутом. Руководствуясь указаниями Духовного Учителя, они планировали дальнейшее развитие Института, превращение его в перспективе в Город Знания. «Станция, – писала Елена Ивановна в 1930 году, – должна развиваться в Город Знания. Мы желаем в этом Городе дать синтез достижений, потому все области науки должны быть представлены в нем. И так как Знание имеет своим источником весь Космос, то и участники станции должны принадлежать всему миру, то есть всем национальностям, и как Космос неделим в своих функциях, так и ученые мира должны быть неделимы в своих достижениях, то есть, объединены в теснейшем сотрудничестве» [3, с. 119].

1.7.2. Алтай – Гималаи

Как возникла идея создания Института в Гималаях и развитие его в Город Знания? По мнению А.Г.Назарова, «мысль о создании научного учреждения для целей комплексного изучения природы и культуры Гималаев возникла у Рерихов в 1924 году во время проживания в Дарджилинге в результате проведения семьей Рерихов трех экспедиций в горной области Сиккима, Бутана и Непала» [4, с. 116]. Наверное, опыт этих экспедиций имел значение для создания Института «Урусвати», но история его не столь проста и содержит драматические моменты.

Первоначально Город Знания предполагалось создавать на Алтае, и идея его связывалась со Звенигородом. Однако ввиду того, что руководство СССР не приняло предложения Учителей, переданные Н.К.Рерихом во время его визита в Москву в 1926 году, этот план пришлось изменить. В книге «Община»

имеется такая запись. *«Если найден принцип явления, то размеры его зависят от техники. Так перенесение чувствительности может принять самые различные размеры. Скажем, на таком-то месте должна основаться новая община. Место имеет все нужные признаки, но окружающие условия временно могут составить грозную опасность. Тогда берем новое место и переносим на него возможности первого. В сознании мы не оторвались от возможностей первого места, и мы переживаем эффект первого решения, подводя устои будущего строения. Будет ли нечто на пятидесятой параллели или двадцатью параллелями южнее, но существенно сохранить озарение строительства. Сказка о невидимом городе со звоном напоминает человека, который не заметил важного ощущения вследствие переноса чувствительности. Мой пример, может быть, еще вам не ясен, но принцип перенесения чувствительности может быть увеличен до целых народностей. Можно этим принципом избежать многих опасностей»* [5, 174]. По-видимому, намек Учителя не сразу был понят. Но потом поступили соответствующие разъяснения. В 1950 году, в письме к Кэтрин Кэмпбелл Елена Ивановна вспоминала: *«Много лет назад, еще в Монголии, было Сказано о нашем будущем доме, и о работе в Индии, и о Городе Знания, который там будет возведен»* [6, с. 359]. Таким образом, решение о создании Института «Урусвати» в Гималаях было принято во время Центрально-Азиатской экспедиции, когда она проходила через Монголию (1927 г.). Причем с самого начала имелось в виду создание в перспективе Города Знания.

В.А.Иконников обратил внимание на следующие слова в цитированном выше фрагменте из книги «Община»: *«Будет ли нечто на пятидесятой параллели или двадцатью параллелями южнее, но существенно сохранить озарение строительства»*. Пятидесятая параллель соответствует широте Белухи, а широта Кулу 31° , то есть примерно на 20 градусов южнее. Иконников обращает внимание, что обе широты не случайны. К пятидесятой параллели тяготеют такие сооружения как Стоунхендж, Аркаим, Ак-Баур, а на 30-й параллели расположены Египетские пирамиды. При этом наблюдение Солнца на этих широтах определенным образом связано с золотым сечением, выражая гармонию Космоса [7].

Николай Константинович и Елена Ивановна неоднократно подчеркивали необычные особенности месторасположения «Урусвати». Долина Кулу связана с именами многих величайших личностей, мудрецов, святых. Многие легендарные и исторические события связаны с этими местами. Здесь проходил Готама Будда, здесь риши Вьяса собирал «Махабхарату». Уникальны и природные особенности этих мест. В цитированном выше письме от 13 октября 1930 года Елена Ивановна писала: *«Место станции избрано совершенно сознательно и обдуманно, ибо Гималаи представляют неисчислимые возможности во всех отношениях и внимание всего научного мира сейчас обращено именно на эти высоты. Изучение новых космических лучей, дающих человечеству новые ценнейшие энергии, возможно только на высотах, ибо все самое тонкое и самое ценное и мощное лежит в более чистых слоях атмосферы. Не являются ли горы величайшими магнитными станциями? Не следует ли исследовать магнетизм и электричество? Исследование магнитных токов не даст ли безопасность воздухоплавания? Ведь в области изучения магнитных*

токов наука еще в младенческом состоянии, и современные аппараты лишь игрушки, между тем как “наблюдения и исследования привели бы к великому открытию”. Потому нам так хотелось бы начать эти наблюдения и исследования на нашей станции, “условия нашей местности особенно хороши для этого”. Также разве не заслуживают внимания все метеорические осадки, осаждающиеся на снежных вершинах и несомые в долины горными потоками. Для астрономических наблюдений условия здесь совершенно исключительны, особенно в Кейланге, где мы легко можем иметь арендованное отделение станции. Геологически Гималаи также интересны, ибо стоят свидетелями многих веков, и пещеры их хранят не одну тайну для археологов, зоологов и антропологов. Количество горячих и других неисследованных источников велико, так же как и горных озер с различными свойствами, согласно указаниям местных жителей. Переходя к ботанике, зоологии и орнитологии, вы уже знаете из рапортов ботаников и зоологов, насколько они довольны результатами своих работ; все редчайшие лечебные травы сосредоточены на этих горах, и сколько новых, неизвестных видов удалось найти за короткое время. В смысле археологии, конечно, эта долина – одна из наиболее богатых, ведь культура Индии была сосредоточена на севере. Имеются следы большой буддийской культуры. Очень примечательно здесь количество языков среди горных племен, часто две рядом живущие деревни не понимают друг друга. Также здесь наблюдаются необычайные огненные проявления, свидетелями которых являются многие местные обитатели, и мы сами не раз видели их, о чем я уже писала» [3, с. 119–120].

1.7.3. Затянувшаяся «праляя»

Вторая мировая война привела к прекращению деятельности Института «Урусвати». Первые послевоенные годы ознаменовались серьезными социальными катаклизмами, связанными с прекращением колониального владычества Великобритании и разделением страны на две части: Пакистан и Индию. В 1947 году ушел из жизни Николай Константинович Рерих. Елена Ивановна и Юрий Николаевич готовились к отъезду на Родину. Несмотря на тяжелые заботы, которые легли на ее плечи, на хлопоты, связанные с отъездом, на необходимость собрать и привести в порядок все записи по ее Огненному опыту и Учению, борьбу за утверждение Знамени Мира и многое другое, Елена Ивановна не оставляла усилий по возобновлению работы Института «Урусвати» и расширению его деятельности. В письме А.М.Асееву от 12 января 1949 года она писала: «...нужен строго научный подход к проблемам духовным и научно поставленным опыты под руководством необходимых специалистов и опытных наставников духовного делания и воспитания и развития внутреннего человека. <...> Об этом я и мечтаю и надеюсь, что до моего ухода мне удастся заложить основание такому Институту изучения Скрытых Сил и Свойств Человека, и не в узких рамках уже существующих исследований и допущений, а во всей широте Восточного Знания и применения именно восточных методов в их западном пояснении и западной методологии» [6, с. 172].

Примерно в это время было принято решение поручить работы по восстановлению «Урусвати» Кэтрин Кэмпбелл [6, с. 409]. В письмах к ней Елена Ивановна обсуждает различные аспекты будущей деятельности Института. В письме от 24 августа 1950 года она пишет: *«Очень взволновала Ваша информация о <...> нахождении Ур[ана]. Да, Ур[ан] будет найден в нашей долине. Также чудесный источник минеральной воды, целебные свойства которой ничуть не уступают и даже превосходят наши знаменитый русский “Нарзан” на Кавказе, ожидает своего освобождения. Да, долина одна из богатейших земель»* [6, с. 396–397]. К этому источнику Елена Ивановна обращается не один раз. Она сообщает, что Святослав Николаевич приблизительно знает место, а в другом письме ссылается на Указание Учителя описать Святославу Николаевичу его местонахождение. *«Этот источник имеет огромную ценность и поможет нам развить наш центр Знания в нашем месте»* [6, с. 365]. Уверенность в построении Города Знания не покидает Елену Ивановну. *«Я совершенно уверена, – пишет она, – что Город Знания будет построен в нашей долине с его научным центром в нашем “Урусвати” или Нагаре»* [6, с. 360]. Так и должно быть, но сроки нам неведомы.

При жизни Елены Ивановны возобновить работу Института не удалось. При отъезде Рерихов из Кулу, после ухода Николая Константиновича, Институт был законсервирован. Коллекции уложили в ящики, лабораторное оборудование размонтировали; это состояние продолжалось несколько десятилетий. В 1972 году Святослав Николаевич Рерих, к тому времени единственный оставшийся на Земле представитель Великой Семьи, пригласил Людмилу Васильевну Шапошникову в Кулу. В один из дней пребывания ее в доме Рерихов Святослав Николаевич предложил ей осмотреть здания Института «Урусвати». Вот как Людмила Васильевна описывает этот осмотр.

«Мы начали осмотр домов. Шаги гулко отдавались в пустых помещениях, комнаты тянулись одна за другой. В одном из помещений мы остановились перед дверью. На ней висел массивный замок. Его заржавевший механизм долго не поддавался ключу. Наконец со скрипом открылся, и мы оказались в большой комнате. Свет с трудом пробивался сквозь щели плотно закрытых ставней. Когда глаза привыкли к этому сумеречному полумраку, я увидела стоявшие повсюду ящики. Они громоздились друг на друга, их было много, на них лежал толстый слой пыли. По стенам комнаты стояли застекленные шкафы.

– Наши коллекции, – коротко бросил Святослав Николаевич.

Здесь хранились коллекции, частично оставшиеся от Центрально-Азиатской экспедиции, и коллекции, собранные гималайскими экспедициями сотрудников самого Института. Передо мной был богатейший и уникальный материал, к которому несколько десятков лет не прикасалась рука ученого. В застекленных шкафах и ящиках находились ценная этнографическая и археологическая коллекции. Орнитологическая насчитывала около 400 видов редчайших птиц, некоторые из них сейчас уже исчезли. Ботаническая коллекция полностью представляла флору долины Кулу. Геологическая содержала немало редких минералов. Тут же хранились зоологическая, фармакологическая и палеонтологическая коллекции.

Мы прошли в следующее помещение, по стенам которого тянулись полки с книгами. Библиотека насчитывала свыше четырех тысяч томов, среди

которых было немало редких книг. В одном из зданий мы обнаружили остатки оборудования биохимической и физической лабораторий. Книги уже давно не снимали с полок, лабораторным оборудованием не пользовались... Но тем не менее все то, что мне показал Святослав Николаевич, не производило тягостного впечатления запустения и упадка. Казалось, что люди только недавно покинули эти стены по каким-то не зависящим от них обстоятельствам, неожиданно и внезапно оторванные от интересной работы. Они успели только упаковать коллекции и закрыть на замки двери библиотеки и лаборатории...

– Вот что такое “Урусвати” теперь, – Святослав Николаевич печально наклонил голову» [1, с. 110–112].

Если рассматривать состояние Института «Урусвати» как своего рода «праляю», необходимую для накопления сил перед новым циклом активной деятельности, то надо признать, что она сильно затянулась. Святослав Николаевич предпринимал энергичные шаги, чтобы привлечь советских ученых к работе в Институте «Урусвати». Через Людмилу Васильевну Шапошникову он передал соответствующие предложения в Академию наук СССР. Святослав Николаевич предлагал, чтобы группа советских ученых прибыла в Кулу и решила проблему совместного с Индией сотрудничества в Институте Гималайских исследований. Особого интереса у руководства Академии наук предложение Святослава Николаевича не вызвало. Однако идея возрождения Института «Урусвати» вызвала живой отклик у Л.Т.Живковой, которая была в то время председателем Комитета культуры Болгарии. Для практических действий, связанных с Институтом «Урусвати», под руководством Л.Т.Живковой был подготовлен специальный проект, реализацию которого планировали осуществлять с 1979 по 1984 годы [8]. Святослав Николаевич считал, что возрожденный Институт должен стать современным научным центром и в то же время продолжить научные направления, заложенные семьей Рерихов. Суть плана С.Н.Рериха и Л.Т.Живковой заключалась в объединении усилий по расконсервации Института тремя странами: Болгарией, СССР и Индией. Однако после скоростной смерти Л.Т.Живковой в 1981 году намеченные Болгарией проекты по «Урусвати» были свернуты. Процесс согласования с Академией наук СССР, как пишет Л.В.Шапошникова, шел медленно и вяло. Тогда, в восьмидесятые годы, решить ничего не удалось. Но в девяностые уже наметились некоторые сдвиги.

1.7.4. Увидим ли свет в конце тоннеля?

В начале 1990-х годов в Москве, по воле Святослава Николаевича, возник общественный Центр-Музей имени Н.К.Рериха. В Индии в Кулу был организован Международный Мемориальный Трест Рерихов (ММТР), в который вошли представители Центрального правительства Индии и правительства штата Химачал Прадеш. В Попечительский Совет Треста были включены сотрудники посольства России и российские ученые. Обдумывая будущее Института Гималайских исследований, Святослав Николаевич писал: *«В перспективе мне видится, что Институт “Урусвати”, где, как нам известно, в полном порядке сохраняются уникальные коллекции, может стать филиалом Центра-Музея*

на правах совместного советско-индийского учреждения. Конечно, окончательное решение вопроса потребует разработки многих юридических вопросов, а также для приемки коллекций группы специалистов (орнитолога, зоолога, ботаника, а также, вероятно, археолога и фольклориста), но все это вполне разрешимо» [1, с. 80].

В 2005 году МЦР представил Индийской стороне Протокол о сотрудничестве между МЦР и ММТР, в котором важное место занял вопрос о возрождении Института «Урусвати». После согласования, в ноябре 2007 года Протокол был подписан обеими сторонами. Предусматривается, в частности, создание совместной рабочей группы российских и индийских ученых для реализации программы возрождения Института «Урусвати».

Планируя создание Центра-Музея им. Н.К.Рериха в Москве, Святослав Николаевич в качестве первоочередной задачи рассматривал организацию музея, а в качестве следующего шага – создание при Центре-Музее им. Н.К.Рериха специального научного подразделения, которое могло бы заняться разработкой философского и научного наследия Рерихов. Эта задача была решена в 2004 году, когда, по инициативе Л.В.Шапошниковой и на основании решения широкой Международной научной конференции «Космическое мировоззрение – новое мышление XXI века» (Москва, 2003), на базе МЦР был создан Объединенный Научный Центр проблем космического мышления (ОНЦКМ). Вначале он существовал как независимая общественная организация, а в 2008 году вошел в состав МЦР в качестве научного подразделения со своим Ученым советом и структурой. Учитывая первостепенное значение задачи возрождения Института Гималайских Исследований «Урусвати» в ОНЦКМ был создан сектор «Кулу-Урусвати», которым руководили члены Ученого совета ОНЦКМ академик РАЕН Г.Н.Фурсей и советник РАЕН М.Н.Чирятьев. Ученый совет ОНЦКМ неоднократно заслушивал информацию о текущем состоянии Института «Урусвати» и проблемах его возрождения.

В 2004 году, в связи с празднованием столетнего юбилея Святослава Николаевича Рериха, делегация МЦР по приглашению правительства штата Карнатака посетила Индию, и побывала в имении Рерихов в Кулу. К тому времени там многое изменилось. Построены новые здания для художественных выставок и научных симпозиумов, летний театр эстрады на склоне холма, где расположено здание Института. В самом здании располагается филиал галереи искусств, здесь ведутся музыкальные и художественные занятия с детьми из Нагара и окрестных индийских селений. После этой поездки А.Г.Назаров, заместитель председателя ученого совета ОНЦКМ, академик РАЕН, представил предложения по расконсервации Института «Урусвати» [4]. В Предложениях указывалось на необходимость сохранить преемственность фундаментальных целей и задач Института, как они были определены Рерихами, и учесть опыт развития науки за истекшие годы. Отмечалась необходимость «вернуть центральному зданию и зданию Биохимической лаборатории их функциональную роль – для размещения собранных коллекций и гербариев, их научного изучения в физической, биохимической и других лабораториях Института» [4, с. 120]. В 2008 году в связи с юбилеем Центрально-Азиатской экспедиции Рерихов в стенах Института «Урусвати» открылась экспозиция, посвященная экспедиции. «В залах, где раньше размещались лаборатории,

рабочие кабинеты, были представлены архивные материалы экспедиции, приборы, с помощью которых велись исследования на маршруте, часть снаряжения, сохраняемого ММТР. <...> Многое из колоссальной коллекции, экспонаты которой – плоды исследований в сфере естественных и гуманитарных наук: минералогии, ботаники, зоологии, орнитологии, фармакологии, археологии, этнографии, лингвистики, – выставлено впервые» [9, с. 274]. Таким образом, расконсервация Института практически началась, но проводилась она стихийно.

1 декабря 2008 года Ученый совет ОНЦКМ заслушал доклад руководителей сектора «Кулу-Урусвати» Г.Н.Фурсея и М.Н.Чирятьева «О работе по возрождению Института “Урусвати”». При обсуждении доклада Л.В.Шапошниковой отметила, что работу по возрождению Института надо вести в двух направлениях: 1) восстановление комплекса мемориальных зданий и создание на их базе Дома-музея Рерихов и *научного* музея для хранения и работы с рукописями и коллекциями Института; 2) сооружение новых зданий и лабораторий, соответствующих уровню современной науки. На основе предложений Л.В.Шапошниковой Совет принял решение сформировать коллектив российских ученых (рабочую группу), поручив ему в сотрудничестве с учеными Индии и Болгарии приступить к конкретной работе по возрождению Института «Урусвати». Определены задачи создаваемого коллектива: 1) провести совместно с индийской стороной обследование территории имения Рерихов в Нагаре, имеющихся там зданий и сооружений с целью оценки перспектив реконструкции старых зданий и сооружения новых лабораторных помещений, оснащенных современным научным оборудованием, средствами коммуникаций и инфраструктуры; 2) подготовить задание на проектирование реконструкции и строительства с предварительной оценкой стоимости намечаемых работ; 3) проведение совместно с индийскими учеными научных семинаров и конференций по тематике Института, проведение экспедиций для полевых исследований, продолжающих исследования Рерихов.

Предприняты первые шаги по формированию Рабочей группы (эта работа была поручена Л.М.Гиндилису). В нее должны были войти *ученые-профессионалы*, разделяющие идеи Рерихов, заложенные при создании Института. Рабочей группе предстояло составить Программу научных исследований, на основе которой можно будет приступить к разработке Задания на проектирование. Предполагалось, что при разработке Программы необходимо учитывать опыт ученых старшего поколения, но основную работу предстоит выполнить тем, кто сам будет участвовать в исследованиях в возрождаемом Институте. Следовательно, необходимо делать ставку на научную молодежь. Интересные предложения прислали С.А.Короткий, Ю.Е.Маняхин, Е.М.Егорова и др. Появилась основа для обсуждения Программы. В долгосрочной перспективе при разработке Программы предполагалось опираться на работы Е.И.Рерих «Космологические записи» и «Изучение свойств человека» [10, с. 234–290], которые представляют собой основание науки (и философии) будущего.

В феврале 2009 года, в рамках проведения Года Индии в России, Москву посетила делегация Департамента Науки и Технологии Правительства Индии. Состоялись две встречи представителей МЦР с индийской делегацией:

в Комитете по науке и наукоемким технологиям Государственной Думы РФ и в Центре-Музее им. Н.К.Рериха. Обсуждался вопрос о возрождении Института Гималайских Исследований «Урусвати». Составлен Протокол о намерениях, в котором конкретизированы направления совместных усилий по возрождению Института «Урусвати». Начался вяло текущий процесс согласования этого документа с индийскими организациями. В 2011 году на заседании Совета Попечителей был, наконец утвержден Протокол 2007 года о сотрудничестве между МЦР и ММТР. В июне 2012 года в Кулу прибыла группа музейных работников МЦР с целью сверки и описания предметов и коллекций, относящихся к наследию Рерихов. Эта работа должна стать начальным этапом деятельности по созданию в Кулу современного музейного и научного комплекса [8].

Имея в виду международный характер деятельности Института «Урусвати» рассматривался вопрос о привлечении ЮНЕСКО к Программе возрождения Института «Урусвати». Однако продвинуться в этом направлении не удалось. После кризиса, ударившего по МЦР в 2013 году, все планы, связанные с восстановлением Института «Урусвати» пришлось приостановить. Но надежды на будущее остаются.

Что могут дать исследования в возрожденном Институте «Урусвати»?⁶³ Вместо прогнозов давайте просто помечтаем. Не будем заглядывать слишком далеко вперед. Посмотрим из будущего на его первые шаги.

1.7.5. Город Знания (взгляд из будущего)

Напрасно многие думают, что мечта нереальна. Наоборот, именно мечтою творится будущее человечества.

Грани Агни Йоги

Илья пригласил Рейнбао в Город Знания. Он сам был там только один раз и не смог полностью познакомиться с ним. Город Знания располагался на склонах Гималаев в священной долине Кулу. Он был заложен в Переходную Эпоху. Вначале был создан Институт Гималайских исследований, носящий имя Матери Учения, Матери нового человечества – «Урусвати». Его основателями и сотрудниками явились Четыре Стража, составившие Великую Семью Матери. Она же была первым президентом института, а его директором – ее старший сын. Всё начиналось с малого. Но уже с первых шагов Матерь нацеливала на то, что Институт должен развиваться в *Город Знания*. «Мы желаем, – писала она в ту отдаленную эпоху, – в этом Городе дать синтез достижений, потому все области науки должны быть впоследствии представлены в нем». Эту задачу удалось выполнить не сразу. Успешная созидательная работа Четырех Стражей была прервана трагическими событиями того времени, когда битва Армагеддона развернулась на

⁶³ Такая задача была поставлена перед автором редакцией журнала. Не считая возможным давать какие-то точные прогнозы, я решил обратиться к форме научно-фантастического произведения, выразив свои предположения в виде некоего взгляда из будущего. – *Прим. авт.*

физическом плане Земли. Спустя почти целое столетие ученые Новой Страны вместе с учеными Индии и других дружественных стран приступили к воссозданию Института «Урусвати» с учетом развития науки того времени.

* * *

Друзья прилетели на старинном вимани и приземлились на площадке у подножия гор, возвышавшихся над долиной. Оттуда в Город Знания можно было добраться по-разному. Рейнбао выбрала пешеходную тропу, и они двинулись по ней. Стоял апрель, сады по склонам гор зацвели. Было тепло, но не жарко. Дышалось легко. Друзья, взявшись за руки, медленно поднимались в гору. Наконец они достигли Мемориального Центра, в котором жили и работали основатели Института-Ашрама. Здания были давно отреставрированы и сохранялись в том виде, какими они были при основателях. Здесь можно было познакомиться с уникальной библиотекой старинных книг и рукописей, с орнитологической коллекцией, сохранившей виды пернатых, обитавших в те времена в предгорьях Гималаев, с коллекциями лекарственных и эфирноносных растений. Особое волнение вызывало посещение мемориальных комнат, где жили члены Великой Семьи. Друзья посетили и место кремации Агни Гуру. Он ушел из жизни в самый разгар Армагеддона, чтобы вскоре вернуться и завершить свою миссию на Земле. Он дал мощный небывалый расцвет Новой Стране, и она повела за собой человечество в Новый Мир. Кусок скалы, которую на руках притащили жители долины, отмечал место кремации. На скале была высечена надпись, знакомая каждому школьнику: *«Тело Махаришии Николая Рериха, великого друга Индии, было предано сожжению на сем месте 30 магхар 2004 года Вихрам эры, что соответствует 15 декабря 1947 года. Ом Рам».*

Друзья решили начать с Историко-мемориального центра, а уже затем познакомиться с современными исследованиями. Историко-мемориальный музей, раскинувшийся на обширной территории, включал также научные сооружения, построенные в первые десятилетия после восстановления Института. Друзья отправились, прежде всего, на астрономическую обсерваторию. Купола старинных астрономических башен, подобные тем, которые можно было видеть на иллюстрациях к учебникам по истории астрономии, просвечивали сквозь кроны деревьев. У входа их встретила молодая женщина.

– Наташа!? – удивленно воскликнул Илья. – Что ты здесь делаешь?

– Я работаю здесь, уже полгода, заведу отделом археоастрономии. – Ты знаешь, – продолжала она, после того как Илья познакомил ее с Рейнбао, – это очень интересно. Оказывается, в Переходный период, когда воссоздавался Институт «Урусвати», древние добились больших успехов в познании Вселенной. Конечно, они (кроме посвященных) ничего не знали о пространственных телах, наполняющих тонкие миры. Но их знания о физической Вселенной были почти исчерпывающи. Их телескопы проникали до самого горизонта видимой Вселенной. Они знали о ее расширении и довольно близко подошли к пониманию причин расширения. Они знали о различных типах материи: гравитирующей и антигравитирующей. Как раз в то время они установили, что физическая Вселенная, которая после Большого Взрыва расширялась замедленно, как и следовало из их теорий, примерно

7 миллиардов лет назад начала расширяться ускоренно. Конечно, это создавало трудности в понимании цикличности Вселенной, ибо они тогда еще не знали механизма Дыхания Вселенной. Многие были уверены, что Вселенная будет расширяться бесконечно, и все процессы в ней будут замирать. Но я увлеклась.

В то время науке была свойственна гигантомания. Пытаясь проникнуть в глубины физической материи и не зная ее связь с тонкой материей, ученые строили гигантские сооружения – ускорители элементарных частиц (суперколлайдеры), гигантские нейтринные телескопы, занимавшие десятки квадратных километров в толще горных пород, антарктического льда или океанской воды. Оптические телескопы также достигли внушительных размеров. В конце XX века по старому летоисчислению были созданы десятиметровые телескопы с адаптивной поверхностью, чтобы компенсировать атмосферные искажения. В XXI веке уже были сооружены 30-метровый, 40-метровый и, наконец, 100-метровый оптический телескоп. Тогда же был построен радиотелескоп с эквивалентной площадью 1 квадратный километр. Неизвестно, чем бы все это кончилось, если бы экономический кризис и природные катаклизмы не положили конец техногенной цивилизации.

Люди, занимавшиеся воссозданием Института «Урусвати», прекрасно понимали, что в нем не место для таких гигантских сооружений. Да этого и не требовалось. Самый крупный телескоп в «Урусвати» имел диаметр всего 40 см, остальные были еще меньше. Удивительно, что с такими скромными инструментами сотрудники «Урусвати» смогли получить важные для того времени результаты. Было открыто множество мелких астероидов, малые планеты в поясе Койпера – за Нептуном, были открыты многие интересные кометы. Обнаружены сотни планет у других звезд. Открыто множество переменных звезд в нашей Галактике и сверхновых в других галактиках. Успешно проводились исследования гамма-всплесков – на то время самых мощных источников во Вселенной. И конечно, когда новые светила, о которых предупреждала Мать Учения, появлялись на физическом плане, сотрудники «Урусвати» были одни из первых, кто их обнаруживал.

Работы обсерватории «Урусвати» оценивались высоко. 40-сантиметровый телескоп был автоматизирован, им можно было управлять через Интернет из астрономических центров, расположенных в больших городах. Но многие предпочитали проводить наблюдения на месте под чудесным гималайским небом, на котором сверкали необычно яркие звезды. *«Для астрономических наблюдений, – писала Основательница института, – условия здесь совершенно исключительны».* И сейчас местные жители и туристы приходят сюда, чтобы полюбоваться ночным небом и посмотреть в наши телескопы на дальние миры.

Закончив речь, Наташа перевела дух и предложила друзьям осмотреть инструменты обсерватории. Когда осмотр был закончен, Рейнбао указала на стоящее в отдалении небольшое красивое здание причудливой формы, великолепно вписанное в пейзаж.

– А это что такое?

– Это Институт Астрологии. Он был создан еще в переходное время по завету Основательницы и сыграл заметную роль в признании этой замечательной науки, которую в то время всячески третировали. Если вы не очень устали, вы еще успеете зайти к ним. Остальное придется отложить на завтра.

В фойе Института Астрологии друзей встретила... Саньятис.

– Рад видеть тебя. Ты здесь работаешь?

– Да, уже около года.

– Но ведь ты, кажется, собиралась заниматься медицинской астрологией.

– Это я здесь и делаю. Основательница Ашрама не раз указывала на необходимость создания Институты Астрологии. И когда, в середине ХХI века, они стали возникать в различных местах планеты, один из первых был создан здесь, в «Урусвати». Тогда уже было известно, что качества лекарственных растений сильно зависят от времени их сбора. Речь шла не только о времени суток или влиянии фаз Луны, но и о положении светил в Зодиаке. Также было установлено, что применение иглоукалывания и других тонких методов тоже зависит от положения светил. Таким образом, медицинская астрология первая завоевала авторитет в науке. Потом уже пришлось признать значение астрологии для подбора гармонических коллективов, в том числе супружеских пар. И лишь после этого люди признали предсказательную способность астрологии. Впрочем, здесь и сейчас не все так просто. Вы знаете, что существует гороскоп личности и гороскоп Индивидуальности. Знание последнего доступно только Высоким Духам. Кроме того, многое зависит от свободной воли. Поэтому гороскоп, давая правильное направление и правильно расставляя вехи, не может точно учесть все детали. А медицинская астрология работает очень точно. Со времени основания Института Астрологии здесь накопился огромный фактический материал, и я хочу изучить его. В Институте есть и другие направления, но я о них плохо знаю, вам лучше поговорить с кем-нибудь другим.

– Наверное, мы ограничимся твоим рассказом, – сказал Илья, – нам еще надо очень многое осмотреть. Скажи, где тут можно устроиться на ночлег?

...На следующий день Илья и Рейнбао продолжили осмотр Историко-мемориального музея. Недалеко от гостиницы располагался Географический Центр. Название, как и многие древние термины, было условно. Как выяснилось, здесь занимались не только изучением ландшафтов, но проводились также геофизические, геохимические и биогеохимические исследования. Вход в главное здание открывал небольшой мраморный зал. На стене, расположенной напротив входа, золотыми буквами были высечены слова Основательницы:

«Место станции избрано совершенно сознательно и обдуманно, ибо Гималаи представляют неисчислимые возможности во всех отношениях и внимание всего научного мира сейчас обращено именно на эти высоты».

На стене слева тоже золотыми буквами высечены слова:

«Геологически Гималаи также интересны, ибо стоят свидетелями многих веков, и пещеры их хранят не одну тайну для археологов, зоологов и антропологов. Количество горячих и других неисследованных источников велико, так же как и горных озер с различными свойствами».

А на стене напротив красовалась короткая запись:

«Все редчайшие лечебные травы сосредоточены на этих горах, и сколько новых, неизвестных видов удалось найти за короткое время».

Друзья остановились, раздумывая, с чего бы начать осмотр. К ним подошел молодой человек чуть выше среднего роста с густой копной невьющихся темных волос и живым взглядом.

– У вас проблемы? – спросил он приветливо.

– Да, думаем, с чего начать осмотр, – ответил Илья.

– Не могли бы Вы, – вмешалась Рейнбао, которой молодой человек показался почему-то знакомым, – не могли бы Вы рассказать о тех направлениях, которыми занимались в этом Центре после того, как Институт был открыт заново.

– Охотно. Давайте пройдем в смотровой зал.

Друзья удобно расположились в креслах. Молодой человек включил экран и начал рассказ, иллюстрируя его изображениями людей, документов, приборов и пейзажей.

– Ученые того времени исходили из тех задач, которые им диктовала их наука. В то же время они старались учесть указания, оставленные Основательницей Ашрама. Вначале были проведены поисковые исследования, чтобы как-то адаптироваться к новым условиям. Потом началась систематическая работа. Прежде всего, была составлена подробная топографическая карта довольно большой территории вокруг Института. На ней отметили, по возможности, все пещеры, озера, горячие источники и другие интересные объекты. После этого началось их комплексное геофизическое, геохимическое и биогеохимическое изучение. Уже в первые годы был найден замечательный минеральный источник целебной воды, о котором упоминала в своих письмах Основательница Ашрама. Любопытно, что именно здесь, в одной из пещер, были обнаружены прекрасно сохранившиеся скелеты великанов, живших за многие тысячелетия до переходного периода. В то время ученые не верили в возможность существования великанов, хотя многие легенды говорили об этом. Это была драматическая история. Вы можете более подробно узнать о ней в отделе археологии. Вы собираетесь побывать там?

– Конечно.

– Так вот. Ученые нашего центра вели успешные исследования в Гималаях. Результатами они обменивались с подобными учреждениями в Антарктиде, Австралии, Африке, Америке и в различных местах Евразии, в частности, на Алтае. Многие использовали разработанные здесь методики, многие ученые из других центров приезжали сюда поработать на несколько месяцев, а иногда и на годы. В результате всех этих исследований удалось получить данные, которые проливали свет на начальные этапы эволюции жизни на Земле (вы понимаете, что я говорю о физическом глобусе нашей планеты).

Другое направление было связано с исследованием атмосферы, знаменитых гималайских сияний, а также с исследованием электрических и магнитных явлений. В то время люди полагали, что они хорошо изучили магнетизм и электричество, поскольку успешно использовали их в технике. На самом деле наука того времени в области изучения электричества и магнетизма находилась еще в «младенческом состоянии», как писала Основательница Института. Магнитные токи, в частности те, что используются теперь при полетах на вимани, были совершенно неизвестны. Не ясна была и их связь с подземными токами, от которых зависят землетрясения. В то время это был серьезный бич

человечества. Постепенно в области изучения электричества и магнетизма были сделаны крупные открытия, о чем Основательница писала в своих письмах. Проводились также исследования космических лучей. В то время для их изучения строились гигантские установки с мощными магнитами. Но оказалось, что при взаимодействии с атмосферой они дают яркие оптические вспышки, которые регистрировались небольшими телескопами, осуществлявшими мониторинг неба с целью поиска спорадических быстропеременных объектов. Вначале эти вспышки рассматривались как досадные помехи, но потом их стали изучать и получили довольно интересные по тем временам результаты.

Надо сказать, что в то время здесь велись и подробные метеорологические наблюдения. Метеостанция сохранилась до сих пор и до сих пор там проводятся наблюдения. Вы можете посетить ее, если захотите. В период возрождения Института многим казалось бессмысленным заниматься метеонаблюдениями. Многочисленные станции были разбросаны по всему миру. Метеоспутники давали полную картину состояния атмосферы, были видны зарождения циклонов и ураганов. Все данные поступали в центры, где имелась мощная вычислительная техника для их обработки. Но вот парадокс! Прогнозы погоды для данной местности все еще оставались ненадежными. Конечно, в то время люди еще не знали, что они сами влияют на погоду. Исследования, проводившиеся в Институте Гималайских Исследований, позволили продвинуться и в этом направлении.

Наконец проводилось изучение «метеорических осадков». Основательница считала вершины Гималаев «величайшими магнитными станциями». Здесь, как и по всей поверхности планеты выпадала космическая пыль, но более интенсивно, чем в других местах. Кроме того, и качество ее было иное. Космическая пыль осаждалась на горных вершинах, и при таянии снегов она неслась горными потоками в долины. Плодородие почв в долинах во многом зависело от орошения их метеорной пылью. Подобно тому, как плодородие почв в Египте зависело от осадков, несомых Нилом. Конечно, в то время этому мало кто верил...

– О, это очень интересно. Я хотела бы познакомиться с исследованиями метеорной пыли более подробно, – воскликнула Рейнбао.

– Это нетрудно сделать. У нас сохранилась лаборатория по исследованию метеорной пыли. Там, даже сейчас ведутся кое-какие работы. Я могу проводить вас туда.

Друзей встретила женщина средних лет, моложавая, невысокого роста, крепко сложенная.

– Вас интересуют исследования космической пыли, проводившиеся в «Урусвати» после возрождения Института? В то время этой проблемой занимались многие ученые в разных странах. Их интересовало количество пыли, выпадающей на Землю, ее распределение по поверхности, временные вариации, в частности связь с метеорными потоками. Предпринимались попытки изучения структуры частиц, их минералогического, элементного и изотопного состава. Однако более тонкие свойства, связанные с воздействием на растения, на здоровье и психическое состояние человека и др., не исследо-

вались. Более того, считалось, что этого не может быть и подобные исследования являются антинаучными. Первыми, кто обратил внимание на необходимость изучения тонких свойств метеорной пыли, были ученые из Международного Центра Рерихов в Москве (вы, несомненно, знаете о нем из курсов Общей истории). Они руководствовались указаниями, которые имелись в книгах Живой Этики, письмах Елены Ивановны Рерих и других метанаучных источниках. К моменту, когда здесь начались научные исследования, им удалось уже накопить небольшой опыт. Задача состояла в том, чтобы сплотить коллектив людей, заинтересованных в исследовании тонких свойств метеорной пыли, не боящихся пойти против течения господствующей научной мысли и обладающих необходимыми навыками научно-исследовательской работы.

Образцы пыли отбирались здесь, на снежных вершинах Гималаев, на Алтае, Кавказе и в других высокогорных районах планеты. Исследовался снежный покров и ледники Арктики и Антарктики, озера Антарктиды, глубоководный ил со дна морей и океанов, соляные шахты, лесные мхи, поглощающие выпадающую на них пыль, древние геологические породы и просто обычный снег и дождевая вода. Главная проблема состояла в том, чтобы выделить космическую составляющую из полученных образцов, отделить ее от земных фракций. Постепенно это научились делать довольно уверенно. Тогда и началось самое интересное. Здесь, у нас, есть лаборатория, где проводились опыты по фотографированию ауры людей. Сейчас в этом нет никакой проблемы – многие видят ауру непосредственно, да и регистрация ее объективными методами для различных целей не представляет никакого труда. Возможно, вам трудно в это поверить, но в то время регистрация ауры представляла почти невыполнимую задачу. Оказалось, что метеорная пыль, благодаря своим свойствам, способствует регистрации ауры. Об этом были указания в метанучных (как их тогда называли) источниках, но никто из серьезных ученых не принимал их в расчет. Впрочем, «серьезные» ученые вообще не верили в существование ауры. Так вот, когда сотрудникам «Урусвати» удалось собрать достаточное количество космической пыли, ее стали использовать в экспериментах по регистрации ауры и получили весьма ощутимый положительный эффект. С этого момента исследования по регистрации ауры стали развиваться успешно.

Другое направление связано с плодородием почв. За несколько десятков лет до возобновления научной деятельности в «Урусвати» один российский ученый (недавно мне удалось установить, что его звали Голенецкий), так вот он синтезировал искусственный материал, по составу весьма близкий (насколько позволяли данные того времени) химическому составу метеорной пыли. Из этого материала он сделал удобрение и проверил его действие в собственном саду и на огороде своих соседей. Результат оказался удивительным – удобрение действовало очень эффективно, повышая урожай овощей. Вскоре ученый ушел из жизни, и об этих его работах забыли, тем более что его основная научная деятельность относилась совсем к другой сфере. Но когда здесь начались исследования метеорной пыли, о работах Голенецкого вспомнили. Тем более что какие-то намеки о роли метеорной материи, несомненно, горными потоками в долины, имелись в письмах Основательницы Института. Идея была очень проста. Если искусственный материал, не содержащий

никаких тонких ингредиентов, давал ощутимый положительный эффект, то можно было ожидать, что «живая», естественная метеорная пыль даст гораздо больший эффект. Это было проверено на небольших экспериментальных участках, засеянных разными растениями. Результат превзошел все ожидания!

Влияние метеорной пыли на регистрацию ауры и на урожайность растений давало основания ожидать, что она может влиять и на состояние человека. Вначале были проведены исследования с помощью эффекта Кирлиан, они дали положительный результат (в смысле наличия такого влияния), но не очень уверенно. Потом перешли к непосредственному исследованию влияния космической пыли на здоровье и состояние людей. Уже давно было замечено, что растирание снегом позволяет вылечить отмороженные части тела. Также лечение снегом применялось при ревматизме. Это были методы народной медицины. Никто толком не знал, чем обусловлен лечебный эффект снега. Конечно, и сам факт лечения подвергался сомнению. Как всегда, в таких случаях говорили о случайном совпадении. Елена Ивановна Рерих в своих письмах указала на то, что целебный эффект снега связан с тем, что в нем «много метеорного магнетизма». Это послужило ключом к исследованиям. Из выделенных образцов космической пыли созданы соответствующие препараты, они успешно прошли клинические испытания и вскоре стали применяться повсеместно для лечения самых разнообразных заболеваний. Вы знаете, что и сейчас подобные препараты успешно применяются.

Исследования элементного состава пыли позволили установить в ней наличие весьма редко встречающихся химических элементов. В том числе были найдены осмий и иридий, а также минерал осмиридий. В конце концов, это привело к открытию металла Мория. Первоначально он был обнаружен в горных породах, а потом найден и в частицах космической пыли. Это был настоящий триумф!

Весьма тонкими экспериментами было установлено не только наличие следов бактериальной жизни (псевдоморфозы), но и самих бактерий! Споры по этому поводу были очень острыми, но, в конце концов, истина восторжествовала. Так впервые было доказано, что Земля отнюдь не является колыбелью жизни в Солнечной системе – факт, который ныне известен каждому школьнику.

...Выпив по чашке сока, приготовленного из местных фруктов, и погуляв по саду, друзья присели на скамейку недалеко от Гуга Чохана, Хранителя долины. Вид снежных пиков вызывал торжественное настроение.

– Куда пойдем? – спросил Илья.

– Мы хотели посетить биохимическую лабораторию.

Мемориальное здание лаборатории друзья осмотрели в первый день. Теперь они направились к корпусу, который был возведен при восстановлении Института.

Их встретил приветливый человек средних лет, в старинном френче, с живым взглядом темных глаз, длинные волосы ниспадали ему на плечи.

– Химическими исследованиями в «Урусвати», – начал он свой рассказ, – интересовался один из Четырех Стражей. Его считали гениальным художником, и он, действительно, был таковым. Но он также был и великим ученым – естествоиспытателем. Здесь, в Кулу, он занимался фармакопеей, создал несколько плантаций лекарственных и эфирноносных растений, собирал

образцы семян, изучал местный растительный и животный мир. В своем собственном имении, на юге Индии, он создал самую богатую в мире плантацию эфирноносных растений. Он глубоко изучал химию, уделял большое внимание соединениям лития, интересовался трудами алхимиков. В то время открыто говорить, и тем более публиковать что-то об алхимии было невозможно. Но если вы были в нашем мемориальном центре, то могли видеть собранные им рукописи и печатные труды по алхимии. Первое время после возобновления деятельности Института эти исследования широко не афишировались, но постепенно все стало на место.

Когда здесь возобновились работы, начали с самого простого – исследования секретий. Давно были известны целебные свойства собачей слюны, например, когда собакализывает раны. В то же время, если собака в ярости кусает кого-то, слюна ее ядовита. Можно было предполагать, что и у человека свойства слюны зависят от его психического состояния. Были проведены биохимические исследования, и они подтвердили: состав слюны зависит от настроения человека. То же самое оказалось в отношении слез: слезы горя и слезы радости различны по биохимическому составу. Постепенно эти исследования привели к обнаружению импирила. В то время трудно было допустить, что при таком «нематериальном» процессе, как раздражение, на стенках нервных каналов может откладываться совершенно конкретное вещество. Но ученые, работавшие здесь, были свободны от предубеждений, они руководствовались знаниями, которые содержались в книгах Учения, и они добились успеха. Импирил был выделен и исследован, его формула установлена. Это помогло и обнаружению аэропирила. Был найден способ лечения нервной системы от воздействия импирила и способ защиты от аэропирила. А главное, люди осознали, что надо контролировать свои эмоции. Конечно, это произошло не сразу.

Еще одно направление было связано с исследованием живой клетки. К тому времени уже появились нанотехнологии, и они активно использовались в нашей лаборатории. Было надежно установлено наличие «электромагнитного тела» клетки и его определяющая роль во многих процессах, протекающих в вещественной части клетки. Это открыло путь к обнаружению эфирного двойника человека, а затем и к идентификации астральной и ментальной оболочек. Конечно, эти исследования проводились в тесном контакте с лабораторией по исследованию излучений человека. Значение этих открытий трудно переоценить. Пришлось полностью пересмотреть взгляд и на окружающую природу, и на человека. Впрочем, наука уже была готова к такому пересмотру по многим направлениям. Но нужна была завершающая точка. С этого момента люди осознали, что их жизнь не прекращается с разрушением физического тела. Сейчас нам трудно представить, как могли возникнуть (и длительное время сохраняться) такие нелепые представления, но вы знаете, что так было. Когда люди осознали непрерывность существования, многое радикально изменилось в их жизни. Не только утвердилось новая картина Мира, изменилось отношение к психологии, этике, морали. Люди стали счастливее и ответственнее, ответственнее за свои мысли, слова, поступки. Впрочем, и это произошло не сразу. Переходный период, как вы знаете, длился

не одно столетие. И наука явилась одним из факторов победы нового сознания. Наш Институт сыграл в этом не последнюю роль.

У нас сохранились установки и приборы того времени. Если хотите, можете посмотреть в древний электронный микроскоп или познакомиться, как работал спектрофотометр того времени...

Илья посмотрел на Рейнбау, она отрицательно покачала головой. Друзья искренне поблагодарили гида и покинули лабораторию.

Надо было отдохнуть от обилия информации. Друзья решили совершить конный маршрут на перевал.

...Поездка на перевал завершилась успешно и оставила много впечатлений. Вернув коней, к которым друзья уже успели привыкнуть за время короткого похода, они остановились на склоне. У горизонта громоздились величественные снежные пики Гималаев. Внизу были видны здания мемориального комплекса. В лучах солнца блестели купола старинной обсерватории, причудливыми формами выделялось здание Института астрологии, легко узнавались другие здания, которые друзья успели посетить...

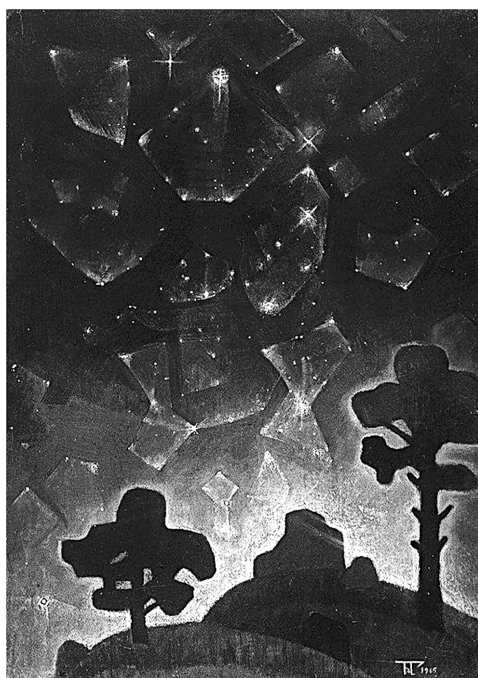
– Куда пойдем? – спросил Илья. – Мы, кажется, собирались посетить Археологический институт...

На этом записи из будущего обрываются.

Литература

1. Шапошникова Л.В. Свет Утренней Звезды // Объединенный Научный Центр проблем космического мышления. М.: МЦР, 2005. С. 79–115.
2. Живая Этика. Сердце.
3. Рерих Е.И. Письма. В 9 т. Т. 1. М.: МЦР, 1999.
4. Назаров А.Г. Предложения по расконсервации Института Гималайских Исследований «Урусвати» // Объединенный Научный Центр проблем космического мышления. М.: МЦР, 2005. С. 116–122.
5. Живая Этика. Община (Рига).
6. Рерих Е.И. Письма. В 9 т. Т. 8. М.: МЦР, 2008.
7. Иконников В.А. «Город Знания» Рерихов и широты «Золотого сечения» // Материалы Международной научно-общественной конференции «130 лет Е.И.Рерих». М.: МЦР, 2009.
8. Сургина Л.В., Ревякин Д.Ю. «Русские начали, русские и должны продолжить» // Культура и время. 2012. № 4. С. 80–91.
9. Адамкова А.А., Мишина Е.Е. Немеркнущий свет Утренней звезды. Институту Гималайских исследований «Урусвати» – 80 лет // Культура и время. 2008. № 3. С. 272–275.
10. Рерих Елена. У Порога Нового Мира. М.: МЦР, 2000.

Часть II. Космогония, космология, астрономия и Живая Этика



Б.А.Смирнов-Русецкий. Геометрия Космоса

...космография должна быть введена во всех школах как один из самых увлекательных предметов. Именно она должна включать все области мироведения. Если люди хотят преобразовать сознание народа, они должны ознакомить его с основами мироздания и сделать это научно и привлекательно.

Живая Этика. Надземное

Глава 2.1.

КОСМОГЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЖИВОЙ ЭТИКИ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ МЕТАНАУЧНОЙ КОСМОГЕНИИ

2.1.1. Введение

Живая Этика как синтетическое Учение о человеке и окружающем его Мире – Космосе – включает, конечно, и учение о происхождении (генезисе) этого Мира и его эволюции. В наиболее полном и систематическом виде оно изложено у Е.П.Блаватской в «Тайной Доктрине», в первом томе. Дальнейшее разъяснение и развитие этого Учения содержится в книгах Живой Этики, в Письмах Е.И.Рерих. Мы уже говорили в предыдущих главах, что Учение, данное через Елену Петровну Блаватскую, и Живая Этика – это, по существу, одно и то же Учение, полученное из одного Источника. Поэтому, когда я говорю о Космогении Живой Этики, то имею в виду и «Тайную Доктрину», и «Письма Махатм», и книги «Живой Этики», и «Письма Елены Ивановны Рерих», и другие источники, находящиеся в том же русле. На меня, например, большое влияние оказали труды Николая Александровича Уранова, прежде всего его капитальный труд «Размышляя над Беспредельностью». Ценными представляются и некоторые источники, близкие к Учению. Такова, например, книга Генделя «Космоконцепция Розенкрейцеров» и др.

Что такое космогония? Дословно она означает рождение или происхождение Мира – Космоса. Современная научная космогония определяется более узко – как наука или, точнее, как раздел астрономии, изучающий происхождение и развитие небесных тел и их систем: Солнечной системы, планет, звезд, галактик и т.д. Как видим, Мир в целом, Космос выпадает из этого определения. Так говорят о космогонии Солнечной системы, о планетной и звездной космогонии, но уже происхождение галактик чаще относят к области космологии.

Космология означает представление об устройстве Мироздания. Современная научная космология определяется как физическое учение о Вселенной в целом, включающее в себя теорию всей охваченной наблюдениями области Вселенной⁶⁴. Космологические модели описывают эволюцию физической Вселенной – образование первичного вещества из горячей плазмы в процессе ее остывания, при расширении Вселенной, и затем – возникновение протоскоплений, протогалактик и протозвезд. Любопытно, что в определении космологии ничего не говорится о происхождении Вселенной, хотя космологи, конечно, пытаются найти решение этой проблемы.

⁶⁴ Из этого определения следует, что современная научная космология как физическое учение описывает эволюцию трехмерного физического мира, или физического плана Бытия. Ее можно сопоставлять с Космогенезом в целом лишь в той мере, в какой процессы на физическом плане отражают общие закономерности Космоса.

Таким образом, согласно приведенным определениям, из предмета космогонии, занимающейся происхождением космических объектов, выпадает Вселенная в целом, а из предмета космологии как учения об эволюции Вселенной в целом выпадает проблема ее происхождения. Я думаю, это произошло из (осознанной или неосознанной) попытки обойти проблему сотворения Мира, избежать всякого соприкосновения с нею. Традиционно эта проблема относилась к области религии. Позитивная наука старалась ее не касаться. Видимо, этим можно объяснить отмеченную непоследовательность научных определений космогонии и космологии. Надо сказать, что за последние десятилетия положение в этом плане изменилось, и космологи уделяют серьезное внимание проблеме происхождения Вселенной.

Согласно Живой Этике, все в окружающем нас мире развивается циклично, все подвержено ритму Дня и Ночи. И сам этот мир (Космос) периодически проявляется из Непроявленного Состояния. Можно сказать, что Мир существует вечно, но это вечное существование – Бытийность – состоит из отдельных циклов: Мир совершенствуется в бесконечных циклах Бытия. И каждый такой цикл означает новое рождение Космоса, новое проявление его из Непроявленного Состояния. Таким образом, Учение содержит в себе Космогонию – происхождение, или генезис, Космоса. Е.П.Блаватская использует равновеликий термин – Космогенез. В «Тайной Доктрине» рисуется величественная картина Космогенеза. Я ограничусь обсуждением (по необходимости кратким и потому неполным) только основных категорий, относящихся к Космогенезу.

2.1.2. Единый Элемент – Абсолют. Соотношение между Проявленным и Непроявленным

В основе Космогенеза лежит Триада: Единый Элемент – Дух – Материя. Единый Элемент относится к Непроявленному; точнее, в метанаучной космогонии рассматриваются два Единых – Единый Неведомый (Непроявленный) и Единый Проявленный (см. ниже, раздел 2.1.9). Дух и Материя – основные элементы Проявленного Мира.

Единый Непроявленный, или Единый Неведомый, есть Непостижимый Источник всего Сущего. Из Него все исходит, и в Него все возвращается. Это Абсолютная Реальность, которая предшествует всему проявленному и условно сущему. Отсюда и другое наименование Единого – Абсолют. В различных Учениях используются различные наименования Абсолюта: Эйн Соф, Парабраман, *То*. Индусское наименование «*То*» подчеркивает, что Абсолютная Реальность относится к области Несказуемого, мы не можем сказать о Ней ничего, кроме того, что это *то*, что лежит за пределом, которого может достичь человеческое сознание (по крайней мере, на современном этапе эволюции).

«Это Ведущий, Вечный Беспредельный *принцип*, о котором всякое рассуждение бесполезно, – говорится в “Жемчуге исканий” Николая Уранова, – ибо *То* превышает возможности умственного понимания, и все человеческие попытки представить *То* лишь умаляют не только *несказуемое*, но и *немыслимое*» [1, 389].

Иногда Абсолют трактуется как Высшее Божество – Бог в его антропоморфическом выражении. Е.И.Рерих решительно отвергает такую трактовку.

«Конечно, *То*, – пишет она, – Неизреченное, или беспричинная Причина, Бескорный Корень или Абсолют и т.д. не может рассматриваться как Индивидуальность, ибо каждая индивидуальность есть уже известное ограничение, но Абсолют не может быть ограничен». И далее Елена Ивановна отмечает, «что Восток в своем великом почитании сокровенности Божественного Принципа не решился обозначить [Его] никаким именем, как только “*То*”, именно “Неизреченное”...» [2, с. 21].

Е.П.Блаватская в «Тайной Доктрине» называет этот вечно сокрытый Божественный принцип Единым Сокровенным. «...Это Сокрытое Единство, – указывает она, – есть Эйн-Соф <...> Бесконечное, Беспредельное, Не имеющее Бытия <...> до тех пор, пока Абсолют пребывает <...> в Бесконечном и Бессрочном Времени...» [3, с. 437–438]. Это «Божественная Мысль», не предпосылающая идею Божественного Мыслителя, «Браман (непроявленный), так же, как *Mysterium Magnum* Парацельса, абсолютная тайна для человеческого ума» [4, с. 107].

Хотя Абсолют относится к области Несказуемого и даже Немыслимого, Учение все же дает некоторое представление о Его качествах, таких как Вечность, Беспредельность и Неизменность. В работе «Размышляя над Беспредельностью» Н.А.Уранов пишет: «...этот *единый источник всего* Учитель М. называет *беспредельностью*, потому что *это одно-единственное качество* Неведомой Тайны, которое мы *можем ухватить своим сознанием*» [5, с. 197]. И в другом месте того же труда, отталкиваясь от положения Е.И.Рерих о том, что «Абсолют не может быть ограничен», Уранов подчеркивает: «по этому единственному качеству, которое мы можем осознать, представляя *его*, Учение называет Его *беспредельностью*» [6, с. 216].

Однако, строго говоря, отмеченные качества являются лишь *аспектами Абсолюта в Мире Проявленном*. В той же работе Уранов замечает: «*абсолютное в проявленном мире и будет беспредельностью и бесконечностью*, то есть *абсолютным в пространстве и времени* – атрибутах проявленного. В мире Абсолютного нет ни пространства, ни времени» [7, с. 61]. Значит, Беспредельность есть проявление Абсолютного в пространстве, а Бесконечность (Вечность⁶⁵) – Его проявление во времени.

Существует Космос вечный и Космос, периодически проявляющийся. Возникает вопрос – нельзя ли отождествить Абсолют с вечным Космосом? Думаю, что нельзя. Вечный Космос – это не Абсолют, а бесконечная последовательность циклов проявляющегося Космоса; Абсолют – это не вечный Космос, а его Источник или Причина (Беспричинная Причина, ибо сам Абсолют не может иметь никакой причины, иначе Он не был бы Абсолютом).

Единый Неведомый, будучи абсолютным, не может творить относительно Вселенную. Потому Сам Абсолют никогда не проявляется. Но Его отражение, его эманация периодически проявляется. Это одно из фундаментальных и трудно постижимых положений метанаучной философии.

Почему Абсолют не может проявиться? Проявление, генезис Космоса начинается с дифференциации. Но, будучи Единым, Абсолют не может

⁶⁵ В Учении используется еще термин Нескончаемость. Так в «Беспредельности» говорится: «*Ведь в Космосе продолжительность действия называется нескончаемостью*» (Беспредельность, 301).

дифференцироваться, иначе Он перестанет быть Единым. Будучи Неизменным, Он всегда остается в Целостности. Попробуем пояснить это качество Абсолюта с помощью аналогии. Если бы Солнце разделилось на множество частей, оно перестало бы быть Солнцем. Но, оставаясь целостным и неизменным в своей Сущности, оно эмануирует из себя частицы вещества (так называемый солнечный ветер) и энергию, в виде лучистого излучения. Так и Абсолют, оставаясь Целостным и Неизменным в своей Сущности, эмануирует из Себя Изначальную Материю. На образном языке архаической философии Ее называют Женою. Единый посредством Своего Луча оплодотворяет Жену, и Она родит Ему Сына – Космос (или точнее – Протокосмос). Сын становится Заместителем и Представителем Отца в Проявленном Мире, осуществляя процесс Космогенеза.

«Когда говорится, что “Единое разделилось на два”, – пишет Уранов, – <то> имеется в виду *отражение единого в зеркале иллюзии*. Не сам Единый разделяется, но Его отражение в иллюзорном мире. Единое зеркало разделяется на два куска, и каждый кусок отражает Единого, получается Два Единых. Стоял сосуд с водой, в которой отражалось Солнце. Эту воду мы вылили на куст. Она раздробилась на капли, и теперь в каждой капле на листьях куста отражается Солнце» [8, с. 247].

Думаю, это очень хорошая аналогия и очень глубокая. Развивая ее, Уранов далее пишет: «Солнечные лучи достигают каждую каплю и отражаются от ее поверхности. Только зеркальная поверхность может отразить Солнце. Если поверхность предмета не будет зеркальной, то никакого Солнца никто не увидит <...> Он ничего не будет знать о существовании Солнца и не будет иметь никакого представления о нем. Но вот стекло очищено, отполировано, под него подведен отражающий слой, и мы видим подлинное Солнце во всем его блеске, видим таким, каким оно существует в действительности, точно таким! Мы можем *познавать* Солнце, любоваться им и даже греться его теплом. Огонь Един и Неделим. Он не имеет никакого отношения к нам – частицам Проявленного. <...> Но вот мы “отполировали” наш дух, наши духовные зеркала, наши высшие центры, и они загорелись отраженным светом Огня. В них *появилась энергия абсолюта*: свет и тепло. Мы никогда не можем лицезреть Абсолют, но можем составить себе сильное и яркое представление о нем, отражая Его в своих зеркалах. От размеров и качества наших зеркал зависит и яркость Его отраженного Облика, а размеры и качество наших зеркал зависят от наших личных усилий. От них же зависит и то количество энергии Абсолюта, которое мы можем *присвоить*» [8, с. 247–248].

Аналогия с Солнцем помогает понять главное свойство Абсолюта – его неизменность. Солнце остается неизменным независимо от того, сколько и каких изображений строятся различными зеркалами и линзами. Вдумаемся: мы получаем информацию от Солнца (в том числе информацию о его существовании и его свойствах) только через посредство его изображений. Когда мы «видим» Солнце – это означает, что на сетчатке нашего глаза строится его изображение. Сколько бы различных изображений ни возникало в глазах разных наблюдателей, само Солнце от этого не меняется; оно остается единым, целостным и неизменным. В изображениях, которые строят зеркала и линзы наших приборов, отражаются свойства Солнца. Потому, изучая эти изображе-

ния, экспериментируя с ними (разлагая в спектр, пропуская через поляроиды, фильтры и т.д.), мы изучаем свойства *самого* Солнца, которое при всех этих экспериментах остается совершенно неизменным. Если изображения Солнца отражают его свойства, значит, существует какая-то связь между Солнцем и его изображениями. Эта связь осуществляется посредством солнечных лучей. Именно лучи Солнца, с помощью определенных материальных структур, строят изображения Солнца, несущие в себе (отражающие) его свойства⁶⁶.

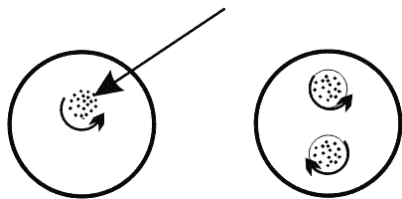


Рис. 2.1.1. Взаимодействие Луча Абсолюта с Первичной Субстанцией и последующая Ее поляризация

Так же и в процессе проявления. Луч Абсолюта (Вечного и Неизменного), взаимодействуя с Первичной (Предогненной) Субстанцией, создает первый Вихрь Огня, точнее Огненной Субстанции – уже оплодотворенной Огнем – Духоматерии. Это «первое изображение» Абсолюта в зеркале Первичной Субстанции. Появление «второго изображения», с противоположным направлением вращения Вихря, связано с поляризацией Первичной Субстанции. Так происходит

разделение Единого (Единого Проявленного) на Два. Но сам Абсолют (Единый Непроявленный) остается при этом Целостным и Неизменным (рис. 2.1.1).

В связи с обсуждаемым вопросом о соотношении Проявленного и Непроявленного я хотел бы коснуться понятия «Майя» – понятия очень глубокого и весьма сложного для понимания. По отношению к Абсолютному Бытию, Бытие Проявленного Мира (Космоса) является относительным. В этом смысле его называют «Майей» (с большой буквы). Иногда «Майя» трактуется как «иллюзия». Но это не совсем точно. Позволю себе такую аналогию. Подобно тому как картина художника является воплощением его мысли, так и Вселенная является воплощением Божественной Мысли Тех, Кто пребывает на протяжении Вечности. И если мыслеобразы людей суть живые, реальные сущности, то тем более это относится к Мыслеобразам Божественной Мысли. В то же время воплощенные в Проявленном Мире Мыслеобразы не тождественны Мысли Непроявленной (недаром говорится, что мысль изреченная есть ложь). Они являются Ее отражением (воплощением), подобно тому, как образы героев фильма, который мы смотрим на экране, являются воплощением мысли создателей картины.

В каком-то смысле мы являемся «героями» объемного, голографического фильма, разыгрывающегося на Арене Природы, которые, в отличие от героев наших человеческих фильмов, обладают способностью мыслить и чувствовать. Но, главное, они обладают Свободой Воли, благодаря чему Сценарий, развиваясь

⁶⁶ Конечно, каждое такое изображение отражает свойства Солнца не полностью, а *частично* – в зависимости от качеств того прибора, с помощью которого строится изображение. Одни приборы позволяют изучать видимое излучение Солнца, и тоже в ограниченных пределах, другие – его радиоизлучение, третьи – рентгеновское и т.д. Также и человеческий разум отражает свойства Абсолюта не полностью, а частично, в зависимости от качества своего сознания.

в определенных рамках, все же не имеет полной предопределенности: «герои фильма» сами творят свою судьбу. Впрочем, так же порою поступают и литературные герои, навязывая автору свою «логику» поведения. Я думаю, что, подобно тому, как жизнь литературных героев является «майей» по отношению к жизни и замыслу их создателя, так же и наша жизнь, вся наша Вселенная есть «Майя» по отношению к Божественной мысли.

К понятию «Майя» можно подойти с научных позиций. Возможность искусственного создания «иллюзорного» мира рассмотрена Станиславом Лемом в его философском труде «Сумма технологии». Лем рассматривает конструирование миров методами кибернетики. Он называет это конструирование *пантокреатикой*. А людей, которые этим занимаются, «конструкторами-космогониками». Пантокреатика начинается с подражания Природе, с попытки воспроизвести любое явление Природы. Эту фазу пантокреатики Лем называет «*имитологией*». Имитология охватывает все материальные процессы как естественные, так и искусственные. Она включает явления, которые самопроизвольно в Природе не возникают, но которые не противоречат законам Природы. Следующая стадия пантокреатики – «*фантомология*». В отличие от имитологии, она охватывает создание процессов, все более и более отличающихся от естественных – вплоть до «совершенно невозможных», противоречащих законам Природы. Это нечто вроде «голографического кино», где зритель одновременно является и действующим лицом, испытывая и переживая иллюзию, в творении которой он сам принимает участие. Высшей фазой пантокреатики является «космогоническое конструирование».

«Приступая к конструированию мира, – пишет Лем, – Космогоник должен сначала определить, каким будет этот мир: строго детерминированным или индетерминистическим, конечным или бесконечным... станут ли в нем проявляться постоянные закономерности, которые можно назвать его законами, или же сами эти законы могут подвергаться изменениям» [9]. Творение Конструктора должно иметь определенные пространственные и временные измерения. «Можно иметь несколько времен, – полагает Лем, – причем движущихся в различных направлениях, некоторые из них можно было бы сделать обратимыми, другие же – нет» [там же]. При этом внешний наблюдатель будет оценивать события в сконструированном им мире по своим собственным часам. В этом нет ничего необычного, ибо теория относительности уже приучила нас к различию между собственным временем движущейся системы и временем внешнего наблюдателя. Далее, Космогоник строит свои миры внутри Природы. При этом он может сделать их открытыми или замкнутыми. Если они открыты, то, находясь внутри их, можно наблюдать Природу. Обитатели такой системы (если Конструктор пожелает сделать ее обитаемой!) будут понимать свою принадлежность к Природе как к чему-то внешнему по отношению к их миру. Если Конструктор захочет скрыть от них это знание, он будет конструировать замкнутые миры. Внутри таких миров могут быть реализованы системы, задуманные различными философскими школами; могут выполняться самые различные законы, например, можно ввести бесконечную скорость распространения сигналов – разумеется, в этом случае изменятся и другие законы физики.

Окинем мысленным взором (продолжает Лем) один из подобных миров, представляющий собою нечто вроде Гигантского Компьютера. Такой мир

может содержать множество звезд и планет с их океанами, сушей, с лесами, реками и озерами, с растениями и животными – и все это в виде электрических импульсов, пробегающих в бесчисленных цепях нашего Компьютера. Последнее обстоятельство не мешает обитателям созданного Космогониками мира воспринимать его во всем многообразии красок, форм, запахов и звуков. Ведь, в конце концов, замечает Лем, то, что мы воспринимаем как формы, запахи, звуки и т.д., в конечном итоге, являются не чем иным, как «суетней биоэлектрических импульсов в мозговых извилинах». Более того, подчеркивает он, сами разумные существа в этом сотворенном конструкторами мире представляют собой лишь определенные «электрические процессы».

Далее, «дочерняя цивилизация», обитающая в таком сконструированном мире, может, в свою очередь, построить внутри своего мира последовательность иерархически подчиненных миров, вложенных один в другой, наподобие матрешек. Такая конструкция отчасти напоминает систему взаимопроникающих миров метанаучной философии. Но существенное различие состоит в том, что у Лема «наш мир» (мир космогоников) рассматривается как источник всей этой «пирамиды миров», в то время как в сокровенной философии он – лишь одно из следствий в процессе творчества, Источник которого теряется в Беспредельности.

Следующий шаг состоит в попытке «воссоздать Трансцендентальность». «Можно ли сконструировать бессмертие, вечную справедливость, воздаяние?» – спрашивает Лем. И отвечает: «Да, можно». Для этого нужно сконструировать «Тот Свет». Искусственно созданный мир условно разделяется на две части: обитающие в нем разумные существа и их окружение. Теперь к этим двум частям пристраивается еще третья. Когда мыслящее существо, обитающее в этом мире, умирает, тело его обращается в прах, а информационное содержание этой личности (ее мысли, эмоции, чувства, весь ее внутренний психический мир) «по особому каналу переносится в третью часть машины». Там есть свой «кибернетический ад, чистилище, рай». Там действует Справедливость, там Воздаяние и Возмездие... Впрочем, заключает Лем, «Тот Свет» может не иметь никаких точных эквивалентов ни в одной из земных религий. Конструировать его можно произвольно, и таких миров можно построить множество.

Возможно, полагает он, конструкторы мира, содержащего «тот свет» в качестве своей составной части, придут к выводу, что жизнь там счастливее, чем в их мире. Тогда они перенесут туда (в созданный ими мир) зафиксированную в их генах наследственную информацию, и их дети, вместо того, чтобы родиться в *этом* мире (в мире своих предков), обретут более счастливое Бытие в искусственно созданном мире. Это уже принципиально новый шаг. До сих пор речь шла об обитателях искусственного мира, которые были созданы вместе с ним. Теперь же речь идет о переселении из мира «естественного» в мир «искусственный». Живя в нем, потомки космогоников могут верить (или не верить) в трансценденции – то есть в существование Того Света, в Бессмертие, Воздаяние, Всепрощение и т.д. А затем после смерти они будут убеждаться в справедливости своих верований. Для человечества, говорит Лем, которое таким образом обрело бы для себя все, о чем оно мечтало веками, это было бы Великим Исходом в Землю Обетованную.

Не следует, конечно, слишком буквально принимать все эти построения. Но они, на мой взгляд, хорошо иллюстрируют возможности, возникающие в процессе «космогонического конструирования», и возникающие здесь философские и нравственные проблемы.

Заканчивая описание системы с «Тем Светом», Лем приводит воображаемый диалог между конструкторами-космогониками и их «консервативными» оппонентами. Попытаюсь воспроизвести этот диалог (не дословно, но близко к тексту).

– Но ведь все это обман, – говорят оппоненты. – Как можно осчастливить кого-то путем обмана?

– Почему обман? – возражают конструкторы. – Только потому, что этот мир имеет другие законы, чем наш? Потому что он богаче нашего на целую надстройку воплощенной трансцендентности?

– Нет, – отвечают оппоненты. – Он не настоящий (иллюзорный). Это вы его создали.

– А кто создал ваш «настоящий» мир? А если у него был свой Создатель, тогда что же: и ваш «настоящий» мир – тоже мошенничество? Вообще, все на свете кто-то создал. Вот мы с вами создали цивилизацию, значит и она тоже мошенничество?

– Не о том речь, – продолжают оппоненты. – Эти существа на «том свете» будут заключены в каком-то хрустальном дворце свершения надежд, какого не бывает за его пределами.

– «Заключены»? – не сдаются конструкторы. – А что вам известно о его размерах? А если он величиной с Метагалактику? Считаете ли вы себя заключенными в Метагалактике, узниками окружающих вас звезд?

– Но весь этот ваш мир – ложь, – настаивают оппоненты.

– А что истина? – отвечают конструкторы. – То, что можно проверить. Но в созданном нами мире можно проверить больше, чем здесь, ибо здесь все обрывается на границах чувственного опыта и расплывается вместе с ним, а там...

На этом дискуссия у Лема не заканчивается, но я вынужден где-то остановиться. Я привел эти построения Лема, чтобы показать, что вопрос о том, что есть «иллюзия» и что «реальность» – не такой простой, как может показаться с первого взгляда.

Вернемся теперь к Проявленному Миру – Космосу. Этот Мир, как я уже говорил, является воплощением Божественной Мысли (без предпосылки Божественного Мыслителя). Божественная Мысль проявляется посредством Всеначальной Энергии – Творческой Мощи Создателей Космоса. Эта Творческая Сила (или Энергия), являющаяся Источником всего Сущего и самой Вселенной, называется в Учении Матерью Мира. Потому и говорится, что Майя есть Великая Игра Матери Мира – то есть воплощение Божественной Мысли в Проявленном Мире (Космосе). Таким образом, эта «иллюзия», по отношению к Миру Абсолютному, есть Единственно Существующая Реальность в Мире проявленном.

Прочитирую отрывок из очерка Лидии Ивановны Зубчинской «Кто ты?»: «Я есть Великая Майя, единственно существующая реальность, Мать твою и всего Сущего. Я есть Красота, преломленная и отраженная во всем сущем.

Я есть вечное движение и вечная жизнь. Я есть вечный Огонь. В своей огненной игре Я постоянно увожу тебя за собой и веду к пониманию Истины, которая также есть Я, ибо все во Мне, и Я во всем».

Может быть, кого-то обидит роль «бледных отображений» подлинной жизни, протекающей *там*, за пределами человеческого понимания. Но Творцы Вселенной наделили свои создания, «героев» Великой Космической Драмы способностью самосовершенствования, благодаря чему они могут по-настоящему «ожить», ибо, если их эволюция будет успешной, то к концу Великого Цикла (Махакальпы) они сами превратятся в таких же Творцов и будут творить следующую Вселенную.

2.1.3. Дух и материя

Абсолют – это самая Высшая Категория Учения – Вершина Космогонической Триады. Две следующие категории – Дух и Материя. Можно выделить два аспекта этих понятий – абсолютный и относительный.

В аспекте первом Дух и Материя рассматриваются как две различные Ипостаси Абсолюта, как два Исходных Начала, лежащих в основании Проявленного Мира. Такое понимание соответствует очень древней традиции. В «Тайной Доктрине» Е.П.Блаватская цитирует Вишну Пураны: «Не было ни дня, ни ночи, ни неба, ни земли, ни тьмы, ни света, ничего другого, за исключением лишь Одного, непостижимого разумом, или того, что есть Браман и *Пумс* (Дух) и Прадхана (Изначальная Материя)» [4, с. 321]. Здесь Дух (Пумс) и Прадхана (Изначальная Материя) выступают не просто как две различные категории, два Начала, существовавшие до возникновения Проявленной Вселенной, но как две Ипостаси *одного-единого неведомого* (Абсолюта, *То*). Таким образом, в отличие от тех философских систем, которые исходят из противопоставления Духа и Материи, «Тайная Доктрина» и «Живая Этика» учитывают не только их противоположность, но и *единство*. Это важная особенность Учения.

Что же представляет собой Дух и Материя, каковы их основные, определяющие качества? Дух (или Огонь) олицетворяет активное Начало – движение, дыхание. Материя олицетворяет пассивное Начало, ей присуща инерция, являющаяся источником (или причиной) сопротивления движению. А также стабильность, позволяющая создавать определенные формы. Но в таком качестве Дух и Материя являются лишь *предельными абстракциями* и сами по себе в «чистом виде» не существуют.

«Чистый Дух» можно было бы мыслить как Абстрактное Абсолютное Движение. Но такое движение возможно лишь в Мире Абсолютного. (Тем не менее, не следует отождествлять Дух с Абсолютом, ибо, как сказано в «Тайной Доктрине», Абсолют – это ни Дух, ни Материя, а Беспричинная Причина и того, и другого). Видимо, ближе всего «Чистый Дух» можно ассоциировать с Лучом Абсолюта. И подобно тому, как луч Солнца, чтобы проявить себя в нашем земном мире, нуждается в какой-то субстанции (будь то сетчатка глаза, хлорофилловые зерна растений или глыба льда, тающего под лучами Солнца), так и Луч Абсолюта (Дух) для своего проявления нуждается

в определенной материи, движение которой укажет на его присутствие. Потому и говорится: «дух без материи ничто».

Для современного сознания это должно быть понятно. Мы считаем источником всякого движения (изменения) энергию. Но энергия всегда связана с определенной материей, через которую проявляется движение. На физическом плане это выражается в известном принципе эквивалентности массы и энергии: $E = mc^2$. Другой пример – информация. Это, пожалуй, самая «бестелесная» категория современной науки. Теперь мы понимаем, что в основе всех процессов лежит Информация. Но информация сама по себе лишь абстракция, она не может проявиться без определенного материального носителя. Это или звуковая волна, или холст художника, или лист бумаги с отпечатанным на нем текстом, или, наконец, более тонкие носители, например, электромагнитные волны, способные переносить самые разные виды информации на гигантские расстояния, – в любом случае необходим какой-то материальный носитель.

То же соотношение существует между Духом и Материей. Дух, как уже говорилось выше, нуждается в Материи для своего проявления; только при посредстве материи он может выявить свой потенциал. В результате взаимодействия Огня (Духа) с Непроявленной Прегенетической Материей (или Предогненной Субстанцией) возникает *Первичная Огненная Субстанция* – одухотворенная Материя, или Духоматерия. Эта оплодотворенная Огнем, живая, одухотворенная Субстанция есть ни дух, ни материя, а их Единство, Синтез. И если Дух не может проявиться вне Материи, то и Материя Проявленного Мира не может существовать без Движения, Дыхания, Духа. В этом смысле они едины и неразрывны, как две стороны одной медали, как два полюса одного магнита.

Представим себе море в штиль (полный штиль); оно олицетворяет Материю в ее первозданной чистоте, лишенную жизни. Ветер (Дух) оживляет Море (Материю), дает ему движение, Жизнь. Вечно волнующееся Море – это символ живой, одухотворенной Материи – Духоматерии. Можно дать и иное сравнение – не штиль, а глубины и поверхность моря. На поверхности *всегда* дует ветер (Вечное Дыхание Абсолюта). Глубины моря соответствуют Безднам Прегенетической Материи; здесь царит полный покой, целостность, монолитность, единство, здесь нет жизни. А поверхностные, верхние слои моря, соприкасающиеся с ветром (духом), соответствуют высшим слоям Предогненной Субстанции – Прадхане. Здесь, в этих поверхностных слоях, и происходит соединение Ветра и Моря (Духа и Материи). Здесь образуются первые «хаотические формы», возникает вечно волнующаяся одухотворенная Субстанция – Духоматерия, из которой образуются все формы Проявленного Мира.

Все, что существует в проявленном Мире, возникает в результате дифференциации и превращения Первичной Огненной Субстанции – Духоматерии. Все формы Космоса – от самых высоких и тонких до самых грубых и плотных – являются лишь грануляциями этой Субстанции. В Проявленном Мире существует только Духоматерия. Вся Вселенная, в ее зримости и незримости, все Миры и Планы суть лишь формы и состояния проявившейся Духоматерии. Потому, когда в Учении говорится о материи Проявленного Мира (а ни о какой другой материи речи быть не может), то, конечно, подразумевается *духоматерия*. Это постоянно надо иметь в виду.

Поскольку все формы Космоса возникают из Первичной Огненной Субстанции, Она рассматривается как Дательница Жизни, Порождительница всего Сущего. Все в себя вмещающая, все Содержащая, все Рождающая, Она – Матерь Космоса, Матерь Мира. И хотя фактически Она есть Отец-Мать, Двуродный Огонь, Двойственная Женско-Мужская Абстрактная Сила, Она ассоциируется с Женским Началом как олицетворение Жизненной, Творческой Силы Природы.

Это один аспект соотношения Духа и Материи как двух основных Ипостасей Абсолюта, как двух исходных Начал, лежащих в основании Проявленного Мира.

Рассмотрим теперь второй аспект соотношения Дух – Материя. Согласно Живой Этике, Проявленный Мир представляет собой беспредельную последовательность дифференциаций Единой Огненной Субстанции, беспредельную последовательность различных градаций плотности или Планов Бытия. Наш физический план, на котором протекает эволюция телесного человека, лишь один из практически беспредельного числа таких планов.

Обратимся еще раз к рисунку 1.5.3 (см. с. 103), на котором воспроизведена схема Планов Бытия по М.Генделю. Вверху – область Непроявленного, область Абсолютного Бытия, Неведомого, Неизреченного. Ниже – область Проявленного Мира, доступного нашему познанию. В вершине его, на 1-м Космическом плане находится *Высочайшая Тройственная Сущность* – Единый Проявленный. (Гендель характеризует Ее тремя Ипостасями: Сила, Слово, Движение.) Из нее исходят Семь Великих Логосов (Первозданные Семь), каждый из которых дифференцируется на 7 Логосов, действующих на 2-м Космическом плане. Каждый из них, в свою очередь, является Источником Семи, действующих на 3-м Космическом плане и т.д. Так, двигаясь по ступеням последовательной дифференциации, мы приходим к 7-му Космическому плану, на котором эволюционирует наша Солнечная система. Этот план, как и другие планы, в свою очередь, разделяется на 7 субпланов. Высший из них Гендель называет Миром Бога. Это – план Первичной Субстанции – Матери Мира Солнечной системы. В восточной традиции этот субплан называется Махапаранирваной. Здесь действуют Семь Солнечных Логосов – Творцов нашей Солнечной системы – Сыновей и Дочерей Матери Мира. Ниже расположены еще шесть субпланов: Мир Чистого Духа (Паранирвана), Мир Божественного Духа (Нирвана или Атма), Мир Жизненного Духа (Буддхи), Мир Мысли (ментальный мир), Мир желаний (астральный) и, наконец, самый плотный 7-й субплан, соответствующий нашему физическому миру. (Каждый субплан, в свою очередь, разделяется по семеричному принципу на отдельные области, слои или сферы, общее число таких сфер невозможно перечислить.)

Приведенная схема ярко иллюстрирует, какие гигантские ступени отделяют нас от Абсолюта. Некоторые исследователи, соприкоснувшись с ближайшими субпланами Солнечного Плана – чаще всего с астралом – воображают, что они вступили в область Абсолюта. Это, конечно, полное невежество, самомнительность и отсутствие соизмеримости. Не следует забывать, что даже Высочайшие Божественные Сущности, действующие на планах (точнее субпланах) Паранирваны и Махапаранирваны, относятся к 7-му Космическому плану, на котором эволюционирует Солнечная система. Еще шесть ступеней, шесть гигантских эволюционных шагов отделяют этот план от Единого Проявленного.

Вернемся теперь к соотношению между духом и материей. Чем тоньше субстанция того или иного плана (чем больше в ней Огня), тем более она пластична, подвижна, тем более соответствует тому, что принято считать признаком духа. Напротив, чем плотнее субстанция каждого плана, тем более она инертна (менее подвижна) и тем более соответствует тому, что принято считать свойством «косной» материи. Поэтому в беспредельной последовательности планов Бытия субстанцию каждого плана можно считать «духом» по отношению к нижележащему плану и «материей» по отношению к плану вышележащему. Так субстанция астрального плана будет «духом» по отношению к физическому плану и «материей» по отношению к ментальному плану, который будет «духом» по отношению к астральному плану и «материей» по отношению к буддхическому плану, который, в свою очередь, будет «духом» по отношению к ментальному плану и «материей» по отношению к плану атмическому, и так далее⁶⁷.

Это очень важное положение. Указание на него содержится в книгах Учения и в «Письмах» Е.И.Рерих. Но в таком четком и явном виде оно было сформулировано в трудах Н.А.Уранова. Так в его работе «Размышляя над Беспредельностью» говорится: «Вселенная или Материя безграничны в направлении четвертого измерения. Она *слоиста*: каждый нижележащий слой будет материей по отношению к вышележащему слою и каждый вышележащий слой будет духом по отношению к нижележащему слою» [5, с. 224–225]. В другом месте того же труда сказано: «Мы говорим о чрезвычайно важном и в то же время трудно усваиваемом факте: *одновременной принадлежности и к духу, и к материи* любого явления. Все зависит от того, с *какой позиции это явление рассматривается*: сверху или снизу» [10, с. 341]. Отсюда становится понятным известное положение Учения о том, что «дух» и «материя» есть лишь *различные состояния духоматерии*. Дух есть сублимированная материя, а материя есть кристаллизованный дух. С этой точки зрения они едины, между ними нет принципиальной разницы.

«Кто сказал, что эти понятия различны и даже противоположны, – писал Н.К.Рерих, – из давних времен звучит простейшее и убедительнейшее доказательство единства материи и ее трансмутации. Лед, вода и пар! Разве это не очевидно? И почему высшие, тончайшие слои материи будут противны ее единству? Пусть сама природа со всею очевидностью раскрепостит науку и освободит мысль» [11, с. 83]. О том же говорится и в книгах Учения. «*Почему уявлять борьбу духа и материи, когда исходят из одного источника*» [12, 71]. «*Построение материи и духа не заключает в основе вражды*» [13, ч. 2, V, 13]. «*...Материя есть состояние духа...*» [13, ч. 2, II, 3], и Дух «*это известное состояние материи*» [14, 245].

Та материя, которую изучает современная наука (и о которой в большинстве случаев толкуют философы), соответствует состоянию духоматерии на

⁶⁷ Как вверх, так и вниз. Как Луч Абсолюта (Дух) проявляется при посредстве Прегенетической Материи, которая служит Проводником (Упадхи) Духа; так и в Проявленном Мире духоматерия более высокого плана не может проявиться на более низком плане, по отношению к которому она является «духом», не используя материю этого плана. Так астралу, для того чтобы проявиться на физическом плане, необходимо физическое тело. Без него астрал на физическом плане – ничто. Но через посредство плотного тела он проявляется на физическом плане во всей своей мощи.

физическом плане. Выше его расположены бесчисленные градации более тонких состояний духоматерии. Каждая высшая ступень будет духом по отношению к нижележащей. Самая высокая ступень соответствует Первичной Огненной Субстанции. Это и есть высшая степень Огня Проявленного Мира. Она и будет Духом по отношению ко всем нижележащим слоям. Эта высшая степень Огня Проявленного Мира соответствует Софии гностиков или Святому Духу Христианской Троицы. Потому, в конечном итоге, именно *«дух находится сверху, а под ним – все степени материи. Именно дух есть завершение материи»* [5, с. 206].

Итак, деление Единой Космической Субстанции на «дух» и «материю» условно, ибо они представляют собой лишь различные состояния духоматерии. Но именно эти различные состояния духоматерии (различные степени ее уплотнения) позволяют, с одной стороны, установить *относительную* градацию «духа» и «материи» в Проявленном Мире, а с другой – провести резкое разграничение между низшей градацией – духоматерией физического плана, которая соответствует научному понятию материи, – и высшей градацией – Первичной Огненной Субстанцией. Отсюда ясно, что «основной вопрос философии» – что первично и что вторично: дух или материя – в его прямолинейной постановке лишен основания, хотя остается приоритет высших слоев духоматерии над низшими.

Обычная ошибка состоит в том, что под материей понимаются лишь низшие слои Единой Космической Субстанции. *«Противопоставление духа и материи, – пишет Е.И.Рерих, – породило в невежественном сознании изуверское понимание материи как чего-то низшего, тогда как на самом деле материя и дух едины. Дух без материи ничто, и материя есть лишь кристаллизованный дух. Проявленная Вселенная в зримости и незримости своей являет нам лишь бесчисленные аспекты сияющей материи от самого высокого до самого низкого»* [15, с. 376–377]. О том же говорится и в книгах Учения.

«Там, где почитание материи, там лишь ею можете пройти, но возвеличив земную материю до Космоса» [13, ч. 2, VIII, 2]. *«Друзья, материя не навоз, но вещество, сияющее возможностями. Нужда человечества – от презирания материи»* [14, 123]. *«Свободный ум имеет право искать новый узор из неожиданных сочетаний. Эти неожиданные нити доведут его до высших слоев материи»* [16, 20]. Из последнего положения вытекает, что наряду с низшими слоями материи есть и высшие слои ее.

Соотношение между Духом и Материей можно проиллюстрировать с помощью определенного символизма. Выше мы говорили о символе моря и ветра. В древности символом Духа считался воздух (воз-дух), точнее ветер, а символом Непроявленной Материи (Хаоса) считалась вода. Основанием для этого, как указывает Н.А.Уранов⁶⁸, послужили такие ее качества, как бесформенность, стихийность и хаотичность, а также то обстоятельство, что она весома, зрима и ощутима (в отличие от незримого воздуха) и вместе с тем бесформенна и едина. Ветер же был избран символом Духа, потому что он сам по себе невидим, но «его движение познается по тем формам, которые он извлекает из монолитного единства воды» [8, с. 151]. Если воздух «слишком горяч, если в нем много огня, вода превращается в пар, поднимается вверх

⁶⁸ Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Выпуск I, § 6.

и исчезает в небе. Если воздух слишком холоден, вода кристаллизуется и превращается в лед. Сначала монолитный [как и вода], но уже твердый и неподвижный. Потом лед разламывается на куски, каждый из которых отличается от другого» [8, с. 151–152].

Эти образы помогают понять, как два процесса – уплотнение и дифференциация – связаны между собой. В водной стихии дифференциация начинается под действием налетающего ветра, вихря – образуются волны, брызги. Следующая стадия – образование льда. Лед и камень (символы плотной материи) раскалываются на куски под действием выветривания, то есть под действием воды и ветра, символизирующих менее плотные слои духоматерии, которые по отношению к камню и льду являются «духом».

В некоторых философских системах вода как символ материи заменялась другими жидкостями, в частности молоком. Надо сказать, это более глубокий символ Первичной Субстанции. Молоко содержит в себе жизненные силы, оно питает жизнь (явную, проявленную) – Молоком Матери вскармливаются Ее Сыновья и Дочери. Из молока путем пахтания образуется более плотная субстанция. Это уплотнение сопровождается дифференциацией – выделением отдельных частиц из некогда Единой Нераздельной Субстанции. Пахтание есть результат соединения Субстанции с Вихрем (Духом). До соединения с вихрем жидкость (молоко или вода) олицетворяет первичную Непроявленную Субстанцию.

Установление правильного соотношения между такими абстрактными философскими категориями, как «дух» и «материя», представляет не только умозрительный интерес. Признание ограниченности современного представления о материи и его расширение откроет науке путь для проникновения в миры тонких энергий, в иные измерения многомерного психодуховного пространства.

2.1.4. Два Начала Проявленного Мира

С понятием Духа и Материи ассоциируются Два Начала Проявленного Мира – Мужское и Женское. Насколько правомерна такая ассоциация? Происхождение Начал относится к самой ранней стадии проявления. Возможно, потому они и называются Началами, что находятся у истоков (в самом начале) возникновения Мира. Именно взаимодействие между Началами дает начало рождению Космоса. Процесс этот схематически описан Николаем Урановым (см. «Жемчуг исканий», § 571, глава 2.2. «Космогония Николая Уранова и египетская мифология»).

В результате взаимодействия Луча Абсолюта с Непроявленной Прегенетической Материей возникает Первичный Вихрь Огненной субстанции, образующий Мужское Начало Проявленного Мира. С возникновением его, в результате поляризации Первичной Субстанции, образуется второй Вихрь, имеющий противоположное направление вращения (см. рис. 2.1.1)⁶⁹. Именно из него возникает в дальнейшем весь Космос, поэтому он и ассоциируется с Женским Началом. Этот Вихрь Духоматерии, Двуеродный Огонь, олицетворяющий Творческие Жизненные Силы Природы, представляет Матерь

⁶⁹ Возможно, это является проявлением некоего общего Закона, выражением которого на земном плане является закон сохранения момента количества движения.

Космоса – Матерь Мира в наиболее отвлеченном аспекте. (Заметим, что поскольку Вихрь Женского Начала образуется в результате поляризации под действием Первичного Вихря – Духа-Отца, то не это ли послужило основанием к библейскому мифу о происхождении Евы из ребра Адама?)

Итак, Космос возникает из материнского Вихря. В результате дальнейшей дифференциации возникают вторичные вихри, действующие на всех планах Бытия. При этом вихрь, имеющий направление вращения, совпадающее с направлением Исходного Первичного Вихря (Духа-Отца), образует Мужское Начало данного плана; вихрь, имеющий противоположное направление вращения – Женское Начало. Разумеется, не следует сводить явление Начал к простой схеме вихрей, ибо каждое Начало обладает сложной психодинамикой.

Мужское и Женское Начало каждого плана несут признаки духа и материи не только направлением вращения вихрей. Так мужское Начало более активно, более динамично, что более соответствует признакам Духа. Женское Начало более консервативно, оно является носителем формы, носителем Красоты, что более соответствует признакам Материи. В процессе Космогенеза – идет ли речь о создании Вселенной или о творении отдельных форм – Дух оплодотворяет Материю, дает ей Жизнь и Сознание, а Материя проявляет способность к зачатию и оплодотворению Духом. Это дает основание ассоциировать Дух с Мужским Началом, а Материю – с Женским⁷⁰. Можно встретить тексты, где Женское Начало называется Материей, а Мужское – Духом. Но при этом надо ясно отдавать себе отчет в том, что речь идет только об *ассоциации* и не больше. «Лишь исходно, – пишет Н.А.Уранов, – мы называем Дух мужским началом, а Материю женским началом. В жизни проявленной мужское начало должно быть выражено материально, так же как женское материальное начало должно быть одухотворено» [7, с. 127]. Это означает, что ассоциация не должна переходить в тождество, иначе мы придем к полному абсурду: будем считать Мужское Начало более высоким и более духовным, что, конечно, сущая нелепость. Если соотношение между Духом и Материей в Проявленном Мире определяется вертикалью (так что каждый слой духоматерии будет духом по отношению к нижележащему и материей по отношению к вышележащему), то соотношение между Началами определяется не вертикалью, а *горизонталью*. На каждом плане Бытия действуют оба Начала и, принадлежа к одному плану, они имеют *одинаковую степень тонкости*, образуя два полюса духоматерии данного плана, два полюса Космического Магнита, действующего на этом плане. Полюса Начал образуют *творческую батарею*, без которой никакое творчество – и, прежде всего, творчество духовное – невозможно.

Дух и Материя «навечно» (точнее на всю Манвантару) остаются слитыми в духоматерию, но противоположные вихри духоматерии – полюса Начал – периодически сближаются и разделяются. Взаимодействие между ними есть основа психодинамики. Соединение Начал порождает вспышку Света или Жизнь. Так на каждом плане Начала являются полюсами Творческой Батареи. Что же касается взаимоотношения с другими планами, то оба Начала любого плана – и Мужское и Женское – будут «духом» по отношению к плану нижележащему и «материей» по отношению к вышележащему. Так Начала

⁷⁰ В другом аспекте Женское Начало ассоциируется с Чувством, а мужское с Разумом.

астрального плана (женская и мужская «астральная душа») будут духом по отношению к физическому телу и материей по отношению к телу ментальному.

Раз уж мы затронули вопрос о Началах, необходимо сказать несколько слов о соотношении между Началами и *полом*. Разделение на Начала Мужское и Женское – есть всеобщее свойство Космоса. В отличие от этого пол – характеристика только некоторых современных форм жизни на Земле. Применительно к человечеству, Женское и Мужское Начало характеризуют *внутреннего человека*, его сущность; пол – характеристика физического человека, того футляра, в который облачается внутренний человек, чтобы иметь возможность воплотиться и действовать на Земле. Конечно, между человеком и его одеждой должно быть соответствие. Женская одежда отличается от мужской. Но, в принципе, женщина может работать в мужском костюме, а мужчина – в женском платье. Это менее удобно, но возможно. Так же и дух определенного начала может «облачиться» (воплотиться) в тело того или иного пола. Сказано: *дух пола не имеет*. Но, конечно, различие между Началами существует и в высших духовных сферах. Недаром говорится, что каждый Бог имеет свою Богиню. Однако здесь надо избегать опасности антропоморфизации. «Небесная полярность, – пишет Н.А.Уранов, – не имеет форм. Она как два электрических тока. Её отражение в мире форм, её антропоморфизация в человеческой форме никак не может служить представлением о Началах, существующих там, где форма отсутствует. Антропоморфизация Начал есть величайшее невежество и полное отсутствие философского мышления» (подчеркнуто мною – Л.Г.) [10, с. 139]. Это очень важное положение, и его постоянно надо иметь в виду, когда мы пытаемся рассуждать о Началах.

Взаимодействие между Началами

В Проявленном Мире постоянно происходит взаимодействие двух потоков духоматерии. Один менее плотный («дух») стремится кристаллизироваться, другой более плотный («материя») стремится к декристаллизации, утончению, сублимации. Дух стремится воплотиться в материю, чтобы накопить опыт, знание плотных слоев материи с целью построения соответствующих форм, вытекающих из предначертаний Божественной Мысли. Материя стремится обрести сознание, возвратиться вместе с духом в исходное состояние Единства. Менее плотный поток движется «вниз», более плотный – «вверх» (рис. 2.1.2). «Верх» и «низ» в данном случае соответствуют оси четвертого измерения.

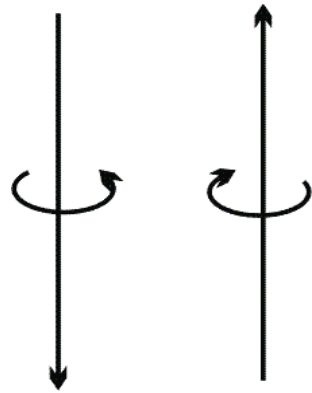


Рис. 2.1.2. Вихри Начал

Подобно тому, как столкновение теплого и холодного воздуха на Земле закручивает воздушные вихри, так взаимодействие двух потоков духоматерии закручивает вихри на каждом Плане Бытия, через которые проходят эти потоки. В сечении, перпендикулярном оси вихря, возникают круговращательные движения, соответствующие двум Началам, действующим на данном

плане. Вихри Начал втягивают «дух» в образующуюся «воронку», создавая канал для проявления в более плотных слоях духоматерии. Так земная любовь есть астральный вихрь, создающий канал для воплощения человеческого Эго (духа) на земном плане.

В Учении неоднократно говорится о необходимости гармонии между духом и материей. Иногда гармонию понимают как равновесие. Такое представление ошибочно. Об этом говорится в «Беспредельности» (см. § 181). Если бы это было так, если бы между силами материи и духа имело место точное равенство, это привело бы к взаимоуничтожению противополоствующих сил. В процессе развития на одном этапе преобладают силы духа, на другом силы материи.

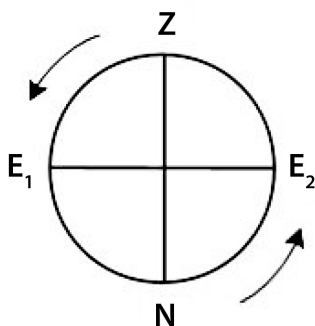


Рис. 2.1.3. Круг Жизни

Представим себе Круг Жизни, какой-либо сущности – от Вселенной до Человека и т.д. Он делится на две половины (рис. 2.1.3). В первой половине Круга происходит инволюция (погружение) духа в материю; во второй – эволюция, восхождение духа вместе с сублимированной материей и возвращение их в исходное состояние Единства. Инволюция и эволюция соответствуют левой и правой частям Круга. Экватор делит его на две части – верхнюю и нижнюю. В верхней преобладает дух, в нижней – материя. Казалось бы, если мы проинтегрируем по всему Кругу, то

должны получить точное равновесие между духом и материей. Однако если бы это было так, это означало бы конец развития. Но развитие не кончается с окончанием Круга. За одним Кругом следует другой, за ним третий и т.д. Эти последовательные круги образуют витки спирали; развитие идет по спирали. При этом, как сказано в книге «Беспредельность» § 181, *«преобладает всегда вихрь, несущий в Беспредельность»*. Разъясняя это положение Учения, Н.А.Уранов пишет: *«...Не может быть равновесия в распределении сил духа и материи. Необходимо, отдавая должное телу – телесной жизни, непременно добиться перевеса жизни духовной. Энергия, время, средства должны расходоваться (распределяться) так, чтобы они в большей степени шли на расширение и утончение сознания, нежели на познание телесных потребностей и <...> телесных усад»* [10, с. 297–298]. И далее: *«Преобладает то сцепление Света и Тьмы, Духа и Материи, которое устремляет мир к беспредельному совершенствованию»* [10, с. 317]. Итак, для движения вперед необходимо преобладание духа над материей. Отсюда следует, что духовные интересы должны преобладать над материальными. Духовная община должна преобладать над материальной. Это как раз то, чего не удалось добиться в нашей стране.

Что же касается взаимоотношения Начал, то гармония между ними реализуется через *равновесие*. Если в данный момент получило преобладание какое-то Начало, то для достижения равновесия необходимо дать больший

импульс противоположному Началу. В Кали-юге преобладало Мужское Начало. Значит, чтобы достичь равновесия, в начале Сатия-Юги должно получить преобладание Женское Начало. Вот почему говорится о наступлении Эпохи Женщины. Значит, в разные периоды может преобладать то или иное Начало. Важно только, чтобы преобладание носило характер затухающих колебаний вокруг положения равновесия. Иначе гармония никогда не будет достигнута.

С понятиями «Дух» и «Материя» тесно связаны не только два Начала Проявленного Мира, но и другие космогонические категории, такие как Огонь, Энергия, Планы Бытия, Стихии и Элементы. Остановимся коротко на этих категориях.

2.1.5. Огонь как космогоническая категория

Огонь – важнейшая категория Живой Этики, недаром он дал название Учению – Агни Йога, и три книги Учения называются «Мир Огненный». Огонь рассматривается в Учении в различных аспектах. Я коснусь лишь космогонического аспекта Огня.

Когда произносят слово «огонь», обычно мы представляем себе пламя. Но пламя, состоящее из раскаленных частиц физической материи, – лишь проявление Огня на физическом плане. Огонь дает тепло, свет и движение. Однако сам он невидим, неуловим, не воспринимаем. О присутствии Огня в какой-то субстанции мы судим лишь по тем изменениям, которые он производит. Это сближает Огонь с Духом. Как Дух без Материи ничто, так и Огонь без Субстанции ничто, хотя он и является причиной жизни Субстанции. Он дает ей Сознание (или Мудрость). Субстанция без Огня – Хаос. Огонь без Субстанции непознаваем – Вечная Непостижимая Сущность. Рассуждать о Нем бесполезно. Поэтому, когда в Учении говорится «Огонь», подразумевается Огненная Субстанция и ее дифференциации. Высшей степенью Огня в Проявленном Мире, как уже говорилось, является Первичная Огненная Субстанция. Это самое чистое соединение Огня с Субстанцией – Первичное проявление Огня. Нуменом ее является Абсолютный Огонь – Единый Непроявленный (Абсолют, То). Огонь – един, и различные состояния Духоматерии в Проявленном Мире есть различные стадии кристаллизации Огня, точнее, Огненной Субстанции. Именно Огонь связывает между собой все дифференцированные части, все сущности Проявленного Мира.

Первичная Огненная Субстанция, возникающая вследствие сочетания Огня с Прегенетической Материей (Хаосом), отличается от нее тем, что обладает организованным вихревым движением, а в пространстве-времени – спиральным движением. Огонь, порождающий это движение, есть причина Вихря. «Стрелу» Огня, вонзающуюся в Субстанцию, вероятно, можно мыслить как ось Вихря. Если это так, то Луч Абсолюта (стрела «чистого Огня») есть ось Первичного Вихря, а сам этот Вихрь, то есть часть Первичной Субстанции (или Изначальной Материи), охваченная вихревым, круговращательным движением, и есть Первичная Огненная Субстанция – Духоматерия.

Этот же процесс повторяется при рождении миров на более низких планах. По существу, каждая сущность есть вихрь, возникающий из материи того

или иного плана, когда в него вонзается стрела духа. Так мысль есть вихрь ментальной материи, чувство есть вихрь астральной материи, а электрон – вихрь физической материи. Иными словами, новая сущность рождается (вихрь закручивается) при взаимодействии Двух Начал. Выше мы отмечали, что соотношение между Началами определяется не вертикалью, а *горизонталью*. На каждом плане Бытия оба Начала имеют *одинаковую степень тонкости*, образуя два полюса духоматерии данного плана, два полюса Космического Магнита, действующего на этом плане. Полюса магнита соотносятся в горизонтальном направлении. А как же возникает вертикальная составляющая, образующая ось вихря? Уранов разъясняет: «Не может быть жизни без наличия Двух Начал, без их тяготения друг к другу. Это тяготение порождает тот вихрь, ту вибрацию, которая передается по цепи Иерархии всем сердцам. *Подобное притягивает подобное*. Каждое сердце, каждый атом – двуначальны [атом человечества – монада, состоящая из двух половинок, мужского и женского начала], и потому *каждая чистая любовь дифференцированных начал притягивает это сердце* к вышестоящему Источнику Любви – к вышестоящему Сердцу» [17, с. 111–112]. Так возникает вертикальная составляющая Космического Магнита.

2.1.6. Энергия

С категориями Духа и Материи тесно связана также и Энергия. Что такое энергия? В современной науке энергии относятся к области физики. Школьный учебник физики определяет энергию как способность тел совершать работу. Энергия есть источник всякого движения, всякого изменения. Где нет энергии, там невозможно никакое движение, никакое изменение, там невозможен никакой процесс. Следовательно, где нет энергии – там нет жизни.

Физики научились измерять энергию и установили единицы измерения для различных видов энергии: эрги, калории, киловатт-часы и т.д. Далее было установлено постоянное соотношение между различными единицами энергии и открыт закон сохранения и превращения энергии. Это было величайшее достижение, ибо тем самым устанавливалось единство всех возможных видов энергии. Следующий шаг состоял в обнаружении эквивалентности массы и энергии ($E = mc^2$), что позволило установить тесную связь (а по существу, единство) между веществом и энергией как различными проявлениями материи физического плана. Современная наука ограничивается (пока) изучением физического плана.

В Живой Этике первостепенное значение придается психической энергии, которая является дифференциацией Великого АУМа – Энергии Всеначальной. А это уже есть категория космогоническая, ибо она творит Вселенную.

В «Письмах» Елены Ивановны Рерих приводится отрывок из «Агни Пурана», где об энергии говорится следующее: «Это сочетание Пумана и Природы объясняется особой силой, которая известна как Вишну-Шакти (Энергия), содержащая в себе все эмбрионы и основные свойства всех существ и Материи, которые должны развиваться из этого сочетания Космической Природы и Ее Супруга Пумана. Сила, обсуждаемая здесь, является действенным посредником для осуществления их сочетания» [15, с. 310].

Здесь энергия рассматривается как сила, сочетающая Космическую Природу (Материю) с Пуманом (Духом), как сила, способствующая их объединению, как посредник между Духом и Материей. В том же письме Елена Ивановна говорит, что «материя и есть энергия, ибо одно без другого не существует» [15, с. 309].

Всесторонняя характеристика понятия «энергия» дана Н.Урановым. Он выделяет следующие аспекты этого понятия: 1) энергия есть материя, оплодотворенная духом, материя, в которой протекает процесс беременности; 2) энергия есть сила, осуществляющая Божественное Представление; 3) энергия есть дух, орудуемый в определенной форме материи, дух, неразрывно связанный с материей; 4) энергия – это более тонкая форма материи, действующая на более грубую; 5) энергия есть посредник между духом и материей; 6) энергия – это творящее действенное сознание, в отличие от Божественного сознания, которое остается пассивным. Высшая Пространственная Энергия есть непосредственная эманация Божественного Сознания (или Абсолютной Мудрости) [см. 7, с. 57–59].

Не следует удивляться многоаспектности этого понятия. В науке мы привыкли к однозначным определениям. Но в метанауке это не принято, для нее характерно многомерное мышление, когда понятие и явление характеризуется с разных сторон, что позволяет сформировать синтетическое представление об изучаемом предмете⁷¹. Конечно, многозначность может приводить к кажущимся противоречиям. Елена Ивановна Рерих говорила о необходимости научиться вмещать эти противоположения. Касаясь многозначности терминов, Н.А.Уранов в письме к А.П.Хейдоку от 12 июня 1973 года отметил: «Уч[итель] говорит, что очень часто недоумение и кажущееся противоречие заключается в том, что термин в одном месте применяется в одном смысле, а в другом [месте] – в другом смысле, а всего смыслов много, по меньшей мере семь» [18, с. 62].

Выделенные Урановым аспекты энергии хорошо дополняют друг друга. Как источник движения энергия сродни духу. Можно было бы сказать, что энергия – это дух и, поскольку энергия относится к Проявленному Миру, следовало бы уточнить, что энергия – это дух в Проявленном Мире. Но в Проявленном Мире дух не существует вне материи; значит, энергия – это дух, орудуемый в определенной материи (в определенной форме материи). Но дух, орудуемый в материи, образует духоматерию. Значит, энергия и есть духоматерия, то есть материя, оплодотворенная духом, материя, «в которой (по образному выражению Уранова) протекает процесс беременности». Вот почему Е.И.Рерих говорит, что материя (духоматерия) и есть энергия, «ибо одно без другого не существует». Зная относительность понятий «духа» и «материи», мы можем сказать, что энергия – это более тонкая форма материи, действующая на более грубую.

«Все есть материя, – пишет Н.А.Уранов, – и вместе с тем все есть дух, потому, когда говорится о материи, то подразумевается энергия, а когда говорится энергия – подразумевается материя» [6, с. 229]. «Строго теоретически, – пишет

⁷¹ Помню, когда я впервые познакомился с «Бхагават-Гитой», меня удивила многозначность имен одного и того же персонажа. Это затрудняет чтение, но, вероятно, помогает выработать многомерное синтетическое мышление.

он, – энергия есть дух. Можно найти более точное и в то же время более компромиссное определение: энергия есть посредник между духом и материей...» [7, с. 58]. Как мы видели, это определение содержится и в «Агни Пуране».

В современной физике рассматривается класс элементарных частиц-переносчиков (они получили название бозонов), посредством которых осуществляется взаимодействие между частицами физической материи – фермионами. Для сильного взаимодействия – это глюоны, для электромагнитного взаимодействия – фотоны, для гравитационного – гравитоны, для слабого – другие типы бозонов. Представляется, что на физическом плане частицы-переносчики выполняют именно ту роль посредника, которая свойственна энергии как онтологической категории. Поэтому их можно было бы назвать «энергетическими квантами» физического плана.

До сих пор наука не знала о тонких энергиях, которые определяют причины явлений на более низких планах. Теперь наступает период изучения тонких энергий. Думаю, именно поэтому Н.К.Рерих называет наступающую эпоху эпохой энергетического мировоззрения [19, с. 52]. Это означает, что в новом мировоззрении должна найти отражение определяющая роль высших энергий в жизни каждого человека и всего Космоса.

2.1.7. Планы Бытия

В процессе предыдущего изложения неоднократно упоминались Планы Бытия. Необходимо уточнить это понятие. Основных Планов Бытия СЕМЬ. Каждый из них делится на семь субпланов, которые, в свою очередь, делятся на семь слоев и т.д., так что общее число градаций Духоматерии практически не поддается учету. Слово «план», возможно, связано с Божественным Планом создания Вселенной, который реализуется по частям, по отдельным планам – в семеричной последовательности. При эволюции планетной жизни, она переходит с одной планеты на другую, с одного плана Бытия на другой (имея в виду планеты, находящиеся на иных планах). Может быть, не случайно оба слова имеют один корень: план, план-ета (план этот).

В основании каждого Плана лежит Первичная Субстанция данного Плана. Каждый План имеет свою Первичную Субстанцию, которая является дифференциацией Первичной Огненной Субстанции Проявленного Мира – Единой для всех Планов Бытия.

Каковы признаки, отличающие материю одного плана от материи другого? Одним из признаков является степень плотности духоматерии данного плана, другим – характерная для него частота вибраций. Но этого недостаточно. Действительно, на Земле мы встречаемся с различными агрегатными состояниями вещества: твердые тела, жидкости, газы, наконец, плазма. Тем не менее мы относим их к одному плану. Я уже не говорю о различиях, которые существуют между чудовищной плотностью материи в недрах звезд белых карликов или нейтронных звезд, с одной стороны, и крайней разреженностью ее в межгалактическом пространстве – с другой. И однако, все это материя одного – физического – плана. Значит, дело не только в плотности. То же самое относится и к частоте вибраций, которая только в пределах физического плана меняется в очень широких пределах (например, шкала электромагнитных волн).

Признаком, который позволяет отличить материю одного плана от материи другого, согласно Уранову, является способность проникновения. Материя более тонкого плана свободно проходит через материю более плотного плана. Например, астральная материя свободно проходит через материю физического плана. Материя ментального плана свободно проходит через материю плана астрального и т.д. В то время как в пределах одного плана более тонкая материя не проникает более плотную. Жидкости не проходят через твердые тела, и газ в герметически закрытый сосуд не проникает⁷².

Следует подчеркнуть, что понятие Планов Бытия выходит за пределы трехмерного пространства. Это категория четырехмерного мира. Планы упорядочены в направлении четвертого измерения, располагаясь один над другим – более тонкий над более плотным. Таким образом, более тонкий план является более высоким. Материя данного плана проникает все нижележащие слои, но материя нижележащих планов не может проникнуть в вышележащие.

«...Необходимо твердо запомнить, – пишет Н.А.Уранов, – что самый высший слой проникает все нижележащие слои. <...> В то время, как ни один нижележащий слой не может проникнуть в вышележащие слои» [5, с. 225]. Тем самым устанавливается объективный критерий для отнесения того или иного из рассматриваемых планов к более высокому или более низкому.

Способность к проницаемости не всегда приводит к взаимодействию планов, для этого необходимо выполнение определенных условий. Взаимодействие возможно только между соседними планами. То есть здесь действует иерархический принцип. Если материя более высокого плана, проникая материю более низкого плана, вступает с ней во взаимодействие, значит, она находится на ближайшем, по отношению к проникаемому, плане Бытия. Если же тонкая материя более высокого плана не вступает во взаимодействие с плотной материей более низкого плана, значит, они отделены друг от друга рядом промежуточных планов. В этом случае необходима материя промежуточного плана (проводник), чтобы с его помощью высший слой материи мог вступить во взаимодействие с низшим. Так астральная материя может взаимодействовать с физической с помощью эфирного посредника. Таким образом, каждую точку Пространства может занимать бесчисленное множество форм материи разных степеней плотности (относящихся к различным планам Бытия), совершенно не взаимодействуя друг с другом. Такое взаимопроникновение планов Бытия является важной чертой Мироздания.

⁷² Сложнее обстоит дело с физическими полями и некоторыми элементарными частицами. Например, поток нейтрино практически свободно проходит через любую толщину вещества. Электрические и магнитные поля проникают через одни вещества и не проникают через другие, то есть для них физическое вещество, по крайней мере, частично, проницаемо. То же самое относится к электромагнитному полю, в частности к свету. Гравитационное поле, по видимому, проникает через любую физическую материю. Как это согласовать с положением о непроницаемости материи в пределах одного плана? Согласно М.Генделю, физический план включает две различные области: химическую, куда относятся все виды вещества, и эфирную. По существу, они являются субпланами физического плана, и соотношение между ними, в определенной мере, аналогично соотношению между планами. Эфирная область, в свою очередь, делится на ряд «слоев». Возможно, гравитационное поле и нейтрино относятся к эфирной области физического плана. Тогда их проникновение через вещество становится понятным. Что касается электромагнитного поля, то, возможно, оно занимает промежуточное положение между химическим и эфирным субпланами физического плана.

2.1.8. Стихии и Элементы

С понятием Планов Бытия тесно связаны Стихии и Элементы. Творение Стихий происходит в первой половине Круга развития Космоса, когда первичная Огненная Субстанция дифференцируется на Семь Элементов, Семь Стихий, Семь Планов Бытия. Материя каждого плана (Элемент) не является однородной; подобно материи физического плана, она имеет сложную структуру, состоит из отдельных частиц (элементов с маленькой буквы), которые, объединяясь, создают формы данного плана. На физическом плане таким простейшим элементом является атом.

Элементы и Стихии тесно связаны между собой. Иногда эти категории неправомерно отождествляют, хотя, строго говоря, это не одно и то же. Н.Уранов отмечает, что между этими категориями в оккультной философии существует путаница, иногда случайная, иногда преднамеренная. Элементы, как уже говорилось, это определенные дифференциации Первичной Огненной Субстанции, образующие материю различных градаций плотности, различных планов Бытия. А Стихии, согласно Уранову, тоже являющиеся дифференциациями Огненной Субстанции, представляют силы, действующие в этих Элементах⁷³. Стихии – это активное начало, а Элементы – пассивное, они образуют покровы, в которых орудуют Стихии, и через которые они проявляются. Таким образом, соотношение между Стихиями и Элементами аналогично соотношению между Духом и Материей или между Энергией и Материей. В другом месте Уранов пишет, что стихия на каждом плане есть первичная субстанция этого плана. Оба понимания стихий хорошо согласуются между собой, ибо первичная субстанция данного плана и будет силой (или энергией) по отношению к каждому нижележащему подразделению этого плана.

Касааясь соотношения между Стихиями и Элементами, Уранов отмечает, что в непроявленном между ними нет различия, ибо они едины, «но при проявлении, при разделении на два начала – различие это уже налицо» [7, с. 321]. И тем не менее, практически отделить их невозможно, ибо в проявленном мире стихии не существуют вне элементов, которые являются вместилищем (упадхи) стихий, и через которые последние проявляются. Видимо, с этим связана путаница между понятиями «элемент» и «стихия», о которой говорилось выше. Хотя эти понятия различны, они существуют в неразрывном единстве, поэтому под стихией часто подразумевается элемент, в котором действует стихийная сила. Таким образом, стихия имеет признаки, как субстанции, так и силы. «Стихия – это сила и субстанция одновременно: для нижестоящего плана – она сила, для плана, стоящего выше, – субстанция» [1, 557].

Известно, что в древности выделяли четыре основные стихии: земля, вода, воздух и огонь. Это деление до сих пор сохранилось в астрологии. Не следует понимать такое деление буквально. Многие древние философы были Посвященными, и они прекрасно понимали, что все многообразие Мира не сводится к физическому плану Бытия, и тем более понимали, что тела не состоят

⁷³ «Материя Солнечной Системы, – пишет Уранов, – ее корень, основа, представлена Материей Матрикс, которая дифференцирована на семь стихий; под стихиями мы понимаем необузданную силу, тающуюся в каждом элементе, то есть в каждом подразделении солнечной материи» [7, с. 321].

в буквальном смысле из земли, воды, воздуха и огня, как это им приписывают современные интерпретаторы древних текстов. Н.Уранов указывает, что названия стихий условны, символичны. Земля символизировала плотный план Бытия. Аналогично можно считать, что вода символизирует астральный план, воздух – ментальный, а огонь – высшие духовные планы (Мир Огненный). «Конечно, деление Первичной Субстанции (или Огня) на огонь, воздух, воду и землю – условно, ибо воздух есть “газообразный огонь”, вода есть “жидкий” огонь, а земля есть “твердый” огонь» [1, 264].

Соотношение между стихией и элементом можно пояснить с помощью примера. Рассмотрим горящее полено. Его материя – это элемент, в котором орудует невидимая необузданная сила – стихия огня. А результат соединения ее с материей элемента есть наблюдаемое физическое пламя, которое часто (ошибочно) отождествляется со стихией огня. В горящем полене (а также в куске раскаленного угля или металла) невозможно отделить элемент от стихии, ибо он насквозь пронизан стихией огня (и синтезом их является пламя). Но каждый элемент (кусок полена, угля или металла) состоит из отдельных частиц, и каждая такая частица пронизана огнем. Следовательно, чтобы соединиться с элементом, дифференцированным на частицы, Единый Огонь, в свою очередь, должен дифференцироваться на частицы огня. Значит, стихия, как и элемент, имеет сложную структуру. Это позволяет подойти к понятию стихийных духов.

Согласно метанаучной космогонии, каждая Стихия рассматривается как живая, разумная Сущность, которая дифференцирует из себя Самой определенные силы и частицы – носители этих сил. Эти элементарные частицы стихий, элементарные сущности, называются «*стихийными духами*» или «*элементалами*». Вероятно, можно сказать, что стихийный дух является «душой» тех простейших элементов, из которых состоит материя данного плана. Если это так, то «душой» физического атома будет атом астральной материи. Из стихийных духов образуются все формы, существующие на плане данной Стихии. Будучи живыми сущностями, стихийные духи разных степеней находятся в иерархическом соподчинении. Во главе каждой Стихии стоит определенная Двуначальная Сущность.

Понятие «стихийные духи» – одно из наиболее сложных. «Трудно представить их от земного воображения, – пишет Н.Уранов. – Представьте тогда физический план: он состоит из первичного вещества, атомов, молекул и более сложных тел. Такими же составными, сложными и простыми в своем многообразии являются стихийные духи. Одни из них не могут обитать в Высших Сферах, другие могут проникать во все миры. Это зависит от принадлежности к тому или иному покрову Великой Матери Мира» [1, 199]. В другой работе, касаясь этой проблемы, Уранов пишет: «Все так называемые “планы”, на которых в данное время эволюционирует наша Земля⁷⁴, представляют собою различные слои космической материи или различные ее элементы, составленные “атомами” этих элементов – стихийными духами, в свою очередь являющимися дифференциациями живых Сущностей, называемых Космическими Огнями – Богами Стихий древних. Короче говоря, элементы представляют

⁷⁴ Отметим, что речь здесь идет не о физическом глобусе D, а обо всей земной цепи, состоящей из семи глобусов.

Материю, а духи стихий – результат соединения Духа с Материей»⁷⁵ [7, с. 361]. При таком подходе стихийные духи можно рассматривать как атомы, из которых составлена материя данного плана. При этом сами стихийные духи являются дифференциациями Космических Огней. Эти живые Сущности – Боги Стихий, или Космические Огни, – дифференцируются на множество частиц – искр. Последние одухотворяют атомы элементов, и вот эти одухотворенные атомы (результат соединения духа с материей) и есть стихийные духи. Они являются атомами духоматерии данного плана. Физическое пламя также состоит из частиц, которые можно назвать «духами огня». В данном случае это будут духи огня физического (пламени).

Понятие стихийного духа можно попробовать пояснить с помощью такой *аналогии*. Представим себе взбунтовавшуюся толпу, наэлектризованную ненавистью. Толпа как целое – есть элемент. Бушующая в ней ненависть есть стихийная сила. Но толпа состоит из отдельных людей – «атомов» элемента. Каждый такой атом наэлектризован той же ненавистью. Следовательно, стихийная сила ненависти, чтобы действовать, должна дифференцироваться на отдельные «атомы», каждый из которых действует внутри какого-то «атома толпы». Вот эти атомы ненависти, действующие в каждом человеке, и есть (*в рамках данной аналогии*) стихийные духи ненависти. Так же можно говорить о стихийных духах страха, мужества и т.д.

Вернемся к понятию Стихия. «Стихия, – пишет Н.А.Уранов, – есть Матерь Плана, которая рождает Семь Творцов, Семь Сыновей – Семь Логосов. Эти Семь Главнейших Иерархов, или Разумов, используют Мудрость, или Энергию, своей Матери для построения определенного Плана. Они создают, прежде всего, проявленных Носительниц энергии своей Матери <...> которые становятся их “Супругами” и начинают творить “потомство”. Таким образом, Матерь, Сыновья и их Супруги порождают все, что существует на каждом, а следовательно, на всех Планах. <...> Существует Единая Огненная Стихия (*огонь*) – Матерь Вселенной, и все остальные Стихии есть *ее* аспекты и дифференциации. Все бесчисленные сущности [с маленькой буквы] и Сущности [с большой буквы] являются Ее порождениями, Ее детьми, созданными с помощью Ее Семи сыновей – эти бесчисленные иерархии стихийных духов порождены Ее Сыновьями – Логосами. Сферы Стихий – это и есть “Покровы” Матери Мира» [20, с. 311].

2.1.9. Единый Проявленный

В основании Проявленного Мира, как мы видели, лежит Единое Начало (Первичная Огненная Субстанция), из которого происходит вся Вселенная, в ее зримости и незримости, весь Космос, все миры и планы. Н.Уранов подчеркивает, что первичная Огненная Субстанция «есть живая, разумная Сущность Беспредельного распространения. Она существует вечно. Она Божественная. Она Божество, но не Бог» [5, с. 111].

⁷⁵ Если под стихией подразумевается синтез элемента и орудующей в нем стихийной силы, то и стихийные духи как атомы стихий в таком случае «есть результат соединения Духа с Материей».

Это единое Начало Проявленного Мира рассматривается как Единый Элемент – Единый Проявленный, в отличие от Единого Неведомого (Абсолюта). Таким образом, в метанаучной космогонии присутствуют два Единых – Единый Неведомый и Единый Проявленный. «...Один, – как сказано в “Тайной Доктрине”, – на недостижимом плане Абсолюта и Беспредельности, о котором никакие умозаключения не возможны; и второй Единый на плане Исхождений» [4, с. 180]. Необходимо иметь в виду это обстоятельство, чтобы избежать смешения понятий. Единый Неведомый «не может ни исходить, ни быть делимым, ибо он вечен, абсолютен и непреложен. Но второй, будучи, так сказать, отражением первого Единого (ибо он есть Логос или Ишвара в иллюзорной Вселенной) может» [4, с. 180]. Именно Он – Единый Проявленный, исходящий из Единого Неведомого, и является *непосредственным* Творцом, Демиургом Вселенной.

Единый Проявленный – это, прежде всего, Первичная Огненная Субстанция – Двухродный Огонь, Двойственная Женско-Мужская абстрактная Сила. Более точно, Он не двойственен, а *троичен*⁷⁶, ибо оплодотворенная Лучом Абсолюта Огненная Субстанция (Жена, ставшая Матерью), как уже отмечалось, родит Сына, который становится Заместителем Отца и, представляя Его в проявленном Мире, осуществляет процесс Космогенеза. Поскольку Космогенез начинается с инволюции, которая сопровождается дифференциацией, «Троичный Единый дифференцируется во “Множества”...» [4, с. 157].

Имея в виду творческую роль этой Троичной Сущности, Е.П.Блаватская характеризует Единый Проявленный как периодическое Манвантарное Божество, исходящее из Единого Неведомого, как Космический Разум, который, будучи отделен от своего Источника, становится Демиургом, или Творцом, как Воинство Высочайших Творцов – Дхиан Коганов [см. 4, с. 158]. Таким образом, Космогония «Тайной Доктрины» оказывается тесно связанной с Теогонией. Причем в отличие от ортодоксальных религий, Демиург определяется как *Космический Разум*, а последний понимается как *коллективный Разум* – Иерархия Света. Такой подход сближает Теогонию с научными представлениями о Космическом Разуме.

Развивая эти идеи, Н.А.Уранов пишет: «Необходимо уяснить разницу между *единым неведомым* и *единым проявленным* – Периодическим Манвантарным Божеством, исходящим от Единого Неведомого. Это Космический Разум, который, отделяясь от своего источника, становится Демиургом <...> Это армия высочайших Творцов; это Владыки Метагалактик, Галактик, звездных систем в Галактиках, Владыки Солнечных Систем в системах звезд, Владыки планетных систем. Каждый из Них является Единым для тех сущностей, которых Он породил, дифференцировав Себя, и которые должны постепенно объединиться и слиться вновь воедино со своим Отцом. Каждый такой Владыка должен, в свою очередь, слиться со своими Братями и Отцом (точнее – Матерью), и так до Единого Всей Проявленной Вселенной» [1, 359].

⁷⁶ «Абсолют, – пишет Е.И.Рерих, –рассматривается как Божественное Начало, троичное в своем проявлении» (подчеркнуто мною – Л.Г.) / Письма Елены Рерих. Рига, 1940. Т. 1. С. 309. Здесь можно усмотреть аналогию с человеческой Монадой, которая, будучи фактически диадой (Атма-Буддхи), в конечном итоге образует Троичную Индивидуальность (Атма-Буддхи-Манас Высший), являющуюся неделимым (целостным) человеческим Эго.

Необходимо также учитывать, что в Проявленном Мире любой *творческий* акт требует наличия Двух Начал. Поэтому, сколько бы ни было «Единых», каждый из Них, строго говоря, *двуначален*. «Есть два Единых, – пишет Е.П.Блаватская, – мужской и женский. Ахат или Эхат (Achath) женского начала и Ахад или Эхад (Achad) мужского начала. Оба они означают Единого (Achath-Achad)» [4, с. 180].

Итак, в Проявленном Мире существует множество «Единых», все Они двуначальны, и все исходят из одного Источника – Единого Проявленного, который тоже двуначален (отец-мать) и, в свою очередь, исходит из Единого Неведомого (Абсолюта, *To*). Единый Проявленный можно трактовать как совокупность «Единых», которые он порождает. Это коллективный Демиург, творящий Вселенную, – Космический Разум, Иерархия Света.

Понятие Единого, наряду с понятием Демиурга как Иерархии Света – коллективного Разума Строителей Космоса, позволяет снять проблему противопоставления монотеизма и политеизма. В Индуизме имеется многочисленный пантеон Богов, но наиболее просвещенные индусы верят в Единого, стоящего над всем этим пантеоном. В монотеистических религиях, наряду с Единым Всемогушим и Вездесущим Богом, Которого никто никогда не видел, имеются иерархии Ангелов, Архангелов, Херувимов, Серафимов и других духовных существ, не говоря уже о святых, которым поклоняются верующие. Иерархия Света – Лестница Иакова является источником политеизма. Единый Неведомый – Несказуемый и Немыслимый Источник Всего – это и есть Бог монотеизма. Все зависит от точки зрения: политеизм делает акцент на Иерархию Творцов Космоса, а монотеизм – на Единый Неведомый Источник Всего. Метанаучная теогония синтезирует эти представления.

Коснемся коротко геометрического символизма, связанного с Единым Проявленным. Единый Проявленный – это точка в круге, зародыш в Мировом яйце. Он возникает в результате взаимодействия Луча Абсолюта с Первичной Субстанцией (Прегенетической Материей). Вероятно, образование точки и есть *первое проявление* – возникновение Первичного Вихря. Как и все в Проявленном Мире, точка двуначальна, но Начала еще не разделены на этой стадии (потому она называется также *синтетическим* Началом). На следующей стадии проявления происходит разделение Единого (но Двуначального!) синтетического Начала на два Начала (Мужское и Женское) – точка превращается в диаметр, концы которого символизируют два полюса, два Начала Проявленного Мира (*второе проявление*). Следующая стадия проявления – дифференциация на Семь Стихий (каждая из которых тоже двуначальна) и т.д. Итак, точка – Единое Проявленное, еще не дифференцированное на Два Начала; диаметр – Единое проявленное, дифференцированное на Два Начала. Когда говорится о разделении точки на Два Начала, имеется в виду не разделение Абсолюта на Дух и Материю (Абсолют, как уже отмечалось, не может разделиться), а образование двух Полюсов проявившейся Духоматерии.

Н.Уранов обращает внимание на одно знаменательное обстоятельство. Как только точка разъединяется и образуется диаметр, он начинает вращаться, возникает *движение*, или *жизнь*. Почему это происходит? Уранов дает следующее объяснение. «Значит, за пределами центра существует постоянный

невидимый, неуловимый вихрь – движение, обнаружить которое не может ничто, кроме *разъединившихся точек противоположных начал*, когда они покидают неподвижный Центр. <...> Мы вынуждены признать существование этого Вихря, ибо малейшее разделение точек *доказывает его существование*, так как *порождаемый разделением точек диаметр начинает вращаться*, создавая иллюзию самовращения.

Так, – продолжает он, – расширим чтение древнейшего иероглифа философии, внося в неподвижную прежде площадь круга понятие постоянного круговращательного движения. *Неведомое движение существует постоянно, всегда. Но существование его обнаруживается лишь тогда, когда единая точка материи разделяется на два противоположных начала.*

Именно этот *неведомый, непостижимый вихрь, причина движения* (по кругу эволюции) *разъединенной точки*, лежит в основании жизни всего Космоса и каждой части, его составляющей. Он неуловим, и в то же время без него не может быть никакой жизни. *Он вне материи*, но постижим *только с помощью диполярной материи*. <...> *Он абсолютная тьма* для нашего разума и наших чувств, и тем не менее он есть *основа* нашей жизни.

Пока точка – зародыш и корень Материи – не разъединена, этот постоянно дующий Ветер, Движение, Жизнь не может на нее действовать, как не может ветер воздействовать на ось крыльев мельницы. Но стоит появиться крыльям, как ось начинает вращаться!» [5, с. 195–196].

Может возникнуть вопрос – поскольку Единый Неведомый (Абсолют) при проявлении эманурует из Себя Луч, который является Источником Двух Начал – Духа и Материи, образующих Первичную Огненную Субстанцию (Духоматерию), то не будет ли она тождественна Самому Абсолюту? Подобное заключение было бы ошибочно. Первичная огненная Субстанция есть Единый Проявленный, а не Единый Неведомый. Последний есть *Источник* и Духа и Материи, в то время как Единый Проявленный есть их *Синтез*. Это, разумеется, не одно и то же.

Попытаемся проиллюстрировать это положение с помощью аналогии (отдавая, конечно, отчет, что всякая аналогия условна). Обратимся к физической Вселенной. Материя физического плана содержит положительное и отрицательное электричество, которое условно можно уподобить двум Началам проявленного Мира – Мужскому и Женскому. Согласно существующим космологическим моделям, физическая Вселенная возникает из сингулярности. С точки зрения физики, сингулярность подобна Единому Неведомому, ибо это есть *нечто*, о чем нельзя сказать ничего определенного. Попытка постичь сингулярность означает выход за пределы физики, за пределы физического плана Бытия. Потенциально сингулярность содержит, конечно, и положительное, и отрицательное электричество, но не сводится ни к тому, ни к другому. Возникновение физической Вселенной из сингулярности («Большой Взрыв», начало расширения Вселенной) соответствует возникновению Проявленного Мира в общей картине Космогенеза. В этом процессе образуются элементарные частицы, имеющие положительный и отрицательный электрический заряд. Теперь уже положительное и отрицательное электричество существует не потенциально, а актуально. При этом элементарные частицы находятся в постоянном взаимодействии, в тесном единстве – в виде горячей плазмы, которую можно рассматривать как *синтез*

положительного и отрицательного электричества, в то время как сингулярность есть их *источник*. Горячая плазма, из которой в дальнейшем возникают все виды физической материи, может рассматриваться как первичная субстанция физического плана и, таким образом, в нашей аналогии соответствует Первичной Огненной Субстанции – Единому Проявленному, в то время как сингулярность соответствует Единому Неведомому.

Поскольку существует два Единых, то, соответственно, существуют и две Триады: 1) Абсолют – Дух – Материя; 2) Материя – Дух – Единый Проявленный. Вершина первой Триады лежит в Непроявленном, вершина Второй – в Проявленном Мире. В совокупности обе Триады образуют Четверицу: Абсолют – Дух – Материя – Духоматерия.

2.1.10. Великое Дыхание Космоса и цикличность Вселенной

Рассматривая категории метанаучной космогонии, необходимо коснуться еще двух понятий: Дыхание Космоса и Цикличность развития Вселенной.

Великое дыхание приводит к периодическому расширению и сжатию Вселенной. «Жизнь Вселенной, – пишет Уранов, – есть *расширение и сокращение ее “легких”*, вызванное приходом и уходом духа из этой Материи. Наука признала факт расширения оптической [видимой] Вселенной. Но это проявление Космического Дыхания пронизывает все слои Космической Материи» [21, с. 14–15]. Древние, отмечает Уранов, знали о принципе расширения Вселенной, поскольку они Дух называли Ветром – Дыханием. «*Причина жизни Вселенной, – пишет он далее, – есть дыхание неведомого* [Единог Неведомого]. Собственно говоря, нет выдоха, есть лишь один вдох, ибо выдох есть лишь проявление упругости “легких”» [21, с. 15]. Но можно сказать и иначе; ведь вдох Вселенной – это выдох Неведомого, следовательно, существует только выдох Неведомого. Он дает тот Первоначальный Импульс, под действием которого Проявленная Вселенная начинает расширяться. На физическом плане этот импульс проявляется как сила гравитационного отталкивания вакуума. Но надо всегда помнить, что Космическое Дыхание пронизывает все слои Космической Материи, все Планы Бытия – от самого высокого до самого низкого. При расширении частицы Первичной Субстанции разбегаются, удаляются друг от друга. Благодаря присущему им стремлению вернуться в исходное состояние Единства, возникает сила притяжения между ними, которая препятствует расширению (ее-то Уранов образно называет упругостью легких). На физическом плане она проявляется как сила гравитации, а на высших планах – как Космическая Любовь. Преодолевая притяжение, Первичный Импульс иссякает, и Вселенная начинает сжиматься, возвращаясь в исходное состояние.

Это одна сторона процесса. С другой стороны, как уже говорилось выше, сама Проявленная Вселенная возникает в результате взаимодействия Луча Абсолюта с Непроявленной Прегенетической Материей. Таким образом, два процесса, две Силы лежат в основании, у истоков Проявленной Вселенной: 1) Вихрь Духа, захватывающий часть Прегенетической Материи, оплодотворяющий ее и образующий Огненную Субстанцию, вовлекаемую им во вращение и 2) импульс, вызывающий расширение Вихря Проявленной

Огненной Субстанции (расширение Вселенной). Вероятно, это две ипостаси одной Силы. Частицы расширяющегося Вихря удерживаются вместе центроостремительной силой Вихря, которая и есть сила тяготения. Когда Дух покидает форму, вращение прекращается и материя возвращается в непроявленное состояние. Это относится как к Вселенной в целом, так и к любой форме Проявленного Мира.

«...Первоаспект Проявления, – пишет Е.И.Рерих, – есть Божественный трепет в Лоне Великой Матери. Трепет, или вибрация, – одновременно и Свет, ибо Свет есть движение Материи... “В начале было Слово, и Слово было у Бога, и Слово Было Бог. <...> В нем была жизнь, и жизнь была свет человек”. В этом речении вся глубина сокровенного знания» [22, с. 183]. Развивая эти идеи, Н.Уранов пишет: «Вибрация Материи (или трепет Материи) возбуждается Космическим Дыханием. Космическое Дыхание Начало всего. Космическое Дыхание Матери Мира – Единое постигаемое Божество. Космическое Дыхание Матери Мира – есть Первопричина. Но Первопричина есть следствие Беспричинной Причины – Неведомой, Непостижимой Тайны (Бога). Таким образом, первоаспектом Проявления был Божественный *трепет* (слово), и эта вибрация происходила в лоне Божества – Божественной Субстанции, и эта вибрация была вызвана вибрацией Божественного Дыхания, Неведомого Бога, существующего за Покровом Материи, Которого мы можем познать, только наблюдая Его проявления, движение, или вибрацию, которую Он производит в Божественной Субстанции, и Который, таким образом, является высшим нашим представлением, или “*Богом*”» [10, с. 439–440].

Трепет Субстанции! Как это понимать? В книге «Беспределность» говорится: «Вселенная, основанная на явлении вечного движения, утверждает во всех проявлениях трепетом жизни» [12, 199]. А в «Тайной Доктрине» сказано, что Предвечная, или Изначальная, Материя уявляется из никогда непроявляемого плана и пробуждается к трепету действия под импульсом Фохата [4, с. 129]. Сопоставляя эти положения, Уранов приходит к выводу, что трепет действия и есть трепет жизни. Далее в «Тайной Доктрине» говорится, что «Движение, которое в периоды Покоя “*пульсирует и трепещет в каждом дремлющем атоме*”, являет возрастающую тенденцию к вращательному движению с первого пробуждения Космоса к “Новому Дню”. “Божество становится Вихрем”» [4, с. 165]. Обобщая эти положения, Уранов пишет: «*Непроявленная (или Недифференцированная) материя (субстанция) находится в состоянии вечной вибрации, она “трепещет”. При начале проявления, когда в глубинах абсолютной тьмы появляется неясный Свет (на физическом плане “огненная туманность”), этот трепет, или вибрация, превращается в спиральное движение, или вихрь. Проявленный свет становится вихревым*» [10, с. 446].

Здесь очень важное значение имеет положение о трепете, вибрации *Непроявленной Материи*. В письме к А.П.Хейдоку от 5 января 1977 года Н.Уранов писал: «Прежде с этой изначальной материей у меня совершенно не связывалось представление о движении. Казалось, что движение принадлежит тому “Духу Божьему”, который “носитя над Бездною” – над Хаосом. Мне казалось, что движение возникает именно тогда, когда Нараяна опускается в предвечную материю. Поэтому меня, как гром, поразила прочитанная сегодня ночью фраза, что предвечная Субстанция постоянно, или вечно, *вибрирует*,

вибрирует, или *трепещет жизнью*, даже тогда, когда Великое Дыхание еще не касается ее. В 199-й беседе “Беспредельности” эта Вечная Вибрация называется трепетом жизни, но этот трепет не вызывает никаких изменений в предвечной материи. Когда же начинается проявление, и Великое Дыхание касается Вод, этот трепет принимает форму *спирального движения*. Таким образом, незамкнутый круг, или полный оборот спирали, есть первая фаза проявления жизни» [18, с. 121].

Как возникает спиральное движение? Когда Дыхание Неведомого касается «поверхностных слоев» Прегенетической материи (Хаоса), вначале образуются первые хаотические формы⁷⁷. Но это еще не организованное движение. Лишь когда эта Материя вовлекается в вихрь Духа, соединяющий «Воду и Небо», – только тогда можно говорить о создании первых форм Огненной Субстанции (Духоматерии), из которой нарождаются первые Миры. Н.Уранов так описывает этот процесс. «Хаос являет сам по себе *стройное единство*, подобное, скажем, воде, наполняющей беспредельный океан. Этот океан материи, но без духа, без ветра, без движения, представляет собою беспредельное протяжение безжизненной материи, находящейся в инертном состоянии, в абсолютном покое. Но вот налетает невидимый ветер, *animus*, *pneuma* – дыхание, дых, дух, и появляются волны. Нарастают порывы ветра, и нарастают волны. Они мчатся, пенятся, налетают друг на друга, режут. Появляются первые хаотические формы. Ветер усиливается, и появляются уже конкретные формы – это смерчи – “соединение воды и неба”, сочетание духа и материи. Нарождаются первые миры. Возникает первое умозрительное представление начала Вселенной» [8, с. 151].

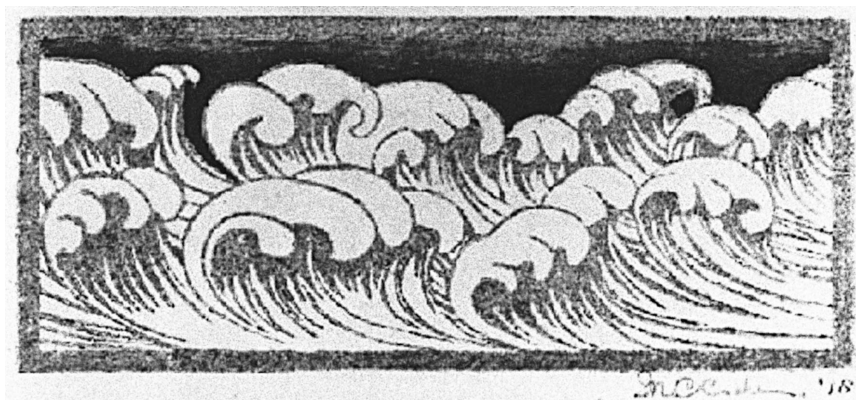


Рис. 2.1.4. Волны. Гравюра М.К.Эшера

Развитие Вселенной происходит циклически. Цикл развития включает две ветви: нисходящую, когда дух нисходит в материю (этот процесс сопровождается дифференциацией и уплотнением), и восходящую, на которой дух восходит из материи, вознося и ее (этот процесс сопровождается разуплотнением и интеграцией ранее дифференцированных частей). Уранов отмечает

⁷⁷ На физическом плане их, видимо, можно сопоставить с хаотическими флуктуациями первичного вакуума, из которого образуются минивселенные.

важные особенности этого процесса. *«Прежде всего, дух, или огонь, создает из себя первичную субстанцию, далее возникает процесс уплотнения этой субстанции – создание “покрывал”, или элементов»* [7, с. 50]. Таким образом, процесс кристаллизации Огня, или инволюции Духа, происходит *«путем превращения его в материю все более и более плотных градаций, а не “внедрения” духа в какую-то уже существующую материю. Принципиальное различие этих представлений велико»* [7, с. 51].

Это очень важное замечание! Ведь если мы говорим о нисхождении духа в материю, то естественно возникает вопрос: а откуда взялась эта материя, если процесс манифестации Космоса только начался? Н.Уранов разъясняет, что «нисхождение духа», в космогоническом смысле, нельзя представлять как «внедрение», погружение Духа в уже готовую, существующую Материю. Вместо этого происходит *уплотнение Первичной Субстанции*, возникают все более и более плотные состояния духоматерии. Чем плотнее данное состояние, тем более оно инертно, тем более соответствует качеству материи. Это и есть процесс инволюции Духа.

Когда же процесс образования данного плана завершается, в него спускаются Духи Творящей Иерархии, под руководством которых начинается вторая стадия эволюции – декристаллизация и сублимация, сопровождающаяся интеграцией дифференцированных частиц. *«Когда этот “мир” готов, в него нисходят “Боги”, или “Творцы”, каждый в предназначенный ему “покров”, или мир, и начинается процесс эволюции, то есть восхождения духа из материи, то есть возношение духом материи через насыщение ее огнем до предела огненной, высшей энергии. Постепенно все “слои” Материи разуплотняются и возвращаются в состояние Первичной Огненной Субстанции»* [7, с. 50–51]. И снова Дух и Материя *«становятся едиными в великой тайне великого единства»* [7, с. 103].

Приход Духов Творящей Иерархии есть нисхождение в *уже готовую материю*. Следовательно, *«Первоначально дух распространяет (расстиляет) перед собою “покровы”, а затем нисходит в них»* [7, с. 103]. Таким образом, имеют место два разных процесса: 1) кристаллизация Огня, или уплотнение духоматерии и 2) погружение (вливание) духа в материю (воплощение) – опускание более тонких форм духоматерии («духа») в более плотные («материю»). *«Кристаллизуясь в материю или вливаясь в нее (это разные процессы), дух раскрывает свой потенциал...»* [5, с. 208].

В «Жемчуге Исканий» Николая Уранова находим важное уточнение. «Когда разобшение Материи достигает критической точки – начинается собирание разобщенных элементов. Этот процесс не совершается автоматически: он совершается Великими Разумами и Их Иерархией. Этот процесс чудовищной трудности, требующий страшного напряжения всех творческих сил» [1, 402]. Итак, второй этап – интеграция – не совершается автоматически под действием «упругости легких», как могло бы показаться, а проходит *под руководством Иерархии*. Когда процесс дифференциации данного плана завершается («когда мир готов»), в него спускаются «Боги» и «Творцы» (Творящая Иерархия Строителей Космоса) – Сыновья Матери Мира (данного плана), которые, осуществляя План Божественной Мысли, руководят эволюцией данного Космического плана.

2.1.11. Генезис Космоса и Генезис человека

Хорошо известно положение древней философии, разделяемое и Живой Этикой, о глубокой связи между микрокосмом (человеком) и Макрокосмом (Солнечной системой). Человек, во всей цельности своих «принципов», является миниатюрной копией Солнечной Системы. Если это так, то генезис человека должен отражать генезис Космоса. (Видимо, не случайно зарождение человека на физическом плане начинается с разделения единого наследственного элемента физического тела человека – молекулы ДНК – на две нити, на два начала, за которым следует процесс наращивания противоположной половины на каждой нити, что соответствует процессу поляризации в Космогенезе.) Отсюда можно сделать вывод, что изучение генезиса человека в будущем, когда он будет рассматриваться во всей своей целостности, даст неоценимый материал для понимания процесса Космогенеза.

Не случайно Е.И.Рерих в своих «Космологических записях» исходит из идеи соответствия между функциями человека и функциями Космоса. Уже в эпиграфе к этой работе она подчеркивает, что «для понимания строения Мира и Вселенной» необходимо изучение синтетической сущности человека [23, с. 239–279]. Этот подход Елена Ивановна реализует в другой работе «Изучение свойств человека» [23, с. 281–290]. Обе они представляют собой основания Космогонии (и можно сказать шире – науки) будущего.

2.1.12. Резюме

Сформулируем кратко основные положения.

1. Живая Этика как синтетическое Учение о человеке и окружающем его Мире – Космосе – включает учение о происхождении Мира и его эволюции. Согласно Живой Этике, все в окружающем нас Мире развивается циклично, все подвержено ритму Дня и Ночи. И сам этот Мир (Космос) периодически проявляется из Непроявленного Состояния. Можно сказать, что Мир существует вечно, но это вечное существование – Бытийность – состоит из отдельных циклов: Мир совершенствуется в бесконечных циклах Бытия. И каждый такой цикл означает новое рождение Космоса, новое проявление его из Непроявленного Состояния. Таким образом, Учение содержит в себе *космогонию* – доктрину происхождения, или генезиса, Космоса. Е.П.Блаватская использует равновеликий термин – *космогенез*.

2. В основе Космогенеза лежит Триада: Единый Элемент – Дух – Материя. Единый Элемент относится к Непроявленному, Дух и Материя – основные элементы Проявленного Мира.

Единый Непроявленный, или Единый Неведомый, есть Непостижимый Источник всего Сущего. Из Него все исходит, и в Него все возвращается. Это Абсолютная Реальность, которая предшествует всему проявленному и условно сущему. Отсюда и другое наименование Единого – Абсолют. В различных Учениях используются различные наименования Абсолюта: Эйн Соф, Парабраман, *То*. Индусское наименование «*То*» подчеркивает, что Абсолютная Реальность относится к области Несказуемого, мы не можем сказать о Ней ничего, кроме того, что это *то*, что лежит за пределом, которого может достичь человеческое сознание (по крайней мере, на современном этапе эволюции).

Существует Космос вечный и Космос, периодически проявляющийся. Возникает вопрос – нельзя ли отождествить Абсолют с вечным Космосом? Вечный Космос – это не Абсолют, а бесконечная последовательность циклов проявляющегося Космоса; Абсолют – это не вечный Космос, а его Источник или Причина (Беспричинная Причина, ибо сам Абсолют не может иметь никакой причины, иначе он не был бы Абсолютом).

Сам Абсолют никогда не проявляется. Периодически проявляется лишь Его отражение в «Зеркале Иллюзии». Это одно из фундаментальных (и трудно постижимых) положений Эзотерической Космогонии. Можно попытаться уяснить его, пользуясь методом аналогии. Отношение Проявленного Мира к Непроявленному раскрывается с помощью понятия «Майя». Будучи «иллюзией» по отношению к Миру Абсолютному, Майя есть Единственная Существующая Реальность в Мире относительном (Мире Проявленном). Учение образно называет Майю Великой Игрой Матери Мира.

3. Дух и Материя обычно рассматриваются как важнейшие категории философии, но в Живой Этике они являются также категориями Космогонии. Можно выделить два аспекта этих понятий – абсолютный и относительный. В аспекте первом Дух и Материя рассматриваются как две различные Ипостаси Абсолюта, как два Исходных Начала, лежащих в основании Проявленного Мира. При этом Дух, являющийся источником Движения в Проявленном Мире, не может выявить свой потенциал, не может проявиться без посредства определенной Материи. И Материя Проявленного Мира не может существовать без Движения, Дыхания, Духа. В этом смысле они едины и неразрывны.

В результате взаимодействия Луча Абсолюта с Непроявленной Прегенетической Материей возникает Первичная Огненная Субстанция – одухотворенная Материя или Духоматерия. Все, что существует в Проявленном Мире, возникает в результате дифференциации, усложнения и превращения Первичной Огненной Субстанции. В Проявленном Мире существует только Духоматерия. Потому, когда в Учении говорится о материи Проявленного Мира, то при этом подразумевается духоматерия. Это постоянно надо иметь в виду.

В аспекте втором субстанция каждого плана Бытия рассматривается как «дух» по отношению к субстанции нижележащего плана и как «материя» по отношению к плану вышележащему. Отсюда следует, что «дух» и «материя» есть лишь *различные состояния духоматерии*. Дух есть сублимированная материя, а материя есть кристаллизованный дух. Та материя, которую изучает современная наука, соответствует состоянию духоматерии на физическом плане. Выше его расположены бесчисленные градации более тонких состояний духоматерии. Каждая высшая ступень будет духом по отношению к нижележащей. Самая высшая ступень – Первичная Огненная Субстанция – будет Духом по отношению ко всем нижележащим. Таким образом, с одной стороны, устанавливается относительность деления на «дух» и «материю» в Проявленном Мире, а с другой – обнаруживается резкое разграничение между низшей градацией духоматерии – материей физического плана и высшей градацией – Первичной Огненной Субстанцией, которая соответствует Софии гностиков, или «Святому Духу» Христианской Троицы. Отсюда следует, что «основной вопрос философии» в его прямолинейной постановке лишен основания, хотя остается приоритет высших слоев духоматерии над низшими.

С понятиями «Дух» и «Материя» тесно связаны другие космогонические категории, такие как Огонь, Энергия, Мужское и Женское Начало, Планы Бытия, Стихии и Элементы.

4. Важнейшей категорией Космогонии являются Два Начала Проявленного Мира – Мужское и Женское. Происхождение Начал относится к самой ранней стадии проявления. Именно взаимодействие между Началами дает начало рождению Космоса.

Обычно Мужское Начало ассоциируется с Духом, а Женское – с Материей. К тому есть определенные основания, в том числе космогонические. Но связь не должна переходить в тождество, иначе мы можем прийти к абсурду. Если соотношение между Духом и Материей в Проявленном Мире определяется вертикалью (так что каждый высший план является духом по отношению к нижележащему), то соотношение между Началами определяется не вертикалью, а горизонталью. На каждом Плане Бытия действуют оба Начала и, принадлежа к одному плану, они имеют одинаковую степень тонкости, различаясь лишь направлением вращения вихрей. Каждое Начало, и Мужское и Женское, будет «духом» по отношению к плану нижележащему, и «материей» по отношению к плану вышележащему. На каждом плане Бытия действуют оба Начала и, принадлежа к одному плану, они имеют *одинаковую степень тонкости*, образуя два полюса духоматерии данного плана, два полюса Космического Магнита, действующего на этом плане. Полюса Начал образуют *творческую батарею*, без которой никакое творчество – и, прежде всего, творчество духовное – невозможно.

5. Огонь лежит в основании Проявленного Мира. Сам по себе он невидим, неуловим, невоспринимаем. О присутствии Огня в какой-то субстанции мы судим лишь по тем изменениям, которые он в ней производит. Это сближает Огонь с Духом. Огонь без Субстанции непознаваем – Вечная Непостижимая Сущность. Рассуждать о Нем бесполезно. Поэтому когда в Учении говорится «Огонь», то подразумевается *огненная субстанция* и ее дифференциации. Высшей степенью Огня в Проявленном Мире, как уже говорилось, является Первичная Огненная Субстанция. Это самое чистое соединение Огня с Субстанцией – Первичное проявление Огня. Нуменом ее является Абсолютный Огонь – Единый Непроявленный.

Огонь – един, и различные состояния духоматерии в Проявленном Мире есть различные стадии кристаллизации Огня, точнее Огненной Субстанции. Именно Огонь связывает между собой все дифференцированные части, все сущности Проявленного Мира. Первичная Огненная Субстанция, возникающая вследствие сочетания Огня с Прегенетической Материей (Хаосом), отличается от нее тем, что обладает организованным *вихревым* движением, а в пространстве-времени – спиральным движением. Огонь, порождающий это движение, есть причина Вихря. «Стрелу» Огня, вонзающуюся в Субстанцию, вероятно, можно мыслить как ось Вихря.

6. Энергия. Современная наука изучает энергию физического плана. В Живой Этике первостепенное значение придается психической энергии, которая является дифференциацией Великого АУМа – Энергии Всеначальной. А это уже есть категория космогоническая, ибо она творит Вселенную.

Можно выделить ряд аспектов понятия «энергия». Как источник движения энергия сродни духу. Можно было бы сказать, что энергия это дух, и, поскольку энергия относится к Проявленному Миру, следовало бы уточнить, что энергия – это дух в Проявленном Мире. Но в Проявленном Мире дух не существует вне материи; значит, энергия – это дух, действующий в определенной материи (в определенной форме материи). Но дух, действующий в материи, образует духоматерию. Значит, энергия и есть духоматерия, то есть материя, оплодотворенная духом, материя, «в которой (по образному выражению Уранова) протекает процесс беременности». Вот почему Е.И.Перих говорит, что материя (духоматерия) и есть энергия, «ибо одно без другого не существует». Зная относительность понятий «духа» и «материи», мы можем сказать, что энергия – это более тонкая форма материи, действующая на более грубую. До сих пор наука не знала о тонких энергиях, которые определяют причины явлений на более низких планах. Теперь наступает период изучения тонких энергий. Думаю, именно поэтому Н.К.Перих называет наступающую эпоху эпохой *энергетического мировоззрения*. Это означает, что в новом мировоззрении должна найти отражение определяющая роль высших энергий в жизни каждого человека и всего Космоса.

7. Планы Бытия определяются как различные состояния духоматерии Проявленного Мира, отличающиеся степенью плотности. При этом они упорядочены в направлении четвертого измерения, располагаясь один над другим – более тонкий над более плотным. Таким образом, более тонкий план является и более высоким. Материя данного плана проникает все нижележащие слои, но материя нижележащих планов не может проникнуть вышележащие.

Тем самым устанавливается объективный критерий для отнесения того или иного из рассматриваемых планов к более высокому или более низкому. При этом взаимодействие возможно только между соседними планами. Если планы отделены друг от друга рядом промежуточных слоев, то в этом случае необходима материя промежуточного плана (проводник), чтобы с помощью его высший слой материи мог вступить во взаимодействие с низшим. Таким образом, каждую точку Пространства может занимать бесчисленное множество форм материи разных степеней плотности (относящихся к различным Планам Бытия), совершенно не соприкасаясь и не взаимодействуя друг с другом. Такое *взаимопроникновение* Планов Бытия является важной чертой Мироздания.

8. С понятием Планов Бытия тесно связаны понятия Стихий и Элементов. Иногда эти категории неправомерно отождествляют. Элементы образуют *материю* различных градаций плотности, различных планов Бытия, а Стихии представляют силы, действующие в этих Элементах. Стихии – это активное начало, а Элементы – пассивное, образующее покровы начало, в которых орудуют Стихии и через которые они проявляются. Таким образом, соотношение между Стихиями и Элементами аналогично соотношению между Духом и Материей, или между Энергией и Материей.

Стихия рассматривается как живая разумная Сущность, которая дифференцирует себя на элементарные сущности, называемые «*стихийными духами*», или «*элементалами*». Вероятно, можно сказать, что стихийный дух является «душой» тех простейших элементов, из которых состоит материя данного плана. Если это так, то «душой» физического атома будет атом

астральной материи. Из стихийных духов образуются все формы, существующие на плане данной Стихии. Потому сама Стихия, дифференциациями которой являются стихийные духи, рассматривается как Матерь плана. Все Стихии, в свою очередь, являются дифференциациями Первичной Огненной Субстанции, которая представляет Матерь Вселенной. Сферы Стихий рассматриваются как Ее «покровы».

9. Единое Начало Проявленного Мира, из которого происходит вся Вселенная в ее зримости и незримости, весь Космос, все Миры и Планы, рассматривается как Единый Элемент – Единый Проявленный в отличие от Единого Неведомого (Абсолюта). Таким образом, в Космогонии присутствуют два Единых. «Один, – как сказано в “Тайной Доктрине”, – на недостижимом плане Абсолюта и Беспредельности, Второй на плане Исхождений (Духа в Материю)». Необходимо иметь в виду это обстоятельство, чтобы избежать смешения понятий. Именно Единый Проявленный, исходящий из Единого Неведомого, и является *непосредственным* Творцом, Демиургом Вселенной.

Единый Проявленный – это, прежде всего, Первичная Огненная Субстанция – Двуеродный Огонь, Двойственная Женско-Мужская Абстрактная Сила. Более точно, Он не двойственен, а *троичен*: ибо оплодотворенная Лучом Абсолюта Огненная Субстанция (Жена, ставшая Матерью) родит Сына – Космос (или, точнее, Протокосмос). В этом аспекте Единый Проявленный, как указывает Е.П.Блаватская, соответствует Высшей Триаде Сефиротов. В процессе проявления Он излучает Семь низших Сефиротов, дифференцируясь на Элементы и Стихии.

Е.П.Блаватская характеризует Единый Проявленный как периодическое Манвантарное Божество, исходящее из Единого Неведомого, как Космический Разум, который, будучи отделен от своего Источника, становится Демиургом, или Творцом, как Воинство Высочайших Творцов – Дхиан Коганов. Таким образом, Космогония «Тайной Доктрины» оказывается тесно связанной с Теогонией. Причем, в отличие от ортодоксальных религий, Демиург определяется как Космический Разум, а последний понимается как *коллективный* Разум – Иерархия Света. Такой подход сближает Теогонию с научными представлениями о Космическом Разуме.

Поскольку существуют два Единых, то, соответственно, существуют и две Триады: 1) Абсолют – Дух – Материя; 2) Материя – Дух – Единый Проявленный. Вершина первой Триады лежит в Непроявленном, вершина второй – в Проявленном Мире. В совокупности обе Триады образуют Четверицу: Абсолют – Дух – Материя – Духоматерия. Единый Неведомый есть Источник и Духа, и Материи. Единый Проявленный есть их Синтез.

10. Развитие Вселенной происходит циклически под действием Космического Дыхания. Великое дыхание приводит к периодическому расширению и сжатию Вселенной. «Жизнь Вселенной есть *расширение и сокращение ее “легких”*», вызванное приходом и уходом духа из этой Материи. Вдох Вселенной есть выдох Неведомого. Он дает тот Первоначальный Импульс, под действием которого Проявленная Вселенная начинает расширяться. На физическом плане этот импульс проявляется как сила гравитационного отталкивания вакуума. Космическое Дыхание пронизывает все слои Космической Материи, все Планы Бытия – от самого высокого до самого низкого. При

расширении частицы Первичной Субстанции разъединяются, удаляются друг от друга. Благодаря присущему им стремлению вернуться в исходное состояние Единства, возникает сила притяжения между ними, которая препятствует расширению. На физическом плане она проявляется как сила гравитации, а на высших планах – как Космическая Любовь. Преодолевая притяжение, Первичный Импульс иссякает, и Вселенная начинает сжиматься, возвращаясь в исходное состояние.

Проявленная Вселенная возникает в результате взаимодействия Луча Абсолюта с Непроявленной Прегенетической Материей. Таким образом, два процесса, две Силы лежат в основании, у истоков Проявленной Вселенной: 1) Вихрь Духа, захватывающий часть Прегенетической Материи, оплодотворяющий ее и образующий Огненную Субстанцию, вовлекаемую им во вращение и 2) импульс, вызывающий расширение Вихря Проявленной Огненной Субстанции (расширение Вселенной). Частицы расширяющегося Вихря удерживаются вместе центростремительной силой Вихря, которая и есть сила тяготения. Когда Дух покидает форму, вращение прекращается и материя возвращается в непроявленное состояние. Это относится как к Вселенной в целом, так и к любой форме Проявленного Мира.

Когда Дыхание Неведомого касается «поверхностных слоев» Прегенетической материи (Хаоса), вначале образуются первые хаотические формы. Но это еще не организованное движение. Лишь когда эта Материя вовлекается в вихрь Духа, только тогда можно говорить о создании первых форм Огненной Субстанции (Духоматерии), из которой нарождаются первые Миры.

Цикл развития Вселенной включает две ветви: нисходящую, когда дух нисходит в материю (этот процесс сопровождается уплотнением и дифференциацией), и восходящую, на которой дух восходит из материи, вознося и ее (этот процесс сопровождается разуплотнением и интеграцией ранее дифференцированных частей). Нисхождение духа, в космогоническом смысле, нельзя представлять как «внедрение», погружение Духа в уже готовую, существующую Материю. Вместо этого происходит *уплотнение* Первичной Субстанции, возникают все более и более плотные состояния духоматерии. Чем плотнее данное состояние, тем более оно инертно, тем более соответствует качеству материи. Это и есть процесс инволюции Духа. Когда же процесс образования данного плана завершается, в него спускаются Духи Творящей Иерархии, под руководством которых начинается вторая стадия эволюции – декристаллизация и сублимация, сопровождающаяся интеграцией дифференцированных частиц.

11. Существует глубокая связь между Микрокосмом (человеком) и Макрокосмом (Солнечной системой). Человек, во всей цельности своих «принципов», является миниатюрной копией Солнечной системы. Если это так, то генезис человека должен отражать генезис Космоса. Отсюда можно сделать вывод, что изучение генезиса человека в будущем, когда он будет рассматриваться во всей своей целостности, даст неоценимый материал для понимания процесса Космогенеза.

Завершим эту главу поэмой.

2.1.13. Космогоническая поэма

по мотивам книги Н.Уранова «Жемчуг исканий»

Предвечная и Вечная Субстанция
Покоилась в состоянии «Лайя».
Непроявленная, недифференцированная,
Она таила в себе инертную силу Хаоса,
И сама была Хаосом. Неисчерпаемые
Возможности дремали в Ее Лоне.

I

Но вот, в преддверии Манвантары,
Великое Дыхание, исходящее из
Единого Неведомого, коснулось
Ее дремлющего тела. Вихрь Духа,
Ворвавшийся в Непроявленную Материю,
Закружил и понес Ее из Небытия
В Бытие. Великие возможности,
Таившиеся в Ее недрах, проявились к Жизни.

II

Что же возникло в этом Акте Творения?
Родившаяся от соединения Духа
С Прегенетической Материей
Одухотворенная Огненная Субстанция,
Материя Матрикс, Двуеродный Огонь,
Проводник Божественной Мысли
(Без предпосылки Божественного Мыслителя),
Заполняющий всё Многомерное Пространство,
Первичная Огненная Материя,
Неотделимая от Пространства,
Родившаяся вместе с ним. Она Сама
Есть Пространство. Пространство-Матерь,
Дательница Жизни, Адити.

Вся Вселенная, в ее зримости и незримости,
Весь Космос, все Миры и Планы –
Суть лишь формы и состояния
Проявившейся Духо-Материи.
Она есть высшая степень Огня
Проявленного Мира.
Беспредельная в своих проявлениях,
Она сама и есть Беспредельность.
Всё в Себя Вмещившая, всё Содержащая,
Всё рождающая, Она – Матерь Космоса,
Матерь Мира!

III

В начале времен, повинуюсь
 Предустановленному Ритму,
 Она Рождает из Себя Семь Стихий –
 Семь первичных субстанций
 Семи Планов нарождающегося Космоса.
 И вот наступает срок. Семь Логосов
 Приходят в сферы Стихий –
 Семь Сыновей и Семь Дочерей
 Единой Матери, олицетворяющих
 Семь Иерархий Космического Разума.

Занавес открывается. И на сцене Природы
 Начинается Новая Манвантара.

Литература

1. Уранов Н. Жемчуг исканий. Рига: «Мир Огненный», 1996.
2. Рерих Е.И. Огонь неопалюющий. М: МЦР, 1992.
3. Блаватская Е.П. Тайная Доктрина. Т. 1. Кн. 2. М.: «Прогресс», 1992.
4. Блаватская Е.П. Тайная Доктрина. Т. 1. Кн. 1. М.: «Прогресс», 1991.
5. Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 1. М.: МЦР, 2008.
6. Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 7. М.: МЦР, 2007.
7. Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 3. М.: МЦР, 2001.
8. Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 4. М.: МЦР, 2002.
9. Лем С. Сумма технологии. М.: Мир, 1968.
10. Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 5. М.: МЦР, 2003.
11. Рерих Н.К. Лист дневника № 399, 28 апреля 1943 г. // «Зажигайте сердца». М.: Молодая гвардия, 1975.
12. Живая Этика. Беспредельность.
13. Живая Этика. Листы Сада Мории. Книга вторая. Озарение.
14. Живая Этика. Община.
15. Письма Елены Рерих. Т. 1. Рига: Угунс, 1940.
16. Живая Этика. Знаки Агни Йоги.
17. Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 6. М.: МЦР, 2005.
18. Уранов Н. Нести Радость. Рига: «Мир Огненный», 1998.
19. Рерих Н.К. Парапсихология // Обитель Света. М: МЦР, 1992.
20. Уранов Н. Стихии // Огненный подвиг. Рига-Москва, 2003.
21. Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 2. М.: МЦР, 2000.
22. Письма Елены Рерих. Т. 2. Рига, 1940.
23. Рерих Елена. Космологические записи // У Порога Нового Мира. М.: МЦР, 2000.

Глава 2.2.

КОСМОГОНИЯ НИКОЛАЯ УРАНОВА И ЕГИПЕТСКАЯ МИФОЛОГИЯ⁷⁸

*В древности символы религий брались
из сокровищницы Космоса.*

Живая Этика. Беспредельность

Николай Уранов – последователь Живой Этики, поэтому его космогония – это космогония «Тайной Доктрины» и «Живой Этики». Говоря о космогонии Уранова, я имею в виду его космогонические тексты, в которых дается освещение и трактовка космогонических проблем. Некоторые из этих проблем и вклад Н.Уранова в их разработку освещены в предыдущей главе. Мифологические сюжеты позволяют более наглядно понять некоторые аспекты метаначуной космогонии.

2.2.1. Миф об Озирисе и Изиде

Согласно египетской мифологии, Озирис и Изиды – дети Бога Земли Геба и Богини Неба Нут. Они брат и сестра, впоследствии – муж и жена. Миф повествует о том, как младший брат Озириса Сет убивает своего старшего брата, расчленяет его тело на части (на 14 частей) и разбрасывает их по всей земле Египетской, которая для египтян олицетворяла собой всю Вселенную. Неутешная супруга Озириса Изиды долго ищет тело убитого мужа. Ей удается разыскать все части тела и соединить их воедино. Чудесным образом она извлекает жизненную силу из тела мертвого мужа и зачинает от него сына Гору. Возмужав, Гор ведет длительную борьбу с Сетом, которая в конце концов заканчивается его победой. После победы Гору удается воскресить Озириса. Воскресший Озирис передает Гору трон Египта, а сам удаляется с Земли и становится царем загробного мира. Станный миф... Между тем значение его для египетской культуры очень велико, он относится к числу основных в Египетской мифологии.

В «Мифах народов мира» [1] можно прочесть, что Озирис с древнейших времен почитается как олицетворение Производительных Сил Природы. В этой ипостаси он сохраняется на протяжении всей истории Египта, хотя у него и появляются новые функции (например, Он был Богом мертвых и Царем Загробного Мира). Озирис был Богом плодородия, Богом растительного царства. Считалось, что, подобно всему растительному миру, Озирис ежегодно умирает и ежегодно возрождается к новой жизни, жизненная сила сохраняется в нем даже после смерти. Впоследствии, в конце Нового царства, культ

⁷⁸ На основе одноименной статьи. Дельфис. 2005. № 1. С. 64–68.

Озириса соединяется с культом Верховного Божества – Бога Солнца Ра. А в эллинистическую эпоху происходит полное слияние Озириса с Аписом (который считался душою Ра) в единое Божество Сераписа, которое почиталось как в египетском, так и в греко-римском мире.

Изида почиталась в Египте как великая волшебница, как заботливая сестра, верная жена, любящая мать. В греко-римскую эпоху культ Её очень развился, и Она стала почитаться как всеегипетская Великая Богиня-Мать – Матерь Мира.

Считается, что культ Озириса связан с распространением земледелия в Египте и символизирует циклическое (сезонное) умирание и воскрешение природы. Вероятно, так оно и есть, такая символика имеет место. Но она отражает, по-видимому, только внешний, поверхностный слой понимания мифа. Многие важные детали, в рамках этой интерпретации, остаются непонятными. Почему Сет расчленяет тело убитого брата и разбрасывает части по всему свету, что это: просто неоправданная жестокость? Что означает подвиг Изиды, которой удалось собрать части Озириса и соединить их воедино? Ясно, что должен быть ещё один, более глубокий слой осмысления мифа. Сохранение его на протяжении тысячелетий, его трансформация и переход в греко-римскую среду, широкое распространение в этой среде, связь с другими мифологическими и религиозными системами (Изида – Иштар – Богоматерь – Богиня-Мать – Матерь Мира) – всё это указывает на то, что в мифе в скрытой форме запечатлено какое-то важное Знание.

Для меня смысл этого мифа оставался совершенно непонятным, пока я не натолкнулся на разгадку в космогонических текстах Николая Уранова. Известно, что, согласно метанаучной космогонии – космогонии «Тайной Доктрины» и «Живой Этики», в Проявленном Мире всё развивается циклично; и сам этот Мир в целом, сам Космос имеет свой собственный цикл развития. В первой половине цикла под действием Великого Дыхания происходит дифференциация Первичной Огненной Субстанции (Духоматерии), во второй половине – интеграция. В своих космогонических текстах Н.Уранов разъясняет: как только дифференцирующий Импульс разделяет частицы Единой Субстанции, между ними возникает сила тяготения, стремящаяся вернуть разобщенные частицы в исходное состояние Единства. На физическом плане Бытия эта сила проявляется как гравитация (закон всемирного тяготения), а на высших планах – как Космическая Любовь.

«При исчерпании *силы импульса*, – пишет он, – полученного от Космического Дыхания непосредственно или от какой-то ступени дифференцированного дыхания, *дифференциация заканчивается и начинается процесс интеграции*, собирание воедино разбросанных частиц. Изида, или Космическая Любовь, или Великая Матерь начинает собирать части разрубленного Сетом Озириса» [2, с. 118]. О том же говорится и в «Жемчуге исканий» Николая Уранова: «*Изида собирает части Озириса, разрубленного Сетом*. Любовь собирает дифференцированные частицы Единого Божественного Я воедино» [3, 570]. Это и есть ключ: Сет олицетворяет дифференцирующий Импульс Духа; Озирис – Первичную Огненную Субстанцию, разъединяемую Импульсом Духа; Изида – Космическую Любовь – Силу Тяготения, собирающую дифференцированные части воедино.

Но Первичная Огненная Субстанция (Духоматерия) есть Двуродный Огонь – Двойственная Женско-Мужская Абстрактная Сила (Андрогин). Следовательно, Озирис имеет и мужской, и женский аспект. Как сын Геба (правнук Ра), как Царь Египта и Властелин Загробного Мира Он выступает в своей мужской ипостаси. Но как Бог плодородия, олицетворение Производительных Сил Природы Он выступает в своей женской ипостаси, ибо Производительные Силы Природы всегда ассоциировались с Женским Началом. Это позволяет понять, почему в некоторых текстах Озирис выступает как представитель Женского Начала. Например, в книге Н.Уранова «Жемчуг исканий» читаем: «Луна в Египте была *одновременно и оком Гора и оком Озириса*. Это просто означает, что половая энергия [суть энергия] и Женского, и Мужского Начала – в зависимости от того, каким глазом она воспринимается: правым или левым» [3, 381].

Здесь Озирис противопоставляется Гору, Гор олицетворяет Мужское Начало, Озирис – Женское. Отметим, что Двуначальность не есть достояние одного Озириса. В той же книге Н.Уранова говорится: «Космический Магнит, или Огонь, есть Логос древних, который в мире проявленном не мог не быть двуполым» [3, 505].

В приведенной интерпретации Изиды не есть Огненная Субстанция, но – Сила Тяготения, Космическая Любовь, Матерь Мира – в аспекте Космической Любви, а не Огненной Субстанции. Это позволяет понять одно темное место в мифах об Изиде. Так, согласно некоторым из них, Изиды вначале выступает как злая Богиня, которая борется за власть с Верховным Богом Ра, но постепенно (подобно Вавилонской Богине Иштар) она превращается в добрую и благодетельную Владычицу. Как это понять? Можно дать такую интерпретацию. В первой половине Цикла развития Вселенной, когда идет процесс дифференциации, Сила тяготения, противодействуя дифференцирующему Импульсу, тем самым противодействует основному направлению эволюции, которое задается Верховным Законом развития Вселенной. Во второй половине Цикла, когда на смену дифференциации приходит интеграция, – Изиды (Сила тяготения, Космическая Любовь) действует в согласии с Верховным Законом.

И наконец, последний вопрос: почему Изиды одновременно и сестра, и жена Озириса? Это свойственно многим Богам и Богиням. Обратимся вновь к «Жемчугу исканий». «Почему Шакти называют Матерью, женою, сестрою и дочерью Логоса? Потому что эта энергия *не имеет формы* как таковая, но она принимает оппозицию *того творца*, который ею творит. Если творит сын – она *мать*, если творит муж – она *жена*, если творит отец – она *дочь*» [3, 430].

2.2.2. Гелиопольская Девятка

В египетских мифах о сотворении Мира повествуется, что в начале времен Мир представлял собой Хаос, первозданную пучину вод – Нун. Из него вышли Боги, создавшие небо, землю, людей, животных, растения. Первым из Богов появилось Солнце. В одном из мифов рассказывается, как из пучины вод вышел холм, на котором распустился цветок Лотоса, а из него появилось Солнце, «осветившее землю, пребывающую во мраке». Существуют и другие варианты мифа о рождении Солнца.

В гелиопольском мифе Бог Атум, отождествляемый с Солнцем-Ра, появившись из Хаоса, сам себя оплодотворил и родил первую пару Богов-близнецов – Бога Воздуха Шу и Богиню Влаги Тефнут. Те, в свою очередь, произвели вторую пару – Бога Земли Геба и Богиню Неба Нут. Отметим, что, в отличие от греческой мифологии, где Уран-Небо – мужского начала, а Гея-Земля – женского, здесь Небо-Нут – женского начала, а Земля-Геб – мужского. Миф рассказывает о том, как Геб поссорился с Нут из-за того, что она ежедневно поедала своих детей (светила), а затем вновь рождала их. Бог Шу, их отец, разделил поссорившихся супругов, оставив Геба внизу, а Нут поднял наверх. У Геба и Нут было четверо детей: Озирис, Сет, Изиды, Нефтида. Упомянутые Боги: Атум-Ра, Шу, Тефнут, Геб, Нут, Озирис, Изиды, Сет, Нефтида составляют знаменитую Гелиопольскую Девятку Богов – Эннеаду. По образцу гелиопольской девятки в других городах Египта составлялись свои девятки богов. Эннеада представляет собой древнейшую известную нам в Египте теогоническую и космогоническую систему. Интересно сопоставить космогонические мифы Египта с метанаучной космогонией.

В трактовке Николая Уранова Космогоническая Триада включает: Единый Элемент, Дух и Материю. Единый Элемент относится к Непроявленному. Это – Единый Неведомый, Абсолют, То. Дух и Материя – основные Начала Проявленного Мира.

Дух (или Огонь) олицетворяет активное Мужское Начало, ему присуще движение (дыхание – дух). Материя олицетворяет пассивное Женское Начало, ей присуща инерция, в силу которой она сопротивляется движению. В Проявленном Мире Дух и Материя не могут существовать сами по себе, в «чистом виде», как не могут существовать сами по себе два полюса одного магнита. Дух может проявиться только через покров Материи. Потому и говорится: «Дух без Материи ничто». В Проявленном Мире они образуют синтетическое Начало – Духоматерию, из которой образуются все формы Проявленного Мира.

Н.Уранов разъясняет, что Сам Абсолют, Вечный и Неизменный, не может творить Вселенную, не может проявиться, ибо тогда Он не был бы Абсолютом. В то же время Он есть Беспричинная Причина всего, значит и Проявленного Мира, и Творческих Сил, его созидających. Поэтому для творения Вселенной необходимо, чтобы Творческие Силы Абсолюта были отделены от Него, прежде чем они начнут оплодотворять хаотическую материю. Это достигается с помощью Луча Абсолюта. При начале Проявления от Абсолюта исходит Творческий Луч, который, после того как он утратил связь с Абсолютом, вонзается в Прегенетическую Вечную Субстанцию (Хаос) и зачинает Вселенную. «В каждой Космогонии *сокровенное, безымянное божество* составляет основу. Луч Его, падающий в *первичную космическую материю*, составляет *первое проявление*. Второе есть результат соединения Луча с недифференцированной [Первичной] Материей – *дифференциация*. Появляется *андрогин*, двойственная Женская и Мужская абстрактная сила (Логос)» [3, 373].

Более детально процесс проявления описывается Н.Урановым в § 571 «Жемчуга исканий» [3, с. 276–277], – см. рис. 2.2.1.

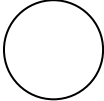

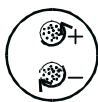


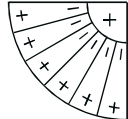

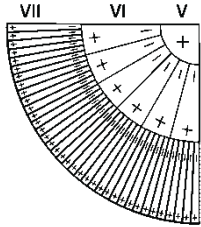
ПЛАНЫ	I. Непроявленный Первичная субстанция, Прегенетическая материя, Хаос. «Космос в вечности перед новым пробуждением еще дремлющей энергии... Пространство и Вечность в состоянии Пралайи... Единый Круг есть Божественное Единство, откуда все исходит и куда все возвращается» [4, с. 35].	
	II. 1-й Проявленный	
	III. 2-й	
	IV. 3-й	
	V. 4-й	
	VI. 5-й	 «Первозданные 7 и 14»
	VII. 6-й	 

Рис. 2.2.1. Космогоническая схема Н.А.Уранова [см. 3, с. 276–277]

«Когда Космическое выдыхание [Луч Абсолюта] касается Единого, Оно, не переставая оставаться собою, немедленно образует Мир Духа, после чего эта дифференциация [образовавшаяся под действием Луча Абсолюта] поляризует противоположное Начало и образует следующий мир “Духо-Материи” (Двупольный Андрогин)» [2, с. 314]. То, что образуется в результате соединения Луча Абсолюта (Космического Дыхания) с Прегенетической Материей, есть уже Духоматерия. Но на этой стадии она ещё не дифференцирована на два Начала (не поляризована). Это Единое Проявленное, Оно соответствует точке

в круге ☉ «Тайной Доктрины» (зародыш новой Вселенной). Следующая стадия – поляризация Духоматерии, образование Двуначального Андрогина.

Процесс поляризации можно представить себе следующим образом. Когда Луч Абсолюта касается Непроявленной Субстанции, в ней возникает Вихрь, вращающийся в определенном направлении ⊕. Образование Вихря вызывает нарушение равновесия в Непроявленной Субстанции. Для восстановления равновесия (в силу действия Законов Сохранения) в Субстанции «немедленно» возникает Вихрь противоположного направления вращения ⊖. Таким образом, возникают два противоположных Вихря, которые на 2-м Проявленном Плате образуют два Начала, два Полюса Духоматерии. Возникает Андрогин – Двойственная Женско-Мужская Абстрактная Сила. Подчеркнем, что с момента своего образования, оба Начала (Женское и Мужское) принадлежат одному и тому же плану и отличаются только направлением вращения

Вихрей ⊕ ⊖. При дальнейшей дифференциации и образовании новых планов на каждом плане (в процессе поляризации) возникают два Начала, принадлежащие этому плану. Нельзя считать, что одно Начало принадлежит Высшему Плану, а другое – низшему, что один план – Мужской, а другой – Женский, ибо все планы *двуначальны*. Более тонкий Высший План будет Духом по отношению к нижележащему, но, в пределах данного плана, оба Начала равноправны. На самом Высшем Плате (1-м проявленном) непосредственно под действием Луча Абсолюта образуется Первичный Вихрь (Мир «Духа»), а уж он создает (поляризует) Вторичный Вихрь (Мир «Материи»). Оба Вихря принадлежат к одному и тому же Плану (ко 2-му Проявленному), оба представляют собой Духоматерию – два Полюса Духоматерии. Но один из них – первичный, другой – вторичный. Первичный Вихрь – Мужского Начала, Вторичный – Женского. Не это ли отражено в мифе о том, что Ева создана из ребра Адама?

На следующем этапе «Андрогин [образовавшийся в результате поляризации] разделяется на Два Начала. И это разделение создает *четвертый план* [Бытия], или 3-й проявленный, оставляя все предыдущие миры [Три Высших Мира – Божественная Троица] [в состоянии] status quo.

Дальнейшая дифференциация разделяет Материю (Матерь) на Два проявленных Начала, образуя *пятый план*, состоящий из трех элементов (Духа, Материи⁺ и Материи⁻)⁷⁹. Далее положительная часть Материи разделяется на шесть частей, оставляя Седьмую, как синтез Семи, нетронутую. Таким образом образуется *шестой план*. В дальнейшем каждый сектор продолжает поляризацию <...>

[Затем каждый сектор] в свою очередь, отбрасывает от себя шесть лучей-секторов, оставляя частицы первоначального вещества как синтез: образуя *седьмой* и последний в процессе дифференциации план, после чего начинается *интеграция раздробленного круга*» [3, 571].

⁷⁹ В дальнейшем рассматривается эволюция только той части Космоса, которая образует Материю⁺. Возникает вопрос: а что происходит с Материей⁻? Исходя из закона подобия (симметрии), можно предположить, что и в этой части разворачиваются те же процессы, только направление исходных Вихрей будет противоположно нашему миру. Этот Мир, по отношению к нашему, можно назвать «Антимиром», или, точнее, *Зеркальным миром*.

Сопоставим теперь рассмотренную выше Космогоническую схему Уранова с Гелиопольской Девяткой (рис. 2.2.2).


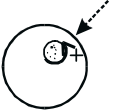



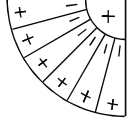
	I. Прародитель Нун (Хаос).
	II. Возникновение Первичного Вихря под действием Луча Абсолюта. Ра рождается из Хаоса.
	III. Ра оплодотворяет Сам Себя (поляризация противоположного Вихря).
 Тэфнут	IV. Ра рождает первую пару Богов-близнецов: Шу – Бог Воздуха (Воз-дух – Дух) и Тэфнут – Богиню Влаги (Влага – Вода – Материя). Интересно, что Шу буквально означает «Пустота», «Свет».
 Гиб	V. Супруга Шу Тэфнут (Материя, точнее Духоматерия) рождает следующую пару Богов: Бога Земли Геба (Материя ⁺) и Богиню Неба Нут (Материя ⁻). Если правильно, что Материя ⁻ означает Зеркальный мир, то Богиня Нут (Небо) олицетворяет этот мир. И миф о разделении Земли и Неба означает разделение нашего Мира и Мира зеркального ⁸⁰ . Гиб – наш Мир (Земля), Нут – противоположный Мир (Небо). Поскольку наш Мир (Земля) имеет ту же полярность (+), что и исходный Вихрь (Ра), то понятно, что Земля является Божеством Мужского Начала (в противоположность греческой мифологии). Согласно этой интерпретации, тройственный V-й план символизирует Триаду Богов: Шу – Гиб – Нут.
	VI. На этом плане разворачивается драма, запечатленная в мифе об Озирисе и Изиде. Озирис есть Духоматерия VI-го плана. Он является воплощением Ра – Шу – Геба на данном плане – старший сын Геба, внук Шу, правнук Ра. На этом же плане начинает действовать Дифференцирующий Импульс (Сет), разделяющий Единую Духоматерию этого плана на Семь Стихий, которые, поляризуясь, образуют 14 различных частей.

Рис. 2.2.2. Гелиопольская Девятка

⁸⁰ Можно представить себе, что два противоположных Вихря противоборствовали друг другу – «Супруги ссорились». И тогда Шу разделил их, отделил Землю и Небо – наш Мир от Зеркального мира.

Одновременно с разделением Единой Субстанции VI плана начинает действовать и Сила тяготения разобщающихся частиц – Космическая Любовь – Изида. Поскольку Сет и Изида начинают действовать только на этом плане, можно сказать, что Они рождаются на этом плане, то есть, Они, как и Озирис, – дети Геба. Роль Нефтиды, младшей дочери Геба и Нут, в египетской мифологии не ясна. По-видимому, Она олицетворяет какую-то Силу, родственную Тяготению (Сестра Изиды) и связанную с Дифференцирующим Импульсом (Супруга Сета). Может быть, это Сила отталкивания, которая на физическом плане проявляется как антигравитация вакуума (темная энергия)?

Литература

1. Мифы народов мира. М.: Советская энциклопедия. Т. 1. 1980. Т. 2. 1982.
2. Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 2. М.: МЦР, 2000.
3. Уранов Н. Жемчуг исканий. Рига, 1996.
4. Блаватская Е.П. Тайная Доктрина. Т. 1. Кн. 1. М.: «Прогресс», 1991.

Глава 2.3.

КОСМОГОНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В «РАЗОБЛАЧЕННОЙ ИЗИДЕ» Е.П.БЛАВАТСКОЙ: ОТ МИФОЛОГИИ К МЕТАНАУКЕ⁸¹

Сокровенное Учение не может застывать на одном уровне. Истина одна, но каждый век и даже каждое десятилетие своеобразно прикасаются к ней. <...> Каждое десятилетие открывает новый подход к Сокровенному Учению. Читавшие его полвека назад читали его совершенно иначе. Они подчеркнули совершенно иные мысли, нежели читающие сейчас. Нельзя говорить о Новых Учениях, если Истина Едина. Новые данные и новое восприятие их будут лишь продолжением познания.

Живая Этика. Братство

2.3.1. Введение

«Разоблаченная Изида» Елены Петровны Блаватской [1] – одно из самых сложных ее произведений. Не вполне ясно само название книги. Что значит «разоблаченная»? В русском языке это определительное имеет некий негативный смысл: разоблачать – значит уличать в чем-то. Возможно, Елена Петровна хотела подчеркнуть, что книга разоблачает многие устаревшие догмы. Но главный смысл определительного, думается, в другом. Изида символизирует Мудрость, Истину. Н.Уранов считал, что в этом контексте «Изида есть Красота оккультного Знания» [2, с. 440] и в то же время «Любовь к Знанию» [2, с. 441]. Но, чтобы познать Истину, надо снять с нее покровы. Разоблаченная Изида – это Истина, это Красота оккультного знания, с которого сняты покровы, и которое предстоит перед нами в своем подлинном свете.

В книге В.П.Желиховской «Е.П.Блаватская и современный жрец истины: Ответ г-ну Всеволоду Соловьеву», посвященной защите своей сестры, В.П.Желиховская пишет, что Елена Петровна считала эту первую свою книгу написанной сбивчиво и неясно [3]. Действительно, читать книгу не просто. Затрагивается очень много самых разнообразных вопросов, самых различных тем; переход от одной темы к другой не всегда происходит в ясной логической последовательности, часто – в порядке свободной ассоциации. Обилие самых

⁸¹ По материалам доклада, подготовленного совместно с Н.В.Дмитриевой. Доклад прочитан на конференции «Блаватская и современность», посвященной Дню Белого Лотоса. Днепропетровск, май 2008 г.

разнообразных фактов! Дополнительная трудность в том, что книга – ярко полемическая. В свое время публикации, на которые ссылается и с которыми полемизирует Е.П.Блаватская, вероятно, имели большой общественный резонанс. Но для современного читателя и эти имена, и эти публикации уже ни о чем не говорят. Да и многое из того, что было актуально в конце XIX века, сейчас утратило свою актуальность (спиритизм, магия).

И все же, и все же! Если внимательно прочесть книгу, выделив интересные вас темы, и затем выписать относящиеся к ним положения, разбросанные по всей книге, – то можно получить очень ценную информацию. Возможно, в этом и состоит секрет книги: читатель сам должен потрудиться, чтобы добыть нужные ему знания.

Мы остановимся на космогонических аспектах книги.

2.3.2. Космогония и эволюция

Космогоническая тематика в первом томе «Изиды» встречается на протяжении всего текста. Рассматриваются и мифологические сюжеты (космогонические мифы), и религиозно-философские, и метанаучные положения – часто выраженные в символической форме. На основании их можно составить следующую картину.

Существует некий Верховный Принцип (Первоначало, Абсолют, Беспричинная Причина Всего), создающий субстанцию, из которой под действием Божественной Мысли рождается Видимый и Невидимый Мир. Согласно древней мифологии, Верховный Принцип *Эмфет* создает Яйцо. Размышляя над ним и насыщая его своей животворной сущностью, Он развивает содержащийся в яйце зародыш. Из него выходит действенный Творческий Принцип и начинает свою работу по созданию Мира. Елена Петровна сопоставляет Его с *Пта*. (Согласно «Мифам народов мира» [4], Пта, или Птах, – египетский Бог, Демиург, создавший первых восемь богов – своих ипостасей, мир и всё, в нем существующее, впоследствии он был отождествлен с Амоном и другими богами.) От дыхания Пта образовалась космическая материя беспредельного протяжения. Приведя в движение силы, которые были в материи в латентном состоянии, Пта создал солнца, звезды, планеты и населил их разными формами жизни [1, с. 122]. Поскольку Пта существовал *до* создания космической материи, Его можно сопоставить с Логосом Непроявленным. Но на этапе создания звезд, планет и различных форм жизни Он действует как Логос Проявленный. Возможно, Он сочетает в себе оба принципа – непроявленный и проявленный.

Напомним, что согласно «Тайной доктрине» Е.П.Блаватской, в космогонии присутствуют два Единых – Единый Неведомый и Единый Проявленный – «Один на недостижимом плане Абсолюта и Беспредельности, о котором никакие умозаключения невозможны; и второй Единый на плане Исхождений. Первый не может ни исходить, ни быть делимым, ибо он вечен, абсолютен и непреложен. Но второй, будучи, так сказать, отражением первого Единого (ибо он есть Логос, или Ишвара, в иллюзорной Вселенной), может» [5, с. 180].

Как Творческий Принцип Демиург-Пта можно сопоставить с Брамой индийской космогонии. Согласно Теософскому словарю [6], необходимо

различать Брахму (Браму), не имеющего пола, и Брахму мужского пола – Творца. Первый является безличным высшим непознаваемым Принципом Вселенной, из сущности которого все исходит и куда все возвращается. Он бестелесен, нематериален, не рожден, вечен, не имеет ни начала, ни конца. Он вездесущ и оживляет как высочайшего Бога, так и мельчайший атом. Второй – Творец существует в своих проявлениях только периодически, а затем вновь удаляется в Пралайю.

В «Разоблаченной Изиде» разъясняется, что Брама является вторым лицом Троицы. Он есть творящий Бог, Демиург, *Архитектор* мира. Согласно индийской мифологии, Брама, появившись из хаоса и мрака, плывя на листе лотоса, несомый по водам, не в состоянии различить что-либо, кроме воды и мрака, в ужасе спрашивает себя: «Кто я? откуда я?». Затем он слышит голос: «Направь свою молитву к *Бхагавату* – Вечному, известному также под именем Парабрамана». Брама встает и принимает позу сидящего в созерцании на лотосе, и обращает мысли к Вечному. Последний рассеивает первичную тьму и открывает его понимание. После этого Брама исходит из вселенского яйца (бесконечного хаоса) в виде *света*, ибо понимание его теперь открылось, и он приступает к работе; божественным духом, заключенным в нем самом, он *двигает* вечные воды. Брама не творит ни Земли, ни остальной Вселенной. Выделившись из мировой души, отделившись от Первопричины, он, в свою очередь, эмануирует из себя природу. Он не стоит над нею, но он смешан с нею; и Брама и Вселенная образуют единое Существо, каждая частица которого, по своей сущности, есть сам Брама, вышедший из себя. Иными словами, Вселенная сама есть Брама, и он есть Вселенная. Елена Петровна указывает, что это и есть философия Спинозы, которую он выводит из учения Пифагора; и это та же самая философия, за которую Бруно принял мученическую смерть [1, с. 76–79].

Сопоставляя эти тексты, можно усмотреть аналогию: Пта – Брама мужского пола, Творец, Демиург. Эмфет – Бхагават, или Брама, не имеющий пола. В философском плане это Абсолют – Непостижимый Источник всего Сущего. Из Него всё исходит, и в Него всё возвращается. Это Абсолютная Реальность, которая предшествует всему проявленному и условно сущему. Напомним из предыдущей главы: в различных Учениях используются различные наименования Абсолюта: Эйн Соф, Парабраман, *То*. Индусское наименование «*То*» подчеркивает, что Абсолютная Реальность относится к области Несказуемого, мы не можем сказать о Нем ничего, кроме того, что это – *то*, что лежит за пределом, которого может достичь человеческое сознание (во всяком случае, на современном этапе эволюции). «Это Ведущий, Вечный Беспредельный *принцип*, о котором всякое рассуждение бесполезно, ибо *То* превышает возможности умственного понимания, и все человеческие попытки представить *То* лишь умаляют не только *несказуемое*, но и *немыслимое*» [7, 389]. Иногда Абсолют, *То* трактуется как Высшее Божество – как Бог в его антропоморфическом выражении. Е.И.Рерих решительно отвергает такую трактовку. «*То*, – пишет она, – Неизреченное, Непознаваемое, или Беспричинная Причина, или Бескорный Корень, или Абсолют и т.д., не может рассматриваться как Индивидуальность, ибо каждая Индивидуальность есть уже известное ограничение, но Абсолют не может быть ограничен» [8, с. 21].

В восточных мифологиях, говорится в «Разоблаченной Изиде», повествуется о том, что вначале была вода (отец) и плодотворная слизь (мать), откуда выползла земная змея – *причина*. Это был бог Фанес, проявленный, Слово или *Логос*. В связи с этим Елена Петровна замечает: «Какой современный составитель космогонии мог бы сконцентрировать так сжато в таком простом символе, как свернувшийся змей египтян, такую уйму значения? Тут, в этой твари, перед вами целая философия Вселенной: материя, оживляемая духом; и эти два, объединившись, развивают из хаоса (сила) все, что должно быть» [1, с. 124].

Елена Петровна подчеркивает поразительное подобие космогонических мифов во всех древних культурах. Например, Тройственность в единстве – это идея общая для всех древних народов. Она есть символ первой тройной эманации, содержащей два мужских и один женский принцип (Отец-Мать-Сын). Это подобие есть результат не совпадения, а проявления определенной схемы. «Это показывает, что уже в те века, которые отделены от нас непроницаемым туманом преданий, человеческая религиозная мысль развивалась в полном согласии во всех частях нашей планеты» [1, с. 127]. И мифологические символы, утверждает Елена Петровна, олицетворяют «научную истину натурфилософии». Все эти мифы – «аллегорически выраженные описания первоначальной космогонии» [1, с. 131]. Так в скандинавских языческих мифах заключена и религия и наука, Сын Одина Тор олицетворяет электричество. Два овна, которые служат ему конями, олицетворяют древний символ мужской порождающей силы, а их серебряные уздечки олицетворяют женское начало. Овен и его уздечка – соединение двух начал: активного и пассивного, одно стремится вперед, другое удерживает его. И оба находятся в подчинении у насыщающего вселенную электричества, которое дает им импульсы. «Так как электричество снабжает импульсами, а мужское и женское начала соединяются и снова пересоединяются в бесконечной корреляции, то в результате получается эволюция видимой природы, венцом которой является планетная система...» [1, с. 134–135]. Подобные примеры подтверждают утверждения древних философов о том, «что в *каждом мифе есть логос*, или рациональная основа» [1, с. 135].

Современная наука открыла закон сохранения и превращения энергии. Но это, отмечает Елена Петровна, было хорошо известно в глубокой древности. «...Почти все древние религии были обоснованы на такой неуничтожаемости материи и энергии плюс эманирование всего из эфирного духовного огня – центрального солнца, которое есть Бог или дух...» [1, с. 204].

В «Книге Чисел» Гермеса Трисмегиста дается достаточно подробное описание возникновения и эволюции мира [1, с. 213–215]. Можно усмотреть определенную аналогию с современными космогоническими представлениями (например, с процессом гравитационной фрагментации), что неудивительно, если вспомнить принцип «как вверху, так и внизу».

Согласно Филалету, Гермес учил, что в начале времен, в начале земной эволюции Бог наполнил свои могущественные руки всем тем, что существует в природе, окружающей Землю, «затем, сжав их плотно, он сказал: “Прими от меня, о, священная Земля! Этому предназначено быть *матерью всего*, чего бы ты ни попросила”. И тотчас, открыв такие руки, какие подобает иметь Богу, он бросил вниз все, что было необходимо для сотворения вещей». Здесь, комментирует Елена Петровна, мы имеем первичную материю (сжатую божественной

силою – добавим мы), заключающую в себе «обещание и потенциальную возможность любой будущей формы жизни». И Земля объявляется предназначенной матерью всего, что отныне будет рождаться из ее чрева [1, с. 215]. Интересно сопоставить это с представлениями Тейяра де Шардена о происхождении жизни на Земле. «Сама молодая Земля, – писал он, – по своему первоначальному химическому составу в целом и есть тот чрезвычайно сложный зародыш, который нам нужен. Если можно так выразиться, Земля несла в себе преджизнь врожденно...» [9, с. 66–67].

Возвращаясь к истокам Вселенной, первое, с чем мы встречаемся – это Свет, Свет – первое, что упоминается при Сотворении («И сказал Бог: да будет свет»). Согласно каббалистам, этот Первичный Свет есть Сефира, или *Божественный Разум* [Мудрость, София], мать всех сефиротов, в то время как *Непроявленная Премудрость* есть отец. Отсюда следует, что Свет есть олицетворение Женского Начала. Свет – первое проявление и первая эманация Превышнего, и Свет есть Жизнь. Он является жизненным принципом, наполняющим вселенную, электричеством [Фохатом?], которое оживотворяет все вещи. «Свет есть Великий маг, всемогущие и разнохарактерные вибрации которого по Божественному Велению Архитектора рожают любую форму и любое из живущих существ». В этой ипостаси Свет (Электричество) выступает как своего рода «управляющий сигнал», реализующий замысел Космического Архитектора, или Космического Программиста. Лучи света являются источником «всех физических и химических действий и всех космических и духовных феноменов» [1, с. 216]. От луча этой *Первой Матери* Бог, согласно Платону, зажег огонь, который мы теперь называем Духовным Солнцем. Это Солнце *не* является причиной ни света, ни тепла, но только фокусом, или, как мы можем сказать, линзой, благодаря которой лучи первичного света становятся видимыми и ощутимыми, они концентрируются на нашей Солнечной системе и создают все корреляции сил. Здесь надо вспомнить, что под Вселенной Е.П.Блаватская часто подразумевает наш ближний Космос – Солнечную систему. «Духовное солнце, – поясняет Елена Петровна, – светит душам так же, как материальное солнце светит телам, ибо Вселенная *двойственна* и следует закону пар [или закону двойственности]» [1, с. 270].

Вселенная есть тело, душа и дух Невидимого Духовного Солнца. Три его эманации суть три жизни Вселенной. *Первая эманация* Свет – это душа [может быть, точнее – дух] Невидимого Солнца. «...Бесконечное, Беспредельное и Бессмертное дыхание [Великое Дыхание], под дуновением которого Вселенная поднимает и опускает свою могучую грудь, вдыхая *разумную* жизнь во всё творение» [1, с. 252–253]. *Вторая эманация* [душа?] сгущает материю и образует формы, запускает бесчисленные миры; она вдыхает *неразумный* слепой жизненный принцип в каждую форму. *Третья эманация* – тело образует всю Вселенную физической материи.

Согласно буддийской космогонии, вначале Вселенная «существовала только в *первой божественной идее*, еще не проявленная, как бы погруженная во тьму, незаметная, неопределяемая, непостижимая разумом, не открытая *откровением*, как будто полностью погруженная в сон [сравни: “Земля же была безвидна и пуста, и тьма над бездною, и Дух Божий носился над водою” (Библия, Ветхий Завет)]; затем нераздельная самосушая Сила незаметно появляется с немеркнувшей славой, *разворачивает его идею* или рассеивает *мрак*». Елена Петровна разъясняет,

что эта божественная идея (платоновская идея) есть Воля или Логос, божество, проявляющее себя. Это – Вселенский Свет, от которого происходит и видимый, материальный свет [1, с. 227].

По учению Аристотеля, существуют три принципа естественных тел: прообраз, материя и форма. Эти три принципа, отмечает Елена Петровна, приложимы и к процессу творения Вселенной. Прообраз формы находится в незримом уме великого Архитектора Вселенной. Он «является тем, что есть ни субстанция, ни протяженность, ни качество, ни какое-либо существование; все же это есть что-то, что есть...» [1, с. 259]. Его очертания, для того чтобы быть [стать], должны обрести объективную форму, короче говоря, абстрактное должно стать конкретным. Как только прообраз материи передается с помощью энергии вселенскому эфиру, Вселенная становится материальной формой, как бы тонка она ни была. Раз Божественная Мысль проявилась объективно, то энергия точно воспроизводит очертания того, что сначала было рождено в Божественном Уме как «прообраз». При этом, подчеркивает Елена Петровна, не следует думать, что *мысль* творит материю, она творит только рисунок, проект будущей формы. Это подобно тому, как мысль земного архитектора запечатлевается на бумаге. Материя, которая служит созданию, выявлению рисунка, всегда существовала [была создана до формирования формы], будучи подготовленной для ее формирования (в частности для сформирования человеческого тела) серией последовательных преобразований, как результат эволюции. «Формы преходящи; идеи, создавшие их, и материал, давший им объективность, остается» [1, с. 259–260].

Итак, древние мудрецы учат, что видимая Вселенная есть плотное изображение идеальной абстракции; она построена по модели первичной Божественной *идеи*. Таким образом, наша Вселенная существовала извечно в латентном состоянии. Силою, оживившей эту чисто духовную вселенную [не забудем, что под вселенной Е.П. подразумевает Солнечную систему], является Центральное Солнце, Высочайшее Божество само по себе. Но не само это Божество построило конкретную форму своей идеи, это сделал его первородный [Сын – Бог Сын]. Он построил Вселенную по геометрической фигуре додекаэдрона (как указывает Платон в «Тимее») и поэтому потратил на сотворение двенадцать тысяч лет. Конечно, подчеркивает Елена Петровна, под годами здесь подразумеваются не земные года, а (космогонические) эпохи⁸² [1, с. 284–285].

Все герметические, орфические и пифагорейские космогонические доктрины, отмечает Елена Петровна, основаны на одной формуле, а именно: эфир и хаос (или, по терминологии платоников, сознание и материя) являются двумя первичными извечными принципами Вселенной, совершенно независимыми от чего-либо другого. Первый [эфир] есть всё оживляющий интеллектуальный принцип, второй – бесформенный жидкий принцип (без «формы и чувства»), и от их соединения получила свое существование Вселенная [Космос] – первое андрогинное божество, причем хаотическая материя стала его телом, а эфир душой. Хаос от этого соединения с духом приобрел *чувство*, и сиял от удовольствия [радости], и таким образом возник *Протогонос* (первородный свет). Это и есть вселенская троица [Дух – Отец, Материя – Мать и Свет – Сын], обоснованная на метафизических концепциях древних [1, с. 284]. Когда

⁸² См. раздел 2.3.8.

ветер (дух), повествуется в космогонических мифах, влюбился в свои собственные принципы (хаос), и между ними состоялось сокоупление, которое названо *потос*, то из этого произошло семя всего. «Но Хаос не знал своего собственного порождения, ибо он был *бесчувственен и неразумен*»; но от его объятий с ветром был порожден Мот или Илус (Ил). Из него и произошли споры творения и рождения Вселенной [1, с. 285].

В метанаучной космогонии (см. гл. 2.1) такими извечными принципами являются Дух (Огонь) и Материя. В результате взаимодействия Огня (Духа) с Непроявленной Прегенетической Материей (или Предогненной Субстанцией – *Прадханой*) возникает *Первичная Огненная Субстанция* – одухотворенная Материя, или *Духоматерия*. Эта оплодотворенная Огнем, живая, одухотворенная Субстанция есть ни Дух, ни Материя, а их Единство, синтез. Всё, что существует в Проявленном Мире, возникает в результате дифференциации и превращения Первичной Огненной Субстанции – Духоматерии. Все формы Космоса – от самых тонких до самых грубых и плотных – являются лишь грануляциями этой Субстанции. В Проявленном Мире существует только Духоматерия. Вся Вселенная, в ее зримости и незримости, все Миры и Планы суть лишь формы и состояния проявившейся Духоматерии.

Идея, прообраз Вселенной возникает в Первичной Огненной Субстанции. «С появлением первой идеи, эманлируемой из двуполой и до этого неактивной Божественности, первое движение сообщается всей Вселенной, и электрический трепет моментально пронизывает беспредельное пространство» [1, с. 356]. Здесь важно указание на моментальность. Моментально – значит с бесконечной скоростью. Скорость мысли бесконечна – об этом неоднократно говорится в «Живой Этике», в «Гранях Агни Йоги».

«...Хотя духовная материя существовала всегда, она пребывала в латентном состоянии; эволюция же нашей видимой Вселенной должна была иметь свое начало. <...> Тайна первого творения, которая всегда приводила в отчаяние науку, остается непостижимой, если мы не примем доктрины герметистов. Хотя материя совечна с духом, та материя [из которой произошла видимая Вселенная] определенно не есть наша видимая осязаемая и делящаяся материя, но ее высочайшая сублимация» [1, с. 356].

Положение об одухотворении Материи является центральным в метанаучной космогонии. С какой бы точки зрения мы ни рассматривали материю, подчеркивает Е.П.Блаватская, как бы ни исследовали ее, представление о том, что она была оживлена и оплодотворена вечной идеей, или воображением, остается неизбежной. «Если мы отвергнем эту доктрину, то теория о космосе, постепенно развивающемся из хаотического беспорядка, становится нелепостью, ибо в высшей степени не по-философски будет думать, что инертная материя, единственно движимая слепыми силами, без руководящего разума может сама по себе спонтанно сформироваться во Вселенную такой восхитительной гармонии» [1, с. 328]. В современном звучании это проблема о том, возможна ли самоорганизация материи без влияния разумного начала. Современные физические теории (синергетика, нелинейная термодинамика) показывают, что материя способна к самоорганизации без воздействия каких-то внешних сил. Но внутренний источник этого самодвижения находится вне поля зрения современной науки. Сюда же примыкает и проблематика антроп-

ного принципа, который ставит вопрос о причинах поразительной гармонии Вселенной, о причинах тонкого согласования параметров наблюдаемой Вселенной, благодаря чему в ней становится возможным возникновение живых разумных существ.

Космогонию невозможно отделить от теогонии. «Никакая философия, – пишет Е.П.Блаватская, – никогда не мыслила о Боге как об *абстракции*, но рассматривала Его в различных его проявлениях. “Первопричина” еврейской Библии, пифагорейская “монада”, “единая жизнь” индийской философии и каббалистический “Эйн-Соф” – *беспредельность* – одно и то же. Индусский Бхагават не творит, он входит в мировое яйцо и эмануирует из него в качестве Брахмы, наподобие того как пифагорейская Дуада происходит из самого высшего и единого Монас». Это тот же Монас (ум), что и у индусов, «у которого нет первопричины <...> проявленное божество, сперва дуада, теперь становится триадой; его триединое свойство непрерывно эмануирует духовные силы...» [1, с. 289–290].

Касаясь проблем эволюции, Елена Петровна отмечает, что не только современная наука настаивает на учении эволюции, но эта идея находит поддержку в древних легендах и мифах и даже в самой Библии, «если читать ее между строк» [1, с. 127]. Далее она пишет: «Мы видим, как цветок развивается из почки, и почка от семени. Но откуда развивается последнее со всей его *заранее predeterminedной программой* (выделено мною – Л.Г.) физической трансформации и его невидимыми, следовательно, *духовными* силами, которые постепенно развивают его форму, цвет и запах?» [1, с. 127]. И далее следует очень важное положение. Теория биологической эволюции утверждает, что имело место «преображение видов», но естественнее полагать, утверждает Елена Петровна, «что каждый род, начиная от моллюсков и кончая обезьяночеловеком, видоизменялся, развиваясь из своей собственной, отличающейся от других, первоначальной формы» [1, с. 127]. Похоже, что современная биология начинает склоняться к такой точке зрения. Так согласно академику Алтухову, происхождение биологических видов происходит скачкообразно – не путем постепенного замещения отдельных генов, а в результате скачкообразного изменения генетической структуры [10, с. 55].

Главная особенность (или закономерность) эволюции состоит в том, что она развивается сверху вниз – из миров более тонких состояний в миры более плотных состояний, из духовной области в материальную. У индусов это символизируется деревом *Ашвата*, ветви которого растут вниз, а корни вверх. Египетские пирамиды символически представляют ту же идею. Вершина пирамиды является мистическим звеном между небесами и землей и выражает идею корня, тогда как основание представляет расходящиеся ветви, простирающиеся к четырем странам света материальной (физической) Вселенной. Таким образом, пирамида передает идею, что все сущее имело начало в духе – эволюция изначально началась сверху и распространилась книзу, а не наоборот. Другими словами, имела место постепенная материализация форм – прообразов, созданных в высшем мире [1, с. 128]. «Древние, – отмечает Елена Петровна, – усматривали одну непрерывную серию существований, *эти эволюции происходили из духовного мира в мир плотной материи* и через нее опять обратно к источнику всего» [1, с. 238].

Интересно сопоставить эти представления с современными идеями перформированной (предопределенной) эволюции (см. раздел 3.1.4). Согласно этим идеям, изменения в биологических формах происходят на уровне прообразов. Ю.Г.Симаков считает, что такими прообразами могут служить информационные биоматрицы [11]. Обосновывая идеи перформированной эволюции, Симаков обращает внимание на хорошо известное явление конвергенции в биологии. Поскольку конвергентные признаки проявляются у самых различных видов, обитающих в различных условиях, он приходит к выводу, что биоэволюция, вместо того чтобы каждый раз искать новые решения, во многих случаях использует уже готовые решения, записанные в определенных биоматрицах. При этом можно видеть, как, вместо постепенного накопления признаков, происходит рывок в формообразовании, когда эволюция использует готовую биоматрицу.

Итак, согласно «Разоблаченной Изиде», эволюция не ограничивается физическими формами, она включает в себя, прежде всего, *духовную эволюцию*, которая направляет и определяет эволюцию физических форм. «Если из материальной части эфира в силу присущего его частицам движения могли развиваться формы миров, видов их растений и животных, почему не может из духовной части эфира развиваться последовательный ряд существ из состояния монады до человека...» [1, с. 283]. При этом материальная субстанция приобретает второстепенное значение. «Каждый более усовершенствовавшийся в физической эволюции вид только предоставляет более широкое поле деятельности направляющему его разуму, чтобы последний мог действовать в улучшенной нервной системе» [1, с. 354].

Эволюция каждого вида идет из духовного мира (из тонких сфер) в соответствующую форму плотного мира. Плотные формы *не происходят одна из другой*, а образуют (заранее подготовленную) последовательность, в которую воплощаются развившиеся из прообразов тонкие формы. Отсюда проистекает возможность того, что эволюция протекает не только внутри царств природы – минерального, растительного и животного, но включает и переход из одного царства в другое. Так минералы имеют возможность стать растениями, а растения превратиться в животных. «Почему минералу не стать растением, растению – животным, животному – человеком, если и не на *этой* земле, то где-нибудь в другом месте в беспредельном пространстве? <...> Дух минерала, растения или животного может начинать формироваться здесь и достигать окончательного развития миллионы лет спустя на других планетах, известных и неизвестных, видимых астрономам и невидимых» [1, с. 275–276]. В наиболее полной форме эта идея выражена в каббалистической аксиоме: «Камень становится растением; растение – животным; животное – человеком; человек – духом; дух – Богом» [1, с. 252].

Все сказанное относится, конечно, и к происхождению человека. «Физический человек как продукт эволюции, – пишет Елена Петровна, – может быть оставлен в руках ученого точной науки. Никто, кроме него, не может пролить света на *физическое* происхождение расы. Но мы должны решительно отказать материалисту в этой же привилегии по отношению к вопросу о человеческой психической и духовной эволюции...» [1, с. 128]. Признание духовной эволюции – это то, чего не достает современной науке. В этом отношении

древние и средневековые оккультисты «опередили Дарвина и в большей или меньшей мере охватили все его теории о естественном отборе и эволюции видов, а также значительно растянули эту цепь в обе стороны [в прошлое и будущее]. <...> Они никогда не сворачивали с двух параллельно идущих тропинок, начертанных для них их великим учителем Гермесом. <...> И физическую эволюцию они проследили одновременно с духовной» [1, с. 355]. В другом месте, касаясь дарвиновской эволюции, Елена Петровна отмечает: «Дарвин начинает свою эволюцию видов с низжайшей точки и прослеживает ее кверху, в восходящем направлении. Его единственная ошибка заключается в том, что свою систему он прикладывает не с того конца. Если бы он мог перенести свои искания из видимого мира в невидимый, он мог бы оказаться на правильном пути» [1, с. 356].

Как зародыш человека развивается в чреве матери, так и земля [и все другие космические тела] зарождается из вселенского эфира в чреве Вселенной. «Эти космические дети, — как пишет Елена Петровна, — подобно своим обитателям-пигмеям, сперва становятся ядрами, затем яйцами, затем постепенно созревают и, в свою очередь, становятся материями, развивают минеральные, растительные, животные и человеческие формы. От центра к окружности, от неощутимого пузырька до невообразимых границ космоса <...> цикл сливается с циклом, как один цикл содержит другой в бесконечной серии. Эмбрион развивается в своей внутриутробной сфере, индивидуум в своем семействе, семейство в государстве, государство в человечестве, земля в нашей [солнечной] системе, эта система в центральной вселенной, вселенная в космосе [если под вселенной здесь понимать нашу мини-вселенную, то тогда космос — это Большая Вселенная или Мультимир современной космологии], космос в Первопричине — беспредельно и бесконечно» [1, с. 322–323]. Елена Петровна заканчивает это описание каббалистическими стихами:

«Все сущее лишь часть великого всего, —
Вселенная есть тело; и Бог — душа Его.
Не счесть миров, в Его зачатых чреве».

Эта величественная эволюция протекает по предназначениям Божественной Мысли. Но кто же осуществляет Божественный План? В Живой Этике говорится о строителях Космоса. В «Разоблаченной Изиде» Елена Петровна называет их полубогами. «Они [наши полубоги] должны выполнить свою задачу [поставленную перед ними Творцом], постоянно изобретать новые продукты, новую мораль и организовывать надлежащим образом бесформенную [неорганизованную] материю, предоставленную им Творцом, который сотворил их по своему собственному образу [и подобию], чтобы они в свою очередь творили и таким образом завершили работу Творения; [эта] огромная работа, которая может быть осуществлена [завершена] только тогда, когда *всё* станет таким совершенным, что будет подобным самому Богу...» [1, с. 270].

2.3.3. Первичная Субстанция

В основе эволюции лежит Первичная Субстанция, с которой начинается любая космогония. Известны различные наименования Первичной субстанции: Прегенетическая Материя, Мулапракрити, Материя Матрикс, Акаша, Материя

Люцида и др. Они отображают различные стадии проявления Первичной Субстанции. В «Жемчуге Исканий» Николая Уранова по этому поводу говорится: «Не удивляйтесь множеству наименований Единой Материи. Помимо преломления через каналы разных народов, нужно обратить внимание, почему одна и та же Материя и в одном канале называется различно? Не есть ли это наименование Материи на различных стадиях ее образования? Ведь от Материи Матрикс до скал Земли материя проходит множество стадий преобразования, и различные наименования указывают на различные стадии» [7, 435]. Имеются аналогичные замечания и в книгах Живой Этики...

В «Разоблаченной Изиде» Е.П.Блаватская поясняет, что «Хаос древних; <...> неопалимая купина Моисея; <...> Звездный Свет розенкрейцеров; Акаша индусских адептов, Астральный Свет Элифаса Леви; <...> и, наконец, электричество [Фохат], – все это лишь различные наименования для многих различных проявлений (выделено мною – Л.Г.) или воздействий той же самой таинственной, все проникающей Причины – греческого Археус» [1, с. 104].

«Из различных космогоний, – пишет Елена Петровна, – видно, что археальная Вселенская Душа почиталась всеми народами как “разум” Творца-Демииурга, как *София* гностиков или *Святой Дух в качестве женского начала*» [1, с. 108]. В мифологии и древних космогониях она часто символизируется *водой*. Так в халдейской легенде говорится, что «младенческий мир был создан из *воды*, и что все существа происходят из этой *prima-materia*, первичной материи» [1, с. 111]. Вот почему, отмечает Елена Петровна, Фалес утверждал, что вода служила началом всего в природе. Конечно, он имел в виду не обычную химическую воду H_2O , как приписывается ему в примитивных изложениях древней философии, а первичную субстанцию, символизированную водой.

Про эту изначальную субстанцию сказано, что она содержит в себе сущность, эссенцию всего нужного для создания человека; в ней находятся не только элементы его физической сущности, но даже само «дыхание жизни» в латентном состоянии, готовое к тому, чтобы его разбудили. Пробуждение жизни возникает при соединении Первичной Субстанции с Духом, при оплодотворении ее Духом. Греки называли Первичную Субстанцию Хаосом. Елена Петровна сопоставляет его с Эфиром древних философов. «Что же тогда изначальный Хаос, как не эфир?» – пишет она [1, с. 111]. При этом она подчеркивает, что это не тот эфир, каким представляют его современные ученые⁸³, а тот, каким его знали «древние философы задолго до дней Моисея; это эфир со всеми его таинственными и оккультными свойствами, содержащими в себе зачатки вселенского творчества; этот Эфир – Небесная Дева, духовная мать всех существующих форм и существ из чрева которой, как только она оплодотворена Божественным Духом, получают существование Материя и Жизнь...» [1, с. 111]. Заметим, что Понятие эфира в метанаучной философии неоднозначно. С одной стороны, Эфир – это Первичная Субстанция, как сказано выше. С другой – в «Теософском словаре» Е.П.Блаватская рассматривает его как третий космический принцип. Первый – Земля (точнее, физический план), второй – Астральный свет, третий – Эфир, а высший

⁸³ О научном понятии эфира см. главу 1.5. «Идеи космического мышления и современная научная картина мира».

седьмой принцип – Акаша [6, с. 576]. В ряде источников (см., например, [12]) эфиром называют ближайшую к плотному плану сферу, низший астрал, с которым связано эфирное тело человека (эфирный двойник).

Возвратимся к понятию Первичной Субстанции. Елена Петровна отмечает, что «легенды всех народов начинаются с того периода, когда курящиеся испарения и киммерийская тьма висели над флюидической массой, готовой начать путь деятельности *при первом трепете* (выделено мною – Л.Г.) дуновения Того, Кто Сокровенен» [1, с. 112]. О трепете Первичной Субстанции, когда она проявляется из Непроявленного плана говорится и в «Тайной Доктрине» [5, с. 129], и в книге «Беспредельность» [13, 199]. Комментируя эти положения (см. предыдущую главу), Николай Уранов пишет: «Первоаспект Проявления есть *божественный трепет в лоне великой матери. Трепет*, или *вибрация*, одновременно является и *светом*, ибо *свет есть движение материи. Вибрация-свет слагает формы*. <...> Вибрация Материи (или трепет Материи) возбуждается Космическим Дыханием. Космическое Дыхание Начало всего. Космическое Дыхание Матери Мира – Единое постигаемое Божество. Космическое Дыхание Матери Мира – есть Первопричина. Но Первопричина есть следствие Беспричинной Причины – Неведомой, Непостижимой Тайны (Бога). Таким образом, первоаспектом Проявления был Божественный *трепет* (слово), и эта вибрация происходила в лоне Божества – Божественной Субстанции, и эта вибрация была вызвана вибрацией Божественного Дыхания, Неведомого Бога, существующего за Покровом Материи, Которого мы можем познать, только наблюдая Его проявления, движение, или вибрацию, которую Он производит в Божественной Субстанции, и Который, таким образом, является высшим нашим представлением, или “*Богом*”» [14, с. 439–440].

В другом месте «Тайной Доктрины» уточняется: «Одна из основных Эзотерических догм гласит, что во время Кальп (или Эонов) Жизни Движение, которое в периоды Покоя “*пульсирует и трепещет в каждом дремлющем атоме*”, являет возрастающую тенденцию к вращательному движению с первого пробуждения Космоса к “Новому дню”. “Божество становится Вихрем”» [5, с. 165]. Отсюда следует, что трепет Первичной Субстанции имеет место и во время Пралайи (в периоды Покоя), то есть *до проявления*. О трепете первичной субстанции см. предыдущую главу, раздел 2.1.10.

Одним из проявлений (градаций) первичной Субстанции является *Акаша*. Елена Петровна разъясняет: «*Акаша* – санскритское слово⁸⁴, означающее небо, но оно также означает неуловимый неосоздаемый жизненный принцип – астральный и небесный света, соединенные вместе; оба вместе они образуют *anima mundi* и составляют душу и дух человека». Небесный свет образует его божественный дух, а астральный свет – его душу, или *астральный дух*. «Более грубые частицы последнего идут на построение его внешней формы – тела» [1, с. 116].

⁸⁴ Корнем слова акаша является «Ас», «Ах» или «Ях», что означает *жизнь, существование*. В Индии оно произносится ааша и означает жизненный принцип, или Божественный флюид, дающий жизнь, и посредник. «Она есть еврейское *руах* и означает “ветер”, дыхание, воздух в движении или “движущийся дух” <...> она идентична с духом Бога, *движущимся над водами*» [1, с. 116].

2.3.4. Дух и Материя

Важнейшими космогоническими категориями являются Дух и Материя. Вместе с Абсолютом они образуют Космогоническую Триаду. С этими понятиями связано много недоразумений. Елена Петровна отмечает, что, в то время как материализм отрицает существование духа, богословие делает из него личного бога. Между тем обе точки зрения неправильны. Уже отмечалось выше, что материя не сводится только к материи физического плана. Элементы материи имеются и в эфире. По учению каббалистов, элементы материи в эфире представляют слепые космические силы природы, а Дух представляет разум, который их направляет [1, с. 284].

Именно Дух является вечным неразрушимым обиталищем для всего сущего как видимого, так и невидимого. Вовсе не дух пребывает в материи, а наоборот, материя временно цепляется за дух. «Философы эзотеризма, – отмечает Елена Петровна, – верили, что всё, что существует в природе, есть только материализовавшийся дух» [духоматерия]. Первопричина есть латентный дух и материя в начале. «Дух породил энергию, и энергия породила материю; и таким образом, латентная Божественность проявилась как творческая энергия» [1, с. 355–356]. «...Всё, прежде чем появиться на земле, имело сперва существование в духе» [1, с. 356]. И каждая частица неорганической материи «сама есть материализованный дух» [1, с. 360]. «Латентная искра божественного духа, хотя и заглушенная, все еще находится в ней [материи]; и ее неотразимое влечение кверху заставляет ее бороться, продираться с трудом и болью вперед, чтобы освободиться» [1, с. 360]. Поэтому материя, как пишет Елена Петровна, «обречена на борьбу со своей собственной грубостью». Логика, утверждает Елена Петровна, «доказывает нам, что вся материя имела общий источник происхождения и должна обладать общими атрибутами, и так же как жизненная божественная искра имеется в материальном теле человека, она должна иметься и у каждого низшего вида» [1, с. 360].

В связи с понятиями материи и духа представляет интерес вопрос об атомах Демокрита. Демокрит считается философом-материалистом, а его учение об атомах – основой современного атомно-молекулярного учения. Между тем атомы Демокрита – это не те делимые (как выяснилось) частицы физической материи, которые изучает современная наука (физика и химия), а действительно неделимые частицы тонкой (астральной) материи, из которой состоят тонкие тела. По Демокриту, душа образуется скоплением атомов. При этом, разъясняет Елена Петровна, под словом «душа» Демокрит и другие философы подразумевают не *пнеума* (божественную, бессмертную, нематериальную душу [фактически дух]), а *psyche*, или астральное тело, которое Платон называет второй *смертной* душой [1, с. 332].

2.3.5. Невидимая Вселенная

Большое значение в метанаучной космологии имеет представление о Невидимой Вселенной, Незримом Мире как совокупности миров иных состояний материи. Существование их до сих пор отвергается ортодоксальной наукой, поскольку они выходят за пределы существующей научной парадигмы. Похоже, однако, что современная физика и космология своими путями

вплотную подходят к признанию незримого мира. Мы уже обращали внимание на это в главе 1.5 в связи с открытием темной материи (темное вещество и темная энергия).

Интересно, что и наука XIX века также по-своему подходила к понятию незримого мира. Елена Петровна ссылается на книгу «Невидимая Вселенная» и отмечает, что авторы первыми осмелились пойти по пути, который, с научной точки зрения, клеймился как суеверие: они начали размышлять о гипотетических невидимых мирах [1, с. 155]. Аргументация авторов основывалась на том, что видимая Вселенная должна иметь конец (видимо, имелся в виду фотометрический парадокс классической космологии). А так как принцип бесконечного, непрерывного существования требует, чтобы она все же продолжала существовать, то остается один выход – признать, что существует нечто за тем, что видимо. Видимая вселенная не есть вся Вселенная, а только часть ее и, может быть, очень малая часть. Далее они считают, что видимая и невидимая вселенная связаны между собою энергетическими связями и эфир является посредником, или мостом между ними [1, с. 157–158].

Невидимые миры, подчеркивает Елена Петровна, так же населены, как и наш видимый мир. В нашем мире «мудрая экономия природы» приспособливает разнообразные виды живых существ к самым различным условиям существования. В природе нет не занимаемых мест, и для каждого существа, обладающего жизнью, предусмотрены и приготовлены необходимые условия. Отсюда Елена Петровна делает вывод: «допуская, что существует невидимая нашему глазу сторона вселенной, мы по аналогии должны прийти к выводу, что и она так же населена, как и наша, и что каждая группа населения там имеет все необходимые для существования условия». Также нелогично думать, отмечает она, что все имеют там тождественные условия [1, с. 286].

2.3.6. Макрокосм-микрокосм

Значительное место в представлениях древних о Мироздании занимает учение о макрокосме и микрокосме. Согласно этим представлениям, пишет Елена Петровна, «человек – это маленький мир – микрокосм внутри великой Вселенной. Подобно утробному плоду он поддерживается подвешенным всеми своими *тремя* духами в утробе макрокосма; и в то время как его земное тело находится в постоянной симпатической связи со своим породителем землей, его астральная душа живет в согласии со звездной Anima Mundi. Она в нем, так же как он в ней, ибо [этот] насыщающий всю вселенную элемент заполняет всё пространство и сам есть пространство, только безбрежное и бесконечное» [1, с. 178]. Что касается его третьего духа – духа божественного, то он является бесконечно малым лучом, одним из бесчисленных излучений, исходящих непосредственно из Высочайшей Причины – Духовного Света Мира. [Если сопоставить эти категории с теми, которые используются в Живой Этике, то можно заключить, что Божественный дух человека – это Атма; сидеральная душа, связанная с Anima Mundi, – Буддхи (возможно, включающая буддхи-манас), а третий «дух» (земное тело и жизненная сила) объединяет все принципы смертного человека – от кама-манаса до физического тела.] Эти трое, отмечает Елена Петровна, представляют Познаваемую Триаду [Мир

Проявленный]. Всё, существующее в видимой [физической] вселенной, есть изливание из этой Триады. И все это движется «в величественной процессии в полях вечности вокруг духовного солнца подобно тому, как в гелиоцентрической системе небесные тела движутся вокруг видимых солнц» [1, с. 178].

Смысл эволюции состоит в возвращении в исходное Божественное Лоно, из которого всё произошло. Пифагорейская *Монада*, – пишет Елена Петровна, – может навсегда остаться незримой на этой земле – незримой, неошутимой и необнаружимой для экспериментальной науки. «И все же целая вселенная тяготеет к ней [и движется] вокруг нее, как она делала с “начала времени”, и с каждой секундой человек и атом приближаются все ближе к тому торжественному моменту в вечности, когда Незримое Присутствие ясно откроется их духовному зрению. Когда каждая частица материи, даже наиболее возвышенной, будет сброшена с последней формы, которая образовала конечное звено цепи двойной эволюции, которая в течение миллионов веков последовательных превращений толкала сущность вперед; и когда эта частица очутится опять снова переодетой в свою изначальную личину, тождественную со своим Творцом, тогда этот когда-то неосязаемый органический атом окажется завершившим свой бег, и сыны Божии еще раз “воскликнут от радости” своего возвращения из пилигримства» [1, с. 178]. Это и есть Космическое Слияние – «возвращение блудного сына», слияние человеческой монады, сынов Божьих со своими Небесными Отцом-Матерью. Конечно, монады возвращаются обогащенные опытом путешествия в нижележащих слоях материи.

2.3.7. Время и пространство

Космогоническим аспектам времени и пространства в «Разоблаченной Изиде» уделено не много места. Возможно, это связано с тем, что в XIX веке научные и философские представления о времени и пространстве были еще недостаточно развиты. В частности, не было понимания относительности пространственных и временных отношений. Пространство и время отождествлялись (впрочем, как и сейчас) с их физическими ипостасями. Не было (как не существует и сейчас) правильного представления о соотношении прошлого, настоящего и будущего.

Елена Петровна отмечает, что будущее существует в астральном свете в виде зародыша так же, как настоящее существовало в зародыше в прошлом. Кроме того, поясняет она, «у вечности не может быть ни прошлого, ни будущего, но только настоящее, так же как беспредельное пространство, в его строго буквальном смысле, не может иметь ни далеких, ни близких мест» [1, с. 154]. Эти положения подробно разъясняются в «Гранях Агни Йоги» (см. гл. 1.5, раздел 1.5.7). «Наши концепции, – пишет Е.П.Блаватская, – ограниченные узкой ареной нашего опыта, пытаются приспособиться если и не к концу, то, по крайней мере, к какому-то началу времени и пространства, но ни того, ни другого в действительности не существует, ибо в таком случае время не было бы вечным, и пространство – беспредельным» [1, с. 154]. Это положение нельзя отнести к нашей физической Вселенной, ибо она возникает в определенный момент времени в ограниченном объеме пространства

(планковский объем). Но оно в полной мере относится к Мультиверсу и, конечно, к Незримой Вселенной – ко всему Проявленному Миру.

2.3.8. Эволюционные циклы

К космогоническим аспектам относится и вопрос о циклах. Это один из первых вопросов, на которых останавливается Елена Петровна в «Разоблаченной Изиде». Проблема циклов, по-видимому, наиболее сложна. Это связано не столько со сложностью вычислений, сколько с сокровенностью знаний о них. Елена Петровна отмечает, что «точное количество лет, из которых состоит каждый цикл, или юга, остается ненарушимой тайной святилищ и сообщается только посвященным» [1, с. 245]. В «Разоблаченной Изиде» рассматриваются греческие и халдейские циклы, а также циклы буддийской и индуистской хронологии.

Греческие и халдейские циклы относятся скорее к истории человечества, чем к космогонии и космологии. Упоминаются сосус (60 лет), нерос (600 лет) и сар или сарос (3600 лет)⁸⁵.

Сарос лежит в основе определения «великого года»: один великий год равен 6 сар, или 21600 лет. По порядку величины он близок к прецессионному году – периоду обращения полюса Земли вокруг полюса эклиптики 25800 лет. Если определить «великий год» как $6 \times (\text{сар} + \text{нерос} + \text{сосус})$, то получим 25560 лет, что уже совсем близко к прецессионному циклу.

Елена Петровна сообщает, что в конце каждого «великого года» на нашей планете «происходит большая физическая революция. Полярный и экваториальный климаты постепенно обмениваются местами, первый медленно передвигается по направлению к экватору, а тропическая зона <...> заменяется суровыми пустынями ледяных полюсов. Эта смена климатов обязательно сопровождается катаклизмами, землетрясениями и другими космическими конвульсиями» [1, с. 25]. По всей вероятности, это происходит из-за изменения наклона земной оси к плоскости эклиптики. Елена Петровна ясно осознает, что эти представления не имеют подтверждения научными данными, и призывает ученых не спешить с выводами⁸⁶.

⁸⁵ Не следует путать его с астрономическим саросом. Сарос по-халдейски означает «повторение». Астрономический сарос означает период повторения затмений. Число затмений в году и их последовательность меняется от года к году. Например: солнечное – лунное – солнечное – солнечное – лунное – солнечное – солнечное. В другой год порядок следования и количество затмений может быть иным. Порядок следования затмений повторяется через период времени 6585 суток (или приблизительно 18 лет). Этот период и называется в астрономии саросом. Через период времени, равный 3 астрономическим саросам порядок следования затмений повторяется в той же точке земного шара.

⁸⁶ В «Тайной Доктрине» она уточняет, что речь идет именно о прецессионном цикле, и что причиной изменения климата является изменение наклона земной оси. «Пусть тот, кто хорошо знакомлен с астрономией и математикой, оглянется назад на сумерки и тени Прошлого. Пусть наблюдает и отметит то, что он знает об истории народов и наций, и сопоставит их соответствующие подъемы и падения с тем, что известно как астрономические циклы – особенно же с Звездным (Сидеральным) Годом, равняющимся нашим 25 868 солнечным годам. <...> Смысл того, что мы утверждаем, ясен. Каждый Сидеральный Год тропики отступают от полюса на *четыре градуса* при каждом обороте, начиная от точек равноденствия по мере обращения экватора через созвездия Зодиака» (Тайная Доктрина. Т. 2. С. 413–414).

Помимо названных циклов, использовался еще один период *гелиакал* или *гелиакос*. Он равен примерно: одно десяти тысячелетие плюс один нерос (10600 лет?), но его истинная длительность вне стен святилищ была неизвестна. Геродот приписывал гелиакосу 10800 лет, а Линус – 13984 года. Этот период связан с повторениями потоков («в течение этих чередующихся времен мир поочередно будет сжигаться и затопляться»). Вот все скупые сведения о греческих и халдейских циклах, сообщаемые в «Разоблаченной Изиде».

Буддийская и индуистская хронология оперирует гораздо более длительными циклами, имеющими поистине космогоническое значение. Елена Петровна упоминает о самом большом космогоническом цикле – Махакальпе, но не дает его численного выражения. Из других источников (см., например, [4]) известно, что Махакальпа составляет $311\,040\,000\,000\,000 \approx 3 \times 10^{14}$ земных лет. Махакальпа – это Век Браммы. Брама живет 100 Лет. Следовательно, один Год Браммы составляет $3\,110\,400\,000\,000 \approx 3 \times 10^{12}$ земных лет. Год Браммы равен 360 Дней Браммы + 360 Ночей Браммы. Отсюда 1 День Браммы = 4 320 000 000 лет, то есть порядка 4 миллиардов лет. Заметим, что эта величина сопоставима с возрастом Солнца, а Сутки Браммы – 8 640 000 000 лет – порядка возраста Галактики. Нельзя утверждать, что именно эти совпадения значимы, но какая-то связь с космогоническими процессами на физическом плане здесь явно ощущается.

Периоды, равные Годам Браммы, трудно сопоставить с какими-то известными современными космологическими циклами. Возможно, они описывают эволюцию Космоса на более тонких планах. Хотя в модели бесконечно расширяющейся физической Вселенной время в 10^{14} лет соответствует эпохе, когда ядерные реакции в звездах закончатся и они перестанут светить, превратившись в черные дыры и холодные черные карлики. Впрочем, не ясно, можно ли считать эту модель справедливой. Согласно индуистской традиции, в конце каждого Дня Браммы (или каждой кальпы) уничтожаются все миры, а затем после Ночи Браммы они возрождаются в новой кальпе. В конце Махакальпы уничтожаются не только миры, но и все сущее, включая самого Брамму, а затем после Пралайи, длящейся 100 Лет Браммы, рождается новый Брама [4, т. 2, с. 676].

Любопытно продолжить построение периодов по схеме Век – Год – День на более короткие периоды, введя 1 Час, 1 Минуту и 1 Секунду Браммы. Тогда:

$$1 \text{ Час Браммы} = 4\,320\,000\,000 : 12 = 360\,000\,000 \text{ лет,}$$

$$1 \text{ Минута Браммы} = 360\,000\,000 : 60 = 6\,000\,000 \text{ лет,}$$

$$1 \text{ Секунда Браммы} = 6\,000\,000 : 60 = 100\,000 \text{ лет.}$$

Впрочем, нам неизвестно, используются ли эти периоды в каких-либо метанаучных исчислениях.

Говоря об индуистских и буддийских циклах, Е.П.Блаватская упоминает четыре юги⁸⁷: сатия-юга, третья-юга, двапа-юга и кали-юга⁸⁸. Длительность их относится как 4 : 3 : 2 : 1.

Первая – сатия-юга длится 1 728 000 лет.

Вторая – третья-юга – 1 296 000 лет.

⁸⁷ На самом деле их семь [см. 4], но три юги Е.П.Блаватская не называет.

⁸⁸ В другом источнике они называются иначе: критаяуга, третаюга, двапараюга и кали-юга [см. 4].

Третья – двапа-юга – 864 000 лет.

Четвертая – кали-юга – 432 000 лет.

Общая продолжительность их составляет маха-югу, или божественный век (не путать с Веком Брамь!). Одна маха-юга равна 4 320 000 лет. 1000 маха-юг составляют одну кальпу 4 320 000 000 лет, что равно Дню Брамь.

В эволюции Мира чередуются периоды внешней активности – *манвантары* – и равные им по длительности периоды видимого покоя – *пралайи*. Различные циклы (планетарные, солнечные и т.д.) имеют свои манвантары и пралайи. В «Разоблаченной Изиде» приводится манвантара длительностью 308 448 000 лет. В манвантаре содержится 71 маха-юга ($308\,448\,000 = 71 \times 4\,320\,000 + 1\,728\,000$). Последнее слагаемое называется сандхия, оно учитывает утренние и вечерние «сумерки». По величине сандхия равна длительности сатия-юги. С другой стороны, манвантара составляет приблизительно 1/14 кальпы ($14 \times 308\,448\,000 + 1\,728\,000 = 4\,320\,000\,000 = 1$ кальпа). Последнее слагаемое в скобках – сандхия. В работе «О Космических циклах, манвантарах и кругах» [15] Елена Петровна указывает, что сандхия была добавлена к Дню Брамь браминами «для соблюдения эзотерической тайны». В той же работе говорится, что День Брамь составляет общую продолжительность существования нашей (земной) планетарной цепи, состоящей из семи Кругов (7 манвантар и 7 пралай). Следовательно, приведенное в «Разоблаченной Изиде» значение манвантары соответствует манвантаре нашей земной цепи. Если говорить более точно, длительность манвантар меняется от круга к кругу; приведенное значение манвантары относится к 4-му Планетарному Кругу, в котором мы живем [15]. Это также среднее по семи Кругам значение манвантары. Что касается Солнечной Манвантары, то она включает эволюцию на семи планетных цепях с промежутками (пралайями) при переходе с одной цепи на другую. Значение ее нам неизвестно, но ясно, что она должна быть порядка от нескольких Дней до нескольких десятков Дней Брамь.

Чему соответствует современный момент времени? Согласно «Разоблаченной Изиде», мы живем в кали-юге 28-го века (28-й маха-юги) 7-й манвантары [1, с. 26]. В «Мифах народов мира» уточняется, что современная эпоха соответствует 51-му Году Жизни нынешнего Брамь, 1-му Дню этого Года, 7-й манвантаре этого дня, 28-й маха-юге этой манвантары [4, т. 2, с. 676]. Как это понимать? 7-я манвантара соответствует 7-му Планетарному Кругу, а мы находимся в середине 4-го Круга. По-видимому, это надо понимать так: мы прошли три манвантары, три пралайи, и сейчас находимся примерно в середине 4-й манвантары (или 7-го периода, считая *и манвантары и пралайи*). Однако в вопросе о том, сколько времени прошло от начала нынешнего Дня Брамь (нынешней кальпы) до начала текущей кали-юги, остается много неясного. Также неясно, сколько времени прошло от начала нынешней манвантары до современного момента. По-видимому, это связано с сокровенностью знаний о циклах. В цитированной выше работе [15] сообщается, что от начала космической эволюции на глобусе А нашей планетной цепи (то есть от начала кальпы) до современного периода прошло 1 955 884 685 лет. Эту величину (или очень близкую к ней) можно получить, если считать длительность всех семи манвантар одинаковой и равной *средней* длительности манвантары в кальпе ($3 \times 308\,448\,000 + 3 \times 308\,448\,000 + 27 \times 4\,320\,000 +$

1 728 000 + 1 296 000 + 864 000 + 432 000 = 1 971 648 000 лет). Но в той же работе раскрывается очень важный ключ ко всем вычислениям: все циклы – манвантары, длительность эволюции на семи глобусах, длительности рас – изменяются от первого до седьмого цикла в отношении 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7. Если учесть это обстоятельство и то, что прошла первая, *более короткая*, половина калпы, то результат вычисления будет иным.

Указанное соотношение длительности циклов (1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7) приводит к интересным данным о середине цикла. Если длительности всех циклов равны, то середина большого цикла приходится точно на середину 4-го из составляющих его меньших циклов. Середина калпы, состоящей из 7-ми планетарных кругов, приходится точно на середину четвертого круга: 3,5 круга до середины и 3,5 круга – после. Но если учесть приведенное соотношение, то середина цикла смещается в сторону более длинных составляющих. Так для эволюции на глобусе D, состоящей из семи рас, середина эволюции падает не на середину 4-й расы, а на конец пятой расы (4/5 от начала расы), то есть на момент, близкий к современной эпохе. Это интересное обстоятельство, но не следует придавать ему большое значение. Нам даны не все ключи, и поэтому вычисления не могут быть точными. Для примера приведем суммарную длительность семи рас на глобусе D согласно [15]: 1 574 344 + 3 148 688 + 4 723 032 + 6 297 376 + 7 871 720 + 9 446 064 + 11 020 408 = 44 081 632. Сумма в точности равна продолжительности существования человечества на глобусе D согласно тому же источнику. Это может быть только в том случае, когда начало каждой расы точно совпадает с концом предыдущей расы. Но мы знаем, что это не так: в Учении имеются указания на то, что расы *сосуществуют* подобно поколениям людей. В этом случае продолжительность существования человечества на данном глобусе должна быть меньше суммарной длительности всех рас.

Снова приходится вспомнить о том, что точное количество лет, из которых состоит каждый цикл, «остается ненарушимой тайной святилищ и сообщается только посвященным». Приведем еще следующую выдержку из цитированной выше работы [15]: *«Мы уже утверждали, что вышеприведенные числа являются точными, если правильны экзотерические вычисления браминов о дне Браммы. Но мы можем опять-таки заявить здесь, что эта цифра не является точной, если она выводится из экзотерических цифр. Однако мы можем добавить, что данное нами объяснение прогрессий и т.д. это факты, и они могут быть с уверенностью использованы, если какие-нибудь из описанных выше чисел известны в их правильном виде, в вычислении всех остальных чисел. Мы объяснили эти процессы потому, что нам известно, что ни одна из точных цифр никогда не объявлялась, поскольку они относятся к Мистериям Посвящения и тайнам оккультного влияния Цифр»*. Можно понять это так: дана правильная схема вычислений, но, чтобы воспользоваться ею для получения результатов, надо знать точное значение хотя бы одной из приведенных здесь цифр (своего рода нуль-пункт), но как раз это и неизвестно. Сказанное можно проиллюстрировать на следующем примере. В «Мифах народов мира» сообщается, что текущая Кали Юга, в которой мы живем, началась с 17 на 18 февраля 3102 года до н.э. [4, т. 2, с. 676]. Поскольку продолжительность Кали Юги составляет 432 000 лет (см. выше), то, следова-

тельно, до ее конца остается еще около 427 000 лет. Между тем в книге «Надземное» сообщается, что конец Кали Юги наступил в 1942 году. «По некоторым причинам, – говорится там, – этот срок был затемнен, и лишь немногие догадывались, что гигантские цифры оставались как символы» [16, 106].

Отмеченные неопределенности затрудняют сопоставление циклов с научными данными о возрасте Земли и земной жизни. Данные о циклах, как вехи на пути познания; ориентируясь по ним, можно искать пути, приближающие к пониманию истинных сроков. При этом надо иметь в виду, что сроки связаны со временем, а время, как мы его знаем, – категория, относящаяся к физическому плану; в мирах надземных оно имеет совсем другое значение.

В заключение я хотел бы выразить благодарность Ю.Е.Маняхину за указание на работу Е.П.Блаватской «О космических циклах, манвантарах и кругах» [15].

Литература

1. Блаватская Е.П. Разоблаченная Изида. Т. 1. М.: Российское теософское общество, 1992.
2. Уранов Н. Нести Радость. Рига: «Мир Огненный», 1998.
3. Желиховская В.П. Е.П.Блаватская и современный жрец истины: Ответ г-жи Игрек (В.П.Желиховской) г-ну Всеволоду Соловьеву // Режим доступа: <http://uro.narod.ru/bibliotheca/Teosophija/Zelichovskaja.htm>.
4. Мифы народов мира в двух томах. М.: «Советская энциклопедия». Т. 1, 1980. Т. 2, 1982.
5. Блаватская Е.П. Тайная Доктрина. М., 1991. Т. 1.
6. Блаватская Е.П. Теософский словарь. М.: «Золотой Век», 1994.
7. Уранов Н. Жемчуг Исканий. Рига: «Мир Огненный», 2003.
8. Рерих Е.И. Огонь неопалющийся. М.: МЦР, 1992.
9. Тейяр де Шарден П. Феномен человека. М.: Наука, 1987.
10. Черепащук А.М., Чернин А.Д. Вселенная, жизнь, черные дыры. Фрязино, 2003.
11. Симаков Ю.Г. Перформированная космическая эволюция. Первый прорыв в наших представлениях // Вестник SETI. 2001. № 1/18. С. 18–34. Он же. Перформированная космическая эволюция // Земля и Вселенная. 2002. № 4. С. 81–89.
12. Гендель М. Космогоническая концепция розенкрейцеров. КФДР, 1993.
13. Живая Этика. Беспредельность.
14. Уранов Н. Размышления над Беспредельностью. Вып. 5. М.: МЦР, 2003.
15. Блаватская Е.П. О космических циклах, манвантарах и кругах // Секреты Кармы. М., 1995.

Эта публикация предваряется следующим комментарием составителя. «Рукопись этого незавершенного эссе, написанная рукой Е.П.Б., находится в Адьярском архиве. Некоторые ее страницы утрачены, а некоторые фразы нарушены и испорчены. В ней не содержится никакого определенного признака, по которому можно было бы установить время ее написания, за исключением того факта, что в примечаниях упоминаются шестое и седьмое издания «Разоблаченной Изиды». Эта рукопись содержит числовые отношения и данные, которые не упоминаются Е.П.Б. ни в каких иных ее сочинениях. Она содержит важные ключи, которые изучающие могли бы применить к различным космологиче-

ским проблемам, возникающим в их личных занятиях. В связи с этой рукописью следует особо отметить тот факт, что она написана двумя различными почерками, один из которых более крупный и округлый, чем обычный почерк Е.П.Б. Она была впервые опубликована в «Теософисте», том LXXIX, март 1958 г., стр. 367–372. – Составитель».

16. Живая Этика. Надземное.

Глава 2.4.

«КОСМОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАПИСИ» ЕЛЕНА ИВАНОВНА РЕРИХ

2.4.1. Введение

Е.И.Рерих уделяла большое внимание проблемам устройства Мироздания. В письмах друзьям она часто касается новостей астрономии, разъясняет трудные вопросы космогенеза. Так в письме А.И.Клизовскому от 7 июня 1938 года, отвечая на его вопрос, Елена Ивановна сообщает о последних достижениях астрономии в описании общей картины Мироздания. Она пишет о том, что звезды собраны в гигантские звездные системы – галактики. Одной из них является наша Галактика – галактика Млечного Пути. На периферии ее находится Солнечная система. А центр Галактики расположен в созвездии Стрельца. В центре имеется ядро. Галактика вращается вокруг него с периодом 200 миллионов лет. Другие галактики удалены от нас на такие огромные расстояния, что кажутся земному наблюдателю небольшими туманностями (например, туманность Андромеды). Многие галактики находятся от нас на расстоянии в сотни миллионов световых лет. Их спиральная форма говорит о том, что они тоже вращаются вокруг своих осей. Самое удивительное, пишет Елена Ивановна, в том, что галактики удаляются друг от друга, расстояние между ними увеличивается – Вселенная расширяется.

Надо сказать, такая картина Мироздания сложилась относительно недавно – в первой четверти XX века и не была известна в те годы, когда Елена Ивановна могла изучать астрономию в гимназии. Еще в начале XX века шли жаркие споры о природе спиральных туманностей. Некоторые крупные астрономы считали, что они принадлежат нашей Галактике. Высказывалось предположение, что это зачатки будущих планетных систем. Если это так, то они должны были иметь небольшие размеры, и их расстояние от Солнечной системы было бы невелико. Лишь в 1920-х годах американский астроном Эдвин Хаббл сумел определить расстояние до ближайших спиральных туманностей и доказал, что они находятся за пределами нашей Галактики. Это открытие чрезвычайно раздвинуло границы наблюдаемой Вселенной. Ранее полагали, что звездная система, наблюдаемая нами на небе в виде Млечного Пути, это и есть вся Вселенная. В 1929 году Хаббл, измерив лучевые скорости галактик, установил, что они удаляются друг от друга – Вселенная расширяется. Это радикальным образом изменило наш взгляд на Мир.

Письмо Клизовскому, написанное всего 9 лет спустя после открытия Хаббла, свидетельствует о том, что Елена Ивановна внимательно следила за развитием астрономии и была в курсе ее последних достижений. Елена Ивановна приветствовала эти достижения, рисуящие «величие и Беспредель-

ность мироздания». Приходится удивляться тому, что Елена Ивановна не только успевала следить за основными достижениями астрономии, но и реагировала на самые новые идеи, которые до конца не были осмыслены даже специалистами. Надо думать, Елена Ивановна следила не только за развитием астрономии, но была в курсе достижений других наук. И это притом, что она принимала участие в грандиозном космическом эксперименте, проводившемся Учителями человечества, вела записи Живой Этики, переводила «Тайную Доктрину» Е.П.Блаватской, писала сотни писем корреспондентам, разбросанным по всему миру, вела вместе с Николаем Константиновичем Рерихом и сыновьями огромную работу по созданию научных и культурных учреждений! Это невозможно себе представить, но все это было.

С некоторыми теоретическими выводами Елена Ивановна не соглашалась. Это, прежде всего, вывод о том, что «Космос якобы имеет предел». Конечность Вселенной вызвала возражение Елены Ивановны, поскольку это противоречит Беспредельности Космоса. Подчеркнем, что Елена Ивановна не оспаривала факт расширения физической Вселенной, она возражала только против вывода о *конечности* Вселенной в пространстве и времени. Также она указывала на неприемлемость представления о возникновении Вселенной из точки. Сегодня эти трудности космологии преодолены. Изучение эволюции ранней Вселенной и причин ее расширения привело к современной картине Космоса, в котором наша Вселенная является лишь одной из многих других вселенных. Этот Космос (которому дали название Мультиверс) пространственно бесконечен и существует вечно. Так космология постепенно преодолевает трудности, которые были отмечены Еленой Ивановной в 1938 году⁸⁹.

Елена Ивановна касалась не только научных, но, прежде всего, метанаучных представлений о Мироздании. Наиболее полно они изложены в «Космологических записях» Елены Ивановны. «Космологические записи» относятся к 1940-м годам, впервые они были опубликованы во втором издании книги «У Порога Нового Мира» [1]. Это записи ее бесед с Учителем, и они были выполнены по указанию Учителя. Круг проблем, охватываемых «Космологическими записями», очень широк. «Моя Книга Знания, – говорит Учитель, – находится в твоём владении. Книга эта содержит Знание всеобъемлющее и Науку Будущего» [1, с. 277].

По всей видимости, записи не предназначались, то есть не были подготовлены, для «широкого читателя» (как это принято говорить в наше время), а имели скорее *внутреннее* предназначение. При этом надо иметь в виду, что Елена Ивановна жила сразу в трех мирах. Она мыслила и воспринимала явления тонкого и даже огненного миров так же, как и явления нашего физического мира. Поэтому, когда Елена Ивановна пишет о каких-то явлениях или объектах, например о планетах или светилах – будь то известные или неизвестные науке, всегда надо внимательно смотреть по контексту, имеются ли в виду объекты нашего или тонкого мира.

Не следует удивляться, если какие-то положения покажутся противоречащими современным научным представлениям. В «Космологических записях»

⁸⁹ Подробней см.: Гиндилис Л.М. Читая письма Елены Ивановны Рерих: конечна или бесконечна Вселенная? // Культура и время. 2007. № 2. С. 47–55.

даются глубочайшие знания о Космосе. По большей части они выходят за пределы современной научной парадигмы. Следовательно, их можно отнести к сверхнаучному знанию. До опубликования «Записей» мы были знакомы с такими источниками сверхнаучного знания, как «Тайная Доктрина», «Письма Махатм» и др. Можно было убедиться, что излагаемые в них научные положения, противоречившие науке того времени (конца XIX века), полностью подтвердились в XX веке (см. главу 1.6). Но если сверхнаучное знание содержит положения, которые противоречили науке в XIX веке и подтвердились только в наше время, то в них могут содержаться и такие положения, которые не укладываются в современную научную парадигму и должны подтвердиться в будущем, в рамках новой, расширенной парадигмы. К таким знаниям в значительной мере относятся «Космологические записи». Поэтому здесь требуется очень серьезное, внимательное изучение, исключающее всякие поспешные скороспелые выводы.

«Космологические записи» исходят из идеи соответствия между функциями человека и функциями Космоса. Поэтому «для понимания строения Мира и Вселенной», как говорится в эпиграфе к «Космологическим записям», необходимо изучение синтетической сущности человека (вероятно, и обратное тоже верно). В этом смысле «Космологические записи близки другой работе Елены Ивановны «Изучение свойств человека» [1, с. 281–290]. Обе они представляют собой основания науки (и философии) будущего и в определенном смысле могут служить программой научных исследований – в той мере, в какой наука подошла к решению проблем, затрагиваемых в этих работах.

2.4.2. Планеты и тела Солнечной системы

Значительное место в «Космологических записях» уделено планетам и телам Солнечной системы. Здесь можно встретить много неожиданного.

Начнем с нашей Луны. Оказывается, она влияет на всю Солнечную систему (!) и, конечно, на Землю тоже. Причем среди этих изменений метеорологические будут наименее значительными [1, с. 262]. Вероятно, главную роль играют все же воздействия, которые Луна оказывает на тонком плане. Но самое интересное связано с ее дальнейшей судьбой. Из «Тайной Доктрины» известно, что Луна представляет собой мертвое тело, передавшее жизненные принципы своему детищу – нашей Земле. Елена Ивановна также пишет о Луне как о мертвой планете, она называет ее «гальванизированным трупом», который ускоренно разлагается из-за воздействия (видимо, на тонком плане) ядовитых газов земной атмосферы. А это разложение, в свою очередь, создает трудные условия, «трудную волну» для Земли [1, с. 255]. Здесь говорится о разложении Луны. Но примерно в те же годы, когда собирались «Космологические записи», Елена Ивановна пишет Зинаиде Григорьевне Фосдик, что Луна вновь возродится, и на ней вновь будет растительность⁹⁰. Значит, после периода ускоренного разложения наступит период возрождения. Так вредное воздействие Земли (из-за которого Луна ускоренно разлагается) в конечном итоге ведет к ускорению наступления периода возрождения.

⁹⁰ См. Письмо Е.И.Рерих – З.Г.Фосдик и Д.Фосдику от 8 ноября 1948 г. // Рерих Е.И. Письма. В 9 т. Т. 8. М.: МЦР, 2008. С. 113–117.

С точки зрения современной науки, такое «возрождение» Луны кажется совершенно фантастическим, впрочем, как и представление о Луне как о некогда цветущей планете. И тем не менее... Можно усмотреть некоторые основания к тому, что, в принципе, это возможно. Дело в том, что совершенно неожиданно, в начале XXI века на Луне была обнаружена вода (до этого Луна считалась совершенно безводной). Вначале признаки водяного льда в приповерхностном грунте Луны были найдены с помощью космического аппарата «Клементина». Затем об открытии ледяных полярных шапок на Луне было объявлено в результате миссии «Лунар Проспектор». Специалисты оценивают запасы воды на лунных полюсах в 300 миллионов тонн. В 2009 году для проверки наличия водяного льда на Луне был проведен специальный эксперимент. Последняя ступень ракеты-носителя американского спутника Луны «LCROSS» была направлена в кратер Кабео, расположенный в полярной области Луны, никогда не освещаемой Солнцем. 9 октября 2009 года она врезалась в Луну. В результате падения ступени массой 2,4 тонны над вечно затененной частью кратера появилось горячее облако пыли и газа. В результате спектрального анализа в облаке было обнаружено наличие водяного пара. На основе этих наблюдений оценено количество водяного льда в месте падения ударника: 2 г льда на 1 кг грунта. По данным о потоке нейтронов из кратера Кабео (эксперимент ИКИ РАН) количество водяного льда может быть еще больше. Конечно, вода – это еще не жизнь, но это условие, *необходимое* для существования жизни, в том числе растительной жизни. Не будем спешить с выводами, но будем внимательно отмечать все факты. Как говорил Николай Константинович Рерих, «надо собрать все факты, еще не вошедшие в элементарные учебники. Надо нанизывать эти факты с полнейшей добросовестностью, не презирая и не высокомерничая» [2, с. 17–18].

Следует отметить, что Луна, ближайшее к нам небесное тело, казалось бы, хорошо изученное, представляет немало загадок для науки. Как отмечает один из известных исследователей Луны В.В.Шевченко, вопросы происхождения Луны не вписываются в общепринятые сценарии возникновения планет Солнечной системы. Сейчас, после относительного затишья в лунных исследованиях, к ним проявляют серьезный интерес. И не только НАСА, но и Европейские космические структуры, а также Индия, Китай и Япония. Речь идет не просто об изучении Луны, но об ее освоении. Недавно о своих планах в этой области заявила и Россия. Среди научных задач рассматривается изучение возможности выращивания растений в лунном грунте⁹¹. Если это станет возможным, то не окажется ли, что сами люди дадут начало процессу преобразования Луны?

Перечисляя известные планеты Солнечной системы, Елена Ивановна называет их *древними*. Вероятно, по сравнению с вновь формирующимися, которые еще не проявились на физическом плане. О наличии таких планет имеется прямое указание: «В нашей настоящей Солнечной системе имеется четырнадцать планет, некоторые еще не видимы» [1, с. 270]. Слова «В нашей настоящей Солнечной системе» можно понять, как – в *настоящий момент* в Солнечной системе имеется 14 планет. Можно думать, что за все время существования Солнечной системы число планет было больше. Этот вопрос требует дальнейшего прояснения. Говоря о древности существующих планет,

⁹¹ См. режим доступа: <http://www.astronews.ru/cgi-bin/mnng.cgi?page=news&news=3660>.

Елена Ивановна перечисляет их в таком порядке: Сатурн, Уран, Юпитер, Нептун, Венера, Меркурий, Марс [1, с. 270]. Можно было бы думать, что они перечислены в порядке убывания возраста. Тогда самой древней планетой следовало бы считать Сатурн. Но в другом месте Елена Ивановна характеризует Уран как наиболее древнюю планету нашей Солнечной системы [1, с. 261]. Этот вопрос также требует дальнейшего изучения. Существенно, что, перечислив все эти планеты, Елена Ивановна отмечает: «*Земля много моложе*» [1, с. 270]. Также отметим замечание Елены Ивановны: «Мнение, что чем отдаленнее планета от Солнца, тем она примитивнее и тем ниже ее развитие, – ОШИБОЧНО» [1, с. 262].

Перейдем к характеристикам отдельных планет. О Меркурии Елена Ивановна пишет, что он находится в пятом Круге и сейчас пребывает в состоянии обскурации. Следовательно, по развитию он опережает Землю. Видимо, он уже прошел через критическую точку, ибо «ему не грозит распад» [1, с. 260]. «Когда планета вступает в обскурацию, – разъясняет Елена Ивановна, – то ее тонкие сферы не только живут и развиваются, но получают магнетизм от Высших Миров» [1, с. 263]. Поскольку Меркурий находится в состоянии обскурации, на его физическом глобусе нет никакой жизни в полном согласии с современными астрономическими данными. Жизнь на Меркурии эволюционирует сейчас на одном из его высших глобусов. Если судить по аналогии с Землей, то в пятом планетном Круге, через который проходит сейчас Меркурий, наибольшего развития достигает Манас. Не это ли обусловило то обстоятельство, что мифологически (и астрологически) Меркурий связывают с разумом (правда, астрологически – скорее с интеллектом, чем с высшим Манасом)?

О Венере сказано лишь, что она «заканчивает пятый Круг» [1, с. 270]. Условия на Юпитере (по всей видимости, имеются в виду жизненные условия) очень отличаются от земных. Это связано, прежде всего, с размерами планеты, которые требуют больше энергии для совершенствования. Но духовное состояние там выше, чем на Земле [1, с. 260]. В противоположность этому состояние Сатурна много ниже. Елена Ивановна характеризует его как «бессознательное» [1, с. 261]. На поверхности Сатурна (как и на Юпитере) наблюдаются пятна. Об одном из них (но, скорее всего, это относится ко всем) Елена Ивановна пишет, что оно является источником взрывов, которые «посылают на Землю неслыханный химизм». «Много подобных явлений, – пишет она, – о которых ученые даже не решаются говорить» [1, с. 263].

Несколько важных замечаний относится к планете Уран. Елена Ивановна пишет, что Уран – наиболее древняя планета нашей Солнечной Системы и что он просуществует дольше многих других планет [1, с. 261]. Надо полагать, это не относится к формированию физического плана Солнечной системы, а имеется в виду полная история ее эволюции на всех планах. К вопросу о происхождении и эволюции небесных тел мы еще вернемся. Елена Ивановна называет Уран самой сокровенной планетой из всех проявленных. Имеются еще три другие сокровенные планеты, указывает она, но они еще в состоянии невидимости. «Уран имеет двойное притяжение, и в этом его значение»⁹². Он «подвержен воздействию ближайшего к нам соседнего Солнца – Сириу-

⁹² О том, что Уран (и Нептун) подвержены высшим притяжениям, пишет и Николай Уранов (См. *Уранов Н.* Размышляя над Беспредельностью. Вып. 3, М.: МЦР, 2001. С. 405).

са» [1, с. 261]. Вряд ли здесь речь может идти о гравитации, скорее всего, имеется в виду воздействие на тонком плане. Несколькими страницами ниже Елена Ивановна вновь указывает на то, что «Уран уявлен на притяжении Солнца ближайшей Системы – Сириуса» [1, с. 270]. Если выше речь шла о *воздействии*, то здесь говорится о *притяжении*. Не ясно, однако, идет ли речь о физической гравитации (закон всемирного тяготения Ньютона), или о *духовном притяжении*. Далее на той же странице Елена Ивановна пишет: «Уран уявлен на двойном притяжении. Притяжение Солнца соседней Системы сильнее, потому Уран постепенно удаляется из нашей Солнечной Системы, но этот процесс потребует многие миллионы лет» [1, с. 270]. Поскольку здесь сказано, что под действием притяжения Уран постепенно покидает Солнечную систему, речь должна идти о физическом притяжении (гравитации). При этом прямо говорится, что притяжение *ближайшей Системы* сильнее, чем Солнца. Что же это за система? Понятно, что ею не может быть система Сириуса, она слишком далека, чтобы превысить притяжение Солнца. Тогда что? На стр. 271 говорится о некоей соседней системе, которая воздействует на Уран магнетизмом своего Солнца, которое «находится еще вне зримости». Может быть, эта соседняя система формируется вблизи Урана, и тогда притяжение нового Солнца может превосходить притяжение нашего. Может быть, это та же система, о которой упоминается на стр. 261: «За пределами притяжения нашего Солнца [но, видимо, вблизи него, так можно понять по контексту]⁹³ имеются планеты. Их условия много ближе к Тонкому Миру, там образуется новая Солнечная Система». Может быть, это и есть та соседняя Система, притяжение которой испытывает Уран, и которое для него превосходит притяжение нашего Солнца. Но, с другой стороны, если Солнце этой системы находится еще вне зримости, то может ли оно гравитационно воздействовать на Уран? Это еще один вопрос. На стр. 271 уточняется, что Уран подвержен даже не двойному, а тройному *напряжению*. Уран уявлен на тройном напряжении по сравнению с нашим Солнцем. «Такое тройное напряжение является следствием воздействия на него и Солнца соседней Системы». Не означает ли *тройное* напряжение (заметим напряжение, а не притяжение), что он подвержен воздействию трех светил: нашего Солнца, Сириуса и еще нового формирующегося Солнца соседней Системы⁹⁴?

Положение Урана в Солнечной системе особое. «Уран является потухшим Солнцем». Он был Солнцем нашей системы миров много миллиардов лет до образования Нового (современного) Солнца [1, с. 270]. Это вновь обращает нас к вопросу о происхождении и эволюции Солнечной Системы, который мы рассмотрим ниже.

Коснемся еще вопроса о жизни на планетах. О Меркурии, Венере, Юпитере и Сатурне было кратко упомянуто выше⁹⁵. В отношении Урана сказано, что

⁹³ Здесь и далее замечания в квадратных скобках принадлежат автору.

⁹⁴ Может быть, так. А может быть, тройственное воздействие происходит от нашего Солнца, Солнца соседней формирующейся системы и Нового Солнца, которое приближается к нашей Солнечной системе как комета, «которая утвердится на равновесии между притяжениями Сириуса и нашего Солнца» (см. ниже).

⁹⁵ Более подробные данные приводятся в письмах Е.И.Рерих, помещенных в книге «У Порога Нового Мира». Но я на них останавливаться не буду, так как они слишком далеко выходят за пределы астрономии. Это самостоятельная важная проблема.

на нем тоже имеется жизнь, но она по своему состоянию ближе к Тонкому Миру [1, с. 261]. И далее: он (Уран) «увидит впоследствии высокий тип человека» [1, с. 270]. О Марсе говорится, что его обитатели (марсиане) давно покинули свою физическую планету (глобус) и перешли на другие планеты (видимо, глобусы его планетной цепи), «но большая часть их еще находится в тонких сферах вокруг Марса. Планета эта начинает выходить из obscurации и скоро получит новую жизнь от воздействия на нее лучей светил и планет» [1, с. 391]. В другом письме от 16 сентября 1953 года Елена Ивановна вновь пишет о том, что Марс «уже начал пробуждаться к новой жизни на нем»⁹⁶ [1, с. 430]. Большое значение имеет следующее замечание Елены Ивановны: «Не каждая сфера-планета становится носителем человеческого» [1, с. 265].

Существует мнение, что, с точки зрения науки, жизнь в Солнечной системе возможна лишь на Земле. Это не совсем так. В научной литературе обсуждается вопрос о возможности существования определенных форм жизни на Венере, Марсе, Юпитере, Сатурне и Уране, а также на спутнике Сатурна Титане и на спутнике Юпитера Европе. Также надо отметить обнаружение следов микроорганизмов в метеоритах. Я не буду останавливаться здесь подробно на этой проблеме. Сошлюсь на мою книгу «SETI: Поиск Внеземного Разума» [3, с. 387–396], где дается обзор этой проблемы с соответствующими литературными ссылками (см. также гл. 3.1). При этом надо иметь в виду, что обычно обсуждается возможность существования примитивных форм жизни. Считается, что *разумная* жизнь существует только на Земле. Так оно, по-видимому, и есть, если ограничиться, как это принято в науке, рассмотрением молекулярных форм жизни на физических глобусах планет и не учитывать возможность существования тонких форм жизни на иных глобусах в семеричной цепи планет. В этом отношении заслуживает внимания упоминание К.Фламариона о том, что обитатели высших миров обладают более эфирной организацией [4, с. 197]. Еще дальше идет Исаак Ньютон, который считал, что небесные пространства могут быть заполнены существами, чья природа нам совершенно непонятна⁹⁷. Конечно, Елена Ивановна в «Космологических

⁹⁶ Представление о том, что на Марсе в прошлом была жизнь, стало в последние годы принятым среди специалистов. Некоторые ученые рассматривают возможность нового возрождения жизни на Марсе.

⁹⁷ Эти взгляды Ньютон изложил в своей рукописи, которая только во второй половине XX века была найдена в библиотеке Еврейского университета в Иерусалиме (См. *Manuel F. The Religion of Isaak Newton*. Oxford, 1974). Вот что он писал: «Как все вокруг нас кишит живыми существами <...> так и небеса над нами (конечно, небеса в метафизическом смысле – Л.Г.) могут быть заполнены существами, чья природа нам непонятна. Кто глубоко задумывается над странной и удивительной природой жизни и устройством животного мира, тот подумает, что нет ничего невозможного для природы, ничего слишком трудного для всемогущего Бога. И как планеты остаются на своих орбитах, так и какие-то другие тела могут существовать на любом расстоянии от Земли, и, более того, могут быть существа, обладающие способностью передвижения в любом направлении по желанию и остановки в любой области небес, чтобы наслаждаться обществом себе подобных, а через своих вестников, или ангелов, управлять Землей и сообщаться с самыми отдаленными уголками. Так все небеса или любая их часть может оказаться жилищем для блаженных, а Земля в то же время будет в их власти. Иметь свободу и власть над всеми небесами и возможность выбора наилучших мест для заселения может быть гораздо более счастливым делом, чем

записях» не ограничивается рассмотрением физических глобусов планет и привычных нам молекулярных форм жизни.

До сих пор речь шла о планетах Солнечной системы. В «Космологических записях» имеется упоминание и о планетах за пределами нашей Солнечной системы. В то время когда собирались «Космологические записи», о таких планетах ничего не было известно. Сейчас обнаружены сотни планетных систем у других звезд. И учитывая возможности (вероятность) их обнаружения существующими методами, ученые приходят к мнению, что практически все звезды Галактики имеют планетные системы.

Помимо планет, в «Космологических записях» уделено большое внимание кометам, но, главным образом, в космогоническом аспекте (мы остановимся на этом ниже). Из других проблем обращается внимание на важную роль метеорной пыли. Упоминание о метеорной пыли неоднократно встречается в книгах Живой Этики. Приведу лишь одну выдержку из «Иерархии». *«Недостаточно изучают аэролиты, еще меньше уделяют внимания космической пыли на вечных снегах и глетчерах. Между тем Космический Океан рисует свой ритм на вершинах. Если начинаем мыслить о Беспредельности, прежде всего, нужно обратить внимание на все, приходящее извне и материально связывающее нас с дальними мирами. Как же можно пускаться в дальний путь, если не обращать внимания на гостей издалека?»* [5, 70]. В «Космологических записях» Елена Ивановна дает более конкретные указания на этот счет. «Следует изучать состав дождевой воды и снега на вершинах. Нахождения окажутся поучительными. Найдено будет много видов бактерий и минералов, не встречаемых на Планете. Именно метеоры могут уявить минералы, не находимые на нашей Планете. Все исследования метеоров еще примитивны» [1, с. 277]. Надо сказать, что изучение космической пыли – одно из важных направлений современной науки. На необходимость изучения космической пыли указывал В.И.Вернадский. Он считал ее важным источником космического вещества и энергии, постоянно поступающих на Землю из космического пространства и активно влияющих на геохимические и геофизические процессы. Несмотря на то, что исследования космической пыли поставлены достаточно широко, в том числе с применением космических аппаратов, главные открытия, связанные с нахождением новых минералов, микроорганизмов, с влиянием космической пыли на погоду и климат, на плодородие почв, на живые организмы, в том числе на человека – еще впереди. В этом отношении указания Елены Ивановны имеют очень большое значение.

Сердцем нашей Солнечной системы является Солнце. Наука о Солнце названа в «Космологических записях» самой насущной [1, с. 268]. Солнце трансмутирует все энергии, получаемые из сфер дальних (вероятно, принадлежащих другим звездным системам, а может быть, речь идет о высших планах нашей Солнечной системы?) и передает их планетам нашей Солнечной системы. Кроме того, оно получает отработанные энергии планет, находящихся в нашей Солнечной системе. «Именно Солнце в свою очередь получает

отработанные энергии от планет, уявляющихся на его притяжении, и трансмутирует их в своем Огненном Горниле и затем снова высылает их в свою Систему» [1, с. 273]. Взрывы на Солнце (вероятно, имеются в виду, прежде всего, солнечные вспышки) порождают новые ингредиенты, которые по-новому воздействуют на всю Солнечную систему, в частности и на нашу Землю [1, с. 278].

Следует иметь в виду, что видимое нами Солнце является лишь «отражением» Центрального Духовного Солнца. О нем в «Записях» сказано, что оно «уявляет новую деятельность». Эта новая деятельность Духовного Солнца «совпала с битвой Армагеддона. Именно битва Армагеддона усилилась с новой деятельностью Духовного Центрального Солнца» [1, с. 244]⁹⁸.

Каково место Солнца среди других звезд? Оказывается, оно тесно связано с системой Сириуса. Елена Ивановна указывает: «Наше Солнце – младший брат Сириуса. Сириус оказывает воздействие на нашу Солнечную Систему. Сириус имеет мощную систему пространственных тел. Его система имеет несколько солнц-планет, находящихся на огромном расстоянии от него» [1, с. 262]. В этом отрывке, помимо указания на то, что Солнце – младший брат Сириуса и, следовательно, они имеют общее происхождение, интересны и данные о системе Сириуса. По современным данным, Сириус – спектрально двойная звезда. Он состоит из двух компонентов: Сириус-А (самая яркая звезда нашего неба, хорошо видимая невооруженным глазом) и Сириус-В (белый карлик, невидимый глазом), обращающихся вокруг общего центра масс. Согласно мифологии догонов, в системе Сириуса есть еще третий удаленный компонент, имеющий свою планетную систему. Некоторые астрономы пытались обнаружить его, но уверенных результатов получить не удалось. Судя по тому, что пишет Елена Ивановна в «Космологических записях», представления догонов имеют основание.

2.4.3. Происхождение и эволюция небесных тел

Это одна из наиболее трудно постижимых тем «Космологических записей». Елена Ивановна сразу предупреждает, что основное «зачатие миров является Тайною Бытия» и не может быть представлено человечеству в его настоящем состоянии [1, с. 250]. Вместе с тем некоторые важные вехи все же даются. Известно, что, согласно метанаучной космогонии, развитие Космоса протекает циклически, когда периоды активной деятельности (манвантары) сменяются периодами относительного покоя (пралайями). Это относится как к Вселенной в целом, так и к отдельным системам. Манвантара есть начало и завершение определенной ступени эволюции Планеты и всего сущего на ней.

Наше Солнце «и все солнца, которые появляются на Заре Манвантары, исходят или рождаются от Центрального [Духовного] Солнца» [1, с. 259]. Как именно протекает этот процесс, не раскрывается. Возможно, это относится к тем самым Тайнам Бытия, о которых говорилось выше.

⁹⁸ В книге Н.Уранова «Размышляя над Беспредельностью» также говорится о новой активности Солнца, о его новых лучах. Судя по тому, что сказано в «Космологических записях», видимо, речь идет там именно о Духовном Солнце.

Елена Ивановна подчеркивает, что манвантарные циклы основаны на *духовном ритме*, который может замедляться или ускоряться (в зависимости от духовного состояния человечества). Длительность и смена манвантар устанавливается на основе соответствия духовной эволюции с психической и физической эволюциями данной планеты. При этом *духовная эволюция*, подчеркивает Елена Ивановна, является *главным фактором всего развития. Принцип Духовности лежит в основании всего Сущего*. Духовная, психическая эволюция идет рука об руку с эволюцией физиологической и физической [1, с. 247]. Эти положения проливают дополнительный свет на трудности, связанные с вычислением эзотерических циклов, о чем говорилось в предыдущей главе. В «Разоблаченной Изиде» Е.П.Блаватской дана схема вычисления циклов, но чтобы воспользоваться ею для получения результатов, надо знать точное значение хотя бы одной из приведенных цифр (своего рода нуль-пункт), но как раз это и неизвестно. И оно не может быть известно заранее, поскольку циклы, как говорится в «Космологических записях», устанавливаются на основе *«духовного ритма, который может замедляться или ускоряться»*. А знание духовного ритма недоступно для непосвященных.

Проблемы эволюции издавна интересовали науку. Люди пытались понять эволюцию жизни на Земле, эволюцию самой Земли, планет, звезд, звездных систем. Елена Ивановна подчеркивает, что эволюция миров не может быть рассматриваема отдельно, вне эволюции всего Сущего, всего Созданного [1, с. 265]. Современная наука начинает подходить к осознанию этого положения, что проявляется в идеях универсальной эволюции, или «глобально-го эволюционизма». Согласно современным научным представлениям, эволюция физической Вселенной начинается с Большого Взрыва. Но эволюция физической Вселенной есть лишь одна из стадий в эволюции Проявленного Мира. В основании последней, указывает Елена Ивановна, лежит Космическое Дыхание (периодическое расширение и сжатие Вселенной). Это периодическое движение присуще не только такой основной космической субстанции, каковой является Акаша, но оно проявляется и на всех других нижележащих планах (в виде чередования манвантар и пралай). Манвантара начинается с того, что предшествующее ей состояние равновесия нарушается под действием Первичного Толчка, или Импульса. Проявление Толчка является таким же основным, непреложным Законом, как и периодическое движение [1, с. 253]. Пробуждение Космоса (новая манвантара) начинается с притока новых энергий. Этот приток энергий и создает тот толчок (первотолчок), который является причиной как периодического движения (дыхания), так и спирального (вихревого) вращения [1, с. 261].

«Во всем Пространстве, – пишет Елена Ивановна, – наблюдается вихревое вращение». На высших планах Пространство наполнено Огненной Субстанцией, которая представлена как «огненная грануляция». То есть Огненная Субстанция не распределена равномерно, а имеет определенную структуру в виде грануляции⁹⁹. (Возможно, отражением этой общей закономерности являются и грануляции в фотосфере Солнца, хотя природа гранул здесь,

⁹⁹ О грануляции Огненной субстанции пишет и Н.Уранов (см., например, *Ура-нов Н. Жемчуг исканий*. Рига, 1996. С. 184, § 407).

видимо, иная.) Грануляция Огненной Субстанции, указывает Елена Ивановна, образуется в силу сцепления малейших частиц – (огненных) атомов. Ядра сцепления испытывают сильное вращение. «Такие ядра, – пишет она, – лежат в основании Комет. Эти кометы уявляются как странники, гости или В[лады]ки Новых Систем Миров» [1, с. 277].

Почему кометы названы «Владыками Новых Систем Миров»? Дело в том, что роль комет в метанаучной космогонии совершенно уникальна и не соответствует той скромной роли, которую они играют в обычной астрономии. Хотя надо признать: чем более детально изучаются кометы, тем больше загадок ставят они перед наукой. В эзотерической космогонии кометы рассматриваются как ядра, из которых формируются солнца и планеты. Надо полагать, этот процесс протекает на тонких планах. При этом «не все кометы становятся Солнцами. Бесчисленные множества их поглощаются большими Солнцами. Те из них, которые обладают более твердым ядром, имеют больше шансов найти точку опоры и равновесия и осесть как Солнца» [1, с. 255].

В дальнейшем кометы продолжают играть роль в формировании планетной системы. «Первые три Круга развития Планеты, – пишет Елена Ивановна, – чрезвычайно длительны. *Первая фаза – туманность*, которая собирается и отвердевает как ядро кометы или уявляет массу живого огня (огненный туман)» [1, с. 248]. Эти процессы, надо полагать, происходят на тонких планах, ибо физический план формируется только в четвертом круге. Но поскольку процессы в разных кругах подобны, то формирование планетной системы на физическом плане происходит из первичной газопылевой туманности, при этом вначале образуются небольшие тела – кометные ядра (в современной космогонии они называются «планетезимали»), а уже из них в дальнейшем формируются планеты. «Комета, – продолжает Елена Ивановна, – особая эволюция, и они массами поглощаются солнцами, или конгломератами огня». Опять-таки можно думать, что здесь речь идет о формировании планетной системы на тонких планах, а на физическом плане этот процесс находит отражение в том, что множество кометных ядер (планетезималей), прежде чем из них сформируются планеты, поглощаются центральной звездой (Солнцем). Но наиболее интересна роль комет как «зерен», из которых образуются солнца и планеты. При этом, согласно метанаучной космогонии, планеты в своей эволюции *проходят через стадию Солнца*. Вероятно, это относится к предыдущим манвантарам.

Елена Ивановна вкратце затрагивает вопрос об истории нашей Солнечной системы. Мы уже ссылались на положение «Космологических записей» о том, что когда-то (в предыдущую манвантару?) Уран был центральной звездой (солнцем) нашей планетной системы [1, с. 270]. В то время, «когда Уран занимал место Центрального Солнца в нашей Системе Миров, теперешнее наше Солнце уявилось как комета, которой удалось стабилизироваться как новое пространственное тело в нашей Солнечной Системе. Тело это обладало магнетизмом огромной силы и стало притягивать и уявляться на сцеплении и поглощении новых комет, малых планет и простых пространственных тел. Таким образом, это новое пространственное тело уявилось огромным конгломератом сил, или энергий, и стало Солнцем» [1, с. 271].

Одна из самых захватывающих тем «Космологических записей» связана с новыми планетами и светилами, которые должны появиться в Солнечной

системе или вблизи нее. «Современные астрономы, – пишет Елена Ивановна, – ничего не знают не только о механике иных Солнечных Систем, [но] и о пространственных телах, внезапно уявляющихся на нашем горизонте» [1, с. 243]. Замечания о них разбросаны по всему тексту «Записей», а также в письмах Е.И.Рерих, которые помещены в книге «У Порога Нового Мира». Уже в начале записей говорится о новых лучах и энергиях, идущих от новой, пока еще невидимой планеты «Урусвати», которые ускоряют развитие Земли [1, с. 243]. По-видимому, это та самая планета – «Звезда Матери Мира», которая в «Озарении» была названа Свати (затем в последующем издании – Урусвати). О ней Елена Ивановна написала, что это Венера, а потом призналась, что не хотела давать ее настоящее имя (Урусвати) и, наконец, в письме Асееву написала, что наблюдавшаяся в 1948 году комета (Затменная комета) и есть эта самая новая планета (еще окончательно не сформировавшаяся и находящаяся в стадии кометы). Рассмотрим эту историю более подробно¹⁰⁰.

2.4.4. Затменная комета – знак Новой Эпохи

Звезда Свати

В книге «Озарение» говорится о звезде Матери Мира, которая неудержимо приближается к Земле. В первом издании «Озарения» (1925) эта звезда названа «Свати» [6, с. 68]. В издании МЦР (1994) она названа «Урусвати» [7, с. 65]. Имя «Урусвати» – Свет Утренней Звезды – обычно ассоциируется с Венерой. Но как может Венера неудержимо приближаться к Земле?

Земля и Венера обращаются вокруг Солнца по эллиптическим, почти круговым орбитам (рис. 2.4.1). Когда они находятся в соединении с одной стороны от Солнца, расстояние между ними минимально и приблизительно равно разности радиусов их орбит. Когда планеты находятся в соединении по разные стороны от Солнца, расстояние между ними максимально и приблизительно равно сумме радиусов орбит. Приблизительно, потому что на самом деле их орбиты не круговые, а эллиптические. Но это уточнение не меняет сути дела. Конфигурации планет повторяются через период времени, который называется синодическим периодом планеты. Для Венеры он составляет 584 суток, или 1,6 земного года. Это означает, что через каждые 1,6 года Венера и Земля сближаются на минимальное расстояние,

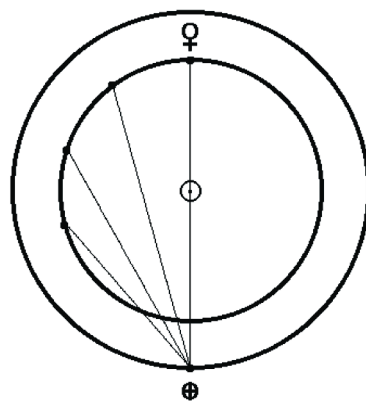


Рис. 2.4.1. Изменение расстояния между Землей и Венерой

¹⁰⁰ См. Гиндилис Л.М. Затменная комета – знак новой эпохи // Новая эпоха – новый человек. Материалы Международной научно-практической конференции. 2000. М.: МЦР, 2001. С. 167-179.

а затем вновь расходятся, чтобы примерно через полтора года сближаться вновь. Как же Венера может неудержимо приближаться к Земле?

«Урусвати» – это Венера?

Может быть, «Урусвати» это все-таки не Венера, а какое-то другое светило? Однако в Письмах Елены Ивановны Рерих, изданных в 1940 году в Риге, сказано: «Звезда Матери Мира есть планета Венера» [8, т. 1, с. 380]. Далее в этом письме говорится о том, что в 1924 году планета эта на короткий срок необычайно приблизилась к Земле, лучи ее окропили Землю и дали мощный импульс развитию женского движения. В 1924 году Венера действительно сближалась с Землей, но это было обычное сближение, которое происходит, как уже говорилось выше, каждые 1,6 года. Как же понять сказанное Е.И.Рерих? С позиций современной астрономии вписать это положение чрезвычайно трудно.

Когда я впервые столкнулся с этим обстоятельством и пытался осмыслить возникшее противоречие, мне пришла в голову следующая мысль. Поскольку обращение планет вокруг Солнца не является строго круговым, минимальное расстояние между ними изменяется. Может быть, в 1924 году оно было наименьшим? Конечно, это трудно назвать неудержимым приближением, но всё же давало какую-то надежду. Как проверить эту гипотезу? Для этого надо было знать расстояние между Землей и Венерой за какой-то большой промежуток времени, скажем, за сто лет до 1924 года и спустя сто лет после 1924 года. Но где взять эти расстояния? Ведь ежегодники печатают только угловые эфемериды планет. Это были 70-е годы, когда наша страна активно исследовала Венеру с помощью космических аппаратов. Я знал, что Институт теоретической астрономии в Ленинграде участвует в расчетах траектории космических кораблей. Значит, у них должна быть программа, позволяющая определять расстояния между планетами. Я обратился к своему другу, работавшему там, и через пару месяцев получил от него распечатку с необходимыми данными. Что же оказалось?

Оказалось, что в период с 1900 по 2000 год минимальное расстояние между Землей и Венерой (в момент сближения) действительно менялось со временем от одного сближения к другому, в пределах от 0,265 астрономических единиц до 0,290, то есть приблизительно на 9%. Изменение носило периодический характер, при этом четко выделялся пятикратный период, то есть картина повторялась через каждые пять синодических периодов обращения Венеры (то есть через 8 лет). Схематически это выглядело следующим образом (рис. 2.4.2).

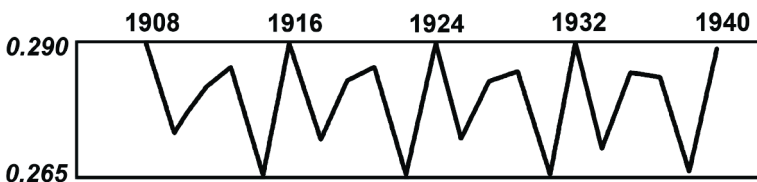


Рис. 2.4.2. Изменение минимального расстояния между Землей и Венерой в момент сближения

Здесь показано минимальное расстояние между Землей и Венерой в момент сближения, затем оно же через один синодический период, через два, три, четыре, пять и т.д. Чем объяснить наличие 5-кратного периода, я не знаю. Возможно, это связано с возмущениями от других планет. Но это уже другой вопрос. Для нас важно, что в 1924 году (а это, как уже говорилось, был год сближения Земли и Венеры) расстояние между Землей и Венерой составляло 0,290 астрономических единиц, то есть равнялось *максимальному* значению из тех, в пределах которых происходят вариации геоцентрического расстояния Венеры в момент сближения в течение нашего века. Итак, гипотеза не прошла.

Другое предположение состояло в том, что, может быть, Елена Ивановна имела в виду не трехмерное, а четырехмерное расстояние между Землей и Венерой. Астрономы измеряют лишь проекцию четырехмерного расстояния на наш трехмерный физический мир. Поэтому можно представить себе, что четырехмерное расстояние сильно изменилось, а его проекция при этом осталась без изменения (рис. 2.4.3).

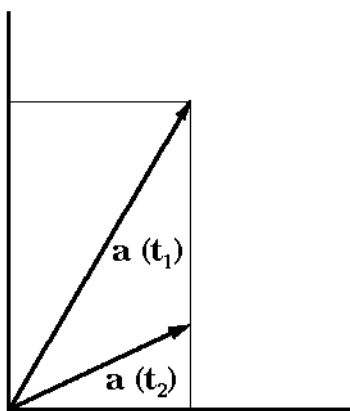


Рис. 2.4.3. Изменение длины четырехмерного вектора при постоянной проекции на трехмерное пространство

Если бы Венера физически приблизилась к Земле, тем более необычайно приблизилась, астрономы не могли бы этого не заметить. И не только астрономы. Она стала бы много ярче, и это бы могли видеть обычные люди невооруженным взглядом. А вот если изменилась только одна четвертая координата, то никто бы этого не заметил. А для того, чтобы окропить Землю духовными энергиями, важна именно четвертая координата. Я написал об этой догадке Николаю Александровичу Уранову. Но письмо пришло к нему за несколько дней до его ухода из жизни, и он не успел мне ответить. Теперь я знаю, что и эта гипотеза оказалась неверной.

Звезда Матери Мира

У Николая Константиновича Рериха есть замечательная статья «Звезда Матери Мира». «Как два сверкающих крыла, — пишет он, — раскинулись по небу эти два созвездия (речь идет о созвездиях Большая Медведица и Орион — Л.Г.). Между ними неудержимо сейчас несется к Земле звезда утра — светлая обитель Матери Мира. И подавляющим светом, своим небывалым приближением предрекает новую великую эпоху человечества» [9, с. 148]. Это написано в 1921 году, за четыре года до опубликования «Озарения». Здесь требуется уточнение. Статья Николая Константиновича датирована 1924 годом, но она состоит из нескольких частей. В первой части воспроизводится статья «Пути благословения» из газеты Santa Fe за 1921 год. И вот там

содержатся процитированные выше слова. Вероятно, в 21-м году Рерихи впервые получили известие о Звезде Матери Мира. Снова говорится о том, что она неудержимо несется к Земле. Что же это за звезда, может ли быть, что речь идет о Венере? Если внимательно вчитаться в то, о чем пишет Николай Константинович, то становится ясно, что это не могла быть Венера. Н.К.Рерих указывает положение звезды на небе: между созвездиями Ориона и Большой Медведицы. Положение указано очень приближенно, но точнее и не требуется, ибо, если бы речь шла о Венере, любое указание на координаты было бы бессмысленно, так как у Венеры они быстро меняются: сегодня она в одном созвездии, а через месяц уже в другом. Значит, Звезда Матери Мира – не Венера. Тогда что же это за Светило?

Звезда Свати – это не Венера

Завесу над тайной Звезды Матери Мира приоткрыла Елена Ивановна в 1947 году. В письме в Америку Зинаиде Григорьевне Фосдик от 14 апреля 1947 года содержится удивительное признание. Касаясь упомянутого параграфа «Озарения», Е.И. пишет: «Конечно, указанная там звезда не Венера (подчеркнуто мною – Л.Г.), но иное светило, которое еще не появилось в нашем поле зрения. Светило это появлялось не раз во времена Атлантиды. В близком, очень близком будущем оно посетит нашу Солнечную систему. <...> Полное название этой звезды Урусвати, но я не хотела тогда давать его в книге (выделено мною – Л.Г.) и даже некоторым заинтересовавшимся сказала, что это звезда Венера... Скоро и это знамение, видимо, засияет на нашем горизонте и уйдет, чтобы снова вернуться не в далеком будущем и осесть как новый член в нашей Солнечной системе» [10, с. 295–296].

Новая Венера

Итак, это не Венера, но, несомненно, это светило – «Звезда Матери Мира», носящая имя Урусвати, – каким-то образом связано с Венерой. Ключ можно поискать в метанаучных представлениях об эволюции планет и, в частности, об эволюции Венеры. Согласно Н.Уранову, Венера завершает свою эволюцию, она находится в 7-м круге, и человечество ее эволюционирует в 7-й расе на последнем седьмом глобусе планетной цепи. «Относительно скоро, – пишет Н.Уранов, – около этой планеты появится маленькая звездочка – одна из комет, проходя зону притяжения Венеры, будет захвачена этой планетой и превратится в ее спутник. Пройдут зоны, и спутник Венеры будет расти, постепенно превращаясь в большую планету. Венера же будет уменьшаться, удаляться от нового тела и постепенно превратится в спутника, или Луну, Новой Венеры» [11, с. 278].

Так, может быть, речь идет о *новой Венере*, которая пока еще является кометой? Оказалось, что это именно так. Вот что писала Елена Ивановна в ноябре 1948 года А.М.Асееву (спустя полтора года после цитированного выше письма к Фосдик). Сообщая о замечательной комете, наблюдавшей вблизи горизонта в Кхандаля (Индия), она пишет: «Вы, конечно, помните пророчество о Новой Планете, появление которой ознаменует начало новой эры – Эры Матери Мира! <...> Только Вам скажу – комета эта и есть ожидаемая планета, но, конечно, никто из ученых астрономов не согласится с таким утверждением» [12, с. 314]. Что же это за комета?

Затменная Комета

1948 год был богат кометами, в этот год наблюдалось 13 комет, в том числе в последнем квартале (октябрь–декабрь) – 4 кометы. Из этих последних яркой была только одна: комета 1948 XI или 1948 L (современное обозначение C/1948 V1). Она наблюдалась на южном небе в первые дни ноября, и, несомненно, Елена Ивановна имела в виду именно ее.

Удивительна история открытия этой кометы. Она была замечена и сфотографирована 1 ноября во время наблюдения полного солнечного затмения, когда она находилась всего в одном градусе от края солнечного диска. Поэтому она получила неофициальное название *затменной*. По окончании затмения комета скрылась в сиянии солнечных лучей. И лишь спустя несколько дней, когда она отошла от Солнца на достаточное расстояние, ее можно было наблюдать вновь. 6 ноября она была обнаружена двумя наблюдателями в Африке и Австралии, а уже 7 ноября ею любовались Рерихи в Индии. Комета быстро удалялась от Солнца. В декабре ее можно было наблюдать только с помощью бинокля, а потом – только в телескоп. Самое удивительное: почему она не наблюдалась на подлете к Солнцу? Обычно кометы обнаруживают с помощью телескопа, когда они находятся еще за орбитой Юпитера. По мере приближения к Солнцу комета становится все ярче и ярче, вокруг ядра развивается протяженная кома (голова кометы), затем появляется хвост. Примерно за месяц до прохождения через перигелий яркую комету, как правило, уже можно видеть невооруженным глазом. Ничего подобного в случае затменной кометы не было. *Она как бы внезапно возникла в околосолнечном пространстве неизвестно откуда, и если бы не солнечное затмение, ее невозможно было бы заметить столь близко от Солнца.*

Н.Н.Якимова проанализировала данные об орбитальном движении кометы и установила, что с конца сентября по ноябрь (!) комета находилась в соединении с Солнцем [13]. Если это так, значит, движение Земли и кометы были



Рис. 2.4.4. Затменная комета. Фотография получена Эстебаном Ронданино 13 ноября 1948 г. в обсерватории Монтевидео, Уругвай

синхронизованы таким образом, что комета все это время находилась в направлении Солнца и скрывалась в его лучах. Такая синхронизация сама по себе весьма удивительна. Но почему комета не была обнаружена раньше сентября – остается загадкой.

По уточненным данным период обращения кометы вокруг Солнца 95 тысяч лет. Значит, последний раз, до 1948 года, она приближалась к Солнцу около 100 тысяч лет тому назад. Максимальное расстояние от нее до Солнца (в апогее) составляет 4166 астрономических единиц (это более чем в 100 раз превышает среднее расстояние Плутона от Солнца). В двадцатые годы, когда давалось Учение, комета стремительно неслась к Земле. В 1921 году она проходила вблизи звезды Альфа Гидры на расстоянии около 1 градуса от нее. На карте (рис. 2.4.5) отмечено положение кометы.

Видны созвездия Ориона и Большой Медведицы, с которыми она действительно образует гигантский треугольник. Конечно, никто из астрономов в то время, в 1921 году, еще не знал и не мог знать об этом. Но Николай Константинович Рерих знал и писал в своей статье «Звезда Матери Мира».

К 1924 году комета приближалась к Солнцу на расстояние 47 астрономических единиц, это меньше чем расстояние от Плутона до Солнца в апогее его орбиты. С некоторой долей условности можно сказать, что комета вошла в Солнечную систему. Расстояние от нее до Солнца неуклонно уменьшалось.

Итак, Звезда Матери Мира, о которой говорится в «Озарении», или новая планета, появление которой знаменует начало Новой Эры, – это и есть комета, которую Рерихи наблюдали в Индии в ноябре 1948 года. И которая должна стать новой планетой. Теперь понятно, почему светило это появлялось не раз во времена Атлантиды. Затменная комета движется по очень вытянутой орбите и периодически появляется вблизи Солнца, когда она может быть наблюдаема с Земли. Она действительно засияла на горизонте и ушла, как предсказывала Е.И.Рерих за полтора года до ее появления. Ушла, чтобы снова вернуться и стать новой планетой. Когда это произойдет? Если период обращения кометы определен правильно, это должно произойти через 95 тысяч лет.

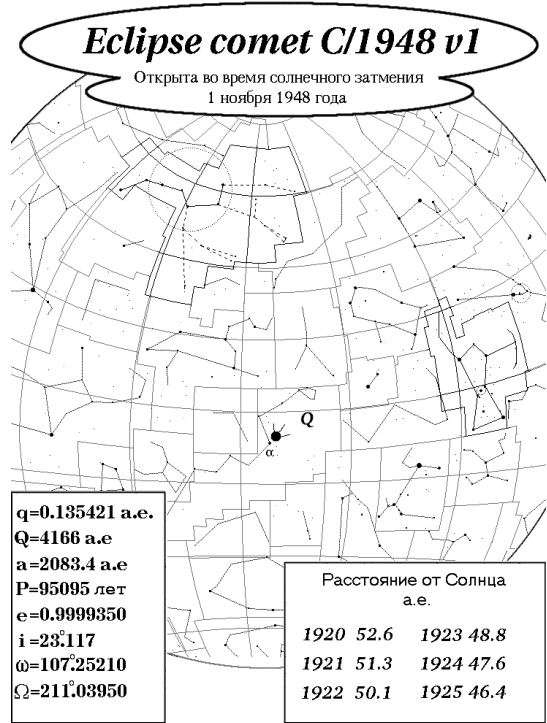


Рис. 2.4.5

Да, Звезда Матери Мира – Урусвати – это не Венера, точнее – не та Венера, которой мы любимся на утреннем или вечернем небе. Звезда Матери Мира – это новая Венера, которая будет захвачена на орбиту старой при последующем возвращении затменной кометы к Солнцу и постепенно превратится в новую планету.

* * *

Новая планета носит название «Урусвати». Но таково сокровенное Имя Матери Учения. Случайно ли это? В работе З.Г.Фосдик «Великая жизнь» приводятся следующие слова Владыки: *«Да, Урусвати, мощь будущей жизни указывает, что планетные пространства малы для синтеза твоего творчества. Синтез чаши так сгущен, что не должен быть проявлен в одной области. В твоей законченной жизни как краеугольный камень лежит достижение Матери Мира. Ты будешь строить жизнь в созидании проявленных сфер»* [14]. Не указывают ли эти слова, что Урусвати будет суждено строить новую планету, о которой здесь говорилось?

2.4.5. Новые светила

Замечания о новых светилах, как уже говорилось, разбросаны по всему тексту «Записей», а также в письмах Е.И.Рерих, которые помещены в книге «У Порога Нового Мира». Речь идет о планетах, кометах, солнцах. Рассмотрим вначале сведения о новых планетах. Надо сказать, не всегда ясно, идет ли речь о разных планетах или (по крайней мере, в некоторых случаях) имеется в виду одна и та же планета. Перечислим планеты в порядке упоминания в тексте, обозначив их для определенности П 1, П 2, и т.д.

П 1. Это Затменная комета – будущая Венера, о которой говорилось в предыдущем разделе.

П 2. О ней Елена Ивановна сообщает: «Скоро небосклон изменится. Наша Солнечная Система обогатится Новой Планетой, которая движется из-за Веги по направлению к нашей Земле. На своем близком прохождении от Сатурна она вызовет на нем мощные взрывы, которые нарушат его ход. Сатурн будет выбит из своей орбиты и лишен своего блестящего кольца. В силу взрыва некоторые луны [спутники Сатурна] превратятся в осколки аэролитов или же унесутся в пространство, где будут, может быть, поглощены или притянуты новыми телами. Сатурн уйдет из нашей Солнечной системы, и Новая Планета осядет или найдет точку равновесия между Землей и Венерой, но будет ближе к Солнцу, нежели наша Земля. Тяжкое воздействие Сатурна на нашу Землю прекратится с его уходом из Солнечной системы. Земля оживится под благотворными лучами Новой Планеты Урусвати» [1, с. 254].

В каком отношении эта новая планета находится с упомянутой ранее Затменной кометой? Скорее всего, это разные Светила. Прежде всего, в отношении Звезды Матери Мира никогда не говорилось, что она произведет описанные здесь пертурбации с Сатурном. В 1940-е годы она в виде Затменной кометы прошла через внутренние области Солнечной системы, но никаких видимых пертурбаций не вызвала. Поскольку эта комета даст рождение новой Венере, то она в одно из следующих приближений к Солнцу должна осесть на орбите Венеры; а относительно планеты П 2 говорится, что она «осядет» между

Землей и Венерой, а не на орбите Венеры. Может возникнуть вопрос, почему, говоря об этой планете, Елена Ивановна упоминает планету Урусвати. Но скорее всего, это упоминание не имеет отношения к самой планете П 2; Елена Ивановна говорит здесь именно о планете П 1, под благодетельными лучами которой будет находиться Земля после ухода Сатурна из Солнечной системы.

П 3. «Новая Планета приближается из созвездия Лиры. Свет ее уже виден, и лучи ее уявляют новый магнетизм. Лучи ее благодетельны для нашей Земли. Она проявится в год нашего въезда в Р[осссию] и отметит Новую Эру» [1, с. 271]. Приезд Рерихов в Россию планировался на 1948 год (или около него). Как раз в этом году появилась Затменная комета, и можно было бы думать, что речь идет о ней. Но поскольку сказано, что эта планета приближается из созвездия Лиры, где находится звезда Вега, ее можно отождествить с планетой П 2. Вопрос остается открытым.

П 4. «Приближающаяся к нашей Системе Планета уявится на стабилизации в нашей Системе. Найдет свою орбиту. Планета эта размерами немного больше нашей Земли и уявляет сходство с ее элементами. Но огненное ядро ее уявляет конгломерат огненных энергий на особой сублимации их. Новая Планета имеет металл Морий, который может быть уявлен на свечении с другими металлами – Нептун и Плутон¹⁰¹ на Земле, необходимыми для свечения Мория» [1, с. 272]. Это, по-видимому, какая-то другая планета, в отличие от упомянутых выше.

П 5 – П 7. «Новая Астрономия будет уявлена с приближением Новой Планеты» [1, с. 274]. «Новая Астрономия уявится с приближением нашей Новой планеты. Ее Лучи явят новые возможности» [1, с. 276]. «Новая Планета станет Нашей Твердыней из-за ее двойного притяжения» [1, с. 290]. Идет ли речь об одной планете или о разных, и как они связаны с упомянутыми ранее (П 1 – П 4) – неизвестно. Скорее всего, последняя из упомянутых, о которой сказано, что она станет Твердыней Братства из-за ее двойного притяжения, ранее не упоминалась. С другой стороны, если в описании П 6 слово «нашей» трактовать как имеющей отношение к Братству, то можно думать, что П 6 и П 7 – это одна и та же планета.

Кроме планет, упомянутых в «Космологических записях», дополнительные данные содержатся в Письмах Е.И.Рерих.

П 8. В письме от 11 ноября 1948 года Елена Ивановна пишет: «Вам будет интересно прочесть про Новую Планету. Космическое явление это скоро станет видимо. Помните, как еще в книге “Озарение”, на странице 73, параграф 19, сказано: “Полнеба занято необычайным знаменьем. Около невидимого Светила как бы необъятный круг засиял, лучи побежали по краям его”. Это явление будет видимо несколько мгновений, но продолжится на протяжении семи дней. Скрещивание солнечных лучей с лучами незримого Светила явят зрелище небывалое» [1, с. 336–337]. Лучи именно этого Светила произведут те небывалые изменения на Луне, о которых говорилось в разделе 2.4.2. «Но и Земля станет новым садом под лучами новой планеты и обновленной Луны». Далее об этой планете говорится, что она «будет уявлена скоро (правда,

¹⁰¹ По-видимому, речь идет о первых трансурановых элементах 93-м и 94-м – Нептун и Плутонии, открытых в 1940 году. – Прим. ред. к книге «У Порога Нового мира». М.: МЦР, 2000. С. 272.

неясно – в каком масштабе времени – Л.Г.), но сначала увидим лучи ее. Конечно, лучи ее уже действуют, но мало кто может ассимилировать их с пользою для себя, нужно время – и это придет» [1, с. 336–337].

Поскольку сказано, что явление это скоро станет видимо, а как раз в эти дни Елена Ивановна наблюдала Затменную комету, ясно, что речь идет не о ней. С другой стороны, говорится, что явление будет видимо несколько мгновений, значит, это не может относиться ни к какому стационарному объекту физического плана – типа планеты или кометы. Возможно, все описание относится к феномену тонкого плана. Возможно, это Светило тоже существует на тонком плане, но своими лучами оказывает влияние на Землю и на Луну. О новом Светиле, со ссылкой на «Озарение», Елена Ивановна упоминает во многих письмах к своим сотрудникам¹⁰². Некоторые положения в этих письмах позволяют предполагать, что речь идет о планете П 1. Но смущают такие характеристики, как: свечение занимает полнеба, оно будет видимо в течение нескольких мгновений на протяжении семи дней. Все это совсем не похоже на затменную комету. Наконец, в письме А.М.Асееву 6 декабря 1948 года, в котором Елена Ивановна сообщает о том, что наблюдавшаяся ею комета и есть ожидаемая новая планета, она далее напоминает ему о Светиле, о котором говорится в «Озарении», и пишет: «Незримое Светило – это Солнце новое, которое пройдет через нашу Солнечную систему и на миг покажется нам, чтобы скрыться на миллиарды лет до своего нового посещения. Но можно представить себе, какие пертурбации произведут эти появления в атмосфере не только ближайших светил, но и во всей Солнечной системе. Все это только для Вас» [15, с. 150]. Итак, Светило, о котором говорится в «Озарении» (П 8), – это новое Солнце, а не планета.

П 9. Елена Ивановна приводит слова Учителя: «Новая Страна станет проявлять интерес к Искусству своего гениального соотечественника. Страна оживится на новой оценке всей его деятельности под лучами новой планеты, которая появится на горизонте с Вашим (речь, конечно, идет о Рерихах – Л.Г.) въездом, который определенно связан с Новой Планетой. Лучи ее станут видимы в ноябре, но сама планета оживится на Нашем числе в декабре. <...> Итак, Музей будет возвращен, и лучи Новой Планеты сокрушат врагов Света. Пройдут краткие годы и принесут много перемен» [1, с. 338].

Часть пророчества, связанного с этой планетой, подтвердилась: в России действительно стал проявляться интерес к искусству Н.К.Рериха, и среди широких кругов общественности утвердилась новая оценка всей его деятельности. Но что это за планета – остается неясным. Можно было бы думать, что это Затменная комета (П 1), которая в ноябре была видна на горизонте, но здесь сказано, что в ноябре станут видимы только лучи ее, а сама планета появится только 24 декабря, когда Затменная комета уже была не видна невооруженным глазом. Видимо, все же это какая-то другая планета и скорее всего – тоже на тонком плане.

П 10. «Мы приблизились к концу Армагеддона, и после этой идущей мировой драмы наступит период некоторого затишья и усиленного строительства в новых странах. И Звезда Матери Мира подойдет и осветит своими лучами

¹⁰² См. Рерих Е.И. Письма. В 9 т. Тт. 8, 9. М.: МЦР, 2008; 2009.

нашу очищенную Землю. Под ее лучами сгорят все оранжевые огоньки, и мир благоденствия утвердится на Земле» [1, с. 342].

Звезда Матери Мира... Означает ли это, что говорится о светиле П 1? Если так, то речь идет ее следующем приближении к Земле, ведь это написано уже после прохождения в ноябре 1948 года. Сказано также, что своими лучами оно осветит уже *очищенную* Землю, это тоже указывает на следующее приближение – приближение, которое произойдет в период «усиленного строительства в новых странах».

П 11. «Психический Центр находится в “Священной Стране”, откуда В[еликое] Б[ратство] посылает психическую энергию во все концы Мира. Но в упомянутое мною время магнитные токи нашей Земли уявились на страшном разное с этим Психическим Центром из-за ядовитых лучей планеты враждебной, проходившей тогда близко от Земли. Планета эта незрима для физического зрения и представляет собою конгломерат ядовитейших газов, которые и отравили атмосферу Земли, результатом чего явятся новые болезни. Но, конечно, это сейчас не будет воспринято учеными» [1, с. 350].

Вот еще одна новая планета, к тому же – враждебная. На этот раз прямо говорится, что она незрима, то есть находится на тонком плане. Надо сказать, что в письмах Елены Ивановны последних лет очень часто упоминаются новые планеты и др. светила, и во многих случаях речь совершенно определенно идет о невидимых светилах, находящихся на тонких планах.

П 12. «Век Майтрейи – Владыки Сострадания, Век Матери Мира завещан человечеству, и Ее звезда поднимется скоро над горизонтом. Не упустим ее появления. Молния рассекает мрачную завесу, вихри разнесут тучи, ослепительное Солнце воссияет над нашей Землей – так заповедано, так видела я» [1, с. 380–381]. По всей вероятности – это то же светило (П 10), о котором говорилось выше.

Не следует удивляться большому числу планет, упомянутых в «Космологических записях» и письмах Е.И.Рерих. В письме от 27 марта 1952 года прямо говорится: «...Проходят невидимые для нас планеты и светила, которые сильно воздействуют на атмосферу нашей Земли» [1, с. 408].

Как мы могли убедиться, речь идет либо о будущих планетах, которые проходят еще через стадию комет, либо о планетах, находящихся на тонком плане. В связи с этим я хотел бы отметить, что в последнее время в средствах массовой информации часто стали появляться сообщения об обнаружении новых планет, некоторые из которых якобы движутся к Земле. В большинстве случаев в основе этих сообщений лежат реальные события, но *неправильно истолкованные*. Дело в том, что в последнее десятилетие XX века в Солнечной системе был открыт второй пояс астероидов, расположенный за орбитой Нептуна, это так называемый пояс Койпера. Некоторые из объектов пояса Койпера имеют крупные размеры, в сотни и даже тысячи километров. Когда астрономы открывают очередной крупный объект в поясе Койпера, многие СМИ преподносят это как очередную сенсацию. Надо сказать, что один из классов занептуновых объектов, так называемые «плутино», движутся по весьма эксцентричным орбитам и могут заходить внутрь орбиты Нептуна (но, конечно, очень далеко от Земли!). Обнаружение очередного такого тела дает

пищу для нездоровых сенсаций. А некоторые «продвинутые» авторы пытаются связывать их появление с одной из планет, упомянутых Е.И.Рерих, что, конечно, является профанацией.

Помимо планет в «Космологических записях» упоминаются и некоторые неизвестные кометы.

К 1. «Отмечена, зарекордирована новая опасность для нашей Солнечной Системы. Из Пространства, на очень далеком расстоянии от нашей Земли движется в нашем направлении гигантская комета, своим блеском, размерами и красотой тонов во много раз превышающая все до сих пор известные нам кометы. Красота и блистание ее зависят от сцепления ядовитых газов, которые на своем продвижении могут отравить целые миры и системы миров. Это гигантское скопление [газов] движется тоже как бы в нашем направлении и через многие тысячелетия может достичь пределов нашей Солнечной Системы и отравить всю жизнь на огромной периферии» [1, с. 254–255].

Комета, как сказано, находится за пределами Солнечной системы. Как можно на таком огромном расстоянии видеть яркое блистание кометы? Ясно, что речь опять идет о феномене тонкого мира. Обратим внимание на указание о том, что комета достигнет Солнечной системы через многие тысячелетия. Это говорит о том, что временной масштаб явлений, о которых упоминается в «Записях», не всегда сопоставим с нашим обычным опытом, поэтому не следует ждать многих возмещенных событий немедленно.

К 2. «Гигантская комета угрожает опасностью многим мирам [планетам] и даже Системам [планет – солнечным системам]. Опасность грозит и нашей Земле, но опасность не от [самих] газов, но от неизвестного нам их происхождения [от источника этих газов]. Такая опасность может уявить гибель всей жизни на Земле, и потому Мы должны усилить Наш Дозор и уявиться на исследовании новой опасности. Гигантская Комета уявлена как Космический Знак, грозный и прекрасный. Но она может уявиться как Вестник конца нашего Мира. Ярое скопление газов может уявиться и благотельным, но неизвестная опасность может уявить некоторое откровение, когда Комета приблизится на расстояние, необходимое для такого исследования ее. Но эта Комета станет видимой на нашем горизонте только через многие столетия» [1, с. 255–256].

Возможно, это та же самая комета К 1, о которой говорилось выше. Пока детальное исследование ее еще невозможно.

Для полноты картины упомянем еще об одном теле. «Нужно помнить, что Новое тело может стать видимо. Уже давно говорил, что Новое тело приближается, но пока сокрыто от наблюдений» [1, с. 263]. О каком теле (планете или комете) здесь говорится – остается неясным.

Имеются данные и о небольших телах около Земли. «Ур[усвати] заметила красную атмосферу, это от космического напряжения. Вокруг Планеты вращение нескольких небесных тел. Некоторые приближаются к орбите Земли, вызывая напряжение атмосферы, и такое космическое напряжение отражается на подземном огне. <...> Не только могут быть зримы новые небесные тела, но сам химизм Светил может измениться и, конечно, поражающе подействует на обитателей Земли» [1, с. 266]. Что означает: вокруг Планеты вращение нескольких небесных тел? Что это: небольшие астероиды или незримые тела тонкого плана? Сказано, что могут быть зримы новые небесные тела. Снова

возникает вопрос – идет ли речь о физических телах и физическом зрении? Сейчас большое внимание уделяется кометно-астероидной опасности. Но, оказывается, надо учитывать и незримые тела. И опасно не только прямое столкновение, но и воздействие химизма светил.

Наконец еще одно удивительное сообщение. Оно касается уже не планет, а нового солнца! «Новое Солнце приближается к нашей Солнечной Системе как комета, которая утвердится на равновесии между притяжениями Сириуса и нашего Солнца. Лучи его усилят воздействие лучей нашего Солнца, и ярое их действие ускорит эволюцию на Земле» [1, с. 244]. Что означает, что она утвердится на равновесии между притяжениями Сириуса и нашего Солнца? Может быть, она будет находиться в точке либрации Лагранжа¹⁰³ в системе Сириус–Солнце, между ними (рис. 2.4.6).



Рис. 2.4.6. Возможное местоположение Нового Солнца в точке Лагранжа L_1 в системе Сириус–Солнце

Тогда конфигурация всех трех тел будет сохраняться. Интересно, что это произойдет, когда эволюция на Земле еще будет продолжаться (т.е. до перехода в следующую планетную цепь), и это ускорит эволюцию нашей планеты. Будет ли это означать, что Солнце превратится в двойную звезду? В обычном смысле – нет. Возможно, Солнце вместе с этой новой звездой можно рассматривать как очень широкую пару, которая вместе с системой Сириуса образует кратную систему, слабо связанную гравитационно. Судя по расстоянию, она будет видна из Солнечной системы как яркая звезда, но не как Солнце. Для астрономии появление этой новой звезды в ближайших окрестностях Солнца будет совершенно неожиданным и приведет к изменению наших представлений об окружающем нас Космосе и о механизме возникновения звезд («Новая Астрономия будет оявлена»). Но произойдет это, по-видимому, не скоро. Ведь Светило должно пройти путь эволюции от кометы до звезды. Тем не менее, это произойдет на виду *земного человечества*, в каком Круге и в какой Расе – неизвестно.

¹⁰³ Точками либрации Лагранжа называются особые точки в системе двух гравитирующих тел (например, Солнце-планета или планета-спутник). Всего таких точек пять, все они расположены в плоскости орбиты, по которой одно тело обращается вокруг другого. Три из них L_1 , L_2 , L_3 расположены на линии, соединяющей гравитирующие тела, а две другие L_4 и L_5 – под углом 60° к этой линии, в вершине равностороннего треугольника, образуемого рассматриваемыми телами с соответствующей точкой Лагранжа. Если в точку либрации поместить малое тело, оно будет обращаться вокруг главного тела данной системы так, что взаимное расположение всех трех тел будет оставаться неизменным. В системе Солнце–Юпитер в окрестности либрационных точек L_4 и L_5 находятся астероиды, получившие название троянцев. В системе Земля–Луна в окрестности либрационных точек L_4 и L_5 наблюдается скопление пылевых частиц (облака Кордылевского).

Напомним также, что в «Космологических записях» говорится о Новой Солнечной Системе, которая формируется сейчас вблизи нашей [1, с. 261, 270, 271]. Эта система называется «соседней». Видимо, она находится совсем близко от нашего Солнца, ибо сказано, что Уран испытывает сильное притяжение к ней, которое превосходит притяжение нашего Солнца. Уран даже постепенно удаляется из нашей Солнечной системы под влиянием притяжения этого Солнца [1, с. 270]. Неясно, правда, почему оно не действует на Нептун и Плутон. Или действует, но об этом здесь не говорится? Строго говоря, если эта «соседняя» система находится так близко от нашего Солнца, то она должна оказывать влияние и на Сатурн, и на Юпитер. Скорее всего, влияние этой новой «соседней» системы еще не проявлено на физическом плане. Ведь говорится, что формирующиеся планеты пока по условиям своим «много ближе к Тонкому Миру» [1, с. 261], а само соседнее солнце «находится еще вне зримости» [1, с. 271].

Судя по расстоянию от нашего Солнца, эта новая формирующаяся система отличается от того Нового Солнца, которое осядет между нашим Солнцем и Сириусом. Подтверждение этого можно видеть в указании о том, что Уран подвержен *тройному напряжению* [1, с. 271]. Там же говорится, что тройное напряжение есть следствие воздействия на него «и Солнца соседней системы». Можно понять так: Уран (и, конечно, Нептун) испытывают притяжения (или пока только *напряжения*, то есть тонкие воздействия, в отличие от физического притяжения) от трех Светил: нашего Солнца, Нового Солнца, которое приближается сейчас к Солнечной системе и осядет между Солнцем и Сириусом, и Соседнего Солнца, из соседней системы, которая сейчас формируется вблизи нашей.

Когда процесс формирования соседней системы будет закончен, наше Солнце превратится в двойную звезду, и на небосклоне ее планет будут сиять два солнца. Воистину, будет новая Земля и новое Небо! Когда это произойдет? Судя по тому, что удаление Урана (и, видимо, захват его формирующимся солнцем соседней системы) «потребует многие миллионы лет» [1, с. 270], можно думать, что именно таков временной масштаб формирования соседней системы на физическом плане. И, следовательно, только через миллионы лет наше Солнце станет двойной звездой и на его планетах будут видны два солнца.

2.4.6. Беспредельность

Важной категорией Мироздания является Беспредельность. В Живой Этике Беспредельности посвящены две книги. В «Космологических записях» этому фундаментальному понятию также уделяется значительное внимание. Один из вопросов связан с соотношением конечности и беспредельности. «Вмещение конечности Вселенной при осознании беспредельного пространственного Принципа, – пишет Елена Ивановна, – принадлежит к тем вопросам, которые ученик должен решить сам, ибо это называется “Сумма Суммарум” <...> Насколько одна Беспредельность не представляет конкретных последствий, настолько конечность будет умаляющим понятием. Только соотношение этих антиподов составит правильное решение космологической проблемы» [1, с. 238]. По-видимому, в полной мере это положение о сочетании конечности и беспредельности, судя по тому, что пишет Елена Ивановна, может быть

осознано на весьма высоком уровне духовного развития. Но один из аспектов, связанный с геометрией трехмерного мира, можно осмыслить уже сегодня на основе данных современной космологии. Мы живем в евклидовом мире. Это не совсем строгое утверждение. Действительно, совокупность наблюдательных данных показывает, что кривизна нашего трехмерного пространства близка к нулю, но она не точно равна нулю. Если кривизна пространства больше нуля, а к тому имеются весьма веские основания, то имеет место не плоская геометрия Евклида, а сферическая геометрия Римана. Мир замкнут, он имеет *конечный* объем, но не имеет границ, оставаясь *беспредельным*, безграничным во всех направлениях трехмерного пространства. Мы можем обойти этот мир и вернуться в исходную точку, но нигде не найдем конца, предела пространства. Хорошую аналогию представляет обычная двумерная сфера, которая имеет конечную площадь, но не имеет границ в пределах двумерного многообразия (если не выходить в третье измерение). Это один аспект Беспредельности, связанный с пространственной протяженностью.

Более глубокое понимание включает *глубину* Мироздания – представление о беспредельности вглубь. «Куда же направить сознание? – пишет Елена Ивановна. – Конечно, в реальную беспредельность. Значит, пора от грубых слоев материи перейти к исследованию тончайшей энергии» [1, с. 237]. Елена Ивановна подчеркивает, что Беспредельность – это процесс вечного движения. Но как мы можем воспринять, «прочувствовать» этот процесс? – Только путем постоянной реализации нашего сознания. *«Беспредельность осознается как процесс вечного движения. Мы только и делаем, что осознаем или постигаем Беспредельность в этом движении, ибо живем этим движением и сами являемся этим принципом движения. Беспредельность уявляется нам на постоянной реализации нашего сознания. Эволюция духа и всего сущего есть постоянное раскрытие беспредельного продвижения в Бытии»* [1, с. 245]. Такое беспредельное продвижение духа и есть непрекращающееся сознание. Поэтому именно слияние с Беспредельностью дает непрекращающееся сознание. Иными словами, *«Беспредельность реализуется при постоянном росте сознания, не прекращающегося ни в одной из своих сменяющихся оболочек»* [1, с. 246]. Отсюда связь Беспредельности с бессмертием духа. Беспредельность не может существовать без бессмертия духа, ибо как же она может быть тогда осознана? Беспредельность не может существовать без сознания. Прекращение сознания есть смерть, потому, пишет Елена Ивановна, *«никогда не прекращающееся сознание есть истинное Бессмертие»*. И это есть особое достижение Огненного Духа [1, с. 250]. Так Беспредельность тесно связана с сознанием и является, прежде всего, категорией духовной. К духовным категориям относится и понятие Космического Магнита. В «Космологических записях» проблеме Космического Магнетизма уделено большое внимание.

2.4.7. Космический Магнетизм

Когда на страницах Учения мы встречаемся с понятиями «магнита», «магнитных токов», «магнитных волн», «магнетизма», в том числе «космического магнетизма», возникает искушение отождествить космический магнетизм

с физическим. Конечно, физический магнетизм есть один из аспектов магнетизма космического, но последний не сводится к физическому магниту. Елена Ивановна в «Космологических записях» пишет Космический Магнетизм с большой буквы и указывает, что *«Космический Магнетизм есть Начало Ведущее»*, есть закон эволюции, или совершенствования. Он есть основной Закон, наиболее непреложный, который *«уявляет высшую космическую Справедливость»* [1, с. 239]. Атомная (атомистическая – возможно, это не одно и то же) энергия также связана с Космическим Магнетизмом, является его проявлением [1, с. 259]. *«Космический Магнетизм особенно ощущаем за пределами ауры и атмосферы нашей Земли»* [1, с. 278]. Интересно замечание о том, что *«Магнитные токи являются каналами между планетами. Изучение общения между мирами должно пойти по каналам магнитных волн»*. Но при этом, добавляет Елена Ивановна, *«духовное сознание не должно быть забыто»* [1, с. 237–238].

Важное значение, которое играет космический магнетизм, обусловлено тем, что он связан с Огнем. В «Знаках Агни Йоги» был дан намек на это: «Магнит и огонь не связаны ли? Что питает сущность магнита?» [16, 485]. В «Космологических записях» говорится определенно: *«Магнит, или Магнетизм, есть основное свойство Огня»* [1, с. 267]. Магнитное притяжение возникает при вращении «Огненной силы». Вероятно, речь здесь идет о Невидимом Огне. *«Пространство есть Океан Огня. Но огненные искры в нем получают в силу магнитного истечения при вихревом вращении огненного вещества. [Огненное вещество не есть Невидимый Огонь]. Огненное вещество образуется при яром вращении энергии Невидимого Огня. Огненная энергия и есть тут неопиcуемая, таинственная сила, которая становится магнетизмом на яром ее вращении»* [1, с. 257]¹⁰⁴. Так же как вращение электрических зарядов на физическом плане создает магнитное поле, так вращение астральных вихрей создает взаимное влечение сущностей. Согласованные ментальные вихри порождают идейную близость и взаимопонимание. Вращение огненных энергий создает духовное притяжение. Все это различные проявления космического магнетизма.

В Проявленном Мире Огонь Двуроден. Он образует Единую Женско-Мужскую Двуродную Силу (или Субстанцию) – Духоматерию. Именно с нею и связан Космический Магнетизм. Елена Ивановна пишет: *«Космический Магнетизм уявляется на вращении яркой проявленной основной двуродности. Следующая стадия проявления Огня – Свет, Тепло и Притяжение»* [1, с. 262]. Итак, первая стадия проявления Огня – Магнетизм, который является следствием вращения основной двуполусной (двуначальной) Субстанции, а затем уже идут – Свет, Тепло и Притяжение.

Мысль, особенно Мысль Высшая, есть энергия огненная. Поэтому она *«обладает огненным магнетизмом и уявляется на соответственном притяжении ее»* [1, с. 257]. Неудивительно, что и психическая энергия является проявлением Космического Магнетизма, она сама *«является настоящим Магнитом. Магнит металла и психическая энергия движимы одной энергией»*.

¹⁰⁴ Огненное вещество – это, видимо, духоматерия. Она образуется при вращении Невидимого Огня (Духа). Вспомним (см. гл. 2.1), что проявление начинается с образования Вихря. Как следует из этого описания, образующийся Вихрь обладает магнитными свойствами. Огненная энергия вращения «становится магнетизмом».

Эта основная энергия сознания распространена стихией Огня во всем Сущем» [1, с. 268]. Высшим аспектом Космического Магнетизма является Космическая Любовь. В письме к Фосдикам от 15 сентября 1953 года Елена Ивановна писала: «На яркой любви развивается и сила духа, и влечение его, которое и есть Космический Магнетизм, заложенный во всем Сущем, которым всё держится» [1, с. 433]. А в письме от 14 января 1954 года она уточняет: «Что есть Космический Магнит? Космический Магнит есть основная мощь Космоса, оявленная в законе притяжения и тяготения [на физическом плане – закон всемирного тяготения] и в своем высшем аспекте как Любовь и как Космическая Любовь в достижении Космического Права. Космический Магнит есть основа Бытия и Сознания и, следовательно, Разума. Всё держится магнитом Сознания и Разума. Космическое Сознание в его высшем аспекте и отображении оявлено в Космическом Разуме и Сердце Высшего Солнечного Иерарха» [1, с. 441–442].

На физическом плане изучение магнитов также очень важно. Елена Ивановна пишет, что их изучение «даст самую насыщенную Науку» [1, с. 248]. Уже Фалес знал, что магнетизм тесно связан с электричеством. Он говорил, что в магните электрическая сила двигает железом, то есть он знал, что в основе магнитных свойств лежит электричество (движение электрических зарядов). «Электричество и магнетизм, – подчеркивает Елена Ивановна, – соотносятся, но не тождественны. Движущийся магнит может установить электрический ток в проводе, а электрический ток может вызвать магнетизм в железе» [1, с. 251]. Это хорошо известное явление электромагнитной индукции. Но Елена Ивановна идет дальше, утверждая, что, возможно, жизнь и электричество являются различными аспектами той же самой вещи [1, с. 251]. В последние годы изучение электрических процессов, протекающих на клеточном уровне, интенсивно развивается, и становится ясно, что их роль в жизнедеятельности клетки очень велика (см., например, [17]).

2.4.8. Материя, Энергия, Дух

Материя и Дух – основные категории философии и метанаучной космологии. В «Космологических записях» рассматриваются различные аспекты этих понятий.

Соотношение Духа и Материи, их Единство

Проблема соотношения Духа и Материи – один из вечных вопросов философии. Метанаучная космология исходит из относительности и единства этих категорий. «Дух, – пишет Елена Ивановна, – есть ультимативно утонченная материя» [1, с. 266]. Так же как Материя есть кристаллизованный Дух. «Дух и материя, – продолжает она, – едины и суть лишь дифференциации в состоянии, но не в сущности. Представление чистого Духа как существа или бытия есть химера, гигантская нелепость! Материя неуничтожаема и единосушна с Духом. Лишенный материи Дух не может проявить себя, следовательно, перестает существовать, становится Ничиль [ничто]!» [1, с. 266].

«То, что в современной фразеологии называют Духом и Материей, – разъясняет Елена Ивановна, – Едино в Вечности как постоянная Причина,

и есть ни Дух, ни Материя, но ТО, всё, что есть, было или же будет, всё ТО, что может себе представить человеческое воображение» [1, с. 248].

Эта Беспричинная Причина всего есть Абсолют, Единый Неведомый. «Дух и Материя, – продолжает Елена Ивановна, – суть две грани Непознаваемого Единства, и их видимо противоположные аспекты зависят: (а) от различных степеней дифференциации Материи¹⁰⁵ и (б) от степени сознания, достигнутой самим человеком» [1, с. 249], то есть способности вмещать синтез, единство противоположностей.

В связи с понятием Абсолюта очень существенны замечания Елены Ивановны о знании и познании. «Познать Абсолют нельзя, но осознать его возможно». Почему? «Абсолют вмещает понятие Непроявленного и Проявленного». При этом, разъясняет Елена Ивановна, «только Проявленный Космос может являться на беспредельном раскрывании». То есть его можно познавать, беспредельно раскрывая его содержание. Что же касается Непроявленного, то Непроявленный Космос – «вне Времени и Пространства», и он «не может быть познан, но лишь осознан». Чем же отличается знание от осознания? «Осознание есть Синтез. Синтез есть обобщение процессов Бытия Видимого и Невидимого. Знание есть ограниченная ступень познания. Само познание вне Времени и Пространства» [1, с. 252]. Осознание – это высшая форма познания, даже Абсолют может быть осознан.

Соотношение дискретности и непрерывности

Материя дискретна или непрерывна? Этот вопрос по-разному решался в различных философских школах. В науке утвердилась точка зрения древних атомистов (Левкипп, Демокрит) об атомной природе материи. Но это относится только к веществу. Полевая форма материи скорее непрерывна (хотя дуализм волна-частица не позволяет говорить об этом с полной определенностью). А.А.Сазанов в ряде работ (см., например, [18]) подчеркивает, что представление о дискретности материи (тела, материальные точки) характерно для классической механики и начинает преодолеваться в квантовой механике и теории относительности. Согласно его интерпретации, тела трехмерного мира являются лишь формами восприятия мировых линий четырехмерного мира Минковского. При этом он обращает внимание на то, что классическое представление о вечном существовании неразложимых частиц материи находилось в неразрывной связи с представлениями о вечном существовании Вселенной как бесконечной системы атомов. В этой системе изменениям, возникновению и разрушению могут подвергаться любые конструкции из атомов, но сама Вселенная остается вечной и неизменной. Обнаружение расширения Вселенной и появление современных релятивистских моделей ее эволюции положили конец этим представлениям. В связи со сказанным представляет интерес следующее замечание Е.И.Рерих: «Материя вечна и становится атомной только периодически. Материя вечна, Атом периодичен» [1, с. 248]. Здесь Атом пишется с большой буквы, вероятно, речь идет о Первоатоме. Можно понять это так: проявленный мир, состоящий из атомов, возникает периодически из непроявленного состояния; в отличие от проявленного мира, непроявленное

¹⁰⁵ Более тонкая материя есть дух по отношению к более плотной.

существует вечно, и материя непроявленного состояния не имеет дискретной атомной структуры. Применительно к физическому плану сказанное можно трактовать следующим образом: вакуум, из которого образуются вселенные, – вечен, а сами вселенные возникают периодически, и, следовательно, периодически возникает плазма (первичная материя физического плана), а из нее в процессе дальнейшей эволюции (после рекомбинации) образуются атомы вещества (физической материи).

Элементы Материи и Духа

«Несомненно, – пишет Елена Ивановна, – элементы, известные нам сейчас, как они понимаются и определяются в настоящее время, не есть и не могут быть Первичными Элементами. Эти Первичные Элементы были образованы из “сгустков охлажденной Лучистой Материи” и из “огненного семени Пламенного Отца”, которые едины или первичны. Эти элементы были зарожжены в глубинах Изначального Огненного Тумана в массах раскаленного пара нерастворимой Небулы» [1, с. 249]. Не следует думать, что небула (nebula) – это газопылевая туманность физического плана, из которой образуются видимые нами звезды. По-видимому, имеется в виду туманность, состоящая из тонкой, даже тончайшей огненной материи – Огненного Тумана.

«Элементы, известные нам сейчас, – продолжает Елена Ивановна, – достигли своего устойчивого состояния в этом Четвертом Круге и в Пятой Расе» [1, с. 249]. О каких элементах идет речь? Можно было бы предположить, что речь идет о химических элементах физического плана. Но, скорее всего, это не так. Елена Ивановна пишет, что они достигли устойчивого состояния в Пятой Расе Четвертого Круга. Из писем Елены Ивановны мы знаем, что физический план на нашей планете окончательно сформировался в Четвертом Круге. Но что химические элементы достигли устойчивого состояния лишь в Пятой расе – это понять трудно. Химические элементы вполне сформировались и были устойчивы не только в Четвертой (Атлантической) Расе, но много раньше. По-видимому, речь все же идет не о химических, а о духовных элементах (монадах), о которых говорится ниже. Достигнув устойчивого состояния в Пятой Расе Четвертого Круга, *«они [эти монады] пользуются кратким периодом отдыха, чтобы еще раз быть устремленными к восходящей Духовной Эволюции, в течение которой “Живой Огонь Оркус” разъединит наиболее нерасторжимое и вновь рассеет в Едином Изначальном»* [1, с. 249]. Можно понять это так: Огонь разъединяет те формы, которые были образованы в процессе дифференциации (при инволюции духа), и рассеивает материю, из которой они были созданы, освобождая тем самым путь к интеграции, объединению духовных элементов.

Уран. Лучи У

Интересны данные, касающиеся урана. *«Увлеченная мощь в Атоме, – пишет Елена Ивановна, – не может быть сокрытой из-за космического разложения вещества, находящегося в Уране»* [1, с. 249]. Хотя Уран здесь написан с большой буквы, речь, надо думать, идет не о планете Уран, а о химическом элементе уране; космическое разложение – это, видимо, радиоактивный распад. *«Уран, – продолжает Елена Ивановна, – является предвестником грозной Силы.*

Ярая людская ненависть может стать взрывателем планеты» [1, с. 249]. Здесь явно содержится намек на атомную энергию и урановую бомбу. «Насильственное деление Атома, – пишет Елена Ивановна далее, – явление противоестественное и полно опасности»¹⁰⁶. Другое дело естественное разложение (радиоактивный распад). Так при распаде урана образуются ядра гелия, который, как отмечает Елена Ивановна, «может быть благодетельным для человечества» [1, с. 270].

«Энергия, уявленная на разложении Урана, – пишет она, – конечно, еще не атомическая энергия, но уже близка к ней. Изучать надо магнитные руды» [1, с. 251]. Видимо, речь идет о том, что энергия радиоактивного распада – это еще не атомная энергия, хотя и близка к ней. Но возможно и другое толкование: то, что в Учении называется атомической (или атомистической) энергией, не есть атомная энергия в терминологии физики. Может быть, она лежит за пределом физического плана и относится к тонким планам. Хотя замечание о магнитных рудах скорее заставляет думать всё же о физическом плане.

С ураном связаны и некие лучи U^{107} . Как известно, при радиоактивном распаде образуются α , β и γ лучи. Но, как говорится в «Космологических записях», при распаде Урана образуются еще и лучи У, на которые физики не обратили должного внимания. Речь не идет о γ -излучении, ибо, как сказано, лучи У появляются только при распаде урана. Лучи эти отличаются «необычайной мощью» и высокой проникающей способностью (как и γ -излучение). Но обычными методами они неуловимы, поэтому физики проявили «некоторое пренебрежение» к их изучению. «Исследователи обнаружили эти Лучи случайно и усмотрели только их мощь проникновения через все преграды», но от дальнейшего исследования отказались [1, с. 274]. Елена Ивановна упоминает об опытах Юрьевича¹⁰⁸ по исследованию этих лучей и отмечает, что он ограничился изучением их проникаемости, «но не высказал интереса к дальнейшему исследованию их качеств». Остановимся на этом подробнее, следуя статье В.В.Вихрова [20]. В 1905 году в одном из сеансов исследовалось влияние медиума на заряд электроскопа. В опытах принимали участие такие известные физики как Пьер Кюри и Поль Ланжевен. Было обнаружено, что медиум излучает некие лучи, которые разряжают электроскоп на расстоянии. Впоследствии Юрьевич продолжил эти исследования с другими медиумами в Петербурге (в 1910 г.) и в Париже (в 1921 г.). Он назвал их У-лучами

¹⁰⁶ Поэтому Иерархия принимала меры, чтобы не допустить преждевременного открытия атомной энергии. С этим, как пишет Елена Ивановна, была связана и некоторая неясность в изложении «Тайной Доктрины» Е.П.Блаватской. Она была преднамеренной, «ибо несколько прекрасных тогда ученых уявились бы на преждевременном нахождении Атомной Энергии» [1, с. 272].

¹⁰⁷ Мы используем обозначение, которое приводится в книге «У Порога Нового мира» [1]. Это может быть русская буква «У» (от слова Уран) или латинская «Игрек». Правильное название этих лучей У-лучи, см. ниже. То есть букву, У в тексте следует читать «Игрек».

¹⁰⁸ С.А.Юрьевич (1875–1969), дипломат, атташе российского посольства в Париже; увлекался скульптурой, в качестве скульптора был учеником Огюста Родена. Юрьевич занимался исследованиями в области изучения психических явлений, участник Международных психологических конгрессов. Совместно с Л.Буржуа он основал в Париже Международный Психологический Институт, впоследствии переименованный в Институт общей психологии [20].

по первой букве своей фамилии (Yourievitch). Было установлено, что энергия, излучаемая медиумами, при прохождении через диэлектрики изменяет их свойства, делая их отличными проводниками электрического тока. Кроме того, Юрьевич исследовал проникающую способность У-лучей. Оказалось, она превышает проникающую способность рентгеновских и γ лучей. Юрьевич доложил о своих результатах на международном конгрессе психических исследований в Копенгагене в 1921 году. Но дальше этого дело не пошло.

Елена Ивановна пишет, что только один Капица понял огромное значение этих лучей и их космическую природу [1, с. 274–275]. По всей вероятности, имеется в виду Петр Леонидович Капица, но точных данных на сей счет нет. Это интересная страница из истории изучения лучистой энергии. Хорошо, если бы специалисты в области истории физики внесли бы ясность в этот вопрос¹⁰⁹. В «Космологических записях» далее говорится, что лучи У могут быть использованы в качестве двигателя (вероятно, движителя), когда будет найден способ конденсации их мощи. *«Ученые не знают, на каком новом открытии они скоро уявятся»*. (Невольно возникает ассоциация с потоком γ -излучения в гипотетической фотонной ракете, но, видимо, эта ассоциация не имеет под собой почвы, учитывая разную природу γ -излучения и У-лучей, о чем говорилось выше.)

Знаменательно, что лучи У каким-то образом связаны с огненным опытом Елены Ивановны. Учитель сообщает: *«Моя ученица уже является на ассимиляции Луча У, когда она принимает Мои мысли. И новая сила передачи мысленной уявлена на новой силе Луча У»* [1, с. 275]. Отсюда можно сделать вывод, что У-лучи связаны с ментальной энергией и, следовательно, имеют какую-то «психофизическую» составляющую. Недаром они были обнаружены в экспериментах с медиумами. В этом плане представляют интерес и так называемые «митогенетические лучи». Речь идет о слабом УФ-излучении живых клеток, обнаруженном советским биологом А.Г.Гурвичем в 1923 году. Измерить его в то время прямыми физическими методами было невозможно, и оно регистрировалось с помощью биологических детекторов – дрожжевых клеток, в которых это сверхслабое УФ-излучение стимулировало интенсивное деление (митоз), откуда и название митогенетическое излучение. Впоследствии оно было зарегистрировано физическими приборами [см. 17, с. 183]. Имеет ли митогенетическое излучение какое-то отношение к У-лучам – неясно. Этот вопрос также требует изучения.

Лучи У, сообщает Елена Ивановна, могут храниться с помощью особого *«изолирующего»* вещества, состоящего *«из сплава металлов Осмиридия и новых, недавно полученных Плутония и Нептуния»*. Они уявят ножны Лучу У» [1, с. 275]. Нептуний и плутоний – трансурановые элементы, полученные искусственным путем, в природе они не встречаются, так как быстро разрушаются из-за радиоактивного распада. Упомянутый здесь Осмиридий – один из минералов, являющихся природными твердыми растворами осмия и иридия. Осмий и иридий – очень редкие химические элементы из подгруппы платиновых металлов (Os^{76} , Ir^{77} , Pt^{78}). Считается, что около 65 млн лет назад,

¹⁰⁹ Я обращался в Институт истории естествознания и техники (ИИЕТ РАН), в отдел истории физики, и мне ответили, что им об этом ничего не известно. Думается, вопрос нуждается в изучении с историко-научных позиций.

на границе между меловым и третичным периодом, Земля столкнулась с неким довольно крупным небесным телом. Выброшенные из кратера породы как земного, так и космического происхождения, были разнесены ветром по всей Земле. В этих отложениях содержится необычно высокий для Земли процент иридия. С осьмиридием связан и металл Морий.

Металл Морий

Упоминание о металле Мории имеется в книгах Живой Этики. *«Среди эролитов есть один металл Морий, обладающий свойством конденсировать электрическую энергию. Обладание этим металлом дает возможность получить сильные вспышки искр и даже пламя. Это насыщенное пламя должно светить в сознании, укрепляясь и разгораясь»* [19, 199]. *«Хотим дать вам на дорогу магнит как знак изучения пока скрытых свойств материи. Дадим еще кусок метеорита, где заключен металл Морий. Этот осколок напомнит вам об изучении основной энергии, о великом АУМ»* [19, 265]. *«Металл Морий привлекает огонь из пространства и светит бесконечно»* [16, 441].

В «Космологических записях» металл Морий упоминается в связи с новой планетой, которая приближается к нашей Солнечной системе. Она *«имеет металл Морий, который может быть уявлен на постоянном свечении при соединении с другими металлами – Нептун[ием] и Плутон[ием] на Земле, необходимыми для свечения Мория»* [1, с. 272]. Возвращаясь далее к металлу Мория, Елена Ивановна пишет, что его можно найти *«в руде Осьмиридия, по соседству с Ураном»*. Металл этот обладает особым качеством, связанным с *«инфракрасным»* Лучом *«огромной силы и напряжения»*. Новый ингредиент, находимый (вероятно, который будет найден) в руде Осьмиридия, явится субстратом для проявления этого Луча. И далее: *«Морий уявится как субстратом для нового ему применения, но и как новое вещество»* [1, с. 275].

В 1940-х годах, когда собирались «Космологические записи», уже были известны все химические элементы от водорода до урана. Элемента с названием Морий, а главное – со свойствами, о которых говорится в Учении, среди них не было. Что же это за металл? Если его нет в таблице Менделеева от водорода до Урана, то, может быть, он относится к трансурановым элементам. Однако все обнаруженные трансурановые элементы радиоактивны и очень быстро распадаются. Но среди них могут быть и пока не открытые стабильные элементы (существует гипотеза, что таким элементом должен быть, например, 108-й элемент – тяжелый аналог осмия). Если это так, то металл Морий надо искать среди трансурановых элементов. В этой связи представляет интерес тот факт, что на поверхности метеоритов и в лунном грунте обнаружены треки от галактических космических лучей. Причем некоторые треки по своим характеристикам принадлежат трансурановым элементам. Прежде чем попасть в Солнечную систему галактические космические лучи должны пройти расстояние, отделяющее ее от источника космических лучей – сверхновых звезд. Ближайшие сверхновые находятся на расстояниях в тысячи световых лет. Следовательно, возраст обнаруженных трансурановых элементов не менее нескольких тысяч световых лет, то есть они достаточно стабильны.

Во втором издании книги «У Порога Нового Мира» [1, с. 275–276] имеется редакционное примечание, в котором приводятся соображения о возможной причине свечения Мория. Квантовая электродинамика предсказывает, что стабильные элементы с достаточно большими номерами порождают вокруг себя электрическое поле огромной напряженности, в котором возможно спонтанное рождение из вакуума электрон-позитронных пар с последующей аннигиляцией и рождением квантов электромагнитного излучения.

Еще одна возможность, помимо трансурановых элементов – попытаться поискать металл Морий среди так называемых *экзотических атомов*. Экзотическими называют атомы, у которых один из электронов заменен на более тяжелую отрицательную частицу, например, на мюон (либо в ядре атома роль протона выполняет другая положительно заряженная частица). Их называют также мезоатомами. Такие атомы могут входить в состав молекул, которые называют мезомолекулами. Свойства мезоатомов, входящих в мезомолекулы, зависят от состава молекул, т.е. от других входящих в них атомов. Здесь есть над чем работать. Наконец, может быть, Морий – это просто один из интерметаллоидов.

Из записей Елены Ивановны видно, что металл Морий надо искать в рудах осьмиридия по соседству с ураном. Залежи осьмиридия имеются на Урале. Другим источником могут быть метеориты. Следовательно, необходим детальный химический анализ для обнаружения столь редких элементов. Падение метеоритов непредсказуемо, никто не знает, где и когда упадет очередной метеорит. Другое дело космическая пыль, она непрерывно выпадает на всю поверхность Земли. На это обращал внимание В.И.Вернадский [21]. Надо только научиться собирать ее и надежно выделять космическую составляющую из собранных образцов.

Материя и электричество

Атомы физической материи состоят из электрических частиц (положительно заряженное ядро и электронная оболочка). Елена Ивановна указывает, что электричество проникает гораздо глубже в истоки материи. *«Материя в конечном итоге анализа является электричеством. Электричество есть фаза энергии или вид движения»* [1, с. 251]. Космическое электричество есть Фохат. Но он не является конечной фазой: «...За Фохатом находится Парафохат, который питается Панфохатом...» [16, 403]. Елена Ивановна ссылается на Фалеса, который называл Электричество «Душой Вселенной», ибо оно сообщает движение всему Сущему. Движение есть его основная сущность [1, с. 251].

Материя и Энергия

Представляют интерес замечания Елены Ивановны о соотношении материи и энергии. *«Для современного физика, – пишет она, – двигательная сила (энергия) есть материя. Человек воспринимает материю, ибо восприятие это есть ответ его чувств, ощущений на вибрацию энергии. Энергия есть единая существующая Реальность. Все восприятия чувств являются исключительно следствиями энергий. Энергия и Материя – эквивалентные термины»*¹¹⁰. Свет

¹¹⁰ Любому современному физик согласится с этим утверждением, зная соотношение $E = mc^2$.

есть вибрация, движение Материи. Теплота есть вид движения самих атомов, но не электронов, содержащихся в них» [1, с. 251].

В основе Мироздания (Проявленного Мира) лежит Духоматерия, или Огненная субстанция, – продукт соединения Огня (Духа), или Луча Абсолюта, с Прегенетической материей. Что же представляет собой Огненная Субстанция? Елена Ивановна пишет: *«Огненная субстанция есть сгущенная энергия»*. Таким образом, в Проявленном мире материи (как и духа) в чистом виде не существует. Так можно понять положение *«Материя исчезла»*. И отсюда: *«Материалистическое Мироззрение уступило место Мироззрению Энергетическому»* [1, с. 269].

Огненная субстанция *«уявляется на основной двуеродности энергии или на двух полюсах, на одном – Любовь, на другом – Мысль»* [1, с. 254]. Два полюса обычно рассматриваются как два Начала: Мужское и Женское, Дух и Материя. В «Космологических записях» Елена Ивановна указывает еще на один аспект двуполюсности: Любовь и Мысль. При сочетании двух полюсов рождается всё Сущее, таким образом, соединение полюсов лежит в основе космического творчества. *«Огненная энергия проявляется как жизненная энергия во всем Бытии»*. Она не может быть уничтожена, но может лишь трансформироваться, проявляясь в другой оболочке. Огненная энергия и есть энергия Всеначальная. *«Многие энергии сливаются или вытекают из единой Всеначальной энергии»* [1, с. 254]. Человек также является носителем Всеначальной энергии. Ее высшим проявлением в человеке является психическая энергия. *«Всеначальная энергия разлита во всем сущем, и человек является носителем [ее] в ее высшем проявлении как энергии Психической»* [1, с. 256].

В процессе жизнедеятельности Космоса происходит постоянный обмен энергиями (космический метаболизм). Наше Солнце получает энергии из сфер дальних, оно трансмутирует их и передает планетам Солнечной системы. В свою очередь, планеты передают Солнцу свои отработанные энергии, которые трансмутируются в его Огненном Горниле, после чего Солнце вновь посылает их в свою систему [1, с. 273].

Эфир

С понятием Всеначальной энергии тесно связано понятие эфира. *«Эфир, – пишет Елена Ивановна, – есть Источник и Причина всех Сил»* [1, с. 258]. Мы уже отмечали в предыдущих главах, что понятие эфира в метанаучной философии неоднозначно. С одной стороны, Эфир рассматривается как третий космический принцип. Первый – Земля (точнее, физический план), второй – Астральный свет, третий – Эфир, а высший седьмой принцип – Акаша [22, с. 576]. С другой стороны, эфиром называют ближайшую к плотному плану сферу, низший астрал, с которым связано эфирное тело человека (эфирный двойник). В «Космологических записях» Елена Ивановна рассматривает Эфир в его высшем аспекте. *«Эфир в эзотеризме, – пишет она, – есть сама сущность Всеначальной энергии, и этому Универсальному посреднику, состоящему из многих посредников, обязаны все проявления в материальном, психическом и духовном мирах»* [1, с. 258]. Но *«Акаша есть субстанция Огня еще более тонкого качества, нежели Эфир»* [1, с. 273].

Эфир есть огненная субстанция, и он проявляется как самая чувствительная среда *«для запечатления на ней самых разнообразных пространственных сил и энергий»*. Эфир связан с Жизненной Силой – Праною, он насыщает ауру планеты самыми разнообразными химизмами, исходящими, как из ядра планеты, так и из пространства, ее окружающего. Интересно, что, по замечанию Елены Ивановны, на каждой планете эфир различен, на разных планетах он отличается своими качествами. Но Солнце, отмечает Елена Ивановна, *«вмещает все качества эфира»* [1, с. 258].

Инерция

В «Знаках Агни Йоги» говорится, что *«каждая энергия, приведенная в действие, порождает инерцию»*, которую *«почти невозможно остановить»* [16, 477]. В «Космологических записях» Елена Ивановна сообщает дополнительные (и довольно неожиданные) сведения об инерции. Оказывается, *«инерция есть сила величайшая из оккультных сил. <...> Слепая инерция физической науки заменится сознательными силами за пределами покровы Материи. Движение и инерция станут подчиненными этим сил[ам]»*.

Вообще, все силы являются одушевленными. Так, *«тяготение есть лишь симпатия и антипатия»*. На физическом плане они проявляются как притяжение и отталкивание, обусловленные физической полярностью. Но за пределами физического плана они обусловлены духовными причинами [1, с. 258]. Отсюда можно понять известное метанаучное положение о том, что сила тяготения есть лишь аспект Космической Любви, проявленный на физическом плане.

Строение атома

Фрагментарные данные о строении атома, приводимые Еленой Ивановной, нуждаются в осмыслении. Прежде всего, она сообщает, что изучение атома привело к обнаружению его ядра, состоящего из протонов и электронов. Это не должно нас удивлять, ибо до открытия нейтрона (1932 г.) такое представление о строении атомного ядра было общепринято в физике. Да и сейчас с определенной долей условности его можно принять, ибо нейтрон в свободном состоянии легко распадается на протон и электрон (с испусканием антинейтрино). Дальнейшее изучение атома, пишет Елена Ивановна, привело к обнаружению ионов и изотопов, которые являются носителями новых качеств. Излучение атома образует электромагнитное поле, составляющее его ауру, образующую защитную сеть атома (как у человека!). Главная сила атома сосредоточена в его ядре, Елена Ивановна называет ее огненной силой, именно она определяет жизнь (или *психожизнь*) атома. Елена Ивановна отмечает, что огненная сила атома определяется силой *«сцепления нуклея»* [1, с. 269–270], то есть силой, удерживающей частицы внутри атомного ядра – по современным представлениям это глюоновые связи между кварками.

Чрезвычайно интересны данные о нуклеоле. Как можно понять, это некие составляющие атомного ядра. *«Явление нуклеолы в нуклее Атома является Психожизнью Атома. Сущность эта не поддается делимости, ибо эта сущность уже [не] подлежит физическому плану. Бесконечная делимость Атома является Космическим Законом, но сущность, заключенная в нуклее Атома, или Психожизнь его, является неуловимой на физическом пла-*

не» [1, с. 272–271]. Можно понять это так: делимость Атома бесконечна (неисчерпаемость материи вглубь), но на каждом конкретном плане имеется предел делимости. Для физического плана таким пределом является нуклеола, которая уже не подлежит физическому плану. *«Нуклеола, или Психожизнь Атома, – продолжает Елена Ивановна, – истинно является энергией божественного двуродного Огня и не может быть выявлена на физическом плане механическим способом»* [1, с. 273].

Заманчиво связать нуклеолу с кварком. По-видимому, именно кварки являются пределом делимости физической материи. В обычных условиях (исключая самые ранние стадии эволюции Вселенной) кварки в свободном виде не встречаются (только в составе адронов). Возможно, их сущность относится уже к тонкому миру. Но это, конечно, только предположение.

2.4.9. Наука будущего

В отношении современной науки Елена Ивановна отмечает ее *фрагментарность*. *«Необходимо, – пишет она, – обладать широким современным ознакомлением со многими областями Науки, чтобы понять полный смысл и значение определительных и представлений, оявленных древними понятиями – Начал, Элементов, Энергий и их свойств»* [1, с. 245].

Говоря о науке будущего, Елена Ивановна, прежде всего, упоминает астрономию. Она утверждает, что астрономия явит *новую науку*. Старые понятия будут пересмотрены, будет установлена относительность всех наблюдений, астрономия утвердится на новых понятиях [1, с. 241–243]. В письме от 8 ноября 1948 года Елена Ивановна пишет: *«Много интереснейших страниц в “Новой Астрономии”. Как говорит В[еликий] В[ладыка]: “Моя Астрономия уявляет нашу солнечную систему много полнее и интереснее всех существующих учебников”»* [1, с. 336–337]. Что же будет представлять собой новая астрономия? Это будет астрономия *многомерного космоса*, включающая изучение различных планов Бытия. Современная наука изучает трехмерный физический мир; соответственно, современная астрономия изучает физическую Вселенную. Новая астрономия не будет ограничиваться изучением физической Вселенной, она проникнет в иные планы Бытия, в иные измерения многомерного пространства. Благодаря новым изобретениям, пишет Е.И.Рерих, невидимые нами планеты станут доступны зрению [см. 1, с. 244]. Вероятно, речь идет о приборе, воспринимающем и регистрирующем объекты тонкого мира. Изучение этих невидимых планет имеет большое значение, ибо они *«сильно воздействуют на атмосферу нашей Земли»* [1, с. 408]. *«Новая Астрономия будет уявлена с приближением Новой Планеты»* [1, с. 274].

Современная астрономия переживает период исключительно бурного роста. Мне кажется, что она похожа на бурно цветущее плодовое дерево, которое вот-вот должно сбросить цвет и перейти в новое состояние – завязывания плодов. Никто не предполагал, что астрономия приведет к таким важным открытиям, которые были сделаны в самые последние годы XX века и которые радикально меняют наше представление об устройстве Мира. Я имею в виду, прежде всего, открытие космологического вакуума и весь круг проблем, возникающий в связи с этим. Было сделано много других важных открытий,

фантастически (на много порядков!) повысилась точность астрономических измерений (координат и времени), возросла проникающая сила телескопов во всех диапазонах электромагнитных волн – от радио до рентгена.

Поскольку в физической Вселенной свет распространяется с конечной (хотя и очень большой) скоростью, мы видим удаленные объекты такими, какими они были в прошлом. Чем дальше мы проникаем в пространство, тем глубже погружаемся в пучины времени. Современные телескопы достигли тех областей пространства (или точнее моментов времени), когда происходило формирование звезд и других дискретных источников излучения. Если мы увеличим проникающую силу телескопов на порядок (а такие системы уже проектируются), то мы попадем в область, где нет никаких звезд, никаких источников, а одна лишь таинственная, однородная, бесформенная, бесструктурная «темная» материя, которая составляет преобладающую часть материи во Вселенной и природа которой нам неизвестна. Эта материя, видимо, является промежуточным звеном между физическим и тонким планами Бытия. Таким образом, современная астрономия движется в направлении к изучению тонких планов Вселенной, что и составит предмет будущей новой астрономии.

Мы уже отмечали выше, что в последнее время в Интернете, в средствах массовой информации появляются многочисленные спекуляции об обнаружении новых светил. Относиться к ним следует критически. В тех случаях, когда это не досужие домыслы, а реальные открытия, речь идет либо об астероидах, либо об объектах пояса Койпера за орбитой Нептуна. Никакого отношения к невидимым планетам они не имеют, хотя некоторые авторы ссылаются на пророчества и источники метанаучного знания, включая работы Елены Ивановны. Другая тенденция состоит в попытках построения совершенно произвольных спекуляций, основанных на видениях (некоторые авторы называют их «метанаучными наблюдениями») и некорректной интерпретации метанаучных источников, в том числе «Космологических записей» Елены Ивановны. Здесь необходимо проявлять самоконтроль и бережное отношение к метанаучному знанию, иначе это приводит к профанации. Известно, что, особенно на первых порах, видения сами нуждаются в правильной интерпретации. Что же касается метанаучных знаний, то, знакомясь с теми или иными положениями метанаучного знания, надо стараться понять, к какой области Действительности (или плану Бытия) они относятся. Современная астрономия – астрономия физического плана – является точной наукой. Я думаю, и новая астрономия будет таковой, нельзя приписывать ей свои собственные произвольные допущения.

Помимо термина «астрономия», Елена Ивановна употребляет еще три термина: «астрофизика», «астрохимия» и «астрофизиология» [1, с. 245]. Она называет их *новыми* науками. Термин «астрофизика» используется и в современной науке: думаю, не будет ошибкой сказать, что астрофизика составляет главное направление современной астрономии. Она уделяет большое внимание эволюционным процессам во Вселенной. Елена Ивановна отмечает, что эта сторона астрофизики будет приобретать всё большее значение. Термин «астрохимия» нуждается в некотором обсуждении. Можно было бы думать, что астрохимия изучает химические процессы во Вселенной. Но химия плотной материи небесных тел изучается дистанционными методами

в рамках астрофизики. В последние годы в связи с непосредственным изучением (прямыми методами) вещества планет и других космических объектов начинает входить в употребление термин «космохимия». Термин «астрохимия» в современной науке не используется. Елена Ивановна понимает под астрохимией то, что сегодня принято называть астрологией. «Астрология есть не что иное, как формула Астрохимии» [1, с. 237]. В связи с этим уместно вспомнить, что в Учении часто употребляются термины «химизм», «химизмы», которые, судя по контексту, не относятся к плотному миру. По-видимому, «химизм» – это химический состав тонкой материи, а «химизмы» – химические соединения тонкого мира. Астрохимические лучи, воздействующие на земные организмы, состоят из частиц тонкой материи. Тогда становится понятным, почему о химизмах часто говорится в связи с астрологией и почему последняя называется астрохимией.

Об астрофизиологии Елена Ивановна упоминает вскользь [1, с. 245], и можно понять, что речь идет об астрохимическом воздействии на физиологические процессы. *«Астрофизиология уявит воздействие пространственных тел на внутренние секреты желез в человеческом организме»* [1, с. 245]. С другой стороны, астрофизиология, по-видимому, выражает ту связь между человеком и Космосом, о которой говорилось в самом начале этой главы. Эту мысль, выраженную в эпиграфе к «Записям», Елена Ивановна повторяет и развивает дальше: *«Изучение всей синтетической сущности человека уявится необходимостью для понимания строения Мира и Вселенной. Наука синтетической сущности человека, изучение функций его организма уявит аналогию в строении и функциях Космоса. Наука уявится на утраченном древнем методе изучения соответствий и аналогий между функциями Космоса и человека. Новая Наука, изучающая соответствия между Макрокосмом и Микрокосмом, утвердит Институт изучения скрытых свойств человека на психической основе, на психической энергии»* [1, с. 272]. Елена Ивановна серьезно занималась проблемой создания такого Института. В письме А.М.Асееву от 12 января 1949 года она писала: *«...Нужен строго научный подход к проблемам духовным и научно поставленные опыты под руководством необходимых специалистов и опытных наставников духовного делания и воспитания и развития внутреннего человека. <...> Об этом я и мечтаю и надеюсь, что до моего ухода мне удастся заложить основание такому Институту изучения Скрытых Сил и Свойств Человека, и не в узких рамках уже существующих исследований и допущений, а во всей широте Восточного Знания и применения именно восточных методов в их западном пояснении и западной методологии»* [15, с. 172]. Учитель утверждает, что в этом деле Елене Ивановне суждено сыграть ведущую роль. *«Ур[усвати] положит основание Изысканиям научных подходов к изучению свойств человека в связи с Космическими Лучами и Токами»* [1, с. 279]. Работа Елены Ивановны «Изучение свойств человека» [1, с. 281–290] является реализацией этой программы, она нуждается в самом серьезном, внимательном и непредвзятом изучении.

Помимо астрономии, Елена Ивановна говорит о необходимости изучения магнитов, что даст *«самую насущную науку»*. Также тяготение остается важным предметом науки. *«Тяготение остается Основным Законом Мироздания»* [1, с. 278]. Тяготение является проявлением космического магнетизма на

физическом плане. «В Высших Сферах, или Мирах, [оно] преобразается в закон Любви» [1, с. 278].

«Наука, – пишет Елена Ивановна, – напряженно ищет основу Образования Миров». Такой основой, где все зарождается, является Пространство. «Пространство есть общая Утроба пространственных тел» [1, с. 272]. Конечно, речь не идет о пустом пространстве. Даже физическая Вселенная зарождается из космологического вакуума, который представляет собой определенный вид энергии (так называемая темная энергия). Тем более это относится к Космосу, включающему все планы Бытия в их зримости и незримости (выражение Елены Ивановны из ее писем). Пространство, в котором зарождается Космос, наполнено Огненной Субстанцией, это есть Живая Одухотворенная Сущность – Пространство-Матерь. Всё в Себя Вмещившая, всё Содержащая, Всё рождающая, Она – Матерь Космоса, Матерь Мира.

Наука напряженно ищет основу Мироздания. Чтобы найти ее, пишет Елена Ивановна, необходимо «восприятие новой вибрации», необходимо утвердиться на принципе Единства в Многообразии [1, с. 271].

* * *

Невозможно охватить все богатство идей и сведений, сообщаемых Еленой Ивановной в «Космологических записях». Эта работа, как и ее работа «Изучение свойств человека», представляет программу для будущих научных исследований. Конечно, не всё может быть выполнено немедленно, даже при горячем желании. Вероятно, программа будет реализовываться по мере возникновения соответствующих условий. Но и воля в этом направлении должна быть проявлена. Конечно, предпринятая попытка разобраться в «Космологических записях» Елены Ивановны Рерих не столько отвечает на поставленные вопросы, сколько ставит новые. Думаю, это не должно нас смущать: когда-то ведь надо начинать изучение этих бесценных сокровищ. А изучение, как известно, начинается с вопросов.

Литература

1. Рерих Елена. У Порога Нового Мира. М.: МЦР, 2000.
2. Рерих Н.К. Обитель Света // Обитель Света. М.: МЦР, 1992.
3. Гиндилис Л.М. SETI: Поиск Внеземного Разума. М.: Физматлит, 2004.
4. Фламарион К. Жители звезд и многочисленность обитаемых миров. М., 1909.
5. Живая Этика. Иерархия.
6. Листы Сада Мории. Книга вторая. Озарение. Париж, 1925.
7. Листы Сада Мории. Книга вторая. Озарение. М.: МЦР, 1994.
8. Письма Елены Рерих. 1929–1938. Рига, 1940.
9. Рерих Н.К. Звезда Матери Мира // Рерих Н.К. Цветы Мории. Пути Благословения. Сердце Азии. Рига: Виеда, 1992. С. 148–154.
10. Рерих Е.И. Письма в Америку. Т. IV. 1923–1952. М.: Сфера, 1999.
11. Уранов Н. Жизнь на Венере // Уранов Н. Огненный подвиг. Части первая и вторая. Рига-Москва, 1997. С. 278–281.
12. Оккультизм и Йога. Т. 1. М.: Сфера, 1996.
13. Янг Л. Странная комета сорок восьмого года // Дельфис. 1998. № 1(13). С. 67–70.

14. *Фосдик З.Г.* Великая жизнь. Доклад в Обществе Агни Йоги. Нью-Йорк, 10 октября 1963 года и 28 мая 1964 года.
15. *Рерих Е.И.* Письма. В 9 т. Т. 8. М.: МЦР, 2008.
16. Живая Этика. Знаки Агни Йоги.
17. *Егорова Е.М.* О близости Высших миров или на пути к новой науке. М.: Ариаварта-Пресс, 2006.
18. *Сазанов А.А.* Поиск внеземного разума как средство подъема культуры человечества // Космический Разум: проблемы и суждения. М.: МЦР, 2008. С. 57–94.
19. Живая Этика. Община (Рига).
20. *Вихров В.В.* Сергей Юрьевич: Исследование психических феноменов и У-лучи // Труды Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств. Т. 203. Живая Этика и культура: идеи наследия семьи Рерихов в нашей жизни / Ред.-сост. И.Ю.Александров. СПб.: Изд-во СПбГУКИ, 2014. С. 117–133.
21. *Вернадский В.И.* «О необходимости организации научной работы по космической пыли». Доклад на заседании Комитета по метеоритам АН СССР, февраль 1941.
22. *Блаватская Е.П.* Теософский словарь. М., 1994.

Глава 2.5.

КОСМОГРАФИЯ И КОСМОЛОГИЯ ХХІ ВЕКА: УСТРОЙСТВО И ВОЗНИКНОВЕНИЕ МИРА, В КОТОРОМ МЫ ЖИВЕМ

В предыдущих главах вопросы космогонии и космологии рассматривались с метанаучных позиций. Здесь мы рассмотрим эти вопросы с позиций современного научного знания – на уровне астрономической картины мира.

2.5.1. Космография

Космография должна быть введена во всех школах как один из самых увлекательных предметов. Именно она должна включать все области мироведения. Если хотят преобразовать сознание народа, они должны ознакомить его с основами Мироздания и сделать это научно и привлекательно.

Живая Этика. Надземное

Охватим взором всю ширь ночного неба, облетим мыслью все бесчисленные миры и тайники бесконечного пространства.

Е.И.Рерих

Изучением окружающего нас Мира – космоса занимается астрономия. Это древнейшая из наук и единственная, имеющая свою Музу – Уранию. Современная астрономия – это точная наука, разветвленная на ряд областей, отличающихся либо предметом изучения, либо методами исследования. Чтобы понять, как получены те или иные астрономические данные, например расстояния до небесных тел, их массы, температуры, химический состав и пр. – и насколько они достоверны – надо изучить соответствующие методы. Этому учат на астрономических кафедрах университетов, которые готовят соответствующих специалистов. Чтобы получить общее представление о Мироздании, что является неотъемлемой частью культуры, достаточно познакомиться с результатами астрономических исследований, не вдаваясь в детали и не вникая в методы, которыми они были получены. Эту описательную астрономию можно назвать мироведением или космографией. При этом надо иметь в виду, что современная космография описывает только физический план Бытия.

Солнечная система

Большинство людей знают, что мы живем на одной из планет Солнечной системы. Планеты вращаются вокруг Солнца, а оно вместе с другими звездами

входит в гигантскую звездную систему Галактику, насчитывающую около 200 миллиардов звезд. Помимо нашей Галактики, в пределах доступной наблюдению Вселенной (Метагалактики) находятся еще около 10 миллиардов других звездных систем – галактик, похожих и не похожих на нашу. Это в самых общих чертах. А теперь немного подробнее.

Земля – третья по счету планета, если считать в порядке возрастания расстояний от планеты до Солнца. Помимо Земли, в состав Солнечной системы входят еще 7, так называемых, больших планет: Меркурий, Венера, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун.

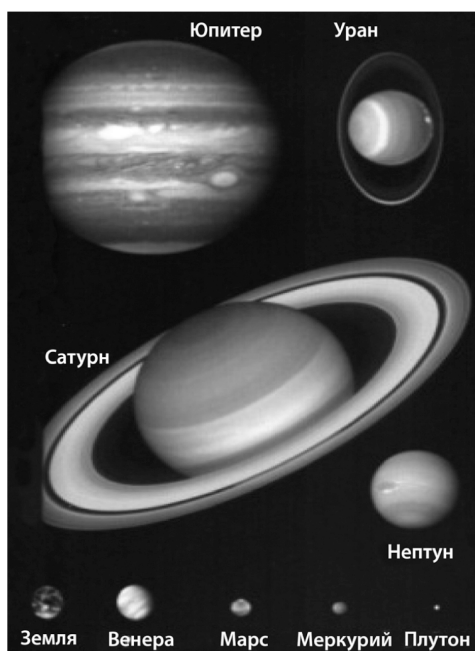
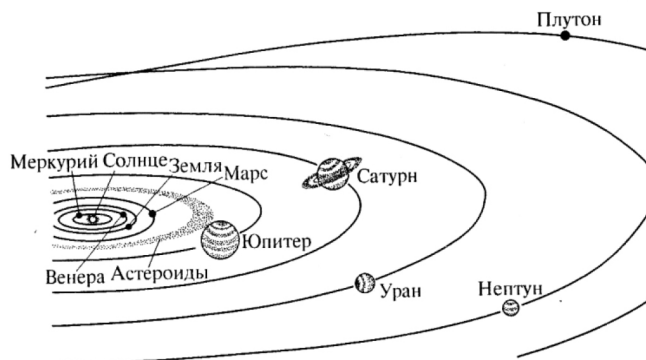


Рис. 2.5.1. Схема Солнечной системы

Меркурий, Венера, Земля и Марс относятся к земноподобным планетам (или планетам земной группы); Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун образуют группу планет гигантов. На рисунке 2.5.1 внизу показаны относительные размеры планет. Помимо больших планет (их называют просто «планетами»), в состав Солнечной системы входят сотни малых планет (астероидов). Большинство астероидов расположено между орбитами Марса и Юпитера, это главный пояс астероидов. Второй пояс расположен за орбитой Нептуна, его называют пояс Койпера.

До недавнего времени в число обычных планет входил также Плутон, открытый в 1930 году. От других планет он отличается малыми размерами и вытянутой орбитой, к тому же сильно наклоненной к плоскости эклиптики. В начале XXI века за орбитой Нептуна было открыто множество планет такого же типа, как Плутон, некоторые из них превосходят его по размерам. Поэтому в 2006 году Международный астрономический союз ввел новый тип планет – *карликовые* планеты, и Плутон стал первым представителем карликовых планет, а число классических планет уменьшилось до восьми.

К числу малых тел Солнечной системы, помимо астероидов, относятся также кометы. Кометные тела обращаются вокруг Солнца по сильно вытянутым эллиптическим орбитам. Большую часть времени они находятся далеко от Солнца и лишь время от времени появляются на нашем небосклоне, образуя красочное зрелище хвостатых светил. Считается, что кометные тела образуют гигантское облако вокруг Солнца, простирающееся на расстояние 100–150 тысяч астрономических единиц (1 астрономическая единица равна расстоянию от Земли до Солнца). Его называют облаком Оорта. Согласно Ф.А.Цицину, рой кометных тел простирается значительно дальше, захватывая окрестности соседних звезд. Таким образом, между звездами может происходить обмен кометными телами.

Вернемся к малым планетам. Самые маленькие из зарегистрированных астероидов имеют размер порядка нескольких сот метров. Более мелкие тела называют метеороидами. Сталкиваясь с Землей крупные метеороиды падают на ее поверхность в виде метеоритов, а более мелкие полностью сгорают в атмосфере, образуя явление метеоров, или «падающих звезд». Помимо метеороидов межпланетное пространство заполнено мельчайшими частицами, размером несколько микрон и меньше. Они образуются в результате столкновения астероидов и метеороидов, а также при распаде комет. Эти мельчайшие частицы космической пыли, сталкиваясь с Землей, не сгорают в ее атмосфере, а выпадают на Землю, образуя постоянный источник обмена веществом и энергией между Землей и Космосом.

Звезды и планетные системы

За пределами Солнечной системы простирается гигантский мир звезд. Ближайшая к нам звезда Проксима Центавра расположена на расстоянии 270 тысяч астрономических единиц, или 4,3 светового года. Расстояния до удаленных звезд нашей Галактики в десятки тысяч раз больше. Характерная особенность звезд состоит в том, что это самосветящиеся тела, которые излучают за счет внутренних источников энергии (в отличие от планет, которые светят отраженным светом). Источником звездной энергии являются

ядерные реакции, протекающие в их недрах. Массы большинства звезд заключены в пределах от 0,1 до 10 масс Солнца. Но встречаются и более массивные звезды, в десятки раз массивнее Солнца. Большинство звезд по размерам также сопоставимы с Солнцем: их радиусы заключены в пределах от 0,1 до 10 радиусов Солнца. Но существуют звезды гиганты и сверхгиганты, размеры которых много больше – в несколько сотен раз. Сравнительные размеры звезд показаны на рисунке 2.5.2.

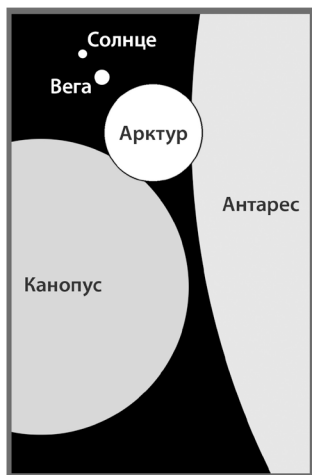


Рис. 2.5.2. Сравнительные размеры звезд

Таким образом, мир звезд весьма разнообразен. Звезды отличаются не только по массе и размеру. Существует множество типов переменных звезд, новые, сверхновые звезды, нейтронные и даже кварковые звезды. Некоторые звезды – одиночные, другие входят в состав двойных и кратных систем. Мы не будем углубляться в эти детали, ибо наша задача представить себе общую картину строения Вселенной. Но об одной важной особенности необходимо упомянуть. Большинство звезд, также как и Солнце, имеют свои планетные системы. В метанаучной картине мира это хорошо известно (см. раздел 1.6). В науке нового времени идею множественности планетных систем утверждал Джордано Бруно, который был знаком с метанаучной доктриной. «Звезды, – писал он, – это другие солнца, отнесенные от

нас на огромные и при этом разные расстояния. <...> Вокруг других звезд-солнц тоже вращаются планетные системы, подобные нашей».

Здесь стоит остановиться на любопытном феномене, вероятно, имеющем психологическую природу. В середине прошлого века и вплоть до 1990-х годов не было известно ни одной планетной системы, кроме Солнечной. Правда, время от времени появлялись данные об обнаружении планетной системы у той или иной звезды (например, у Летящей звезды Барнарда), но они находились на пределе экспериментальной точности и поэтому подвергались обоснованному сомнению. На этом основании скептики утверждали, что Солнечная система, по всей видимости, является исключительным явлением, и других планетных систем в Галактике просто не существует, следовательно, нет оснований рассчитывать на обнаружение жизни в Космосе. Удивительно, что это утверждалось, несмотря на то, что в то время мы *не могли* (и скептики об этом знали) обнаружить планеты у других звезд, так как чувствительность существовавшей аппаратуры была недостаточна для обнаружения планет. Положение изменилось в 90-х годах прошлого века, когда появились спектрометры нового поколения, позволявшие точнее измерять лучевые скорости звезд. Это сразу привело к обнаружению экзопланет. И после первых успехов пошла лавина открытий. В настоящее время ученые пришли к выводу, что практически все звезды Галактики имеют планетные системы – в полном соответствии с метанаучной доктриной.

Галактика

Звезды, как уже говорилось, входят в гигантскую звездную систему – Галактику. Большинство наблюдаемых звезд Галактики сосредоточено в плоском диске с небольшим сферическим утолщением в центре. Поперечник диска около 30 килопарсек (кпк)¹¹¹, толщина – в десятки раз меньше; поперечник центрального утолщения (иногда его называют «балдж») составляет около 4 кпк. Диск с балджем окружены звездным гало сферической формы, размер которого около 20 кпк. Диск и гало – две основные подсистемы звездного населения Галактики. Предполагается, что вокруг этой «видимой» части Галактики простирается еще невидимая галактическая корона, образуемая очень слабыми звездами, присутствие которых обнаруживается только по их суммарному гравитационному полю. В центре Галактики расположено компактное ядро размером около 20 пк. Схематически строение Галактики показано на рис. 2.5.3. Солнце расположено в диске Галактики ближе к его краю (на расстоянии примерно двух третей его размера от центра Галактики).

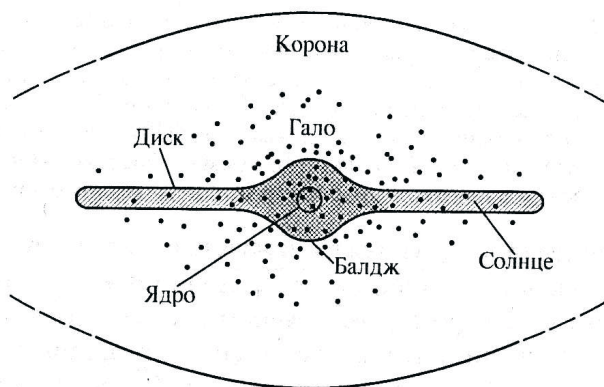


Рис. 2.5.3. Схема строения Галактики

Более детальная структура Галактики включает звездные скопления, плотность звезд в них в десятки раз выше, чем в окружающем звездном фоне. Примером может служить скопление Плеяды, хорошо видимое невооруженным глазом в созвездии Тельца. Все звезды скопления имеют близкий возраст и образуются из одного газопылевого облака. Такие скопления называются рассеянными. Рассеянные скопления находятся в галактическом диске. Звезды галактического гало также группируются в скопления. В отличие от рассеянных звездных скоплений диска, они имеют правильную шаровую форму, и поэтому получили название шаровых скоплений. По размерам шаровые скопления превосходят рассеянные, и число звезд в них намного больше: десятки и сотни тысяч, а в отдельных случаях вплоть до миллиона.

Помимо звезд, важную роль в жизни Галактики играет межзвездная среда, из которой образуются и сами звезды. Она состоит из газа и пыли, перемешан-

¹¹¹ 1 килопарсек равен 1000 парсек. Парсек – это расстояние, на котором радиус земной орбиты виден под углом 1 секунды дуги. 1 парсек равен 206265 астрономических единиц, или примерно 3,2 светового года.

ных в отношении 100:1 (по массе). Газ и пыль сосредоточены в галактическом диске. Как и звезды, они распределены неравномерно, образуя отдельные газопылевые облака. Главным компонентом межзвездной среды является водород. Он может находиться в атомарном или молекулярном состоянии. Соответственно говорят об облаках атомарного или молекулярного водорода.



Рис. 2.5.4а.

Темная туманность «Конская голова»



Рис. 2.5.4б.

Диффузная туманность
в созвездии Ориона

Но, конечно, там представлены и другие химические элементы. Плотность молекулярных облаков на много порядков выше, чем в атомарных. В них происходит процесс звездообразования. Плотные газопылевые облака не пропускают свет звезд, находящихся за ними. Поэтому они выглядят как темные области на небе, которые получили название темных туманностей. Если вблизи газопылевого облака находятся яркие звезды, то благодаря рассеянию света звезд на частицах пыли, такие облака могут наблюдаться в виде светлых туманностей, которые получили название отражательных. Когда температура звезд, находящихся внутри (или вблизи) газопылевого облака, достаточно высока, они своим мощным УФ-излучением ионизируют газ. Образуется область ионизированного газа, которая излучает как в радиодиапазоне, так и в оптической области спектра. Эти светящиеся области получили название диффузных туманностей. Формы их необычайно разнообразны, они обладают очень богатой тонкой структурой и по красоте не уступают картинам облаков в земной атмосфере. Конечно, наблюдать их можно только с помощью телескопов.

Говоря о «населении» Галактики, нельзя не упомянуть черные дыры. Они образуются на заключительной стадии эволюции очень массивных звезд, когда последние, лишившись внутренних источников энергии, катастрофически сжимаются до такой степени, что их мощное гравитационное поле не позволяет

вырваться за пределы черной дыры ни одной частице вещества, ни даже кванту света. В центре черной дыры материя находится в сингулярном состоянии, плотность ее теоретически равна бесконечности, практически – очень велика. Черная дыра не светит и не греет, но своим мощным гравитационным полем затягивает внутрь себя вещество из окружающего пространства. Поэтому ее называют иногда гравитационной могилой (название не вполне оправданное, ибо, как показывают последние исследования, черные дыры могут таить в себе созидательные возможности). Помимо тех черных дыр, которые образуются на заключительных стадиях звездной эволюции, существуют сверхмассивные черные дыры с массой в миллион и даже миллиард солнечных масс. Они находятся в центре галактик. Так в центре нашей Галактики находится черная дыра массой миллион солнечных масс. Свойства черных дыр весьма необычны, при определенных условиях они могут превращаться в гипотетические белые дыры, которые не поглощают вещество, а, напротив, являются источником его истечения. Поэтому наличие черных дыр в центре галактик заставляет вспомнить идею великого астронома XX века Джеймса Джинса, который считал, что в центре галактик находятся особые точки, где в нашу Вселенную вливается вещество из каких-то других пространственных измерений. Как знать, может быть, эта мысль – в несколько измененном виде (как это не раз случалось в истории науки) – получит со временем подтверждение и развитие.

Характерной особенностью нашей Галактики является ее спиральная структура. Мы находимся внутри Галактики и не можем посмотреть на нее со стороны. Но если бы мы могли вылететь за пределы Галактики, то увидели бы

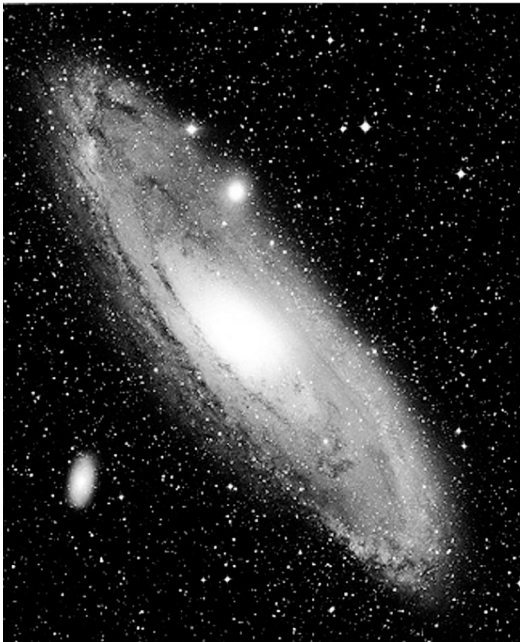


Рис. 2.5.5. Галактика М 31
(Туманность Андромеды)

примерно такую картину, как на фото (см. рис. 2.5.5). Здесь изображена ближайшая к нам спиральная галактика М 31 в созвездии Андромеды, известная еще под названием Туманность Андромеды (люди с острым зрением при хороших погодных условиях могут видеть ее невооруженным глазом).

Спиральная структура относится не ко всей Галактике, а лишь к ее диску. Спиральные рукава представляют собой области повышенной концентрации (сгущения) звезд и межзвездного вещества. В промежутках между рукавами плотность галактической материи меньше. Солнце расположено между рукавами – между рукавом Стрельца и рукавом Персея, и движется в направ-

лении последнего. В спиральных ветвях Галактики сконцентрированы почти все молодые горячие звезды высокой светимости. Именно они наиболее ярко очерчивают спиральные ветви. Эти звезды образуются в спиральных ветвях и за время своего существования не успевают покинуть их. Таким образом, спиральные ветви представляют собой место, где наиболее интенсивно идет процесс звездообразования. Возникающие молодые звезды ярким блеском отмечают область своего звездного «инкубатора».

Мир галактик

Еще в начале XX века известная астрономам Вселенная ограничивалась рамками нашей Галактики. Но сегодня мы знаем, что в пределах наблюдаемой области Вселенной находятся не менее 10 миллиардов галактик. «Даже простое наблюдение звездного неба, – писал Н.А.Уранов, – наполняет сердце трепетом. Этот трепет возрастает, когда астрономы поясняют нам, что среди этих мириад свержающих центров огромных сил лишь несколько точек являются нашими планетами, а остальные – это могучие центры далеких солнечных систем и грандиозные скопления солнц – галактики» [1, с. 133].

Мир галактик не менее разнообразен, чем мир звезд. По своему внешнему виду галактики делятся на три основных типа: эллиптические (E), спиральные (S) и неправильные (Ir). Эллиптические галактики имеют форму эллипса, спиральные характеризуются наличием спиральных рукавов и так же, как и эллиптические, делятся на несколько типов. Существует также промежуточный тип между эллиптическими галактиками и спиральями. Они получили название линзообразных. Наиболее многочисленны спиральные галактики (50 %), эллип-

тические составляют около 25 %, линзообразные – около 20 %, а на долю крупных неправильных (иррегулярных) галактик приходится только 5 %. Фотографии некоторых галактик приводятся на рисунке 2.5.6. Основные типы галактик отличаются не только по своему внешнему виду, но и по составу, структуре и характеру движения.

Подобно звездам, галактики образуют группы, скопления и сверхскопления. Скопления делятся на правильные и неправильные. Правильные скопления обладают сферической

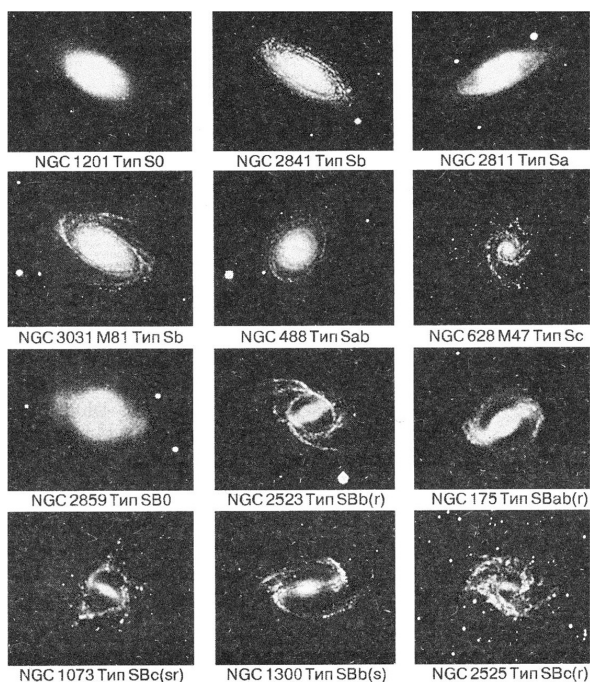


Рис. 2.5.6. Некоторые типы галактик

формой и содержат десятки тысяч галактик. Неправильные скопления менее населенные, в них входят от нескольких десятков до нескольких сотен галактик. Ближайшее к нашей Галактике скопление галактик находится в созвездии Девы, это неправильное скопление, содержащее около 200 галактик. Ближайшее сферическое скопление находится в созвездии Волос Вероники, оно содержит более 30 тыс. галактик. Часть галактик (около 10 %) не входит в скопления. Среднее расстояние между ними приблизительно в 100 раз больше размеров галактик. Среднее расстояние между галактиками в скоплениях – всего в 10–20 раз меньше размеров галактик. В этом отношении распределение галактик сильно отличается от распределения звезд: среднее расстояние между звездами приблизительно в 20 млн раз превышает их размеры. Таким образом, галактики «упакованы» в пространстве гораздо более плотно. Еще плотнее упакованы скопления галактик, расстояние между ними практически одного порядка с размером скоплений (см. рис. 2.5.7). Часть скоплений, как было уже сказано выше, объединяются в сверхскопления.

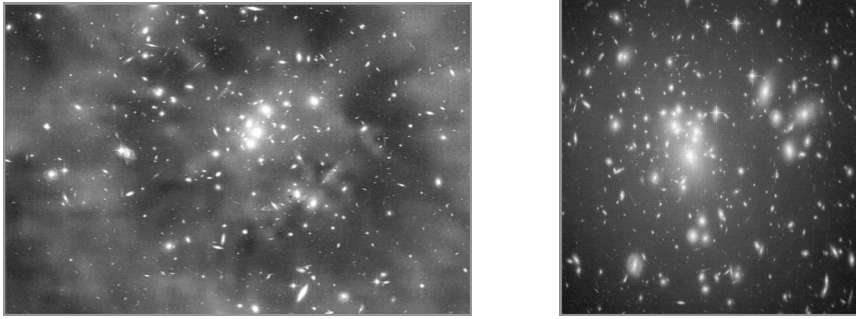


Рис. 2.5.7. Скопления галактик

Наша Галактика и Туманность Андромеды входит в состав так называемой Местной группы галактик. Она содержит около 40 членов и состоит из двух семейств – семейства Млечного Пути (нашей Галактики) и семейства Андромеды. В семейство нашей Галактики входят несколько карликовых сфероидальных галактик, несколько внегалактических шаровых скоплений и неправильные галактики – Большое и Малое Магеллановы Облака. В семейство Андромеды входит дюжина галактик различных типов. Кроме того, около 10 неправильных галактик образуют периферию Местной группы. Местная группа, скопление в Деве и еще ряд скоплений образуют Сверхскопление галактик, которое насчитывает 20 тысяч членов. С нашим Сверхскоплением соседствует сверхскопления в созвездии Льва и в созвездии Геркулеса.

Как распределены сверхскопления? Заполняют ли они равномерно все пространство наблюдаемой Вселенной или образуют структуры еще более высокого порядка – «скопления сверхскоплений»? Оказалось – ни то, ни другое. Крупномасштабная структура Вселенной состоит из сети объемных ячеек, что-то наподобие гигантских пчелиных сот (см. рис. 2.5.8). Стенки ячеек образованы сверхскоплениями галактик, а внутри ячеек галактик почти нет. Эти области получили название пустот или войдов. На пересечении стенок

расположены длинные тонкие волокна, они представляют собой наиболее мощные сверхскопления. А на пересечении волокон, в вершинах ячейистой структуры располагаются самые крупные, богатые скопления галактик. Важно подчеркнуть, что ячейистая структура не собирается в более крупные образования, а в среднем равномерно заполняет пространство наблюдаемой Вселенной.

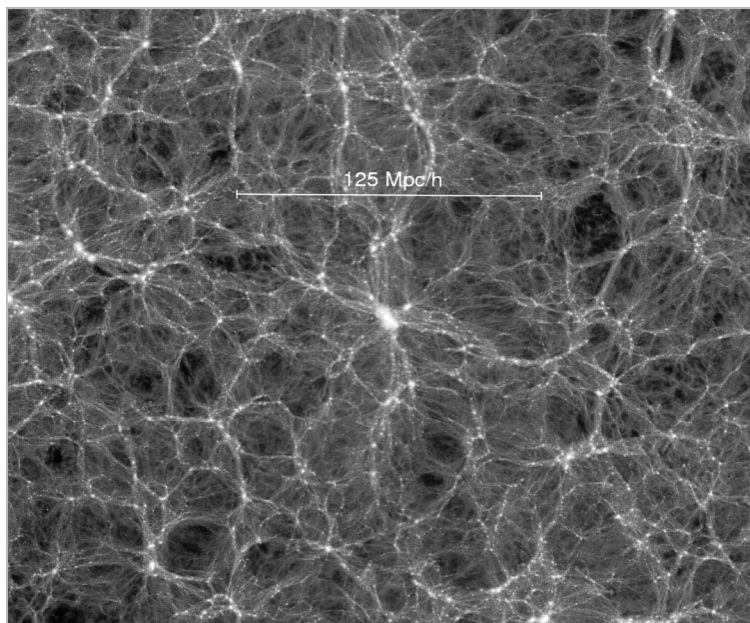


Рис. 2.5.8. Ячейистая структура Вселенной

Подобные ячейистые структуры широко распространены на Земле, в минеральном царстве и в живой природе. Мы встречаемся с ними на Солнце в явлениях фотосферной грануляции и хромосферной сетки. И, наконец, они проявляются на самых верхних этажах структурной лестницы Вселенной. Это свидетельствует о том, что во Вселенной, в явлениях самых различных масштабов – от молекул до сверхскоплений галактик действуют одни и те же законы организации материи.

Вся доступная наблюдениям область Вселенной, включающая в себя галактики, их скопления и сверхскопления, собранные в ячейистую структуру, образуют систему, называемую Метагалактикой.

Метагалактика

Описывая структуру Галактики и тем более мир галактик, я ничего не говорил о масштабе – о размерах объектов и расстояниях между ними. Это связано с тем, что космические масштабы слишком велики, чтобы их можно было наглядно представить. Если сказать, например, что расстояние до ближайшего к нашей Галактике скопления в созвездии Девы составляет 20 мегапарсек, а его размер 5 мегапарсек – это вряд ли что-либо скажет неподготовленному читателю. Можно пояснить, что мегапарсек составляет миллион парсек, а парсек, как уже говорилось, – это такое расстояние, с которого радиус

земной орбиты виден под углом в 1 секунду дуги. Но такое пояснение мало поможет. Чтобы лучше представить себе размер и соотношение различных структурных образований во Вселенной, воспользуемся масштабом И.С.Шкловского. Уменьшим мысленно земную орбиту до размеров первой боровской орбиты атома водорода ($0,5 \times 10^{-8}$ см или 0,05 нанометра). В этом масштабе:

- расстояние до ближайших звезд → сотые доли миллиметра;
- расстояние до центра Галактики → 20 см;
- размер нашей Галактики → 30 см;
- расстояние до ближайшей галактики – Туманности Андромеды → около 7 м;
- до скопления галактик в Деве → 200 м;
- размер среднего скопления галактик → несколько десятков метров;
- толщина волокон ячеистой структуры → 100 м;
- линейный размер ячейки → порядка 1 км;
- границы наблюдаемой Вселенной → около 10 км.

При этом объем Метагалактики в сотни раз превышает объем ячейки крупномасштабной структуры.

По мере совершенствования астрономических наблюдений, с применением все более крупных телескопов, границы наблюдаемой Вселенной непрерывно раздвигаются. Может ли этот процесс продолжаться бесконечно? Наблюдая далекие галактики, мы видим их такими, какими они были миллиарды лет тому назад. Мы не можем видеть, как они выглядят в настоящее время (ибо для этого мы должны перенестись на несколько миллиардов лет в будущее), потому мы способны изучать только их прошлое. Таким образом, проникая все дальше и дальше в просторы Вселенной, мы погружаемся все глубже и глубже в пучину времени. Двигаясь к границам Метагалактики, мы как бы получаем развертку событий во времени. Это обстоятельство, как мы увидим ниже, кладет практический предел нашему проникновению в пространство, устанавливает своего рода горизонт, за пределы которого мы проникнуть не можем. Это связано с расширением Вселенной, но об этом – в следующем разделе.

Рассмотрим распределение вещества в Метагалактике. В малых объемах (малых по сравнению с размером Метагалактики), вещество распределено крайне неравномерно. Действительно, подавляющая часть вещества сосредоточена в звездах, звезды группируются в скопления, образуют различные составляющие (плоскую, сферическую), межзвездное вещество в галактиках также распределено неравномерно. Сами галактики образуют группы, скопления и сверхскопления. Иное дело в больших масштабах; при осреднении по большим объемам (больше характерного размера ячеистой структуры) средняя плотность вещества остается постоянной. Однородность Вселенной в больших масштабах – это ее важнейшее свойство.

2.5.2. Космология. Происхождение Вселенной и ее свойства

*Судьба существа зависит от судьбы Вселенной.
Поэтому всякое разумное существо должно про-
никнуться историей Вселенной.*

К.Э.Циолковский

*Космогония должна вызывать величественные
чувства.*

Живая Этика. Знаки Агни Йоги

Если спросить – какова главная черта Вселенной, то придется признать: главная черта ее состоит в том, что она не остается неизменной во времени, Вселенная развивается, эволюционирует. Веками господствовало представление о стабильности Вселенной. В отличие от мира земной природы, Небеса представлялись эталоном неизменяемости, царством непреходящего порядка, существующего от Вечности. XX век покончил с этой традицией, на долю его выпало обосновать эволюционную точку зрения для мира как целого. Всё началось с открытия расширения Вселенной. Вначале оно было предсказано теоретически, а потом обнаружено из наблюдений.

Немного истории

В 1917 году А.Эйнштейн попытался применить созданную им общую теорию относительности к построению космологической модели Мира. Исходя из господствовавших в то время представлений о неизменности Вселенной, Эйнштейн искал стационарное решение, при котором расстояние между любыми двумя точками в пространстве и другие параметры Вселенной не меняются со временем. Однако уравнения общей теории относительности не давали такого решения. Если представить, что в некоторый момент времени все галактики находятся в покое друг относительно друга (или движутся с очень малыми скоростями), то в следующий момент под влиянием сил тяготения галактики начнут сближаться, равновесие будет нарушено. Чтобы добиться стационарности Вселенной, Эйнштейн предположил, что кроме силы тяготения во Вселенной действует также сила отталкивания. Подобно силам гравитации, эта гипотетическая сила отталкивания носит универсальный характер, т.е. одинаково действует на все тела, заряженные и незаряженные. Из школьного курса физики известно, что сила тяготения убывает с расстоянием (убывает пропорционально квадрату расстояния R^2), а введенная Эйнштейном сила отталкивания, напротив, возрастает с расстоянием пропорционально R . Коэффициент пропорциональности Эйнштейн обозначил буквой Λ и ввел в уравнения дополнительный член, описывающий гипотетические силы отталкивания. Этот дополнительный член стали называть Λ -членом. В обычных масштабах, с которыми мы имеем дело на практике, силы отталкивания ничтожно малы по сравнению с силами гравитации, и их можно не учитывать. Но на межгалактических расстояниях они становятся заметными. При определенном расстоянии силы гравитации и силы отталкивания уравновешиваются, и Вселенная остается стационарной.

Какова физическая природа этих сил, было неясно, но с их помощью можно было добиться стационарного решения.

Мир Эйнштейна оказался довольно экзотическим. Прежде всего, он обладал необычными геометрическими свойствами. Будучи безграничным (мы могли бы двигаться в этом мире в любом направлении сколь угодно долго, но никогда не вышли бы за его границы), он имеет конечный объем. Геометрия Евклида в этом мире не применима, в нем действует геометрия Римана. Это замкнутый мир, мир постоянной положительной кривизны. Аналогом такого трехмерного мира среди двумерных многообразий может служить поверхность сферы. Она замкнута и безгранична; двигаясь вдоль ее поверхности, двумерное существо никогда не выйдет за ее пределы. Между тем, поверхность сферы конечна, она равна $2\pi R^2$ (где R – радиус сферы). Подобно тому, как на сфере, двигаясь по большому кругу, можно обойти сферу и вернуться в исходную точку, так же и в трехмерном замкнутом мире, двигаясь по так называемой геодезической линии (аналог прямой евклидова пространства), мы, в конце концов, обойдем этот мир и вернемся к точке старта. Но объем этого мира конечен.

Принципиальным недостатком модели Эйнштейна, как вскоре стало ясно, является ее неустойчивость: малейшее изменение параметров приводит к тому, что Вселенная выходит из равновесия и больше не возвращается в это состояние. Подобные системы не могут существовать в Природе. В дальнейшем Эйнштейн сам отказался от своей модели и даже считал ее самой большой ошибкой в своей жизни. Но это была «ошибка» гениального человека. Введенные им силы отталкивания сыграли очень важную роль в космологии. Оказалось, что силы отталкивания, связанные с введенным Эйнштейном Λ -членом, являются причиной Большого Взрыва и причиной *ускоренного* расширения Вселенной в современную эпоху.

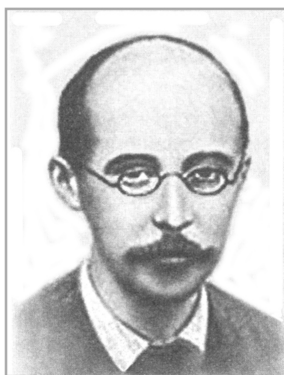
В том же 1917 году голландский астроном В. де Ситтер построил другую, так называемую «пустую» модель Вселенной, в которой плотность вещества очень мала, и поэтому силами гравитации по сравнению с силами отталкивания можно пренебречь. Эта экзотическая модель практически не использовалась в космологии. Ее значение, как и значение Λ -члена выяснилось лишь в последней четверти XX века, когда стали развиваться инфляционные модели Вселенной.

Задача об эволюции Вселенной без априорных предположений о ее стационарности или об отсутствии вещества была решена советским метеорологом и математиком А.А.Фридманом в 1922 году. Основной вывод, который вытекает из полученного им решения космологических уравнений, состоит в следующем: Вселенная в целом не может находиться в покое, она является нестационарной – она может либо расширяться, либо сжиматься. Эйнштейн не сразу согласился с работой Фридмана, но затем дал ей высокую оценку, особо отметив фундаментальную важность теоретического вывода о нестационарности Вселенной. А.А.Фридман умер в 1925 году, не дожив всего 4 года до открытия Хабблом расширения Вселенной. Несмотря на признание и высокую оценку Эйнштейна, его работа на многие годы выпала из поля зрения астрономов и космологов.

В 1927 году аббат Ж.Леметр, бельгийский астроном, ученик Эддингтона независимо от Фридмана получил решение космологических уравнений

и подтвердил вывод о нестационарности Вселенной. Если экстраполировать процесс расширения Вселенной назад, в прошлое, то формально мы придем к ситуации, когда в некоторый начальный момент времени $t = 0$ размер Вселенной будет равен нулю, а температура и плотность энергии обращаются в бесконечность. Такое состояние получило название «сингулярность». Процесс возникновения Вселенной (по неизвестным причинам) из сингулярного состояния Леметр предложил назвать Большим Взрывом.

В 1929 г. расширение Вселенной было подтверждено экспериментально знаменитым американским астрономом Э.Хабблом, который обнаружил, что галактики удаляются друг от друга со скоростью, пропорциональной расстоянию между ними. Надо сказать, что космологические работы Эйнштейна, де Ситтера, Леметра, Фридмана в первое время после того, как они появились, прошли мимо внимания астрономов. Никто из них не придавал значения выводу о нестационарности Вселенной, который резко противоречил устоявшимся веками представлениям о неизменности Мироздания в целом. И только после того, как Хаббл обнаружил, что галактики удаляются друг от друга, факт расширения Вселенной был принят всем научным сообществом (хотя и сейчас есть люди, которые пытаются дать другую интерпретацию открытию Хаббла). Анализируя причины этого обстоятельства, советские ученые А.С.Шаров и И.Д.Новиков отмечают, что одна из причин состояла в сложности теории и разобщенности между теоретиками и наблюдателями. Другая причина, по их мнению, психологическая – «вероятно, состояла в необычности выводов теории, утверждавшей, например, возможность замкнутого пространства или существование начала эволюции нашего мира в прошлом. Астрономам-практикам, с помощью новых телескопов проникавшим все дальше и дальше в глубины пространства, психологически было трудно поверить в реальность таких утверждений, в корне менявших их представление о Вселенной» [2, с. 74–75].



А.А.Фридман (1888–1925)



Эдвин Хаббл (1889–1953)

Согласно модели Фридмана, динамика Вселенной зависит от соотношения между начальной скоростью материи в момент Большого взрыва и силами тяготения, которые определяются средней плотностью вещества во Вселенной. Если средняя плотность превышает некоторое критическое значение $\rho_{кр} = 10^{-29} \text{ г/см}^3$ (которое называется критической плотностью), то силы

тяготения в некоторый момент времени останавливают расширение, и Вселенная начинает сжиматься (верхняя часть рис. 2.5.9). В этом случае существует возможность того, что, сжавшись до сингулярного состояния, Вселенная начнет вновь расширяться, затем опять сожмется и т.д. Получается вечно существующая пульсирующая Вселенная. Такая возможность была ясна еще Фридману, который в связи с нею обращал внимание на индийскую мифологию, где периоды активного существования Вселенной – День Браммы, чередуются с периодами пассивного существования – Ночь Браммы. Если средняя плотность не превышает критической, то силы тяготения не в состоянии остановить расширение, и Вселенная будет расширяться неограниченно долго.

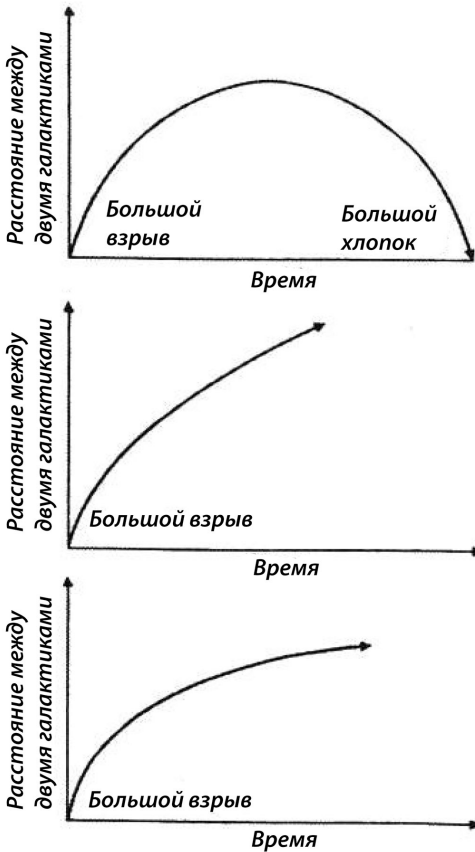


Рис. 2.5.9. Расширение Вселенной по Фридману при условии, что существуют только силы притяжения (Λ -член равен нулю)

Вселенной. Чем дальше от нас находится наблюдаемый объект, тем ближе к началу расширения Вселенной относится момент времени, когда был испущен свет, достигающий сейчас наблюдателя. Точки в пространстве, от

Критическая плотность определяет не только динамику Вселенной, но и ее геометрию. При плотности больше критической имеем (как и в модели Эйнштейна) замкнутый мир постоянной положительной кривизны, в котором выполняется геометрия Римана. Если плотность равна критической (нижняя часть рис. 2.5.9), Вселенная пространственно бесконечна (такая модель называется открытой), кривизна пространства равна нулю, следовательно, в данном случае справедлива евклидова геометрия. Наконец, при плотности меньше критической, Вселенная также открыта. Она простирается бесконечно во все стороны, кривизна пространства постоянна во всех точках и отрицательна; это мир, в котором выполняется геометрия Лобачевского. Какой сценарий реализуется на самом деле – на это должны ответить астрономические наблюдения, из которых можно будет определить среднюю плотность материи и другие параметры Вселенной.

Наличие сингулярности приводит к существованию горизонта

которых до нас доходит свет, испущенный в момент начала расширения ($t = 0$), и образуют горизонт Вселенной. Радиус горизонта равен ct – скорости света, умноженной на время, прошедшее с момента Большого Взрыва. Горизонт охватывает лишь часть Вселенной. И, тем не менее, ни один объект за горизонтом не может наблюдаться даже с помощью самого совершенного телескопа, ибо за все время существования Вселенной свет, испущенный любым из этих объектов, еще не успел достичь наблюдателя. Эти объекты станут доступными для наблюдения в будущем, когда свет от них дойдет до наблюдателя. Следовательно, горизонт со временем расширяется. В современную эпоху радиус горизонта составляет приблизительно 14 млрд световых лет (или порядка 10^{28} см). Его точное значение зависит от того, насколько точно мы знаем современный возраст Вселенной.

Горячая Вселенная

Была Тьма: скрытое сперва во Тьме все это было бесформенным Хаосом. Все, что существовало тогда, было пустым и бесформенным. Великой силой тепла рождено было это Единое.

Ригведы

Модель Фридмана описывает механическую картину эволюции Вселенной, не касаясь физики процессов. Физическую эволюцию описывает теория горячей Вселенной. Она была предложена российско-американским физиком Г.Гамовым в 1948 году. Гамов стремился объяснить происхождение *всех* химических элементов ядерными реакциями, которые протекали в горячем веществе ранней Вселенной при ее расширении. Это была неверная посылка, ибо, как мы теперь знаем, элементы тяжелее гелия образуются в звездах. Однако сама идея о горячей Вселенной оказалась правильной. Один из выводов ее состоял в том, что в настоящее время во Вселенной, помимо излучения звезд (и других источников), должно существовать электромагнитное излучение, образовавшееся в ту далекую эпоху, когда никаких звезд еще не было, а Вселенная представляла собой однородную горячую плазму. Гамов не надеялся на обнаружение этого излучения, так как полагал, что оно полностью маскируется излучением звезд, возникших на более поздней стадии эволюции Вселенной. Это справедливо в отношении оптического излучения, а другие диапазоны Гамов не учитывал. В 1964 году советские астрофизики А.Г.Дорошкевич и И.Д.Новиков показали, что в сантиметровом и миллиметровом диапазоне радиоволн излучение, предсказанное Гамовым, значительно превышает излучение всех остальных радиоисточников и, следовательно, его можно обнаружить. Эта работа еще не была в полной мере осознана, когда в 1965 году излучение, предсказанное Гамовым, было открыто чисто случайно американскими физиками Р.Вилсоном и А.Пензиасом при исследовании шумов 7-метровой рупорной антенны, предназначенной для наблюдения искусственного спутника Земли «Эхо». За это открытие они были удостоены Нобелевской премии. После того, как это излучение было открыто, И.С.Шкловский предложил называть его *реликтовым*. Это название утвердилось в русскоязычной литературе, а в зарубежной используется термин микроволновое излучение.

С открытием реликтового излучения теория горячей Вселенной получила экспериментальное подтверждение. Теория описывает эволюцию Вселенной, начиная с момента времени 10^{-35} – 10^{-34} секунды от момента Большого Взрыва. В этот момент материя Вселенной представляла собой горячую (сверхгорячую!) плазму с температурой T порядка 10^{27} кельвинов. Радиус Металалактики равнялся всего 30 см, а плотность достигала чудовищной величины 10^{74} г/см³. При такой температуре протоны и нейтроны не могут существовать, они распадаются на кварки. Вселенная состоит из кварков, лептонов (к которым относятся электроны и нейтрино) и фотонов. Все частицы находятся в равновесии, кварки свободно переходят в лептоны и наоборот, частицы переходят в античастицы. Число частиц равно числу античастиц, в том числе, число кварков равно числу антикварков. Эта чудовищно горячая динамичная смесь взаимопревращающихся частиц и есть та *Первичная «Огненная» Субстанция Физического Мира*, из которой, в конце концов, возникает известная нам Вселенная со всем многообразием существующих в ней форм материи.

За первые 100 секунд Вселенная проходит через ряд стадий и вступает в эру излучения, когда основная масса ее была сосредоточена в фотонах. Это произошло вследствие процесса аннигиляции частиц и античастиц. И здесь Вселенная прошла через драматический момент. В первичной плазме число частиц было равно числу античастиц. Поэтому, когда произошла аннигиляция, все частицы и античастицы должны были превратиться в излучение. Но этого не произошло. Перед началом аннигиляции чудесным образом нарушилось равновесие между кварками и антикварками. Число кварков на одну миллиардную часть превысило число антикварков (как говорят физики – возник избыточный барионный заряд, равный 10^{-9} на одну частицу). Вот из этой ничтожной разницы и возник весь наш Мир, ибо при аннигиляции осталось избыточное число кварков, из которых сформировались протоны и нейтроны. Приблизительно через 5 минут после начала расширения начался процесс нуклеосинтеза – образования ядер гелия из протонов и нейтронов. Ядра и электроны существовали отдельно, то есть материя представляла собой ионизованный водородно-гелиевый газ, который находился в равновесии с излучением (превосходящим его по массе). Спустя 200000 лет, когда температура водородно-гелиевой плазмы упала ниже 4000 К, начался процесс рекомбинации – электроны соединились с ядрами и образовались атомы нейтрального водорода и гелия. Равновесие между веществом и излучением нарушилось, и они стали расширяться независимо. Но поскольку плотность излучения при расширении убывает быстрее, чем плотность вещества, то примерно через 100000 лет после рекомбинации плотность вещества превысила плотность излучения. Началась эра вещества, продолжающаяся до настоящего времени.

Сформировались протоскопления галактик, образовались галактики и звезды. В недрах звезд благодаря ядерным реакциям образовались ядра химических элементов. При взрыве сверхновых звезд химические элементы поступали в межзвездную среду. На частицах межпланетной пыли образовывались сложные молекулы. Они дали начало жизни. Эволюция ее привела к возникновению разумных существ. Но она не может остановиться. Следова-

тельно, должны были возникнуть и сверхразумные существа. Но они, возможно, обитают не в нашей физической Вселенной, а в мирах иных измерений.

Итак, согласно теории горячей Вселенной, она образовалась из первичной горячей плазмы. А каким образом возникла эта первичная плазма, и как началось расширение Вселенной? Теория горячей Вселенной описывает ее эволюцию, начиная с момента 10^{-35} секунды. А что было до этого момента?

Первичный импульс. Инфляция

Не было тогда не-сущего, и не было сущего. Не было ни пространства воздуха, ни неба над ним. Что двигалось чередой своей? Где? Под чьей защитой?

Ригведы

Не было ни дня, ни ночи, ни неба, ни земли, ни тьмы, ни света, ничего другого, за исключением Одного, непостижимого разумом, что есть Браман и Пумс (Дух) и Прадхана (Изначальная Материя).

Е.П.Блаватская

Двигаясь назад во времени к Большому Взрыву, мы достигаем момента $t = 10^{-43}$ сек. Это так называемое планковское время, или квант времени. Дальше пути нет: промежутки времени, более короткие, чем 10^{-43} сек., нельзя рассматривать как непрерывное время; привычное нам понятие времени теряет смысл. В планковский момент Вселенная имела размер 10^{-33} см – планковская длина, или, квант пространства. Плотность материи составляла 10^{93} г/см³, а температура 10^{32} К. При такой температуре давление было чудовищно велико. На первый взгляд, может показаться, что именно это чудовищное давление и является причиной расширения подобно тому, как это имеет место при взрыве какого-либо заряда, когда большое давление, возникающее в центре взрыва, разбрасывает окружающее вещество. Но на самом деле это не так. Для того, чтобы произошел взрыв, важно не давление само по себе, а *перепад* (или как говорят физики *градиент*) давления. В пучинах океана давление очень велико (человека, даже в скафандре, немедленно бы расплющило там), но перепада давления нет, и никаких взрывов там не происходит. При взрыве бомбы внутри ее возникает высокое давление горячего газа, а снаружи давление остается низким. Этот перепад давления и создает силу взрыва. Однако Вселенная однородна и изотропна, давление в каждой ее точке (как и в пучине океана) одинаково, градиент давления отсутствует. Следовательно, давление не может быть причиной Большого Взрыва. Тогда что?

В 1965 году (любопытное совпадение: это был год открытия реликтового излучения) советский физик Э.Б.Глинер, анализируя космологическую постоянную Λ , введенную Эйнштейном, показал, что она связана с особым вакуумным состоянием материи. Он предположил, что в начале эволюции Вселенной, в момент времени, близкий к планковскому, материя находилась в вакуумном состоянии. Всякое состояние материи характеризуется определенным *уравнением состояния*, которое связывает плотность энергии и давление. Для вакуумной материи оно имеет простой, но весьма своеобразный вид: $p = -\epsilon = -\rho c^2$. То есть,

давление равно плотности энергии ϵ , но со знаком минус. Так как плотность энергии положительна, значит, давление отрицательно. В общей теории относительности гравитация порождается не только массой тел, но и давлением. Отрицательное давление создает отрицательную гравитацию, или антигравитацию, т.е. не притяжение, а отталкивание. Эйнштейн с помощью постоянной Λ ввел силы отталкивания, но не раскрыл их физическую природу. Глинер выдвинул представление о том, что эта величина описывает универсальный космический вакуум, создающий всемирное антитяготение, или гравитационное отталкивание. По идее Глинера, гравитационное отталкивание и создало тот первичный импульс, под действием которого Вселенная и начала расширяться. Она расширялась с постоянным ускорением, все быстрее и быстрее (по экспоненциальному закону), раздувшись за короткое время до невероятных размеров. Это раздувание Вселенной стали называть инфляцией, по аналогии с финансовой инфляцией. В настоящее время существует множество инфляционных сценариев, отличающихся в деталях, но все они базируются на идеях Глинера.

Поразительное свойство вакуума состоит в том, что при расширении его плотность практически не меняется. Плотность не меняется, а объем быстро растет. Следовательно, масса Вселенной увеличивается. И действительно, в начальный момент, момент, когда размер Вселенной составлял 10^{-33} см, а плотность 10^{93} г/см³. Полная масса Вселенной равнялась 10^{-5} г, что несоизмеримо мало по сравнению с современной массой. Возникает вопрос – откуда она берется? И как быть с законом сохранения массы и энергии? Но дело в том, что вместе с массой рождалось и тяготение. А энергия тяготения отрицательна! По абсолютной величине она увеличивалась, но, будучи отрицательной, компенсировала возрастающую положительную энергию рождающейся материи. Так что закон сохранения энергии соблюдался.

Инфляционное расширение Вселенной происходило по тому же экспоненциальному закону, что и в модели пустой Вселенной де Ситтера, о которой мы упоминали в начале этого раздела. Но в отличие от модели де Ситтера, в которой экспоненциальное расширение длится вплоть до настоящего момента, инфляционная стадия весьма кратковременна. Вакуумное состояние (впоследствии его стали называть инфлантоном) неустойчиво. Через 10^{-36} секунды инфлантон распался и превратился в горячую плазму. Это и был процесс рождения горячей Вселенной. Далее ее эволюция шла, как описано выше, согласно теории горячей Вселенной. При распаде инфлантона вакуумная материя тоже сохранилась, но ее плотность уменьшилась на много порядков. Плотность первичного вакуума, как говорилось, составляла 10^{93} г/см³, в настоящее время плотность вакуума составляет 10^{-29} г/см³. Так как при расширении Вселенной плотность вакуума не меняется, то в момент возникновения горячей Вселенной она должна была равняться той же величине 10^{-29} г/см³. Это на 122 порядка меньше плотности первичного вакуума. Каким образом произошла такая трансформация – неясно. Как отмечает А.Д.Чернин, было бы исключительно важно выяснить, существует ли эволюционная связь между гипотетическим первичным вакуумом и тем реальным космологическим вакуумом, который наблюдается в сегодняшней Вселенной через 14 миллиардов лет после Большого Взрыва. Изначальный сверхплотный вакуум создавал антитяготение огромной силы, под действием

которого Вселенная за 10^{-36} секунды раздулась до невероятных размеров, увеличившись в 10 в миллиардной степени раз (единица с миллиардом нулей!). Это неизмеримо больше той части Вселенной, которую мы можем наблюдать сегодня (10^{28} см).

Здесь уместно упомянуть об одном курьезном эпизоде из истории космологии. Как мы видели, при инфляции происходит творение вещества из «ничего», и при этом плотность материи (инфлантона) до его распада остается постоянной. Это заставляет вспомнить теорию стационарной Вселенной Фреда Хойла. Она вошла в историю науки как Космология стабильного состояния (Steady State Cosmology). Согласно Хойлу, Вселенная расширяется, галактики разбегаются, но плотность материи остается постоянной, так как при расширении происходит творение нового вещества из «ничего» (точнее из некоего гипотетического поля творения), причем с такой интенсивностью, что средняя плотность материи остается неизменной. Хойл подсчитал, что для этого в каждом кубометре пространства должна рождаться одна частица за время 300 тысяч лет. Это объясняет, почему мы не регистрируем такие процессы – они слишком медленны. Вселенная Хойла остается стационарной, подобной себе в пространстве и времени, она не имеет ни начала, ни конца. Геометрия пространства в такой Вселенной плоская (евклидова). В середине XX века шли жаркие дискуссии по модели Хойла. Они завершились после открытия реликтового излучения, доказавшего справедливость горячей эволюционной модели. Но теория Хойла, хотя и оказалась ошибочной, предугадала определенные важные черты инфляционной фазы. Подобные случаи не однажды случались в истории науки.

Что было до инфляции?

Кто знает, воистину, и кто может сказать, когда это родилось, и когда свершился этот акт творения? Боги появились гораздо позже сотворения этого мира. Кто же тогда знает, когда появился мир?

Ригведы

Итак, горячая Вселенная возникла после инфляции в результате распада инфлантона. А что было до инфляции? Об этом мало что известно. Это был период *квантового существования* Универсума. Уже говорилось, что промежутки времени, более короткие, чем 10^{-43} сек., и размеры меньше чем 10^{-33} см нельзя рассматривать как непрерывное пространство и время. Пространство и время в этот период распались на отдельные кванты, и все это находилось в состоянии «кипения вакуума». Квантовые флуктуации приводили к тому, что пространство менялось самым причудливым образом, менялась его размерность и геометрические (топологические) свойства. И вот из этой «вакуумной пены» и возникла наша Вселенная.

Важный вывод теории состоит в том, что в кипящей вакуумной пене, вследствие квантовых флуктуаций, рождается множество таких образований (пузырьков), из которых возникла наша Вселенная. Большая часть из них возвращается обратно в кипящий вакуум, а часть начинает расширяться и превращается в расширяющиеся вселенные. Таким образом, из вакуумной

пены возникает не одна, а *множество вселенных*. Это важнейший вывод современной космологии. Когда было открыто расширение Вселенной и появились первые космологические модели, согласно которым Вселенная возникла в некоторый момент времени как бы из ничего, это вызывало определенную неудовлетворенность с мировоззренческих позиций. Но таков был вывод точной науки, и с этим приходилось считаться. Современная картина Мироздания возвращает нас (конечно, на новом этапе) к представлениям древних о вечно существующем Универсуме. Мы теперь видим, что существует бесконечное (вообще говоря, многомерное) пространство, заполненное вакуумной материей. В этой вечно кипящей пене образуется множество вселенных. Причем разные вселенные могут иметь разные физические свойства, в них могут действовать различные законы, и они могут развиваться по-разному. Все вместе они образуют Большую Вселенную, или *Мультиверс*, который существует вечно (см. раздел 1.5.6). Впрочем, вечно существующая Вселенная реализуется и в модели пульсирующей Вселенной, о которой упоминалось выше. Такая возможность существует в рамках фридмановской космологии, и сам Фридман указывал на это. Однако по ряду причин такая модель не развивалась. Новые космологические представления не закрывают циклической модели и даже открывают для нее новые возможности.

Надо сказать, что хотя описанный сценарий эволюции *до* образования горячей Вселенной, включающий инфляционную фазу, принимается, по-видимому, большинством космологов, он не является единственным. Существуют и другие сценарии. Американский физик Ли Смолин предположил, что черная дыра может быть зародышем новой вселенной. Эту идею развил В.Лукаш с сотрудниками из Астрокосмического центра ФИАН. Лукаш рассуждал следующим образом. По современным представлениям, Вселенная возникает из сингулярности. А откуда берется сингулярность неизвестно. Представление о кипящем вакууме – это всего лишь гипотеза. Но, с другой стороны, в нашей Галактике и в других галактиках эволюция массивных звезд заканчивается образованием черной дыры, в центре которой находится сингулярность. Это уже не гипотеза, это наблюдательный факт. Так нельзя ли считать сингулярность черной дыры зародышем будущей (другой) вселенной. Лукаш и его команда разработали теорию, в которой показано, каким образом поток материи может пройти через сингулярность в другое пространство и образовать там новую вселенную. Каждая черная дыра есть зародыш какой-то вселенной. В ней образуются свои черные дыры, и они тоже являются зародышами других вселенных и т.д. Получается ветвящееся дерево, подобное Дереву Мира в скандинавской мифологии [3].

Интересные возможности возникают в теории суперструн. В этой теории сингулярность, в принципе невозможна. Минимальный размер Вселенной равен планковской длине 10^{-33} см. При движении по времени в сторону Большого Взрыва размер Вселенной уменьшается, температура растет. Но когда размер достигает планковской длины, сжатие прекращается и сменяется расширением. Температура при планковском размере достигает максимального значения $T = 10^{32}$ К (как в стандартной теории), а затем начинает убывать. Таким образом, в теории струн возникает возможность реализации циклической модели Вселенной.

Может возникнуть вопрос – насколько обоснованы все эти представления? Теория горячей Вселенной обоснована достаточно хорошо; она подтверждается реликтовым излучением, данными о нуклеосинтезе (образовании атомных ядер) и др. Также можно считать установленным, что причиной расширения Вселенной является антитяготение вакуума. Менее обоснована эволюция Вселенной от планковского времени 10^{-43} с до образования горячей Вселенной 10^{-35} с. И совсем плохо понятно, что же происходило в промежутке от 0 до планковского времени. И.Д.Новиков приводит слова С.Хокинга, который говорит, что когда он начинал свои исследования в 1962 году, космология представлялась как *псевдонаука*, где самые невероятные спекуляции не ограничивались наблюдениями. Сейчас положение коренным образом изменилось. Сравнение теории с наблюдениями позволяет установить фундаментальные свойства Вселенной. Сам факт расширения Вселенной установлен из наблюдений. Зная темп расширения, можно определить возраст Вселенной – время от Большого Взрыва до наших дней, он составляет 14 млрд лет. Мы рассмотрим такие свойства Вселенной, как ее геометрия и состав – то есть, из какой материи состоит Вселенная.

Геометрия Вселенной

Выше было отмечено, что теория расширяющейся Вселенной Фридмана допускает для геометрии Вселенной три возможности: пространство постоянной положительной кривизны, в котором справедлива геометрия Римана, пространство нулевой кривизны (евклидова геометрия, которую мы изучаем в школе) и пространство постоянной отрицательной кривизны (геометрия Лобачевского). Какая именно геометрия имеет место на самом деле – на это должны ответить астрономические наблюдения. Что же говорят наблюдения?

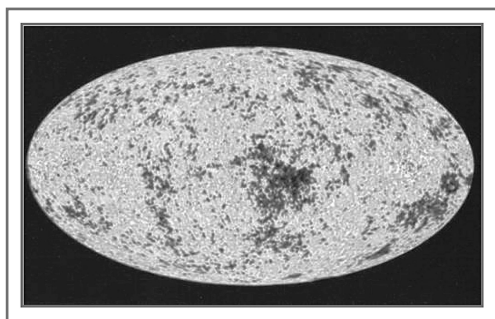


Рис. 2.5.10. Карта реликтового излучения

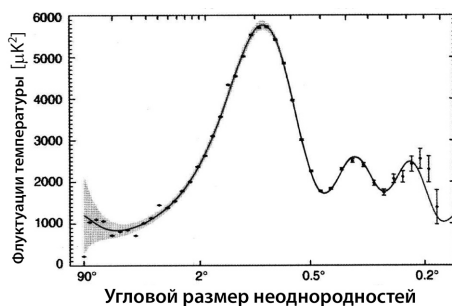


Рис. 2.5.11. Флуктуации реликтового фона

На рисунке 2.5.10 изображена карта реликтового излучения. В целом оно равномерно распределено по всему небу, но имеются чрезвычайно слабые вариации его интенсивности порядка 10^{-5} от среднего значения. Эти слабые вариации дают сведения о фундаментальных свойствах Вселенной, в том числе о ее геометрии. На рисунке 2.5.11 показана зависимость интенсивности флуктуаций реликтового фона (она измерена в микрокельвинах) от углового размера неоднородностей. Из анализа этой кривой следует, что космологиче-

ский параметр Ω , равный отношению наблюдаемой плотности к критической ($\Omega = \rho/\rho_{\text{кр}}$), равен единице (или очень близок к единице). Значит, общая плотность материи во Вселенной равна критической и, следовательно, кривизна пространства равна (или близка к) нулю. Мы живем в Евклидовом (или почти евклидовом) мире.

Здесь ключевым является слово «почти». Если Ω хотя бы немного превышает единицу, Вселенная будет замкнута, ее пространство конечно. Согласно французскому ученому Люмине (Luminet), данные по неоднородностям реликтового излучения наилучшим образом согласуются с моделью замкнутой Вселенной, для которой $\Omega = 1,013$, что не противоречит наблюдениям (которые дают $\Omega = 1,015 \pm 0,020$). В этой модели пространство представляет собой так называемое додекаэдральное пространство Пуанкаре. Оно сложено из 120 блоков, которыми служат правильные двенадцатигранники – *додекаэдры* со сферическими гранями. Додекаэдры заполняют трехмерный объем Вселенной без зазоров и перекрытий. Заметим, что в Живой Этике додекаэдр называется кристаллом Матери Мира. Вспомним, что согласно «Разоблаченной Изиде» Е.П.Блаватской, Бог Сын построил Вселенную по геометрической фигуре додекаэдрона и поэтому потратил на сотворение 12 тысяч лет (разумеется, речь идет не о земных годах, а космогонических эпохах) – см. гл. 2.3, раздел 2.3.2. Невольно напрашивается также аналогия с представлениями Платона о том, что корпускулы квинтэссенции (мирового эфира) имеют форму додекаэдра.

Топологическая структура пространства, по-видимому, достаточно сложна. Рассматривается возможность существования топологических тоннелей (или кротовых нор), которые могут связывать не только удаленные области нашей Вселенной, но и различные вселенные в Мультиверсе.

Кротовые норы, как и черные дыры, образуются в процессе коллапса (катастрофического сжатия) массивных объектов (см. рис. 2.5.12). Но при этом помимо обычной барионной материи должна присутствовать еще особая *экзотическая* материя, обладающая отрицательным давлением (какой-то вид

темной энергии – см. ниже). Возможно, кротовые норы существовали на самых ранних стадиях эволюции нашей Вселенной. А может быть, они образовались еще в эпоху «кипения вакуума» и представляют собой связи, оставшиеся от той эпохи. Сквозь такие тоннели материя и информация могут перетекать из одной вселенной в другую. Если эти соображения верны, то очень важно попытаться найти в нашей Вселенной входы в такие кротовые норы. Такие поисковые наблюдения планируются.

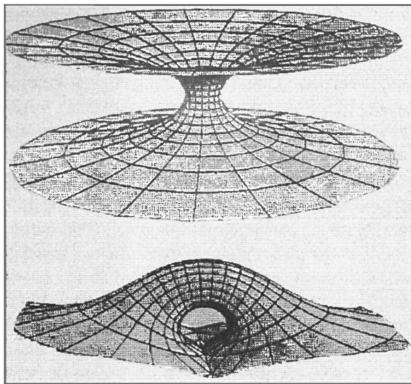


Рис. 2.5.12. Кротовые норы. Вверху – соединяющие две вселенные; внизу – соединяющие две области одной вселенной

До сих пор речь шла о геометрии трехмерного мира – того мира, который известен нам из опыта. Современная научная парадигма

до самого последнего времени основывалась на представлении о *трехмерности* пространства. В последнее время эти представления изменились. В предыдущих главах (см., например, раздел 1.5.5) мы уже отмечали, что в рамках трехмерного пространства оказалось невозможным построить теорию, объединяющую все физические взаимодействия. Согласно современным теоретическим представлениям, пространство, из которого образуется трехмерная физическая Вселенная, является *многомерным*.

С метанаучных позиций определенную неудовлетворенность вызывает то обстоятельство, что дополнительные пространственные измерения находятся в свернутом состоянии и имеют ничтожные размеры 10^{-33} см. Но оказалось, что это не обязательно. Некоторые дополнительные измерения могут иметь макроскопические и даже бесконечные размеры. Сейчас в физике существует множество различных «многомерных» теорий, физики активно обсуждают различные варианты «параллельных вселенных». Концепция параллельных вселенных включает и представление о гиперпространстве, или о пространстве высших измерений. Так современные научные представления о Мироздании смыкаются с метанаучной картиной мира.

Незримый мир. Темное вещество и темная энергия.

Мы ничего не знаем о свойствах материи, которая заполняет эти многомерные пространства. Но, оказывается, мы очень мало знаем и о материи нашего трехмерного мира. Средняя плотность материи во Вселенной, как говорилось, равна критической 10^{-29} г/см³. Если же взять все планеты, звезды, галактики, межзвездную и межгалактическую среду и равномерно распределить их массу по всей Метагалактике, то получим среднюю плотность вещества во Вселенной примерно равную 10^{-31} г/см³. Это в 100 раз меньше критической. Значит, кроме «видимой», непосредственно наблюдаемой (в виде звезд, галактик и т.д.) материи, существует еще *невидимая* материя.

То, что во Вселенной присутствует невидимая материя, стало ясно еще в 30-х годах прошлого века, когда было обнаружено, что галактики в скоплениях движутся с очень большими скоростями. Чтобы при таких скоростях удержать галактики в пределах скопления за счет сил тяготения, требуется масса, намного превосходящая массу галактик, входящих в скопление. Затем было обнаружено, что и в самих галактиках скорость вращения периферийных частей галактик не соответствует их видимой массе. Впоследствии появились и другие методы оценки массы скоплений, и они тоже указывали на наличие некоей дополнительной массы. Конечно, когда было обнаружено, что динамическая (т.е. определенная по скоростям) масса превышает массу всех наблюдаемых объектов во Вселенной никто, не думал еще о темной материи. Расхождение пытались объяснить обычным барионным веществом, состоящим из атомов и молекул, которое мы не можем наблюдать непосредственно (планетные системы других звезд, остывшие белые карлики, черные дыры и т.д.). Массу этого ненаблюдаемого вещества стали называть *скрытой массой*. Однако «натянуть» необходимое количество ее за счет перечисленных барионных объектов не удавалось. Значит, помимо обычного барионного вещества, существует еще небарионное вещество. Его называют *темным веществом*, так как оно ничего не излучает и проявляет себя только гравитацией. Причем

плотность темного вещества в несколько раз превышает плотность обычного вещества. Но это еще не всё. Суммарная плотность вещества (и темного и барионного) составляет 28% от критической плотности (а средняя плотность материи во Вселенной равна критической – см. выше). Следовательно, надо иметь еще 72% некоей субстанции, которая не только не излучает, но и не тяготеет, не создает притяжения. Эту субстанцию назвали *темной энергией*.

В целом, получаем следующий состав материи во Вселенной (см. гл. 1.5, рис. 1.5.6). Наблюдаемое во всех диапазонах электромагнитного излучения, так называемое «светящееся» вещество, состоящее из обычной барионной материи, построенной из известных элементарных частиц, составляет только 1% всей материи Вселенной. Еще 3% падает на долю невидимого барионного вещества. В целом барионное вещество (видимое и невидимое) составляет 4%. Общая плотность вещества 28%. Из них на долю темного вещества приходится 24%. Темное вещество вместе с ненаблюдаемым барионным веществом и составляет, так называемую скрытую массу. Подавляющая доля 72% приходится на долю темной энергии. Такое соотношение между различными видами материи вытекает из анализа флуктуаций реликтового фона. Эти цифры могут отличаться на 1% – 2%, но не более). Заметим, что *только 4% приходится на известную нам форму материи – барионное вещество, а 96% на неизвестную материю: темное вещество и темную энергию*.

Считается, что темное вещество состоит из очень массивных слабо взаимодействующих частиц. Что значит слабо взаимодействующих? Все силы природы подразделяются на четыре типа: гравитационное взаимодействие, электромагнитное, сильное и слабое. В слабых взаимодействиях участвуют, например, электрон и нейтрино. Предполагается, что частицы темного вещества тоже участвуют в слабом взаимодействии, но в отличие от других слабо взаимодействующих частиц масса частиц темной материи должна быть очень велика, много больше массы протона. Пока эти частицы не обнаружены, и вопрос о природе темного вещества остается открытым. Рассматриваются различные экзотические возможности: темное вещество – это остатки первичных черных дыр или «зеркальное» вещество, состоящее из гипотетических «зеркальных» частиц, восстанавливающих симметрию «левое–правое» в процессах, связанных со слабым взаимодействием.

Как и обычное вещество, темное вещество распределено в пространстве неравномерно, оно концентрируется там, где имеются большие массы обычного вещества: скопления галактик, галактики. Точнее, темное вещество, по-видимому, является той матрицей, на которой строятся массивные структуры, состоящие из обычной (барионной) материи.

В отличие от темного вещества, темная энергия равномерно заполняет пространство физической Вселенной, и пронизывает все формы материи. Она ничего не поглощает и не излучает и не только не подвержено гравитации, но создает антигравитацию, подобно вакууму Глинера, связанному с Λ -членом Эйнштейна. По-видимому, это какое-то поле (или совокупность полей), обладающее *отрицательным давлением*, которое порождает *антигравитацию*. Теоретически возможны три вида темной энергии. Уравнение состояния темной энергии имеет вид: $p = -W\varepsilon$. При $W = 1$ уравнение состояния совпадает с уравнением состояния вакуумной материи, т.е. темная энергия

является вакуумной материей. При $W < 1$ темную энергию называют *квинтэссенцией*, а при $W > 1$ – *фантомной энергией*.

В отличие от вакуума, плотность которого при расширении остается строго постоянной, у других видов темной энергии – фантомной материи и квинтэссенции – плотность, хотя и очень медленно, но все же меняется. При этом плотность квинтэссенции при расширении уменьшается, а плотность фантомной материи – увеличивается. Это очень странное свойство, отсюда и название фантомная материя. Из наблюдений следует, что $W \approx 1$, причем с повышением точности определения W этот коэффициент становится все ближе и ближе к 1. Скорее всего, темная энергия это особый вид вакуума. Совпадает ли он с физическим вакуумом квантовой физики неизвестно. Его называют *космологическим вакуумом*.

Как мы видели, вывод о существовании темной энергии следует из того, что полная плотность равна критической, и чтобы получить ее не хватает 72% плотности некоей субстанции, не обладающей тяготением. Хотя этот вывод хорошо обоснован, все же он нуждается в подтверждении, надо доказать, что недостающие 72% являются именно темной энергией, и ничем иным. Такое доказательство было получено на рубеже веков (1998–1999) на основе изучения характера расширения Вселенной.

Если во Вселенной имеется только гравитирующее вещество, и не действуют никакие силы отталкивания, то согласно космологии Фридмана, при любой геометрии Мира, Вселенная расширяется с *замедлением*, ибо силы тяготения тормозят ее расширение (см. рис. 2.5.1). А что будет, если, кроме вещества, имеется еще космологический вакуум? Под действием гравитационного отталкивания вакуума Вселенная расширяется ускоренно (как в период инфляции). Значит, все зависит от соотношения гравитирующего вещества и вакуума. Мы уже отмечали замечательное свойство вакуума, состоящее в том, что при расширении Вселенной его плотность не меняется. В начале образования горячей Вселенной преобладало вещество, плотность вакуума была ничтожно мала. Но по мере расширения Вселенной плотность вещества падала, а плотность вакуума оставалась постоянной. Неизбежно должен был наступить момент, когда плотность вещества сначала сравняется, а потом станет меньше плотности вакуума (как это и имеет место в настоящее время). Но, если начинает преобладать вакуум с его антигравитацией, то Вселенная должна расширяться *ускоренно*. Именно это и было обнаружено в 1998-1999 годах двумя международными группами астрономов-наблюдателей (под руководством Б.Шмидта, А.Райнеса, С.Перлмутера), за что они удостоились Нобелевской премии. Измерив скорость расширения Вселенной по наблюдениям сверхновых звезд I типа в удаленных галактиках, они нашли, что примерно 7 млрд лет Вселенная расширялась замедленно, а затем замедленное расширение сменилось ускоренным.

В зависимости от того, какой вид темной энергии реализуется на самом деле, дальнейшая эволюция Вселенной будет протекать по-разному. В случае вакуума Вселенная всегда будет испытывать ускоренное расширение. В случае, если темной энергией является квинтэссенция, ускоренное расширение может прекратиться или даже смениться сжатием (как в закрытой модели Фридмана). В этом случае Вселенная вновь сожмется до сингулярного состояния и произойдет новый «Большой Взрыв». Мы приходим к модели

циклической Вселенной. Если темной энергией является фантомная материя, то возможны два сценария. Согласно одному из них (более вероятному), рост плотности энергии приводит к неустойчивости фантомного поля. Оно становится сильно неоднородным. Одни части будут ускоренно расширяться, другие могут испытать коллапс с последующим «Большим Взрывом», что вновь приводит к циклическим моделям.

Обнаружение ускоренного расширения Вселенной несомненно является одним из выдающихся научных открытий XX века. Оно, убедительно свидетельствует о существовании темной энергии как новой неизвестной ранее формы материи. «Современная астрономия, – пишет А.М.Черепашук, – ставит серьезные задачи перед фундаментальной наукой. Благодаря астрономии человечество в последние годы осознало огромную меру незнания окружающего нас мира». А известный философ В.В.Казютинский по поводу открытия темной энергии писал, что речь идет о существовании третьей – после вещества и физических полей – формы материи, лежащей на *границе бытия и небытия*.

Надо еще добавить, что до открытия темной энергии имело место некоторое неравноправие относительно сил притяжения и отталкивания. В электричестве есть силы притяжения и отталкивания: разноименные заряды притягиваются, одноименные – отталкиваются. А вот для такого универсального взаимодействия, как гравитация, действующая на все тела и частицы, существовала только сила гравитационного притяжения. Темная энергия восстанавливает симметрию, ибо вместо гравитационного притяжения создает *гравитационное отталкивание*. Две универсальные силы противоборствуют во Вселенной, и соотношение между ними определяет характер эволюции.

Учитывая, что подавляющая доля материи во Вселенной принадлежит невидимым компонентам – темному веществу и темной энергии, особенно, принимая во внимание парадоксальные свойства темной энергии, – уместно поставить вопрос: не есть ли это та самая незримая материя, о которой говорит метанаучная космология? Не эта ли материя образует тот самый Незримый Мир (или, по крайней мере, часть его), признание которого до сих пор остается камнем преткновения современной науки?

Существование «незримого» мира издавна представляло собой камень преткновения для науки. Мы подробно обсуждали эту проблему в начале раздела 1.5.3. И всё же сама логика развития науки неизбежно приводит нас к «невидимым» мирам, лежащим за пределами изученной физической реальности. Мы видим, что сейчас физика приблизилась к незримому миру и остановилась перед ним, не решаясь сделать последний шаг. Впрочем, некоторые проницательные ученые чувствуют, что наука подошла к каким-то важным рубежам. Так Брайан Грин в своей замечательной книге «Эlegantная Вселенная», посвященной теории суперструн, пишет, что в ходе поисков «теории всего» мы, возможно, сделали лишь один из необходимых шагов «на пути к гораздо более величественной концепции космоса, которая оперирует понятиями, совершенно непохожим на те, с которыми мы до сих пор сталкивались». В модели, разрабатываемой Г.Венециано и М.Гасперини, предполагается, что до Большого Взрыва (до момента $t=0$) существовала *доисторическая* Вселенная, в которой «произошла нестабильность» и началась инфляция, в процессе которой образовался зародыш нашей Вселенной. А Брайан Грин добавляет, что, развивая

теорию суперструн, ученые увидели скрывающуюся за планковской длиной новую область Вселенной, в которой возможно нет понятий пространства и времени. В доисторической Вселенной угадывается Незримый, Тонкий Мир, из которого, согласно метанаучной космологии, произошла наша физическая Вселенная. Вместе с физической Вселенной родилось физическое пространство и время, свойства которого, согласно той же метанаучной космологии, отличаются от свойств пространства и времени Незримого Мира. И то, что в момент возникновения Вселенная имела очень малый, почти точечный размер, тоже вполне соответствует метанаучной космологии.

Но тут необходимо сделать одну оговорку. Некоторые смелые люди утверждают, что наука уже обнаружила Незримый Мир метафизики. Думаю это не так, здесь желаемое выдается за действительное. Конечно, сделан важный шаг на пути к Незримому Миру. Но следует иметь в виду (и это надо подчеркнуть), что Незримый Мир метанаучной космологии беспределен и неисчерпаем не только вширь, но и вглубь. Его глубинные составляющие весьма далеки от тех видов материи, которые изучает (или к которым подходит) современная физика. Если можно говорить, что она приблизилась к Незримому Миру, то это относится к самым грубым сферам его, наиболее близким к физическому плану. Скорее всего, темная материя (и, прежде всего, космологический вакуум) – лишь промежуточное звено на пути к Незримому Миру метанаучной космологии – своего рода надводная часть айсберга в трехмерном мире, подводная часть которого находится в иных измерениях.

2.5.3. Метафизика циклической Вселенной

Выдыхание «Непознаваемой Сущности» рождает мир, а вдыхание заставляет его исчезнуть. Этот процесс продолжается извечно, и наша Вселенная есть лишь одна из бесконечных серий, не имеющих ни начала, ни конца.

Е.П.Блаватская

Согласно метанаучным представлениям (см. главу 2.1), все в окружающем нас мире развивается циклично, все подвержено ритму Дня и Ночи. И сам этот мир (Космос) периодически проявляется из Непроявленного Состояния. Можно сказать, что Мир существует вечно, но это вечное существование – Бытийность – состоит из отдельных циклов: Мир совершенствуется в бесконечных циклах Бытия. И каждый такой цикл означает новое рождение Космоса, новое проявление его из Непроявленного Состояния. Наука рассматривает только один, физический план Бытия, и ее выводы относятся к эволюции этого плана (точнее, физического субплана – см. схему Генделя, рис.1.5.3).

По современным научным представлениям, как это описано выше (раздел 2.5.2), физическая Вселенная произошла примерно 14 млрд лет назад из сверхплотного сингулярного состояния в процессе Большого Взрыва. Важным положением космологии является вывод о том, что Вселенная в целом не может находиться в покое, она нестационарна – она может либо расширяться, либо сжиматься. Если средняя плотность превышает критическую, то силы тяготения в некоторый момент времени останавливают расширение,

и Вселенная начинает сжиматься (см. выше). В этом случае существует возможность того, что, сжавшись до сингулярного состояния, Вселенная начнет вновь расширяться, затем опять сожмется и т.д. Получается вечно существующая пульсирующая Вселенная. Такая возможность, как мы уже отмечали, была ясна еще создателю современной космологии А.А.Фридману, который в связи с нею обращал внимание на индийскую мифологию, где периоды активного существования Вселенной – День Браммы, чередуются с периодами пассивного существования – Ночь Браммы.

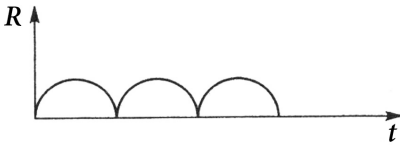


Рис. 2.5.13

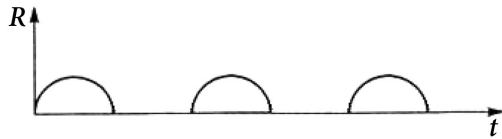


Рис. 2.5.14

Пульсирующую Вселенную Фрийдмана обычно изображают в виде рис. 2.5.13, где каждая точка сингулярности является одновременно концом предыдущего цикла и началом нового. Такая картина не вполне соответствует метанаучной концепции, в которой каждая манвантара сменяется равной по длительности пралайей, День Браммы сменяется Ночью Браммы, когда Вселенная находится в непроявленном состоянии. Следовательно, картину пульсирующей Вселенной более точно следовало бы изобразить так, как показано на рис. 2.5.14. Но в этой картине (как и на рис. 2.5.13) эволюция физической Вселенной в каждом цикле заканчивается концентрацией материи в сингулярности. В какой мере это соответствует метанаучной доктрине?

Известно положение герметической философии о глубокой связи между микрокосмом (человеком) и Макрокосмом (Вселенной). Отсюда можно сделать вывод, что изучение онтогенеза человека может помочь в понимании процесса космогенеза. Не случайно Е.И.Рерих в своих «Космологических записях» исходит из идеи соответствия между функциями человека и функциями Космоса (см. главу 2.4). В процессе онтогенеза человека завершение физической жизни оканчивается *дезинтеграцией* физического тела человека. Следовательно, *похожий процесс должен иметь место и в Космогенезе*. Вот что пишет Е.П.Блаватская: «При начале периода деятельности, говорит Тайная Доктрина, в силу повиновения вечному и непреложному закону, совершается распространение этой Божественной Сущности... и феноменальный или видимый мир является конечным результатом длинной цепи космических сил, последовательно приведенных в движение. Так же, когда наступает возвращение к пассивному состоянию, происходит сокращение Божественной Сущности, и предыдущее созидание постепенно и последовательно растворяется. Видимый мир разлагается, его материя рассеивается, и единая “Тьма”, еще раз одинокая, лежит над ликом “Бездны”» [4, с. 38]¹¹².

Рассмотрим с этих позиций современные представления о происхождении и эволюции физической Вселенной. Важнейшей характеристикой Вселенной, как отмечалось выше, является ее ускоренное расширение. Примерно 7 млрд лет

¹¹² Обратим внимание: Божественная Сущность сокращается, а созданный ею феноменальный мир разлагается, его материя рассеивается.

Вселенная расширялась замедленно, а затем замедленное расширение сменилось ускоренным. Сохраняется ли возможность циклической эволюции при ускоренном расширении Вселенной? Казалось бы, в этом случае расширение будет продолжаться бесконечно долго. Однако возможность циклического развития все же сохраняется. Как мы видели, в случае, если темной энергией является квинтэссенция, ускоренное расширение может прекратиться или даже смениться сжатием (как в закрытой модели Фридмана). А если темной энергией является фантомная материя, то и здесь возможен сценарий, который ведет к неустойчивости фантомного поля, и как следствие – к циклической модели.

Выше мы говорили, что темная энергия, скорее всего, существует в форме вакуума. Но и здесь также сохраняется возможность циклической эволюции Вселенной. Под влиянием ускоренного расширения плотность обычной материи будет быстро убывать, очень скоро это приведет к условиям, при которых существование биологической жизни станет невозможным. Космологи называют этот период «Темным Временем». Однако «темное время» не может продолжаться бесконечно. При ускоренном расширении неизбежно наступает время, когда плотность вещества станет ничтожно малой, и материя Вселенной будет представлять собой космологический вакуум (инфлантон). Теперь, хотя Вселенная будет продолжать расширяться, плотность ее будет оставаться постоянной. Но, как мы видели, инфлантон неустойчив. Он распадается с образованием горячей плазмы. С этого момента начинается новый цикл эволюции Вселенной (см., например, [5, с. 225–234]). Образовавшаяся в конце инфляции плазма будет развиваться по законам горячей модели. Эра излучения сменится эрой вещества, образуются галактики, звезды, планеты, возникнет жизнь и разум. Затем все повторится вновь. Если это так – история Вселенной будет состоять из периодов существования биологической (или иной?) жизни, разделенных эпохами «Темного Времени». Это очень напоминает метанаучные представления о чередовании манвантар (периодов активного существования Вселенной, когда она проявляется из непроявленного состояния) и пралай (когда все процессы на доступном нам плане Бытия замирают).

Рассмотрим теперь, что происходит при расширении Вселенной, согласно научным представлениям. В расширяющейся Вселенной через 10^{14} лет заканчивается стадия звездной эволюции. Любопытно, что длительность этой стадии совпадает с длительностью Махакальпы (Век Браммы, равный 100 Годам Браммы). С окончанием Века Браммы сущность физической Вселенной, ее «семенной атом», несущий информацию, накопленную в течение прошедшего цикла, переходит на тонкие планы, где зреют условия для зарождения новой Вселенной. Для физической Вселенной начинается длительная Пралаяй. Ядерные реакции внутри звезд, являющиеся источником их энергии, перед Пралайей прекращаются, и все звезды превращаются в «безжизненные» черные карлики. Этот труп Вселенной разлагается за счет распада протонов. Через 10^{32} лет всё вещество Вселенной полностью распадется. Можно считать, что процесс дезинтеграции физического тела Вселенной на этом завершается. Хотя еще остаются черные дыры, электроны, позитроны и излучение. Черные дыры, даже самые массивные «испарятся» за 10^{96} лет. А через 10^{100} лет дальнейшая трансформация физической материи во Вселенной полностью прекратится. Она будет состоять из электронов и позитронов с чудовищно низкой концентрацией.

А в это время где-то на тонких планах идут процессы, которые в какой-то момент времени, когда условия для новой Вселенной созрели, приводят к локальному распаду инфлантона и зарождению новой горячей Вселенной. Надо сказать, что здесь не все ясно. Физики утверждают, что вероятность такого процесса ничтожно мала, и рассматривают возможности его искусственной стимуляции [5, с. 233]. Однако, согласно Линде, в каждой из образующихся вселенных, в удаленных областях ее появляются ростки новых вселенных [6, с. 237]. К какому моменту времени это относится? Вполне возможно к моменту окончания пралайи. Заметим, что в модели Г.Венециано и М.Гасперини (см. выше), предполагается, что до Большого Взрыва существовала *доисторическая* Вселенная, в которой «произошла нестабильность» и началась инфляция, в процессе которой образовался зародыш нашей Вселенной [6, с. 234]. Нельзя ли сопоставить доисторическую Вселенную Венециано–Гасперини с пралайей рассматриваемой циклической модели? А может быть, в ней угадывается Незримый, Тонкий Мир, из которого, согласно метанаучной космологии, произошла наша физическая Вселенная. Здесь пока остается широкое поле для спекуляций, но общие контуры циклической Вселенной все же вырисовываются.

Картину циклической эволюции *схематически* можно себе представить следующим образом (рис. 2.5.15).

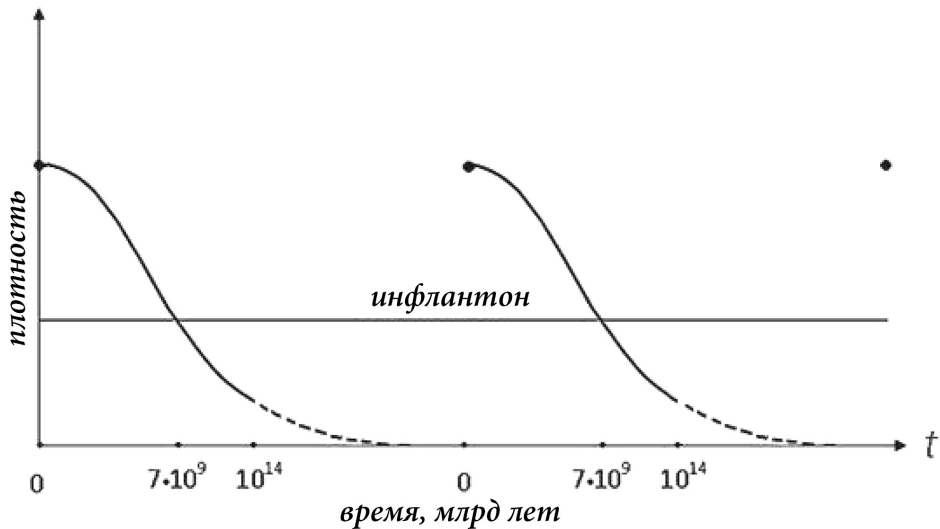


Рис. 2.5.15. Схематическое изображение циклов Вселенной

По вертикальной оси отложена плотность материи, по горизонтальной — время в миллиардах лет. Точками отмечено возникновение горячей Вселенной, с этого момента начинается текущий цикл. Горизонтальной линией изображена постоянная плотность инфлантона. Кривые указывают изменение плотности материи в течение цикла. Через 7 млрд лет плотность вещества сравнивается с плотностью инфлантона, начинается ускоренное расширение Вселенной. Через 10¹⁴ лет заканчивается стадия звездной эволюции, наступает пралайя.

Физический «труп» Вселенной медленно разлагается. В конце пралайи инфлантон локально переходит в неустойчивое состояние и распадается с образованием горячей Вселенной.

Подчеркнем, что это чисто качественная картина, не основанная ни на каких количественных расчетах. Поэтому на вертикальной оси не указаны значения плотности, и кривые имеют качественное значение: они только иллюстрируют факт падения плотности.

Аналогия микрокосм-макркосм, о которой говорилось выше, поднимает еще один вопрос. Всякое существо, пребывая на физическом плане, порождает новые поколения существ. Применимо ли это к вселенным? Как данная Вселенная до ее физической смерти рождает новые вселенные? Описанная выше модель Лукаша возникновения вселенных из черных дыр дает ответ на этот вопрос, ибо в ней, как мы видели, каждая Вселенная содержит черные дыры, а они являются зародышами новых вселенных.

2.5.4. Можно ли создать Вселенную в лаборатории?

В предыдущих главах мы уже обсуждали возможность создания вселенных в лаборатории. Вспомним, что в момент возникновения наша Вселенная имела размер 10^{-33} см, а ее масса была равна всего 10^{-5} г, правда плотность была чудовищно велика 10^{93} г/см³. Такую вселенную не трудно поместить в пробирку. Надо только суметь сжать вещество до такого состояния. А дальше самопроизвольно начнется процесс инфляции (или рождение вселенной по Лукашу). Не будем упрощать проблему. Она сложна не только практически, но и теоретически. Физики-теоретики уже много лет бьются над этой проблемой. Одни варианты приходится отбрасывать, другие оказываются успешными. Важно, что есть принципиальная возможность искусственного создания Вселенной. И если наши ученые пытаются сделать это на бумаге, то более развитые существа, опередившие человечество на миллионы и миллиарды лет, могли осуществить создание вселенных на практике. И совсем не так, как мы это представляем. Такая возможность поднимает вопрос о роли Космического Разума во Вселенной. Мы уже касались этого вопроса в предыдущих главах. Более подробно мы рассмотрим проблему Космического Разума в главе 3.2.

Итак, мы видим, что космология на рубеже XX и XXI веков достигла выдающихся результатов. Вместе с тем, вопреки надеждам на завершение научной картины мира, она вскрыла глубину нашего незнания и подвела нас к границам, за которыми лежит величественное, еще непознанное Мироздание, неизведанные пространственно-временные миры, новые необычные формы материи и энергии. Изучение этого Мироздания, вероятно, и составит основное содержание науки XXI века – не только и не столько космологии, сколько всего комплекса естественнонаучных знаний. А это, в свою очередь, окажет влияние на гуманитарные науки.

Литература

1. Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 1. М.: МЦР, 2008.
2. Шаров А.С., Новиков И.Д. Человек, открывший взрыв Вселенной. М.: Наука, 1989.
3. Лукаш В., Михеева Е., Строков В. В начале было... // Наука и жизнь. 2012. № 9. С. 2–11; Лукаш В., Михеева Е., Строков В. Черно-белые дыры и космогенезис // Земля и Вселенная. 2013. № 2. С. 3–20.
4. Блаватская Е.П. Тайная Доктрина. Т. 1. Рига: Угунс, 1937.
5. Сажин М.В. Современная космология в популярном изложении. М.: Едиториал УРСС, 2002.
6. Грин Брайен. Элегантная Вселенная. М.: УРСС, 2005.

Глава 2.6.

ГЕОЦЕНТРИЧЕСКАЯ И ГЕЛИОЦЕНТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМЫ МИРА: ВЗГЛЯД С ПОЗИЦИЙ МЕТАНАУКИ

Эллины знали, что Земля и планеты вращаются вокруг Солнца. Почему же в античности утвердилась геоцентрическая система мира? Чем объясняется ее живучесть? Одна из причин, на мой взгляд, состоит в том, что геоцентрическая система мира отражала определенные черты метанаучной космологии. Современная гелиоцентрическая система мира относится к трехмерному физическому плану. А система Аристотеля, как я полагаю, относится к четырехмерному миру, она не имеет отношения к нашей физической реальности, и описывает мир тонкий.

2.6.1. Геоцентрическая система Аристотеля

Хорошо известно, что в Древней Греции (и Риме) господствовала геоцентрическая система мира. В описаниях различных философов она отличается в деталях. Наиболее известна система Аристотеля, который, по-видимому, обобщил известные до него данные. Эту систему использовал и Птолемей (дополнив её дифферентами и эпициклами). В таком виде она была принята Христианской церковью и средневековой наукой и оказала существенное влияние на всю европейскую культуру. На рис. 2.6.1 приводится схема геоцентрической системы Аристотеля по А.Паннекуку [1].

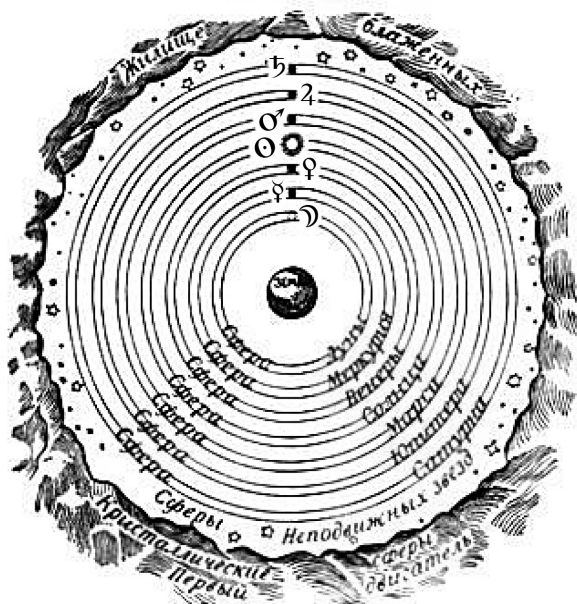


Рис. 2.6.1. Геоцентрическая система Аристотеля–Птолемея

Вокруг Земли расположены сферы Луны и планет – от Меркурия до Сатурна. Затем следует сфера неподвижных звезд, кристаллические сферы, перводвигатель и жилище Блаженных. Обычно при описании геоцентрической системы, например в учебниках, ограничиваются сферой неподвижных звезд, вероятно считая, что внешние сферы не несут никакого научного содержания. Между тем, для античной картины мира они очень важны и позволяют лучше понять суть геоцентрической системы мира, которая, по меньшей мере, сочетала в себе элементы научной и мифологической картин мира.

В этой системе, где каждое светило жестко прикреплено к своей сфере, сфера солнца совершает оборот в течение года, сферы планет имеют каждая свой период вращения. Небесная сфера, несущая на себе звезды совершает оборот вокруг оси мира за сутки. Она увлекает за собой все внутренние сферы, и этим объясняются ежедневные заходы и восходы всех светил.

Меня всегда удивляла наивность и вместе с тем сложность этой системы, напоминающей шестерёнки часового механизма. Вращение небесного свода можно рассматривать как наблюдательный факт, и объяснение суточного движения светил представляется вполне естественным. Но для представления годового движения Солнца и углового перемещения планет потребовалось введение дополнительных сфер – на каждое светило своя сфера, да ещё надо было увязать их все с вращением сферы неподвижных звёзд. Видимо, эту искусственность ощущали некоторые античные философы. Так, Гераклid Понтийский объяснял суточное движение светил вращением Земли вокруг своей оси; Венера и Меркурий в его системе вращались вокруг Солнца, а в центр мироздания он всё же помещал Землю. Но Аристарх Самосский, которого Ф.Энгельс справедливо назвал Коперником Древнего мира, учил, что в центре мироздания находится Солнце, а Земля и планеты вращаются вокруг него. Значит, знания о гелиоцентрической системе были уже известны в древности, но почему-то не нашли широкого распространения.

Геоцентрическая система имела два назначения: она описывала устройство Мира (непонятно, правда, какого мира – возможно, *мифологического* мира античности?) и одновременно использовалась для вычисления координат светил в нашем *реальном* физическом мире. Пока точность наблюдений была невелика, обе функции хорошо сочетались. Но когда точность повысилась, для согласования с наблюдениями пришлось вводить эпициклы и дифференды. Планеты двигались вокруг некоего центра по эпициклу, а центр эпицикла обращался по дифференду вокруг Земли.

По мере повышения точности наблюдений, для согласования с ними в систему Птолемея приходилось вводить новые эпициклы – эпициклы второго порядка, центры которых обращались по эпициклам первого порядка, а их центры – по дифферендам и т.д. Система стала слишком сложной. Но Природа любит простоту. Именно простые решения отличаются особой красотой, и они оказываются истинными¹¹³. Так две функции системы – описательная (картина мира) и практическая (вычисление координат) – пришли в противоречие. В конце концов, от геоцентрической системы пришлось отказаться. Пришед-

¹¹³ «Простота, Красота и Бесстрашие – Христос и Будда ничто иное не говорили» (Живая Этика. Листы Сада Мории. Книга вторая. Озарение. Ч. 2, IV, 5).

шая ей на смену система Коперника не только позволяла точнее вычислять координаты светил, но и описывала совершенно иную картину мира. Заметим, что открытые в рамках этой картины, малые тела Солнечной системы (астероиды и кометы) трудно было бы вписать в геоцентрическую систему.

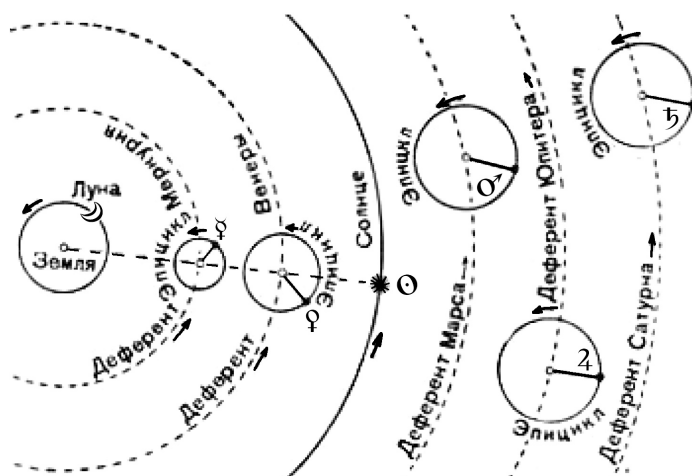


Рис. 2.6.2. Система Птолемея. Планета движется по окружности, называемой эпициклом, а центр этой окружности обращается вокруг Земли по кругу, называемому деферентом

Если мы откажемся от системы Птолемея и вернемся к исходной Аристотелевской системе, рассматривая ее не как инструмент для вычисления положения светил на небесной сфере, а как определенную картину мира, тогда возникает вопрос – какую реальность описывает эта система? Или она не имеет никакого содержания? Я думаю, есть основание полагать, что геоцентрическая система Аристотеля не является пустой выдумкой, а отражает определенные черты реальности.

Вернемся к представлениям древних о гелиоцентрической системе. Как отмечает Е.П.Блаватская в «Разоблаченной Изиде», египтянам с незапамятных времен была известна гелиоцентрическая система, как и шарообразность Земли. «Именно у египтян, – пишет она, – взяли эту теорию Фалес и Пифагор, преподавая ее в своих школах еще в VII в. до н.э.». Следует иметь в виду, что среди греческих философов были Посвященные, и они не могли не знать об истинном устройстве мира. Возможно, отголоски этих знаний и содержатся в учении Аристарха Самосского, а также в пифагорейской системе, где в центре мироздания располагался Центральный Огонь. Как отмечает И.А.Герасимова, некоторые места в «Тимее» Платона позволяют предполагать, что он считал Землю одной из «звезд», то есть одним из небесных тел, знал о суточном вращении и даже прецессионном движении Земли. Почему же тогда получилось так, что утвердилась всё же геоцентрическая система мира? Одна из причин указана в «Живой Этике»: «Философ (имеется в виду Платон – Л.Г.) говорил, чтобы устыдить сограждан: “Вы должны чувствовать, что Земля является как бы средоточием Вселенной, тогда вы осознаете весь долг

и всю ответственность, лежащую на человеке". Но последователи выпустили одно малое слово, и получилось совершенно иное мировоззрение» [2, 222]. Другая причина, возможно, связана с тем, что геоцентрическая система удобна для целей астрологии (и она до сих пор используется в ней). Но, я думаю, это не главное. По-видимому, суть в том, что геоцентрическая система отражала определенные черты метанаучной космологии.

2.6.2. Метанаучная картина мира

Термин «метанаука», по существу близок к «метафизике». О соотношении этих терминов говорилось в предыдущих главах (разделы 1.1.7 и 1.3.7). К метанаучному знанию мы относим знание, лежащее за пределами современной научной парадигмы. Подробнее о метанаучном знании см. раздел 1.3.7 и главу 1.6. Метанаучное знание имеет глубокие и очень древние корни в традиционном знании, которое развивалось, главным образом, на Востоке, но было известно также и на Западе. Содержание метанаучного знания изменяется (обогащается) по мере эволюции человечества. В истории можно проследить различные этапы метанаучного знания – в системах восточной философии, в учениях Пифагора, Платона, неоплатоников, тамплиеров, розенкрейцеров. Все эти учения исходят из одного источника и соответствуют уровню сознания человечества того периода, к которому они относятся. При описании метанаучной картины мира я буду пользоваться той современной формой, которая даётся в теософии и Живой Этике.

Метанаучная космология

Основные понятия метанаучной космологии изложены в главе 2.1. Здесь мы кратко повторим ее содержание, что необходимо для понимания последующего текста.

Согласно метанаучным представлениям, Проявленный Мир (Космос), или Бытие, возникает из Непроявленного (Небытия). Это непостижимый Источник Сущего, из которого всё исходит и куда всё возвращается. В различных системах знания Непроявленное обозначается как Абсолют, Парабраман, Эйн Соф, ТО. Индусское наименование «ТО» подчёркивает, что эта Абсолютная Реальность относится к области Несказуемого, мы не можем сказать о Ней ничего, кроме того, что это ТО, что лежит за пределом, которого может достичь человеческое сознание (по крайней мере, на современном этапе эволюции).

В отличие от Непроявленного, Проявленный Мир познаваем. Его основными атрибутами являются Дух и Материя. Они рассматриваются как две различные Ипостаси Абсолюта, как два исходных Начала, лежащих в основании Проявленного Мира. При этом Дух, являющийся источником Движения в Проявленном Мире, не может выявить свой потенциал, не может проявиться без посредства определённой Материи. А Материя Проявленного Мира не может существовать без Движения, Дыхания, Духа. В этом смысле они едины и неразрывны.

В результате взаимодействия Луча Абсолюта с Непроявленной Прегенетической Материей возникает Первичная Огненная Субстанция – одухотво-

рённая Материя, или «духоматерия». Всё, что существует в Проявленном Мире, возникает в результате дифференциации, усложнения и превращения Первичной Огненной Субстанции. В Проявленном Мире существует только духоматерия. Когда в Учении говорится о материи Проявленного Мира, то при этом подразумевается именно духоматерия.

Пространство Проявленного Мира *многомерно*, то есть помимо известных нам трёх пространственных измерений, существуют и другие, являющиеся местами определённых видов духоматерии.

Проявленный Мир представляет собой совокупность планов. Планы Бытия определяются как различные состояния духоматерии, отличающиеся степенью плотности и частотой вибраций. При этом они упорядочены в направлении четвёртого измерения, располагаясь один над другим – более тонкий над более плотным. Таким образом, более тонкий план является и более высоким. Материя данного плана проникает через все нижележащие слои, но материя нижележащих планов не может проникнуть в вышележащие.

Основных планов Бытия – СЕМЬ. Каждый из них делится на семь же субпланов, которые, в свою очередь, делятся на семь слоёв и т.д. Солнечная система (и другие видимые нами звёзды) эволюционирует на самом плотном Седьмом плане. Последний разделяется на семь субпланов. Следует иметь в виду, что, когда в метанаучных источниках говорится о планах Бытия, обычно подразумеваются субпланы Солнечного плана. Согласно М.Генделю [3] (см. рис. 1.5.3), высший субплан Солнечного плана называется Миром Бога. Это – план Первичной Субстанции – Матери Мира Солнечной системы. В восточной традиции этот субплан называется Махапаранирваной. Здесь действуют Семь Солнечных Логосов – Творцов нашей Солнечной системы – Сыновей и Дочерей Матери Мира. Ниже расположены ещё шесть субпланов: Мир Чистого Духа (Паранирвана), Мир Божественного Духа (Нирвана или Атма), Мир Жизненного Духа (Буддхи), Мир Мысли (ментальный мир), Мир желаний (астральный) и, наконец, самый плотный 7-й субплан, соответствующий нашему физическому миру. В Живой Этике используется также деление на три основные области: Физический мир, Тонкий Мир (включающий астральный план и кама-манасическую часть ментального плана) и Мир Огненный. Они соответствуют христианскому делению на Мир Духа, души и тела.

2.6.3. Система Аристотеля с позиций метанаучной картины мира

Вернёмся теперь к системе Аристотеля. Как отмечает И.А.Герасимова, Аристотель систематизировал натурфилософские воззрения своих предшественников, в которых переплетались *физические* и *метафизические* компоненты [4].

Мироздание, по Аристотелю, состоит из пяти «элементов»: Земли, Воды, Воздуха, Огня и Эфира. Земля – это тот элемент, из которого состоит вещество планеты. Можно было бы предположить, что это минеральное царство. Что же тогда Вода, Воздух и Огонь? По Аристотелю, это более лёгкие элементы, образующие «сферы» вокруг Земли. Если сферу Воздуха можно соотнести с атмосферой Земли, то со сферой Воды не всё ясно. Можно было бы попытаться сопоставить её с Мировым океаном. Но он не образует оболочку *над*

континентами. Более того, континенты возвышаются над океаном. И как понимать сферу Огня? Характерно, что первые четыре элемента считаются «земными», а пятый элемент – совершенный Эфир – уже не относится к земному плану; из него, по Аристотелю, состоят небесные светила. Здесь мы встречаемся, если не с метанаучной космологией, то с явными отголосками метанаучных представлений.

По современным научным воззрениям, все небесные тела, наблюдаемые на физическом плане (а другие планы наука не рассматривает), имеют ту же природу, что и Земля (т.е. состоят из барионной материи). Проблему темной материи я для простоты исключаю из рассмотрения. В системе Аристотеля небесные светила имеют иную, более тонкую природу. Это даёт основание предполагать, что система Аристотеля описывает не физический план Бытия, а более тонкие планы. И небесные светила – это не те планеты и звёзды, которые мы изучаем сегодня, а тела, принадлежащие Мирам Высшим. Дополнительным аргументом в пользу такого заключения является то обстоятельство, что система Аристотеля, наряду со сферами планет и звезд, содержит также некие «кристаллические сферы» и жилище Блаженных. Не следует исключать их из геоцентрической системы, это ее неотъемлемая часть.

При переходе к гелиоцентрической системе мира наука одновременно «спустилась» на физический план и перешла к мирозданию физического плана, изучением которого и занимается с тех пор астрономия. Античная космология, античная система мира описывала и плотный (земной) план, и тонкие планы Надземного Мира. Определённая путаница происходила от того, что, помещая планеты в *незримом* Надземном Мире, античная система мироздания использовалась для вычисления их координат на *видимом* физическом плане. Поэтому-то для обеспечения необходимой точности и пришлось вводить сложную систему дифферентов и эпициклов.

Согласно А.Паннекуку, «в системе Аристотеля, который объединил физику и астрономию в одну стройную систему мироздания, все тяжелые элементы стремятся к центру мира и скапливаются вокруг него, образуя шарообразную массу Земли; более легкие элементы (вода, воздух, огонь) собираются в последовательно расположенных друг над другом слоях. Слово “вниз” означает к центру мира, слово “вверх” – к окружающей небесной сфере. Кроме четырех земных элементов, имеется пятый элемент – совершенный эфир, из которого состоят небесные светила (подчеркнуто мною – Л.Г.). Там, где кончаются земные элементы, там, по Аристотелю, находится орбита Луны. За орбитой Луны вращаются планеты и Солнце» [1]. Имея в виду эфирную природу небесных тел, И.А.Герасимова отмечает, что космическое пространство, по Аристотелю, неоднородно и анизотропно: Луна разделяет его на подлунную сферу – земную, составленную из четырех элементов, и надлунную – звездную, составленную из *тонко-материальной субстанции эфира* [4].

Заметим, что основные элементы мироздания (Земля, Вода, Воздух, Огонь) не следует отождествлять с земными минералами, водой H_2O , газами земной атмосферы и физическим пламенем. Скорее всего – это *символы* основных сфер мироздания. Земля символизирует физический, или плотный, план, вода – астральный, воздух – ментальный, огонь и эфир – высшие планы Бытия. Тогда система Аристотеля приобретает вполне понятное соответствие

с метанаучной картиной мира: выше физического плана располагается астральный план, затем следует ментальный (видимо, кама-манасический) потом – план высшего Манаса, Буддхи и, наконец, Эфир. Здесь понятие «выше» относится к четвертому измерению. Там, где кончаются «земные» элементы, там, по Аристотелю, находится орбита Луны. Следовательно, подлунный мир (в четвертом измерении) состоит из «земных» элементов: земли, воды, воздуха и огня, то есть включает физический план, астральный, ментальный и даже – огонь.

Таким образом, в отличие от гелиоцентрической системы мира, которая относится к трёхмерному физическому плану, система Аристотеля относится к четырёхмерному миру, но она включает и физический план Бытия. Следовательно, между этими системами должна быть какая-то связь.

2.6.4. Соотношение геоцентрической и гелиоцентрической систем мира

Рассмотрим проекцию планетной системы на одну из плоскостей четырёхмерного мира. Пусть x – одна из осей (x, y, z) трёхмерного физического пространства, u – ось четвертого измерения. Рассмотрим плоскость (x, u), совпадающую с плоскостью чертежа (рис. 2.6.3). Это есть проекция четырёхмерного мира на плоскость чертежа. Все точки на оси x принадлежат физическому плану, а точки вне этой оси – различным слоям Надземного Мира.

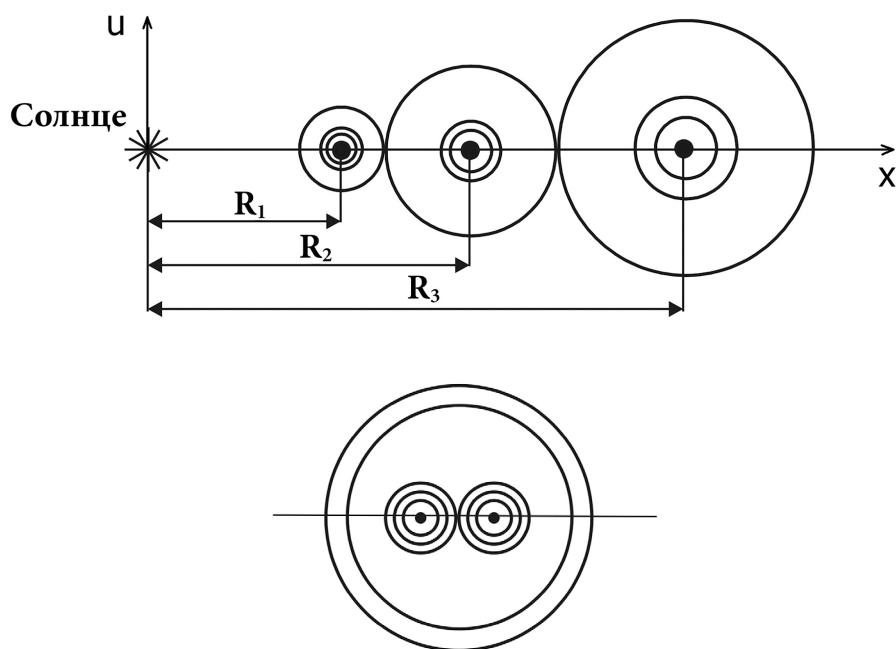


Рис. 2.6.3. Схема строения планетной системы в проекции на одну из плоскостей четырёхмерного мира

Обозначим положение Солнца и планет (для простоты изображены только три планеты) на оси x точками. Расстояния между ними ради упрощения чертежа намеренно выбраны не пропорционально реальным расстояниям между планетами. Вокруг каждой точки проведены окружности различного радиуса, они представляют собой изображения четырёхмерных сфер. Пока сферы невелики, они принадлежат Тонкому Миру данной планеты. По мере увеличения сферы начинают сближаться и при некотором значении соприкасаются между собой, при дальнейшем увеличении они начнут пересекаться, так что уже трудно сказать, какой именно планете принадлежит данная сфера. При достаточно большом радиусе, они охватывают все планеты и принадлежат уже всей Солнечной системе.

Есть два пути достижения планет. Один – вдоль оси x в трёхмерном пространстве; этим путём идёт современная цивилизация. Другой путь – духовный, в направлении четвёртого измерения до достижения соответствующей сферы, которая соприкасается с данной планетой. Вероятно, сферы, принадлежащие только одной планете, соответствуют её астральному плану. Согласно метанаучным представлениям, в астральном теле можно свободно перемещаться в пределах своей планеты, но нельзя путешествовать на другие планеты. Сферы, соприкасающиеся и пересекающиеся, вероятно, принадлежат ментальному плану, ибо в ментале уже можно посещать иные планеты. А сферы, объёмлющие Солнце и все планеты, надо думать, принадлежат Огненному Миру Солнечной системы.

Перейдём теперь от гелиоцентрической системы к геоцентрической (рис. 2.6.4).

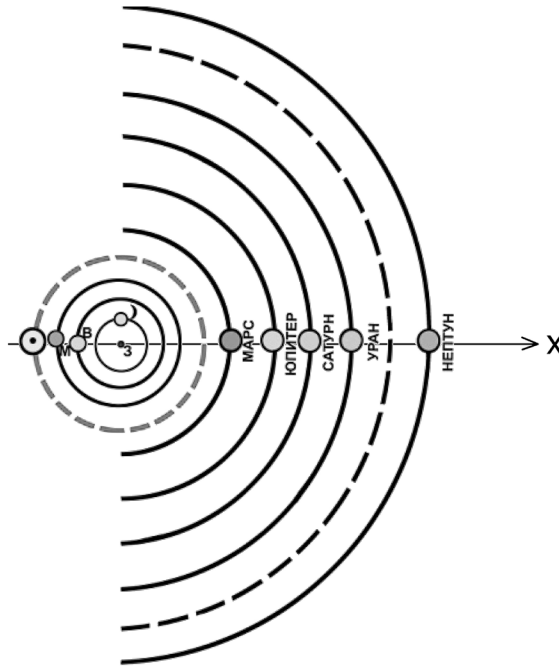


Рис. 2.6.4. Переход от гелиоцентрической системы к геоцентрической

Для упрощения рисунка на нём обозначена только одна ось x . На ней изображены Солнце и планеты в том порядке, как они в действительности располагаются в физическом пространстве, но без соблюдения масштаба. Поставим ножку циркуля в точку, соответствующую Земле, и проведём окружности через Солнце, Луну и планеты. Получим систему четырёхмерных сфер, связанную с Землёй. Сравнивая её с рис. 2.6.1, мы видим, что это и есть геоцентрическая система мира Античности, которая ограничивалась сферой Сатурна, так как другие планеты тогда были неизвестны. Внутри сферы Луны расположен *подлунный мир* – область Тонкого Мира, ближайшего к Земле. На рис. 2.6.1 и 2.6.4 имеется одно несоответствие в расположении планет, а именно: сфера Меркурия на рис. 2.6.1 расположена внутри сферы Венеры, то есть ближе к Земле. Хотя по всем остальным планетам имеется полное соответствие. Отмеченное различие несколько снижает убедительность сопоставления двух систем. Но надо иметь в виду, что в изображениях системы Аристотеля имеются разночтения. В книге А.И.Еремеевой «Астрономическая картина мира и ее творцы» приводится схема системы Аристотеля, в которой сфера Венеры расположена ближе к Земле, как на нашей схеме (рис. 2.6.5). Так что, я думаю, проведенное сопоставление двух систем сохраняет ценность, и на него можно опираться.



Рис. 2.6.5. Один из вариантов системы Аристотеля [5]

Такой переход от гелиоцентрической системы физического плана к геоцентрической системе, в которой порядок расположения сфер соответствует действительному расположению планет в физическом пространстве указывает на связь двух систем и может служить дополнительным аргументом в пользу того, что геоцентрическая система отражает определенные черты реальности. Эта реальность выходит за пределы нашего физического плана в четырехмерный мир тонких энергий. В этом отношении представляет интерес описание надземных сфер, которое содержится в книге Вейля Оуэна «Жизнь за завесой» (см. раздел 4.4.8).

2.6.5. Заключение

Итак, я полагаю, что геоцентрическая система мира Античности не имеет отношения к трёхмерному физическому пространству, к тому физическому миру, в котором мы живём, и который изучает современная наука. Геоцентрическая система относится к четырёхмерному миру метанаучной космологии и даёт положение Солнца и планет в проекции на одну из плоскостей четырёхмерного мира, содержащую ось «и» четвёртого измерения. Это позволяет понять удивительную «живучесть» геоцентрической системы, с которой соглашались, которую принимали и посвящённые философы, знавшие о гелиоцентрической системе. Интересно с этих позиций рассмотреть систему мира П.А.Флоренского, представленную в его книге «Мнимости геометрии» (см. гл. 4.4).

Основанием для такого заключения являются следующие аргументы.

1. Учение Аристотеля о том, что вокруг Земли располагаются сферы, состоящие из более тонкой «небесной» материи (что соответствует метанаучной космологии), и резкое разграничение между земным и подлунным миром с одной стороны, и миром небесных светил, с другой. Причем в отношении последних прямо говорится, что они состоят из небесной материи.

2. Геоцентрическая система, наряду со сферами планет и звезд, содержит такие элементы, как жилище Блаженных, которые никак нельзя отнести к физическому плану.

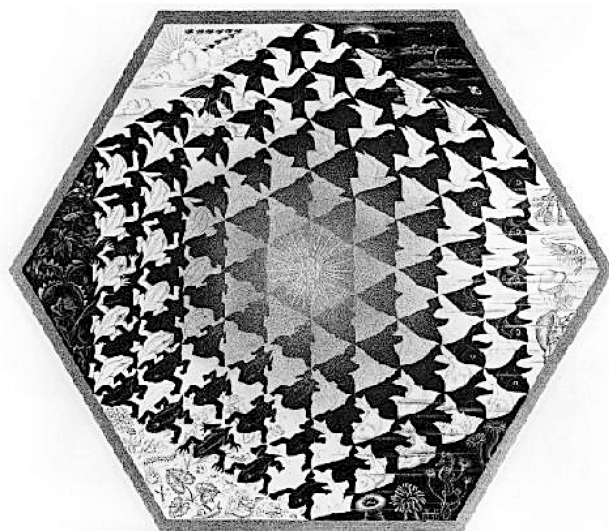
3. Простой переход от гелиоцентрической системы физического плана к геоцентрической системе, в которой порядок расположения сфер соответствует действительному расположению планет в физическом пространстве.

4. Наконец, такая трактовка геоцентрической системы опирается на тщательно разработанную метафизическую (метанаучную) картину мира, которая в основе едина для всех духовных учений.

Литература

1. Большая советская энциклопедия. Т. 3. М., 1926.
2. Живая Этика. Надземное.
3. Гендель М. Космогоническая концепция розенкрейцеров. КФДР, 1993.
4. Герасимова И.А. Древнерусская космология и теоретическое мышление // Эпистемология и философия науки. №2. 2010. С. 163–178.
5. Еремеева А.И. Астрономическая картина мира и ее творцы. М.: Наука, 1984.

Часть III. Жизнь и Разум в структуре Мироздания



Картина М.К.Эшера

Я много думал [об эволюции] и во время недавней поездки в Голландию увидел картину, поразившую меня тем, что она воспроизводила в художественной форме сущность моих представлений о природе эволюции и процессах жизни.

Кальвин М.

Глава 3.1

ЖИЗНЬ ВО ВСЕЛЕННОЙ: НАУКА И МЕТАНАУКА

3.1.1. Введение

Древнейшие представления о жизни основывались на идеях гилозоизма и пантеизма. Они согласуются с метанаучной картиной мира, согласно которой в основе Мироздания (Проявленного Мира) лежит Первичная Огненная Субстанция, представляющая собой живую, разумную Сущность беспредельного распространения. Это позволяет понять те религиозные доктрины, которые говорят о вездесущности Бога, ибо представления об антропоморфном Боге плохо сочетаются с его вездесущностью.

Различия в научных и метанаучных представлениях о жизни вытекают из различия картин мира (устройства Мироздания), а также из различия методологии познания. Согласно метанаучной картине, Проявленный Мир – Космос представляет совокупность Семи Планов Бытия, которые отличаются по степени тонкости составляющей их материи и по частоте характерных для них вибраций (см. главы 1.5 и 2.1). На самом низшем, 7-м плане, эволюционирует наша Солнечная система и другие звезды видимой Вселенной. Этот план, в свою очередь, делится на субпланы (см. рис. 1.5.3). Количество их в различных философских системах различно: от 7 до 10. Это связано с тем, что на данном плане выделяется своя непроявленная часть: три верхних субплана образуют единый тройственный непроявленный субплан плюс семь проявленных. (Следует иметь в виду, что, когда говорят о планах Бытия, часто неявно подразумеваются именно субпланы солнечного плана.) Самый нижний из них образует трехмерный физический мир, который является полем деятельности современного человечества и предметом изучения науки. Таким образом, отличие науки от метанауки состоит в том, что наука пока ограничивается изучением трехмерного физического мира и не учитывает существование других высших миров, пространство которых содержит большее число измерений.

Другое отличие в научных и метанаучных представлениях состоит в том, что метанаука стремится дать целостное представление о мире и использует метод дедукции – от общего к частному (но не отрицает необходимости обобщения фактов). Наука основывается на наблюдениях и эксперименте и, в основном, использует индуктивный метод восхождения от частного к общему (хотя не пренебрегает и дедукцией). Это ярко проявляется при исследовании феномена жизни.

3.1.2. Что есть жизнь?

В рамках метанауки этот вопрос не возникает, ибо всё в мире и сам Космос считается живым¹¹⁴. Ядром всех форм жизни являются духовные монады, потенциал которых по-разному раскрывается в различных состояниях проходимой ими материи.

В обыденном сознании отмечается отличие живого от неживого, которое воспринимается как интуитивно ясное. Наука, по-видимому, исходит из этого интуитивного представления, но, следуя своей методологии, стремится дать определение понятию «жизнь». На этом пути она сталкивается с большими трудностями.

В XIX веке Ф.Энгельс определил жизнь как способ существования белковых тел, существенным моментом которого является обмен веществ с окружающей средой. Для того времени это было хорошее рабочее определение. Но уже в XX веке, когда выяснилась основополагающая роль нуклеиновых кислот, жизнь стали определять как *белково-нуклеиновые* формы. Расширилось и понятие метаболизма. В него стали включать не только обмен веществ, но и обмен энергией и информацией. Неоднократно предпринимались попытки сформулировать какие-то характерные признаки, по которым можно было бы отличить живые организмы от неживой природы.

Основная функция живого организма, как уже говорилось, есть обмен – веществом, энергией и информацией – между различными подсистемами организма и с окружающей средой. Можно сказать, что жизнь есть обмен. В процессе обмена вещество, из которого состоят живые организмы, постоянно обновляется. Одни атомы и молекулы заменяются другими, но структура живого организма, его организация, несмотря на эту замену, сохраняется. *Именно структура (а не субстанция) организма оказывается наиболее устойчивой; в этом смысле именно она характеризует живой организм в целом, его сущность.* Структура оказывается важнее субстанции. Это обстоятельство необходимо учитывать при рассмотрении различных форм жизни в космосе.

Само слово «организм», как подчеркивает Н.Уранов, указывает на определенную стройную организацию исходных элементов, из которых он строится. Действительно, сложная организация – это один из отличительных признаков жизни. Можно сказать, что жизнь есть высокоорганизованная форма материи. Но каков тот критический уровень организации, начиная с которого сложную систему можно рассматривать как живую¹¹⁵? Очевидно, структурная сложность сама по себе недостаточна для характеристики жизни. Более того, структура живого организма существует лишь постольку, поскольку он функционирует, живет. Следовательно, живая система обладает способностью самостоятельно поддерживать свою внутреннюю структуру – *самосохраняться*. Кроме того, живые системы обладают также способностью к *росту* и

¹¹⁴ Жизнь есть следствие слияния Духа и Материи. А в результате этого слияния и возникает Мир Проявленный, или Космос, который, следовательно, является живым. Возникающая в результате слияния Первичная огненная Субстанция рассматривается как живая Сущность.

¹¹⁵ Принято считать, что простейшей живой системой является клетка. Но эта «простая» система представляет собой совокупность многих структур и механизмов, действующих с поразительной согласованностью.

самовоспроизведению. Наконец, надо отметить огромную *приспособляемость* жизни, адаптацию ее к внешним условиям и, наряду с этим, способность к *саморазвитию*, к эволюции. Вероятно, можно привести и какие-то другие характеристики. Но, как подчеркивает В.С.Троицкий, «самую основную характеристику, объединяющую все признаки, мы еще не знаем» [1, с. 6].

Может быть, таким признаком является *антиэнтропийная* функция жизни. Основное направление естественных процессов в неживой природе состоит в том, что сложные, упорядоченные структуры постепенно разрушаются, беспорядок возрастает, системы стремятся перейти в наиболее вероятное состояние максимального беспорядка (хаоса). Жизнь, напротив, поддерживает и воспроизводит порядок, создает сложные упорядоченные структуры (строит полимеры из сравнительно простых молекул, постоянно воспроизводит структуру живой клетки и всего организма). Несмотря на то, что эти структуры представляют собой чрезвычайно маловероятное состояние вещества, жизнь на Земле на протяжении миллиардов лет сохраняет и воспроизводит эти структуры. Более того, в процессе эволюции жизни создаются все более сложные, более упорядоченные формы. Не эта ли «антиэнтропийная» функция составляет главное существо жизни? Два процесса постоянно сосуществуют в природе: созидание и разрушение. Жизнь олицетворяет созидательную функцию Природы. Но такая созидательная функция жизни, по существу, и есть способность к саморазвитию, о которой говорилось выше.

С другой стороны, возникает вопрос: присущи ли перечисленные свойства *только* живым системам? Н.Хоровиц отмечает, что кристаллы обладают высокой степенью упорядоченности, способностью к росту и могут воспроизводить самих себя [2, с. 27, 65]. При этом у них обнаруживается ограниченная способность к мутациям. С другой стороны, обычное пламя также способно к самовоспроизведению посредством искр и дальнейшему росту, а благодаря активному метаболизму оно может длительное время поддерживать себя (свойство самосохранения). То есть пламя обладает некоторыми свойствами живой сущности. Добавим, что способность к саморазвитию, к эволюции также не является исключительным свойством живых организмов. Современные теории самоорганизации материи показывают, что саморазвитие является всеобщим свойством материального мира и может проявляться в различных формах при подходящих условиях.

В связи с этим возникает вопрос – существует ли принципиальное различие между живой и неживой природой? Один из крупнейших биологов XX века Дж.Холдейн считал, что жизнь и сознание в *рудиментарной* форме присущи материи, являются ее неотъемлемым свойством. «Мы не находим в том, что называем материей, никакого очевидного следа ни мысли, ни жизни. И потому эти свойства мы изучаем преимущественно там, где они обнаруживаются с наибольшей очевидностью. Но если современные перспективы науки верны, то следует ожидать, что они будут, в конце концов, обнаружены, по крайней мере в рудиментарной форме, во всей Вселенной» [цит. по: 3, с. 56]. Ту же мысль подчеркивает и Тейяр де Шарден: «В целостной картине мира наличие жизни неизбежно предполагает существование до нее беспрдельно простирающейся преджизни» [3]. При таком

положении вещей *между живой и неживой материей нет непреходимой грани*¹¹⁶, и это сближает научный подход с метанаучным.

Заметим, что обмен, о котором говорилось выше, осуществляется не посредством каких-то специфических, свойственных только жизни механизмов, а путем сложнейших биохимических реакций. Но ведь химические реакции – пусть более простые – происходят и в неорганической природе. Где же та грань, которая отделяет «живое» от неживого? Говоря о жизни, мы прикасаемся к одной из тех тайн Природы, которые наука еще не раскрыла. Не случайно некоторые ученые, вообще, отказываются рассматривать какое бы то ни было определение жизни¹¹⁷. А С.В.Лихачев в работе «Основания SETI» характеризует жизнь как «*неопределимое* понятие, существующее как некоторое свойство Вселенной» [4], что опять-таки близко к метанаучной концепции.

Одной из причин тех трудностей, с которыми сталкивается наука при определении феномена жизни, возможно, является то обстоятельство, что она не учитывает психическую функцию жизни. Невозможно представить человека в отрыве, вне его психической деятельности, включающей мир эмоций, процессы мышления и сознания. Применительно к человеку психическая функция изучается в рамках психологии, весьма слабо связанной с другими науками о жизни. Говорят также о психологии животных. Но уже в отношении растений наличие психики подвергается сомнению, тем более это относится к примитивным формам жизни. Если структуру организма и его физиологические функции рассматривать как внешнюю сторону его жизни, то психическая деятельность будет соответствовать внутренней стороне жизни. Современная наука о жизни – биология – изучает, как представляется, внешнюю сторону жизни, в отрыве от ее внутренней психической деятельности. Хотя психическая активность наиболее выражена у высших форм жизни, какая-то примитивная психожизнь должна быть присуща и самым простым формам жизни. Современная наука, в отличие от метанауки, это не учитывает. Отсюда проистекают трудности при изучении процессов происхождения и эволюции жизни. Впрочем, введение в рассмотрение категорий «сознания», «мышления», «психики» делают проблему еще более сложной.

По мнению Тейяра де Шардена, в будущем, в рамках «расширенной физики» внутренняя сторона вещей будет принята во внимание в той же мере, как и внешняя сторона мира. «Мне кажется, – пишет он, – иначе невозможно дать связное объяснение всего феномена космоса в целом, к чему должна стремиться наука» [3, с. 53]. Но это дело будущего. Современная наука изучает внешнюю сторону универсума (к внутренней она лишь робко подходит). В частности, биология изучает внешнюю сторону жизни. Поэтому, говоря о жизни, я буду иметь в виду (если не будет сделано специальных оговорок) именно внешнюю сторону жизни. Вопросы сознания и мышления – это предмет отдельного обсуждения.

¹¹⁶ Подобную мысль высказывал и В.И.Вернадский.

¹¹⁷ «Мы договорились, что не станем обсуждать формулировки понятия “жизнь”. Мы понимали, что это может увести нас в терминологические дебри» (Григорьев А.И. Предисловие к книге «Проблемы происхождения жизни». М.: ПИН РАН, 2009).

3.1.3. Происхождение жизни

Научные представления о происхождении жизни на Земле менялись с течением времени. Длительное время, начиная с античности, господствовали представления о непрерывном самопроизвольном возникновении живых организмов из неживой материи – теория *самозарождения жизни*. Считалось, что черви, насекомые, жабы и другие существа возникают из грязи и гниющих продуктов, а мыши рождаются из пшеничных зерен. Эти представления, кажущиеся нам сегодня верхом наивности, были основаны на наблюдениях (разумеется, неправильно истолкованных)¹¹⁸ и просуществовали около 2 тысяч лет, со времен Аристотеля вплоть до эпохи Возрождения, когда точными опытами была доказана их полная несостоятельность. Любопытно, что в средние века даже церковь (в лице, например, Фомы Аквинского) признавала идею самозарождения жизни.

Вновь эта идея возродилась после открытия микроорганизмов в XVII веке. Считалось, что микроорганизмы представляют собой промежуточное звено между живой и неживой природой и могут самопроизвольно возникать из неживого. Действительно, специально поставленные опыты с нагреванием питательной среды показали, что уничтоженные при кипячении микроорганизмы через несколько дней возрождались вновь. Обнаружить методическую ошибку в этих опытах удалось не сразу. Дискуссия о возможности самозарождения жизни на уровне микроорганизмов растянулась более чем на столетие. В ней принимали участие такие известные ученые как Ж.Л.Гей-Люссак, Г.Гельмгольц, Дж.Тиндаль и др. И только блестяще выполненные эксперименты Луи Пастера позволили поставить точку в этом вековом споре. Пастер доказал, что причиной, вызывающей рост микроорганизмов в стерильном бульоне, являются те же самые микроорганизмы, переносимые частицами пыли. Тем самым, он показал, что в мире микробов, как и среди высших организмов, *любая форма жизни ведет свое происхождение от родительской формы*. Тогда возникает вопрос – как же появились первые организмы на Земле? Если оставаться в рамках научной методологии, исключая акт Творения, то приходится признать, что всё многообразие живых организмов на Земле возникло в *процессе эволюции* из неких первичных простейших форм, скажем, одноклеточных прокариотов. Исследование земных пород показывает, что чем дальше продвигаемся мы вглубь геологической истории, тем более простые организмы встречаются в земных породах. Древнейшие породы содержат лишь следы простейших микроорганизмов. Предполагалось, что самые древние породы не несут никаких следов жизни. Отсюда возникает естественная мысль, что *жизнь на Земле появилась в какой-то момент ее истории*. По современным данным это случилось вскоре после формирования Земли как самостоятельного планетного тела, вероятно, в первые сотни миллионов лет ее развития (от 4,1 до 3,9 миллиардов лет назад). Впрочем, в последние годы были получены данные, свидетельствующие о том, что когда

¹¹⁸ Это является хорошей иллюстрацией важного методологического положения о том, что сами по себе наблюдения недостаточны для получения правильных представлений; нужна еще адекватная интерпретация фактов, которая достигается постановкой контрольных экспериментов или наблюдений.

закончился процесс формирования Земли, на ней уже присутствовала простейшая бактериальная жизнь (см. ниже)¹¹⁹. Но если жизнь на Земле развилась в процессе эволюции из простейших форм, то тогда возникает новый вопрос – а как появились эти простейшие формы?

Существуют три возможности:

1) случайное происхождение жизнеспособной формы (вероятностное чудо), нашей Земле просто повезло;

2) простейшие организмы были занесены на Землю из Космоса (гипотеза панспермии);

3) они образовались на ранней Земле в процессе предбиологической химической эволюции.

Могут иметь место и сочетания этих возможностей.

Панспермия

Исторически первой была теория заселения жизни из Космоса. Она возникла под впечатлением крушения теории самозарождения. Поскольку тщательными экспериментами было установлено, что неживая материя сама по себе не может превратиться в живую, то это наводило на мысль, что жизнь никогда и нигде не возникает, она существует вечно, наподобие материи или энергии. «Зародыши жизни», блуждая в мировом пространстве, время от времени попадают на подходящую по условиям планету, и там они дают начало биологической эволюции. Таких взглядов придерживались, в частности, крупнейшие естествоиспытатели XIX века Г.Гельмгольц и У.Томсон. Последний считал, что во Вселенной существует множество населенных миров, которые время от времени разрушаются, а их обломки рассеиваются в пространстве. Поэтому существует бесчисленное множество метеоритов, несущих семена жизни.

В начале XX века представления об «опылении» планет из Космоса были развиты и тщательно разработаны известным шведским химиком Сванте Аррениусом (1859–1927), ему же принадлежит и сам термин «панспермия»¹²⁰. Он считал, что споры бактерий могут уноситься с поверхности обитаемой планеты под действием электростатических сил, а затем выталкиваться за пределы планетной системы силой светового давления. Им не страшен холод космического пространства и господствующий там «вакуум». Блуждая

¹¹⁹ Здесь необходимо заметить, что, в рамках метанаучной космогонии, формирование планетных систем происходит в течение семи циклов (или манвантар). Причем формирование Земли и других планет на физическом плане, то есть в том виде, как мы их знаем, происходит только в Четвертой манвантаре (см. ниже, рис. 3.1.2, 3.1.3). Таким образом, с точки зрения метанауки, научная космогония изучает процессы, происходящие в Четвертой манвантаре, предшествующие фазы эволюции в рамках современной науки не рассматриваются.

¹²⁰ Это наиболее распространенный термин. Наряду с ним, используются и другие. Так, чтобы избежать путаницы с «техногенным» способом переноса жизни, для «естественной» панспермии иногда используют термин литопанспермия [6]. Е.А.Воробьева предложила использовать для переноса жизни через космическое пространство термин «транспермия», а термин панспермия – для обозначения образования планет (и спутников) из космической пыли и осколков, содержащих «семена» жизни. (Выступление на российско-итальянском Круглом столе, посвященном проблемам астробиологии. Дубна, ОИЯИ. 10–13 декабря 2011 г.).

в межзвездном пространстве, споры могут осесть на поверхность более массивных пылинок. Это дает им возможность при прохождении вблизи какой-то звезды преодолеть ее световое давление и проникнуть во внутренние области планетной системы, где пылинка со спорами может быть захвачена одной из планет. Одно время (вторая-третья четверть XX века) считалось, что теория панспермии сталкивается с непреодолимыми трудностями, так как споры должны погибнуть в межзвездной среде под действием таких факторов, как ультрафиолетовое излучение, жесткая (рентгеновская) радиация и космические лучи. Однако более детальное изучение этого вопроса показало, что споры и микроорганизмы могут сохраняться на поверхности межзвездных пылинок, не говоря уже о внутренних частях метеорных тел и комет. Еще более устойчивыми оказываются вирусы и вирионы. Это привело в последней четверти XX века к возрождению теории панспермии, чему способствовали и трудности, с которыми сталкивается теория происхождения жизни путем химической эволюции (см. ниже).

Большой вклад в теорию панспермии внесли английские ученые Ф.Хойл и Ч.Викрамасингх. Еще в середине прошлого века, основываясь на наблюдаемых спектрах межзвездной пыли, они выдвинули гипотезу, что межзвездная пыль в значительной мере состоит из бактерий. Подобно тугоплавким ядрам пылинок, бактерии окружаются «шубой» из грязного льда, которая предохраняет их от разрушения. Согласно новым идеям Викрамасингха [5], частицы пыли содержат в основном не живые бактерии, а их обломки. Викрамасингх считает, что процесс панспермии напоминает перенос семян земных растений под действием ветра. Каждое дерево разбрасывает огромное число семян, большинство из которых погибает, и лишь незначительной части удается выжить, укорениться и дать начало новым растениям. Также и в процессе панспермии обитаемая планетная система выбрасывает в межзвездное пространство огромное число бактерий. Большинство из них погибает, и лишь ничтожная доля, составляющая $1/10^{24}$, достигает других планет и дает начало жизни на них. Поскольку большинство бактерий погибает в межзвездной среде, Викрамасингх считает, что значительная доля межзвездной пыли представляет собой обломки этих разрушившихся молекул. В противоположность господствующим представлениям о том, что органические соединения в межзвездной среде последовательно воспроизводят шаги, ведущие к жизни – от простейших соединений до более сложных типа полициклических ароматических углеводородов (ПАУ), Викрамасингх считает, что всё обстоит как раз наоборот. Органические соединения в межзвездной среде можно выстроить в ряд от обломков бактерий, вирусов и вирионов до соединений типа ПАУ и более простых. Будущие исследования покажут, какая точка зрения является верной. Скорее всего, в межзвездной среде протекают оба процесса: синтез органических соединений и распад микроорганизмов, вынесенных за пределы обитаемых планетных систем. Оба процесса могут играть роль в возникновении и распространении жизни.

В последнее время были получены дополнительные указания на возможность переноса жизни с планеты на планету. Известно, что удары астероидов о поверхность планет земного типа выбивают некоторое количество материала с их поверхности в космическое пространство. При этом часть обломков не

падает обратно на планету, а часть остается в межпланетном пространстве и через некоторое время может попасть на другие тела планетной системы. Согласно расчетам, выполненным в работе [6], за последние 3,5 млрд лет на Марс могло попасть 100 млн тонн земного вещества, а на спутник Юпитера Европу – 2000 тонн. В этом материале могли оказаться и споры земных микроорганизмов. Аналогичным образом и на Землю могли попасть микроорганизмы с других планет.

Одним из аргументов против панспермии являются так называемые *следовые элементы*. В состав земных организмов помимо основных элементов (водород, углерод, азот, фосфор и сера), входят в совершенно ничтожном количестве такие элементы как молибден, марганец, кремний, фтор, медь, цинк и др. Их-то и называют следовыми. Концентрация этих элементов в бактериях, грибах, растениях и сухопутных животных тесно коррелирует с их концентрацией в морской воде. По мнению ряда ученых (Д.Голдсмит, Т.Оуэн и др.), это указывает на то, что жизнь на нашей планете возникла в земных морях, а не была занесена из Космоса. Проблема следовых элементов снимается если панспермия осуществляется не на уровне зародышей жизни (микроорганизмов и спор), а на уровне продуктов предбиологической химической эволюции. Этот процесс был рассмотрен А.Д.Пановым [7].

Предбиологическая панспермия и гипотеза самосогласованного происхождения жизни в Галактике.

Панов исходит из естественного и хорошо обоснованного положения, согласно которому предбиологическая химическая эволюция, происхождение жизни и последующая эволюция биосферы представляют собой единый непрерывный процесс. Тогда длительность предбиологической эволюции должна составлять 5–7 миллиардов лет. Эта величина получается путем экстраполяции в прошлое последовательности этапов биологической эволюции (см. главу 1.5, рис. 1.5.4). Напомним, что согласно зависимости 1.5.4, продолжительность каждого предыдущего этапа больше чем продолжительность последующего. Между тем, жизнь на Земле возникла практически сразу после ее формирования, и времени на предбиологическую эволюцию было слишком мало. Полученная величина 5–7 млрд лет не только существенно превышает время от формирования Земли как планеты до возникновения на ней жизни (порядка 200 млн лет), но и превышает современный возраст Земли. В то же время эта величина близка к возрасту Галактики. Отсюда Панов делает вывод (точнее выдвигает гипотезу), что предбиологическая эволюция началась и протекала на других планетах земного типа около звезд много старше Солнца, а затем продукты предбиологической эволюции, были перенесены на Землю в процессе панспермии. Основным источником продуктов предбиологической эволюции может быть порода, выбиваемая метеоритами с поверхности планеты, на которой протекает предбиологическая эволюция. Представляется, что перенос таких продуктов осуществляется легче, чем перенос живых бактерий. Панов рассчитал время, в течение которого продукты предбиологической эволюции, за счет панспермии, распространяются на всю Галактику. Оно оказалось порядка 400 млн лет (два галактических года) – много меньше, чем требуется для завершения предбиологической эволюции.

Предположим, что на некоей планете в результате химической эволюции возникает удачная конкурентоспособная система, которая может самовоспроизводиться и эволюционировать. За время порядка 400 млн лет она распространится на все планетные системы Галактики (см. рис. 3.1.1). И если там

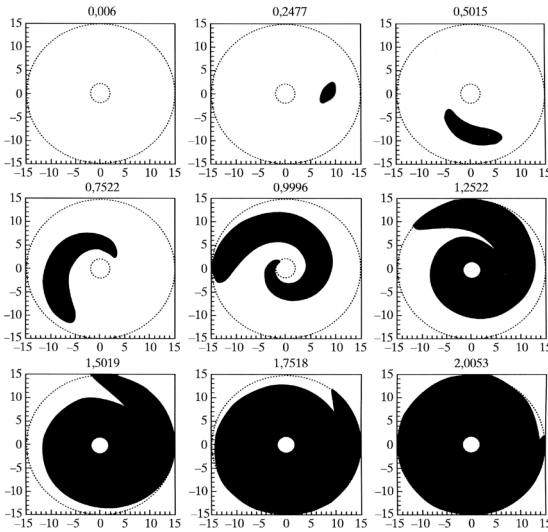


Рис. 3.1.1. Распространение волны панспермии по диску Галактики
Цифры вверху – время в галактических годах

начался свой процесс химической эволюции, продукты его будут подавлены занесенной из Космоса более конкурентоспособной системой – своего рода естественный отбор на уровне продуктов предбиологической эволюции. Эта модель приводит к увеличению вероятности происхождения жизни на много порядков по сравнению с предбиологической эволюцией на любой изолированной планете. Более того, в этой модели жизнь возникает *практически одновременно* на всех планетах, где созрели подходящие условия, и она возникает *на одной молекулярной основе, с единым генетическим кодом и с одной киральностью*¹²¹.

Заметим, что гипотеза об одновременном однократном происхождении жизни в Галактике была высказана В.С.Троицким в 1981 году. Затем он вновь вернулся к этой проблеме в статье, которая была опубликована уже после его ухода из жизни [8]. Обосновывая это предположение, Троицкий ссылается на то, что скачок от неживого к живому до сих пор остается непонятым и необъясненным. Еще более непонятно, почему мы должны считать, что такой скачок возможен всегда независимо от стадии развития Вселенной. Скорее, наоборот, можно предполагать, что жизнь возникает только при определенных свойствах пространства-времени или при определенном значении реликтового фона и т.д.

¹²¹ Под киральностью (хиральностью) понимается пространственная асимметрия молекул живого вещества. Некоторые органические молекулы (в том числе молекулы аминокислот) могут существовать в двух формах, которые отличаются ориентацией отдельных группировок атомов: группировка одной формы является зеркальным отображением другой. Они получили название «левой» и «правой» формы. Так, существуют «левые» и «правые» аминокислоты. По своим химическим свойствам они совершенно идентичны, но поскольку их невозможно совместить, то при синтезе белков они не могут заменять друг друга. Если синтез происходит в лаборатории, то всегда в одинаковом количестве присутствуют как «левые», так и «правые» формы. Но белки, входящие в состав живых организмов на Земле, относятся только к «левой» форме. Как возникла подобная асимметрия живой субстанции на Земле – остается пока загадкой.

Гипотеза непрерывного происхождения жизни, отмечал Троицкий, базируется на представлении о том, что жизнь связана только со структурой молекул, но, возможно, не меньшее значение имеет структура пространства-времени, определяемая состоянием расширяющейся Вселенной. Если вещество во Вселенной не рождается непрерывно, а появилось в определенный момент развития Вселенной, то почему мы должны считать, что жизнь – самое сложное явление материального мира – творится непрерывно по мере возникновения подходящих условий? Эти соображения В.С.Троицкого весьма интересны и достаточно убедительны, но они носят чисто умозрительный характер. В работе Панова гипотеза об одновременном самосогласованном происхождении жизни в Галактике обосновывается более строго и из иных соображений.

Панов обращает также внимание на то, что синтез сложных органических соединений может происходить не только на планетах, но и в молекулярных пылевых облаках. Реальная предбиологическая эволюция, считает он, может быть результатом сложного взаимодействия процессов, происходящих в открытом космосе и на планетах. Поскольку продукты химической эволюции, как им было показано, достаточно быстро разносятся по всей Галактике, то предбиологическая эволюция в молекулярных облаках также будет самосогласованной.

И все же представление о зарождении жизни путем панспермии (на уровне микроорганизмов или на уровне продуктов предбиологической эволюции) не решает проблему, ибо возникает вопрос – как возникли живые организмы (или первые конкурентоспособные молекулы) на той планете, откуда они были перенесены в космическое пространство. В XIX веке такой вопрос не возникал, ибо тогда считалось, что Вселенная является вечной и неизменной. Отдельные миры в ней могут образовываться и разрушаться, но сама Вселенная остается неизменной. Поэтому в ней вечно (на тех или иных мирах) может существовать жизнь, откуда она и переносится на другие планеты. Исходя из современных представлений об эволюции горячей Вселенной и ее возникновении из сингулярного состояния, жизнь (по крайней мере, в ее молекулярной форме) не могла существовать в ранней Вселенной, когда не было ни атомов, ни молекул. Следовательно, если даже теория панспермии может объяснить происхождение жизни на той или иной планете (например, на Земле) или даже в Галактике, она оставляет открытым вопрос о том, как же первоначально возникла жизнь во Вселенной – на каких-то первомирах, откуда она начала потом свое распространение. Сторонники теории панспермии говорят, что *где-то* во Вселенной жизнь *могла* возникнуть из неживой материи. Маловероятно, добавляют они, что это произошло именно на Земле, но на одной из миллиардов планет такой процесс мог бы иметь место. По существу, речь здесь идет о *случайном* происхождении некоей жизнеспособной формы где-то во Вселенной. Возможно ли это?

Случайное происхождение жизни

Эту проблему рассматривали многие авторы. Один из наиболее полных – анализ выполненный В.А.Мазуром [9]. Мазур рассуждал следующим образом. Пусть в первобытном океане или «дарвиновской луже» (см. ниже) возник концентрированный раствор органических молекул – моносахаридов,

липидов, аминокислот и нуклеотидов. Хаотическое тепловое движение этих мономеров привело к случайному синтезу первичной биологической макромолекулы, обладавшей способностью к саморепликации. Это запустило процесс возникновения клеточной жизни. Какова вероятность *случайного* образования такой молекулы? Простые расчеты показывают, что она ничтожно мала. Причем ничтожно мала не только в масштабах Земли, но и в масштабах всей видимой Вселенной за все время ее существования. К такому выводу приходили и другие авторы. Мазур обратил внимание на то, что, согласно инфляционной космологии (см. главу 2.5), видимая часть Вселенной составляет очень малую часть домена, образовавшегося в первоначальную эпоху экспоненциально быстрого раздувания Вселенной. Чрезвычайно большие размеры домена приводят к тому, что вероятность указанного синтеза *на одной из планет* в масштабах всего домена практически равна единице. Среднее расстояние между обитаемыми планетами в домене много меньше размера домена, но много больше размера горизонта видимой Вселенной. Поэтому вероятность того, что в видимой части Вселенной возникла еще одна первичная макромолекула, практически равна нулю. Это означает, что Земля является одной из тех редких (редчайших!) планет в домене, где возникла жизнь, и что *других обитаемых планет внутри горизонта Вселенной не существует*. Такой одиозный вывод противоречит принципу Коперника–Бруно. Мазур понимает это, и поэтому он добавляет, что, если справедлива гипотеза панспермии, то обитаемых планет внутри горизонта видимости может быть много. Все они, в том числе и жизнь на Земле, должны быть продуктом панспермии одной, первоначально возникшей жизни. Все они, очевидно, должны быть идентичны на молекулярном уровне. В данном случае речь идет о панспермии на уровне продуктов предбиологической эволюции – процесс, который рассматривался Пановым. Неясным, правда, остается вопрос – как может происходить перенос жизни на расстояниях, намного превышающих горизонт Вселенной. По-видимому, единственный способ – использовать гипотетические кротовые норы.

Итак, гипотеза случайного происхождения жизни без помощи панспермии не может объяснить, как возникла жизнь на Земле. А панспермия, сама по себе, как мы видели, тоже не дает окончательного решения проблемы, она может объяснить возникновение жизни на Земле, но оставляет открытым вопрос, как возникла жизнь на первомирах. Поэтому (или по другим причинам) многие исследователи пытаются найти решение проблемы на пути предбиологической химической эволюции.

Предбиологическая эволюция на Земле

Для начала химической эволюции необходимы, прежде всего, органические соединения и вода. Вода на Земле появилась около 4 млрд лет назад. Считается, что она была доставлена на Землю кометами. Согласно Брадлею и др. [10], источником воды может быть также и космическая пыль. Пузырьки воды были обнаружены в частицах межпланетной пыли. Они образуются под действием солнечного ветра. При его взаимодействии с силикатами космической пыли образуется свободный кислород, который немедленно вступает в реакцию с ионами водорода H^+ , образуя молекулы воды.

Что касается органики, то, как показали эксперименты (начиная с классических опытов Г.Юри и его аспирантки С.Миллер), органические соединения в первобытной атмосфере Земли могли легко образоваться под действием УФ-излучения, ударных волн, радиоактивного распада и других источников энергии. При этом образуются достаточно сложные биологически активные соединения, такие как аминокислоты, сахара и азотистые основания РНК. Другим источником образования органических соединений могут быть подводные вулканы и, наконец, еще одним источником – кометы и метеориты. В упомянутой работе Баддлера говорится, что частицы пыли могут быть источником не только воды, но и органических соединений. Помимо комет и метеоритов, органические вещества в изобилии имеются в межзвездной среде.

Таким образом, формирование *мономеров* – основных строительных блоков биохимии, из которых строятся макромолекулы, – не представляет собою проблемы. Однако дальнейшие шаги остаются неясными. И.С.Шкловский выделяет следующие этапы в процессе образования жизни [11, с. 174]:

- эволюция малых молекул (образование мономеров);
- образование полимеров;
- возникновение каталитических функций;
- самосборка молекулы;
- возникновение мембран и доклеточная организация;
- возникновение механизма наследственности;
- возникновение живой клетки.

В настоящее время мы достаточно ясно представляем себе только первый этап и, в какой-то мере, приблизились к пониманию второго (как могла происходить полимеризация), наметился определенный прогресс в понимании возникновения каталитических функций. Остальное остается совершенно неясным. Несмотря на впечатляющие успехи в изучении строения и функционирования живой клетки, наука все еще очень далека от понимания процесса ее происхождения. Складывается впечатление, что чем больше мы узнаем о тайнах живой клетки – о ее биохимической «фабрике» и различных действующих в ней «машинах» и механизмах – тем менее мы понимаем, как могло возникнуть это чудо природы.

Одной из серьезных проблем является нарушение симметрии – гомохиральность. В.И.Вернадский считал это свойство важнейшим отличительным признаком живого. Хиральность продуцируется только путем размножения живых организмов, ее нельзя создать искусственно. При лабораторном синтезе органических соединений всегда возникают обе формы – левые и правые. Отсюда, считал Вернадский, и невозможность самозарождения жизни. Выше мы видели, что в условиях *самосогласованного* процесса панспермии на уровне продуктов предбиологической эволюции удастся преодолеть эту трудность. Это происходит потому, что случайно (?) возникшая конкурентоспособная форма будет воспроизводить собственную хиральность и подавлять противоположную. Согласно Г.Г.Манагадзе, гомохиральность может возникать в плазменном факеле ударной волны, возникающей при метеоритном ударе. Проведенные им эксперименты показали, что в этом процессе синтезируются протеиновые аминокислоты, в частности, глицин. И при этом происходит «умеренное» нарушение симметрии, совпадающее по знаку с биоорганиче-

ским [12]. Возможно, это определенный шаг на пути объяснения хиральности. Здесь необходимы дополнительные исследования.

Надо сказать, что современные представления о возникновении жизни радикально отличаются от тех, которые имели место пару десятилетий тому назад. Тем более, в середине XX века. Первое отличие состоит в представлении о том, *когда* возникла жизнь на Земле. В середине прошлого века господствовало представление, что после формирования Земли, она в течение 2 млрд лет оставалась безжизненной. Считалось, что в течение этого времени на Земле шел процесс предбиологической химической эволюции, и лишь спустя 2 млрд лет на Земле появились первые микроорганизмы. Поскольку 2 миллиарда всего в несколько раз отличается от возраста Галактики и даже Вселенной, некоторые люди утверждали, что это свидетельствует об уникальности жизни на Земле. Они рассуждали так. Предположим, что где-то на других планетах время предбиологической эволюции увеличится всего в несколько раз по сравнению с тем, которое понадобилось эволюции на Земле. Тогда жизнь просто не успеет возникнуть за все время существования Галактики или даже Вселенной. Однако последние исследования показали, что одноклеточные организмы появились на Земле около 4-х миллиардов лет тому назад, сразу после образования Земли как самостоятельного планетного тела. Это не только снимает предыдущий аргумент, но приводит к более радикальным выводам: получается, что для предбиологической эволюции просто не было времени. Мы уже касались этой проблемы в связи с панспермией на уровне продуктов предбиологической эволюции (работы А.Д.Панова).

Другое отличие состоит в том, *где* возникала жизнь. В прошлом веке господствовало представление, что жизнь возникла в первобытном океане, теперь считается, что она возникала в небольших водоемах, так называемых «дарвиновских лужах». Важным элементом современных представлений о происхождении жизни является гипотеза о существовании древнего мира РНК как возможного предшественника жизни на Земле.

Мир РНК

Как отмечает А.С.Спирин [13], в течение длительного времени господствовало представление о том, что биохимический катализ осуществляется только белками-ферментами. Поэтому все теории происхождения жизни вынуждены были исходить из того, что первичными в этом процессе являются белки, поскольку без них невозможен биохимический метаболизм. Но в 80-х годах прошлого столетия были открыты каталитические функции РНК, и это перевернуло все прежние представления не только об исключительной роли белков в происхождении жизни, но и в понимании самого феномена жизни. Были открыты и другие функции РНК, в том числе способность, подобно белкам, образовывать пространственные структуры. Таким образом, оказалось, что РНК являются уникальными биополимерами, которым свойственны как функции ДНК (кодирование), так и функции белков. Конечно, отмечает Спирин, белки делают это более эффективно, но они, в принципе, не способны к самовоспроизведению. В то время как РНК содержит все необходимые предпосылки для точного воспроизведения ее собственной структуры.

Следовательно, молекулы РНК могли существовать и самовоспроизводиться на древней Земле или других космических объектах до появления клеточных форм жизни. Представление о том, что жизнь началась с молекул РНК и их ансамблей в настоящее время, как говорит Спирин, является «почти общепринятым». В древнем мире РНК не было ни белков, ни ДНК, а лишь ансамбли различных молекул РНК, выполняющих разные функции, которые эволюционировали в клеточные формы жизни.

Спирин описывает, как мог протекать этот процесс. Океанов на Земле в то время еще не было. Процесс протекал в небольших водоемах, так называемых «дарвиновских лужах». При этом существенную роль играл циклический процесс: периодическое подсушивание и затопление этих водоемов. Вопрос о том, как в «дарвиновских лужах» могла возникнуть первая РНК остается открытым. Весь путь эволюции, включая образование молекул РНК, и далее от колоний РНК до индивидуальных организмов с клеточной структурой, ДНК и современным аппаратом белкового синтеза должен был быть пройден за промежуток времени от формирования Земли, как планеты (4,6–4,5 млрд лет) до окончания метеоритной бомбардировки и появления первых клеточных организмов (3,9–3,8 млрд лет назад). Как протекал этот процесс – неизвестно. Поэтому Спирин не исключает того, что примитивные клеточные формы жизни могли быть занесены на Землю из ближнего или дальнего космоса.

В этом плане большой интерес представляют данные о наличии следов бактериальной жизни в метеоритах. Они представляют собой фосилизированные (окаменевшие) формы, в которых органика замещена веществом окружающей породы с сохранением тончайших морфологических структур замещаемых бактерий. Эти данные были получены в Палеонтологическом институте РАН под руководством академика А.Ю.Розанова и в НАСА Р.Гувером. Окаменевшие структуры в метеоритах вполне подобны тем, которые обнаруживаются в земной коре, что облегчает их идентификацию как окаменевших бактерий. Обнаруженные остатки относятся к прокариотам, но есть намеки на то, что среди них могут быть и более сложные одноклеточные – эвкариоты, имеющие клеточное ядро. Обнаруживаются они только в углистых хондритах, в других типах метеоритов их нет. Поскольку возраст углистых хондритов превышает возраст Земли, это указывает на то, что, по крайней мере, прокариотная (а возможно и эвкариотная) жизнь существовала в Солнечной системе еще до образования Земли. А мир РНК должен быть еще более древним. В этом смысле представляет интерес сценарий происхождения жизни в процессе эволюции протопланетного диска, предложенный В.Н.Снытниковым [14].

Эволюция протопланетного диска и происхождение жизни

Известно, что звезды (и наше Солнце) зарождаются в газопылевых молекулярных облаках. В них идут химические реакции, в результате которых образуются органические соединения. Многие из них обнаружены методами радиоастрономии. Основная часть вещества в этих облаках принадлежит молекулярному водороду H_2 и гелию. Доля органических соединений, согласно Снытникову, составляет 1% по массе, а доля неорганических соединений – 1/10 от массы органики. При этом имеется относительно высокое содержание

молекул воды H_2O . Органические и неорганические соединения находятся в виде пылинок размером в сотни нанометров. Масса пыли составляет 1% от массы газа. Таковы условия в звездной колыбели.

В плотных молекулярных облаках возникают условия для гравитационного сжатия. Вращающееся облако сжимается, образуя центральное тело (протозвезду) и окружающий слой газа и пыли – протопланетный диск. На начальных этапах масса диска превосходит массу протозвезды. Когда последняя достигает 0,08–0,1 массы Солнца, в протозвезде начинаются термоядерные реакции. Излучение протозвезды поглощается диском, и эта энергия поддерживает химические реакции в нем. Масса диска постепенно уменьшается из-за падения вещества на протозвезду и рассеяния газа в окружающее пространство, а масса протозвезды растет. В диске развиваются гравитационные неустойчивости, в результате которых образуются многокилометровые планетезимали – зародыши будущих планет. Когда протозвезда набирает солнечную массу и превращается в звезду, масса диска снижается примерно до 0,1 от массы звезды. На этом этапе диск теряет значительную часть своей газовой компоненты. Со временем из зародышей планет формируются планеты. Считается, что этот процесс занимает десятки миллионов лет.

Сжатие газа в диск ведет к повышению температуры газа и повышению концентрации пылинок. Такая среда с активными органическими соединениями и с наночастицами космической пыли, согласно Снытникову, благоприятна для синтеза минералов, входящих в состав углистых хондритов, а также для синтеза слоистых силикатов и глин, которые являются эффективными катализаторами при синтезе органических соединений. Катализаторами выступают и металлоорганические соединения, а также сами органические молекулы. То есть, в диске на этом этапе идет каталитический синтез органических соединений и самих катализаторов. Снытников называет этот процесс *астрокатализом*. В дальнейшем, когда диск теряет газовую компоненту и превращается в тонкий субдиск, в нем идет синтез высокомолекулярных соединений. Возникают условия максимально благоприятные для синтеза предбиологических соединений, который заканчивается образованием «*мира РНК*». Дальнейшая эволюция протопланетного диска приводит к условиям, при которых начинает преобладать деструкция (разрушение) органических веществ. В этих условиях могли сохраниться только те соединения на поверхности тел, которые изолировались полимерной оболочкой. Весь биохимический процесс и его детали, признается Снытников, малопонятны, но это и есть стадия зарождения клетки. Клетки захватывали в своем размножении основную часть доступных органических соединений и формировали свои первичные сообщества для получения пищи. Возникла *допланетная биосфера*, распространившаяся от Юпитера до Венеры. Свидетельством этого этапа, по мнению Снытникова, могут быть микрофоссилии (окаменелости) бактерий, обнаруженные в метеоритах. На последнем этапе в протопланетном диске идет окончательное формирование планет. Оно заканчивается периодом интенсивной метеоритной бомбардировки, который для Земли длился около 600 млн лет. В период бомбардировки органические вещества разрушаются, представители биосферы гибнут. В этих жестких неблагоприятных условиях смогли выжить только те микроорганизмы, которые сформировали биоценозы,

адаптирующиеся к изменяющимся внешним условиям. Период бомбардировки заканчивается для Земли образованием «планеты бактерий» около 3,9 миллиардов лет тому назад. С этого времени начинается геологически документированная история Земли.

Представление о том, что происхождение жизни (во всяком случае, отдельные этапы этого процесса) могли протекать вне Земли, получает все большее развитие. Так, В.В.Бусарев обращает внимание на то, что процесс происхождения жизни, мог начаться и в межзвездной среде, но для своего завершения он нуждается в наличии необходимых условий для появления жидкой воды и катализаторов. Такие условия могли реализоваться не только на планетных, но и на протопланетных телах или в их недрах. По его представлениям, в ранней Солнечной системе в недрах каменно-ледяных тел происходил распад короткоживущих изотопов, в первую очередь ^{26}Al , что явилось основным энергетическим источником для образования внутренней водной среды, в которой происходило образование силикатно-органических ядер, и возникала возможность происхождения жизни [15]. Но это лишь указание на возможность. Как именно протекал этот процесс остается неясным. Возвращаясь к сценарию Снытникова, мы можем отметить, что, если образование мира РНК в протопланетном диске можно считать правдоподобным, то образование «допланетной биосферы» и «планеты бактерий» представляется чисто умозрительным.

Мы по-прежнему не знаем, как перейти от мира РНК к живой клетке. Трудно отделаться от впечатления, что здесь мы имеем дело с каким-то запрограммированным процессом. По-видимому, происхождение жизни – это как раз одна из тех проблем, которые невозможно решить без учета сложного многомерного строения Космоса, без учета тех тонких миров, откуда жизнь, согласно метанаучным представлениям, приходит на физический план. Владимир Иванович Вернадский считал, что жизнь существовала всегда, она не случайна в общем строе природы и не происходила никогда из инертной материи [см. 16]. Это можно понять только в свете метанаучных представлений.

Под влиянием отмеченных трудностей Ф.Крик и Л.Оргел в 1973 году выдвинули идею о *направленной панспермии*, согласно которой жизнь занесена на Землю из Космоса, но не в результате естественного процесса, а в результате сознательной деятельности высокоразвитых внеземных существ [17]. Подобные идеи еще ранее выдвигались К.Э.Циолковским и Дж.Холдейном. В какой-то мере они отображают метанаучные представления о появлении жизни на планетах. Возможно, направленная панспермия, если она действительно имеет место, осуществляется на уровне *управляющих программ*, а для построения «тела» клетки используются элементы, которые имеются в окружающей среде на данной планете. Это позволяет решить проблему следовых элементов. Заметим, что для такой управляющей программы (в отличие от молекулярного субстрата жизни) сингулярность Большого Взрыва, может быть, не является непреодолимым препятствием.

Несомненно, жизнь, в той или иной *конкретной* форме, возникает на определенном этапе эволюции Вселенной и существует в течение определенного ограниченного времени. Но формы жизни могут сменять друг друга, эволю-

ционируя вместе с развитием Вселенной в бесконечных циклах ее расширения и сжатия. Когда очередная Вселенная возникает из вакуумной пены, в ее зародыше, возможно, уже содержится программа ее дальнейшего развития, включая и образование жизни. В течение какого-то времени она существует в потенциальном виде, на уровне «преджизни», а затем, подобно зерну, попавшему в благоприятную почву и завершившему подготовительный период, «прорастает» к активной форме. Как это происходит, как совершается переход от преджизни к жизни – мы пока, к сожалению, не знаем. Обратимся к метанаучным представлениям.

Взгляд с позиций метанауки

Согласно метанаучным представлениям, источником жизни являются духовные монады. На 7-м Космическом Плане (о других более высоких планах мы ничего не знаем¹²²) монады порождаются Высокими Духовными Сущностями – Планетарными Духами и проходят эволюцию по ожерелью из семи планет Солнечной системы (см. рис. 3.1.2). Каждая планета представляет собой семеричную цепь глобусов, которую называют *планетной цепью*. Монады проходят по планетным цепям 1–7 в течение семи Мировых Циклов (или Манвантар) I–VII. В каждом цикле они совершают семь оборотов (семь планетарных кругов) по семи глобусам каждой планетной цепи. Планеты находятся на различных планах (точнее, субпланах) солнечного плана. В том ожерелье, к которому принадлежит Земля, она занимает самые низшие субпланы. Таким образом, картина эволюции монад выглядит так: монады приходят на данную планету (на данную планетную цепь) из предыдущей цепи эволюционного ожерелья и, закончив эволюцию на данной цепи, уходят на последующую цепь. Жизнь переносится с планеты на планету на уровне «преджизни». Можно назвать этот перенос «направленной панспермией, но, конечно, механизм его существенно отличается от того, который рассматривается в современной науке.

На рис. 3.1.3 изображены глобусы земной цепи. Два верхних глобуса (А и G) расположены на кама-манасическом плане, глобусы В и F – на камарупическом (или астральном плане), С и Е – на эфирном плане и, наконец, четвертый глобус D, не имеющий пары, располагается на низшем, физическом плане. Глобусы, расположенные на разных субпланах, вложены один в другой наподобие матрешки. Для удобства рассмотрения их обычно изображают раздельно, как показано на рисунках 3.1.2 и 3.1.3.

Монады приходят в земную цепь с предыдущей (лунной) цепи и эволюционируют здесь, последовательно проходя через минеральное, растительное, животное и человеческое царства. После того как человеческие монады покидают данный глобус, он погружается в состояние обскурации и вновь просыпается к жизни, когда поток монад достигает его в следующем круге.

¹²² Известен принцип герметической философии: «как наверху, так внизу». Отсюда можно сделать вывод, что процессы на всех планах *подобны*, хотя могут отличаться в деталях.

7 Оборотов вокруг 7 Глобусов в 7 Мировых Периодах

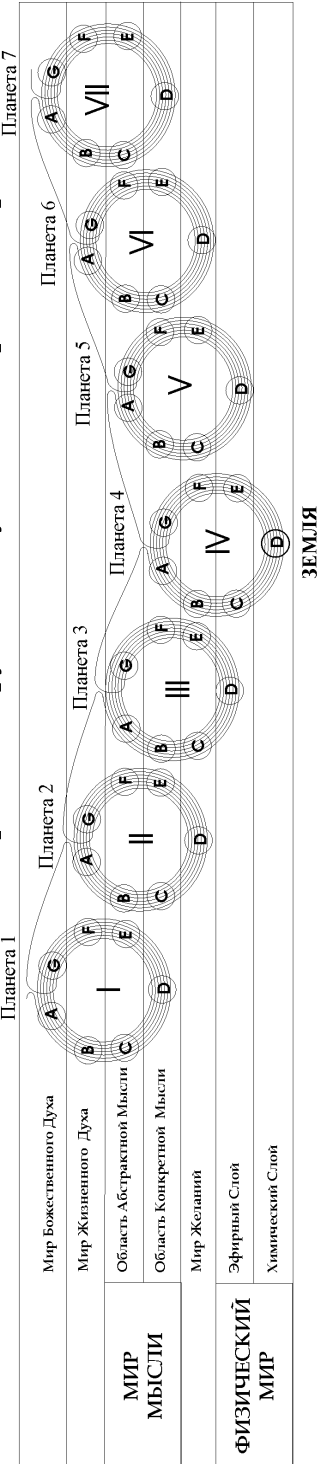


Рис. 3.1.2. Эволюция монад по ожерелью из семи планет (по М.Генделю). В начале эволюции поток монад входит в первую планетарную цепь планетного ожерелья (планета 1). Здесь в течение I-го периода (1-й манвантары) монады проходят эволюцию, совершая семь кругов по семи глобусам (A, B, C, D, E, F, G) этой планетной цепи. Завершив эволюцию в первой цепи планет, монады после периода отдыха, или пралайи, входят во вторую планетную цепь. Здесь они в течение II-го периода совершают семь кругов по семи глобусам новой планетной цепи (планета 2) и по окончании эволюции в этой цепи после пралайи переходят на третью планетарную цепь и т.д.

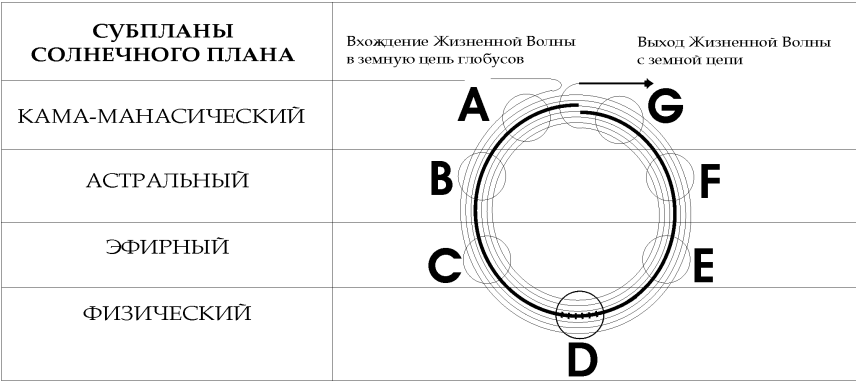


Рис. 3.1.3. Эволюция монад по глобусам земной планетной цепи

В конце каждого круга наступает малая пралайя. На каждом глобусе монады проходят 7 меньших циклов (применительно к человеческой эволюции их называют расами). В настоящее время эволюция на Земле протекает в 4-м круге на глобусе D в конце пятой–начале шестой расы.

Таким образом, с позиций метанауки, жизнь на Земле возникла после того, как поток монад вступил в земную планетную цепь. Здесь монадам предстояло пройти долгий путь эволюции. Наука и метанаука по-разному описывают этот путь.

3.1.4. Эволюция жизни на Земле

Жизнь на Земле предстает перед нами как поразительное многообразие различных царств организмов, прежде всего растительных и животных, их популяций и видов¹²³, связанных между собою множеством тончайших связей, благодаря которым биосферу Земли можно рассматривать как единую сложную систему. Эта «живая пленка», покрывающая земной шар тонким слоем, приблизительно в тысячную долю его размеров, необычайно активна, она оказывает решающее влияние на формирование наружных слоев Земли. По оценкам В.И.Вернадского, верхние слои земной коры (глубиной в несколько километров) на 99% преобразованы земными организмами. А что касается атмосферы, то ее состав также в значительной мере определяется процессами жизнедеятельности. Если бы какие-то внеземные цивилизации исследовали нашу планету, они неизбежно должны были бы столкнуться с преобразующим фактором земной жизни. Общая масса «живого вещества» на Земле составляет 10^{12} т, а с учетом ископаемого органического вещества (уголь, сланцы нефть, газ и др.), представляющего собой остатки ранее существовавших организмов, эту величину надо увеличить, по крайней мере, на несколько порядков, что составляет хотя и малую, но уже заметную долю полной массы Земли.

¹²³ В настоящее время на Земле насчитывается около 2 млн видов, а за все время эволюции жизни на Земле их существовало, по оценкам палеонтологов, около 500 млн.

Как возникло это удивительное многообразие живых организмов на Земле? И каким образом из первоначально простых систем возникли столь сложные организмы, которые представлены высшими растениями, животными и, наконец, человеком? И наука, и метанаука отвечают на этот вопрос одинаково – *путем эволюции*. Однако представления о характере эволюции в науке и метанауке различны. Наука изучает эволюцию *форм* и ищет источник эволюции в самих формах. Метанаука рассматривает эволюцию *сущностей* и ищет источник ее не в формах, а во внутренней стороне жизни. Следует отметить одно важное отличие науки от метанауки. С точки зрения науки, сознание возникает на определенном этапе эволюции жизни, а с точки зрения метанауки, оно присутствует в Универсуме исходно.

Мы уже говорили, что исследование земных пород показывает, как, продвигаясь вглубь геологической истории, мы встречаем в земных породах все более простые организмы, а продвигаясь в обратном направлении, видим, как они постепенно *усложняются*. Это и наводит на мысль об эволюции форм от простых к сложным. Дарвиновская теория эволюции указывает, каким образом это происходит: полезные изменения в наследственности закрепляются в процессе естественного отбора. Современная молекулярная биология раскрывает механизм изменчивости: изменения в наследственности происходят вследствие *случайных* мутаций генов на молекулярном уровне. Однако в рамках этих представлений вопрос о направленном характере эволюции – почему она идет от простого к сложному – остается невыясненным. Ведь усложнение структуры не всегда можно рассматривать как полезное приобретение. Многие виды прекрасно приспособились к своим нишам, и им вроде бы не требуется никакого усложнения для «полного счастья». Другая трудность состоит в представлении о случайном характере мутаций. Если трудно вообразить, как путем случайных взаимодействий молекул может возникнуть такая сложная система, как живая клетка, то еще сложнее представить, как путем случайных мутаций создаются столь совершенные системы, которые демонстрирует нам жизнь на Земле. На это указывает ряд биологов. Отсюда возникает представление о перформированной (предопределенной) эволюции [18].

Следует отметить, что наличие непрерывного ряда форм с постепенно изменяющимися свойствами само по себе вовсе не означает, что последующие формы этого ряда происходят *непосредственно* из предыдущих форм. Обратимся от биологической эволюции к техноэволюции. Возьмем самый простой пример. Рассмотрим упорядоченный во времени ряд моделей автомобилей от самых первых до самых современных. Наличие этого ряда не позволяет нам сделать вывод, что «Волга», например, произошла путем каких-то «мутаций» из «Победы». Хотя в каком-то смысле это верно, ибо конструкторы «Волги», несомненно, учли опыт эксплуатации «Победы», а также новые требования к автомобилям и внесли соответствующие изменения в проект. Аналогичным образом и изменения в биологических формах могут происходить на уровне прообразов. Такими прообразами, согласно Ю.Г.Симакову, могут служить информационные биоматрицы [18]. Обосновывая идеи перформированной эволюции, Симаков обращает внимание на хорошо

известное явление конвергенции в биологии. Поскольку конвергентные признаки проявляются у самых различных видов, обитающих в различных условиях, он приходит к выводу, что биоэволюция, вместо того чтобы каждый раз искать новые решения, во многих случаях использует уже готовые решения, записанные в определенных биоматрицах. При этом можно видеть, как вместо постепенного накопления признаков происходит рывок в формообразовании, когда эволюция использует готовую биоматрицу. Возникает вопрос: где хранится этот банк данных? Симаков обращает внимание на то, что представления о пространственном хранилище информации существовали в глубокой древности. Он указывает также на современные работы В.В.Налимова о существовании информационного банка смыслов, из которого в процессе творчества черпается информация. Все эти идеи весьма близки к метанаучным представлениям. Наконец, Симаков не исключает возможность, что при панспермии передается не только программа происхождения жизни, но и программа ее эволюции. Он также ставит вопрос: не могут ли законы перформированной эволюции оказаться универсальными для всей Вселенной?

Концепция о запрограммированности биологической эволюции была выдвинута в 1922 году российским биологом Л.С.Бергом и развилась в теорию номогенеза. Симаков подчеркивает, что номогенез не отрицает дарвиновского отбора. Отбор происходит на последней стадии эволюции, когда определяются организмы, наиболее приспособленные к данной среде. Это опять-таки напоминает испытание опытных образцов в техноэволюции перед запуском их в серию. В настоящее время классическая дарвиновская эволюция пересматривается. С развитием генетики накапливается все больше фактов в пользу того, что образование биологических видов должно быть скачкообразным, связанным с коренной перестройкой генома организма, а не с длительным адаптивным процессом замещения отдельных генов [19]. Такая коренная перестройка может происходить при переходе на новую биоматрицу. В связи с этим уместно вспомнить, что, как отмечает Е.П.Блаватская, в процессе эволюции каждый род видоизменялся, развиваясь из своей собственной, отличающейся от других, первоначальной формы (см. главу 2.3).

Согласно метанаучной доктрине, главная особенность эволюции состоит в том, что она развивается сверху вниз – из миров более тонких состояний в миры более плотных состояний, из духовной области в материальную. Все сущее имело начало в духе – эволюция изначально началась сверху и распространилась книзу, а не наоборот. Другими словами, имела место постепенная материализация форм – прообразов, созданных в высшем мире. Определяющим фактором является духовная эволюция, именно она направляет и определяет эволюцию физических форм. При этом материальная субстанция имеет второстепенное значение. Ибо усовершенствовавшаяся в процессе эволюции физическая форма только предоставляет более широкое поле деятельности направляющему ее разуму.

Плотные формы *не происходят одна из другой*, а образуют (заранее подготовленную) последовательность, в которую воплощаются развившиеся из прообразов тонкие формы. Отсюда проистекает возможность того, что эволюция протекает не только внутри царств природы – минерального, растительного и животного, но включает и переход из одного царства в другое.

Так минералы имеют возможность стать растениями, а растения превратиться в животных. Эта идея выражена в известной каббалистической аксиоме: «Камень становится растением; растение – животным; животное – человеком; человек – духом; дух – Богом».

Признание духовной эволюции – это то, чего не достает современной науке. В этом отношении, пишет Е.П.Блаватская, древние и средневековые мыслители опередили Дарвина. «Дарвин начинает свою эволюцию видов с низжайшей точки и прослеживает ее кверху, в восходящем направлении. Его единственная ошибка заключается в том, что свою систему он прикладывает не с того конца. Если бы он мог перенести свои искания из видимого мира в невидимый, он мог бы оказаться на правильном пути» [20, с. 356].

Как протекает эволюция человечества и каковы ее перспективы? Согласно метанаучной доктрине, эволюция человеческих монад подчиняется общему закону эволюции духа. Монады, как уже говорилось, зарождаются Высокими Духовными Сущностями – Планетарными Духами и проходят эволюцию по семи планетам Солнечной системы, каждая из которых представляет семеричную цепь глобусов планетной цепи (рис. 3.1.2, 3.1.3). Эволюция Земли и человечества неразрывно связаны. Вот как описывает ее Николай Уранов. Образуясь из Первичной материи земной цепи, семь глобусов Земли постепенно уплотняются, и вместе с этим уплотняются оболочки населяющих их людей. Эта инволюция Духа в Материю достигает критической точки, после чего начинается восхождение духа из материи, или эволюция. Восходя, дух возносит за собой материю. Оболочки, содержащие монады, утончаются. С утончением оболочек возрастает единение между разобщенными в начале эволюции монадами, и они приближаются к Единству, к слиянию со своим Небесным Отцом-Матерью. Каждый мир создан своим творцом из его собственной Сущности. Человеческие монады, или, как их часто и справедливо называют, «искры», являются дифференциациями Логоса одной из семи главных планет Солнечной системы. «На всю солнечную манвантару, – пишет Уранов, – такая “искра” связана с тем Пламенем, от которого она вышла и к которому должна возвратиться» [21, с. 162]. «ПУТЬ ЭВОЛЮЦИИ ДУХОВ, – продолжает Уранов, – ЕСТЬ ВОЗВРАЩЕНИЕ В ЛОНО СВОЕГО ОТЦА С последующим слиянием с ним и между собою *ВОЕДИНО* – в Единую, гармонично слитую жизнь. Это запечатлено в легенде о БЛУДНОМ СЫНЕ – истории ухода монады в океан материй и возвращения из нее в лоно своего Духа» [22, с. 256].

«*СОЕДИНЕНИЕ УЧЕНИКА С УЧИТЕЛЕМ ЯВЛЯЕТСЯ СУЩНОСТЬЮ ВСЕХ ЭВОЛЮЦИЙ*», – говорится в книге «Беспредельность». Так можно понять сказанное в «Зове»: «Я – ВЫ, ВЫ – Я, ЧАСТИЦЫ БОЖЕСТВЕННОГО Я». Но каждый Учитель имеет своего Учителя, и так до Беспредельности. В чем же смысл этого бесконечного путешествия Духа? В беспредельном творческом совершенствовании – отвечает Уранов. Творчество приносит радость. На низших ступенях эволюции люди часто испытывают страдание, которое учит их правильному пути. Но на высших ступенях страдание трансформируется в муки творчества, от которых не захочет отказаться ни один творец. Беспредельное творчество сопровождается беспредельно

нарастающей радостью. «Когда человечество примет в сознание и утвердит там Беспредельность своего совершенствования, тогда оно соединится с Высшим Началом и ТОГДА СУДЬБА, обычно понимаемая как Немезида, как бесконечное отмщение за бесконечные грехи, превратится в радость беспредельного творчества. Радость есть высшее чувство, порождаемое творческим слиянием с Красотою, с высшими формами слияния Духа и Материи» [22, с. 153].

3.1.5. Возможные формы жизни в Космосе

Выше (в разделах 3.1.3 и 3.1.4) речь шла о происхождении жизни и об ее эволюции на Земле. Рассмотрим теперь, каковы возможные формы жизни в Космосе. Здесь я вновь возвращаюсь к внешней стороне жизни, которую исследует наука. Этот вопрос имеет две стороны: физические основы и химические формы жизни. Жизнь на Земле построена на молекулярной основе. Можно думать, что и за ее пределами жизнь, по крайней мере, определенный тип внеземной жизни, также имеет молекулярную природу. Остановимся, прежде всего, на молекулярной жизни. Химический состав и строение молекул, лежащих в основании внеземной жизни, вообще говоря, может отличаться от земных. Следовательно, можно говорить о различных формах молекулярной жизни, о различной химии жизни.

Живые существа на Земле на 95% состоят из водорода, кислорода, углерода и азота. Но это (не считая гелия) как раз самые распространенные элементы во Вселенной¹²⁴. Поэтому весьма вероятно, что они входят также и в состав внеземных организмов. Если это так, то внеземная жизнь, как и жизнь на Земле, будет основана на углеродных соединениях. Именно углерод в этом случае составит основу (каркас) внеземной жизни. В пользу такого заключения говорит и обилие органических соединений в межзвездной среде, в том числе достаточно сложных соединений. Вряд ли это обстоятельство является случайным и готовые биохимические блоки не находят себе дальнейшего применения. Можно думать, что в определенных условиях, на определенном этапе, действительно возникает жизнь, основанная на углеродных соединениях. Но это, конечно, не означает, что живая материя всюду состоит точно из таких же молекул, как на Земле. Прежде всего, для построения внеземных белков могут использоваться другие аминокислоты, отличные от тех 20-ти аминокислот, которые входят в состав земных организмов. Генетические системы внеземной жизни также не обязательно должны быть химически идентичны нашим. Возможно, что в состав внеземных организмов не входят известные нам белки, ДНК и РНК. Но в таком случае там должны быть молекулы, выполняющие аналогичные функции.

Следующий вопрос связан с природой растворителя. Земная жизнь в качестве растворителя использует воду. Это сразу определяет температурный диапазон земной жизни: от 0 до 100°C¹²⁵. Возможны ли другие типы растворителя? Надо сказать, что вода – это уникальное вещество, обладающее очень

¹²⁴ По своему химическому составу живое вещество на Земле больше напоминает состав звезд и межзвездной среды, чем планеты, на которой мы живем.

¹²⁵ Это относится к основным формам жизни; существуют экстремальные формы, которые выходят за эти пределы.

ценными свойствами. Тем не менее, она не является единственно возможным растворителем. Хорошо растворяет органические вещества также аммиак, который и по другим свойствам приближается к воде. По составу органические соединения, растворимые в аммиаке, отличаются от привычных нам. Если такие аммиачные организмы существуют, то процессы метаболизма в них отличаются от метаболизма земной жизни. Земные организмы пьют воду и дышат кислородом, а «аммиачные» организмы пьют аммиак и дышат азотом. При нормальном давлении аммиак сохраняется в жидком состоянии в интервале температур от -70°C до -33°C . Следовательно, аммиачная жизнь может существовать только при очень низкой температуре. В Солнечной системе подобные условия могут иметь место в атмосферах планет-гигантов, где имеется и достаточное количество аммиака. В настоящее время нет никаких данных о существовании аммиачной жизни, но принципиально такая возможность существует.

Кроме аммиака и воды в качестве возможных растворителей рассматривались метиловый спирт, фтористоводородная кислота (HF) и цианистый водород. Считается, что использование их в качестве растворителя маловероятно, но полностью исключить такую возможность мы не можем. Отметим, что метиловый спирт сохраняется в жидкой фазе при весьма широком диапазоне температур от -94°C до $+65^{\circ}\text{C}$, что соответственно расширяет возможности «метилово-углеродной» жизни.

Можно еще больше расширить возможности (и диапазон условий существования) внеземной жизни за счет перехода к неуглеродным формам. Ближайшим к углероду четырехвалентным элементом является кремний. Обилие кремния во Вселенной меньше, чем углерода, но все же он достаточно распространенный элемент; на Земле, например, его много больше, чем углерода. Можно ли на основе кремния построить длинные молекулярные цепи? Оказалось, что это возможно, если использовать кремний-кислородные связи: $-\text{Si}-\text{O}-\text{Si}-\text{O}-$, где атомы кремния чередуются с атомами кислорода. Такие полимеры (силоксаны) стабильны и могли бы послужить основой «кремнийорганической» жизни.

В условиях относительно низких температур, которые господствуют на поверхности планет, кремнийорганическая жизнь не может возникнуть. Однако при высокой температуре, больше 1000 К, простейшие кремнийорганические соединения, такие как силан, все же образуются. Наряду с другими кремний-водородными соединениями они могут стать исходным материалом для образования более сложных кремнийорганических молекул. Следовательно, жизнь на основе кремния может возникнуть только в условиях высоких температур, которые имеют место в атмосферах звезд или в недрах планет. Большинство специалистов все же скептически относятся к возможности существования жизни на кремниевой основе. Выступая на советско-американской конференции SETI в 1971 году, известный американский астрофизик и биофизик К.Саган назвал эту точку зрения «углеродным шовинизмом».

На основе имеющихся на сегодня данных можно заключить, что знакомая нам водно-углеродная жизнь, к которой принадлежим мы сами, по-видимому, является достаточно типичной и должна возникать во всех случаях при

наличии условий, близких к тем, которые имели место на первобытной Земле. В то же время в других условиях могут существовать иные формы углеродной жизни, с использованием других веществ в качестве растворителей (например, упомянутая выше аммиачная жизнь). И наконец, нельзя исключить существования неуглеродной жизни, хотя здесь нет, по-видимому, безграничного разнообразия возможностей.

Впрочем, и в рамках углеродной жизни можно встретиться с совершенно необычными формами. На одну такую возможность, связанную со сверхпроводимостью, указал В.Л.Гинзбург. Высокотемпературная сверхпроводимость наиболее легко достигается для слоистых и нитевидных соединений. Но именно такие структуры лежат в основании живых систем. Поэтому можно допустить, что на каких-то других планетах в состав живых организмов входят сверхпроводящие вещества, созданные в процессе эволюции. Можно представить, какими необычными свойствами обладала бы такая жизнь!

Обратимся теперь к физическим основам жизни. Известный английский астрофизик Ф.Хойл в своем замечательном романе «Черное Облако» описал смешанный тип жизни, в котором используются как химические, так и электромагнитные процессы. Химические процессы основаны на электромагнитном взаимодействии. С этой точки зрения, Черное Облако и земная жизнь относятся к одному типу. Более радикальные отличия связаны с переходом к типам жизни, основанным на других видах взаимодействий: сильных и гравитационных. Разумеется, все соображения в этой области относятся к чисто умозрительной сфере, но они представляют интерес, так как позволяют осознать круг проблем, с которыми мы можем встретиться при изучении внеземной жизни.

Идея о возможности существования таких форм жизни, где вместо молекул используются элементарные частицы, принадлежит Дж.Коккони. В каких условиях может возникнуть подобная форма жизни? Ф.Дрейк указал, что подходящим местом могли бы оказаться внешние слои нейтронной звезды. В 1975 году французский астрофизик Ж.Шнейдер проанализировал возможность «ядерной жизни» на нейтронных звездах. Этот вопрос обсуждается также в известной книге Д.Голдсмита и Т.Оуэна «Поиски жизни во Вселенной» [23].

Температура на поверхности нейтронной звезды составляет 10^6 К, а сила тяжести в 10^{12} раз превышает силу тяжести на поверхности Земли. В таких условиях ни одна молекула, ни один атом не могут существовать. Это мир элементарных частиц, которые мечутся со скоростями порядка 1000 км/с, сталкиваясь и взаимодействуя друг с другом. При таких взаимодействиях могут возникать ядра, насчитывающие десятки тысяч элементарных частиц, которые по сложности можно рассматривать как аналоги живой клетки или, по крайней мере, аналоги макромолекул, лежащих в основании химической жизни. Время жизни подобных ядер порядка 10^{-15} с. По нашим земным меркам, это время ничтожно мало, но надо иметь в виду, что временной масштаб ядерной жизни совершенно несоизмерим с нашим временным масштабом. В основе земной жизни лежат химические реакции, характерная длительность связанных с ними жизненных процессов составляет $\sim 10^{-3}$ с. Характерное время для процессов «ядерной жизни» $\sim 10^{-21}$ с. Отношение характерных времен составляет 10^{18} . Это и есть тот масштабно-временной фактор, на

который процессы «ядерной жизни» отличаются от нашей молекулярной жизни. Таким образом, времени существования «живых ядер» (10^{-15} с) соответствует 10^3 с для молекулярной жизни. А это как раз равно по порядку величины минимальной продолжительности поколений у земных организмов. Длительность биологической эволюции на Земле составляет $\sim 10^{17}$ с, соответствующее время эволюции «ядерной жизни» $\sim 10^{-1}$ с. Если принять характерное время жизни земной цивилизации 10^4 лет, то соответствующее время для цивилизации на нейтронной звезде составит 3×10^{-7} с. Если бы мы попытались установить контакт с подобной цивилизацией, то прежде чем мы осознали первый бит принятой нами информации, эта эфемерная цивилизация перестала бы существовать.

«Ядерная жизнь» основана на сильных взаимодействиях между элементарными частицами, образующими «живое ядро». Другой крайний, с нашей точки зрения, случай представляет жизнь, основанная на гравитационном взаимодействии. Возможно ли это? Характерная структурная единица «гравитационной жизни» должна быть достаточно велика, чтобы сила гравитации преобладала над сильным и электромагнитным взаимодействиями, – она должна быть сопоставима с размерами звезд. Если это так, если структуры, равные по размерам звездам, в системах «гравитационной жизни» играют такую же роль, как атомы и молекулы в химической жизни, то системы, аналогичные клеткам, должны иметь размеры галактик. Поскольку характерное время взаимодействия между отдельными звездами в галактиках (многие миллионы лет) очень велико по сравнению с длительностью химических реакций (10^{-3} с), то миллиарды лет существования «гравитационной жизни» соответствуют лишь первым секундам эволюции химической жизни. Значит, «гравитационная жизнь» (если о ней вообще можно говорить), по существу, еще не успела возникнуть.

Впрочем, обязательно ли *нехимические* формы должны быть связаны с «ядерной» или «гравитационной» жизнью? Ведь в беспредельном Космосе, неисчерпаемом как вширь, так и вглубь (возможно, в иных пространственных измерениях), могут существовать неизвестные нам более тонкие виды материи, подчиняющиеся другим закономерностям, другим типам взаимодействий. С этими видами материи могут быть связаны какие-то иные неведомые нам формы жизни. В этой связи представляет интерес гипотеза В.П.Казначеева о существовании «полевой» («энергоинформационной») жизни. Согласно Казначееву, «полевая» жизнь существует в Космосе изначально, вечно перерабатывая потоки энергии, создавая те или иные структуры материи. Эта концепция близка к метанаучным представлениям о различных формах жизни. Можно принять ее, если допустить, что «полевая» составляющая жизни принадлежит к более тонким мирам, находящимся за пределами физического плана, и потому может свободно проходить через сингулярное состояние вселенных, рождающихся из вакуумной пены. Это могло бы обеспечить передачу информации от одного цикла Вселенной к другому, включая программу развития нового цикла со всем богатством развивающихся в нем форм жизни и разума. Таким образом, гипотеза о полевой форме жизни позволяет по-новому взглянуть на теорию панспермии. Жизнь может быть принесена на Землю не в виде спор и бактерий, а в полевой форме, то есть

в форме гипотетических постоянно действующих во Вселенной энергоинформационных полей, под действием которых, при наличии необходимых условий, формируются биологические макромолекулы и состоящие из них живые системы (о чем уже говорилось выше).

К представлениям о «полевой» жизни тесно примыкают идеи К.Э.Циолковского о существовании «тонких» форм жизни, «неизвестных разумных сил», построенных на основе «несравненно более разреженной материи». Циолковский считал, что в перспективе изменится и физическая основа человечества, которое из «вещественного» превратится в «лучистое». Эти идеи близки к метанаучной доктрине.

Представления о ядерной и гравитационной формах жизни, независимо от того, реализуются ли они в действительности, имеют важное методологическое значение, подготавливая наше сознание к принятию идеи *многообразия* форм жизни. Поскольку эти представления лежат в пределах существующей парадигмы, они не вызывают существенных возражений научной общественности, несмотря на их явную экзотичность. В отличие от этого представления о полевой форме жизни выходят за пределы парадигмы, и потому отвергаются наукой. Вместе с тем они вполне укладываются в метанаучную концепцию мироздания.

3.1.6. Жизнь на планетах и в межзвездной среде

Считается, что, с точки зрения науки, жизнь в Солнечной системе возможна лишь на Земле. Но это не совсем так. В научной литературе обсуждается вопрос о возможности существования определенных форм жизни на Венере, Марсе, Юпитере, Сатурне и Уране, а также на спутнике Сатурна Титане и на спутнике Юпитера Европе. Я не буду останавливаться на этой проблеме. Сошлюсь на мою книгу «SETI: Поиск Внеземного Разума» [24, с. 387–396], где дается обзор этих данных с соответствующими литературными ссылками. В последние годы выявлена чрезвычайная приспособляемость жизни к самым разнообразным, в том числе экстремальным условиям (низкие и высокие температуры, повышенная радиация, отсутствие света). Это заставляет по-новому подойти к исследованию возможности жизни на планетах Солнечной системы, их спутниках, астероидах, кометах, в межзвездной и межпланетной среде.

В этом плане обычно обсуждается возможность существования примитивных форм жизни. Считается, что *разумная* жизнь в Солнечной системе существует только на Земле. Так оно, по-видимому, и есть, если ограничиться, как это принято в науке, рассмотрением молекулярных форм жизни на физических глобусах планет и не учитывать возможность существования тонких форм жизни на иных глобусах в семеричной цепи планет¹²⁶. В этом отношении заслуживает внимания упоминание К.Фламариона о том, что обитатели высших миров обладают более эфирной организацией [25, с. 197]. Еще дальше идет Исаак Ньютон, который считал, что небесные пространства могут быть заполнены существами, чья природа нам совершенно непонятна.

¹²⁶ Метанаучные представления о жизни на планетах Солнечной системы изложены в работе Е.И.Рерих «Космологические записи» (см. гл. 2.4).

Такие существа, по Ньютону, могут свободно перемещаться в межпланетном пространстве и выбирать подходящие для себя места обитания¹²⁷.

Возможность существования жизни в межпланетной и межзвездной среде рассматривается и в рамках современной науки. Могут ли существовать в межзвездной среде сложные формы жизни, вплоть до мыслящих существ? Фримен Дайсон, один из крупнейших современных физиков-теоретиков, вполне допускает такую возможность. Более того, он считает, что межзвездная среда создает даже лучшие условия для жизни. Эти идеи Дайсон развивает в статье «Будущее воли и будущее судьбы» [26].

Чтобы адаптироваться к жизни в космическом пространстве, живые организмы должны приспособиться к существованию при трех нулях: g-нуле, T-нуле и P-нуле, то есть в условиях нулевой гравитации, нулевой температуры и нулевого давления. Дайсон считает, что это вполне возможно. Более того, он полагает, что, в связи с успехами генной инженерии, можно подумать о соответствующей «переделке» земных существ так, чтобы они могли выжить в космическом пространстве. Что касается вопроса о том, каким образом могут быть устроены подобные организмы, Дайсон ссылается на работу К.Э.Циолковского «Грезы о земле и небе», где Циолковский описал живых существ, обитающих в космическом пространстве. По его представлениям, эти разумные, мыслящие существа являют собой симбиоз растительных и животных организмов, он назвал их животно-растениями, а в более поздней работе – зоофитами.

Следуя этому пути, Дайсон развил теорию жизни во Вселенной (космическую экологию, как он ее называет). В количественной форме, с уравнениями и численными оценками, она была опубликована в журнале «Reviews of Modern Physics» [27], основные идеи ее изложены в упомянутой статье «Будущее воли и будущее судьбы». Дайсон исходит из двух гипотез: гипотезы абстрактности и гипотезы адаптивности, которые в его теории играют ту же роль, что первое и второе начало в термодинамике. Гипотеза абстракции утверждает, что сущность жизни связана с организацией, а не с субстанцией. Поэтому конкретная субстанция жизни (водно-углеродная жизнь или какая-то иная) имеет второстепенное, частное значение. Можно представить себе, например, жизнь, независимую от плоти и крови и воплощенную в системах сверхпроводящих контуров или в системах межзвездных пылевых облаков¹²⁸. Гипотеза адаптивности утверждает, что при наличии достаточного времени жизнь может приспособиться к любой окружающей среде. Она может освоиться в любом уголке Вселенной, так же как освоилась повсюду на нашей Земле. Эти гипотезы принимаются в качестве постулатов. Главная теорема космической экологии Дайсона гласит, что скорость метаболизма в живом организме и, следовательно, расход энергии изменяется пропорционально квадрату температуры окружающей среды. Отсюда следует, что более холодная среда благоприятнее для жизни, чем горячая. Это связано с тем, что жизнь,

¹²⁷ Эти взгляды Ньютон изложил в своей рукописи, которая только во второй половине XX века была найдена в библиотеке Еврейского университета в Иерусалиме (см. *Manuel F. The Religion of Isaak Newton*. Oxford, 1974). См. подстрочное прим. 99 в разделе 2.4.2. Подробное изложение этих взглядов можно найти в статье Ф. Дайсона [см. 26].

¹²⁸ Аналогичные взгляды развивает и В.А.Лефевр [28].

в конечном итоге, есть упорядоченная форма вещества, а низкая температура способствует упорядоченности. Поскольку жизнь связана с функционированием управляющих систем, она не столько зависит от количества получаемой энергии, как обычно полагают, сколько от информации, то есть отношения сигнал/шум. Чем холоднее среда, тем ниже уровень шума, тем экономнее жизнь расходует свою энергию. В этом смысле межзвездная среда наиболее благоприятна для жизни.

Дайсон обращает внимание на то, что развитие Вселенной с момента ее зарождения выглядит как непрерывная последовательность нарушения симметрии. В момент возникновения в грандиозном взрыве Вселенная абсолютно симметрична и однородна, но по мере остывания в ней нарушается одна симметрия за другой и возникает все большее и большее разнообразие структур. Феномен жизни естественно вписывается в эту картину, ибо жизнь – это тоже нарушение симметрии. Нарушение симметрии приводит к росту многообразия. Развитие самой жизни сопровождается дальнейшей дифференциацией и ростом многообразия. «Я думаю, – пишет Дайсон, – и нашей Вселенной, и жизни присуще то, что процесс увеличения многообразия не имеет конца». Это фундаментальный вывод, но он плохо укладывается в рамки современных представлений о будущем физической Вселенной.

Напомним, что согласно современным моделям эволюции бесконечно расширяющейся Вселенной (см. гл. 2.5), через 10^{14} лет ядерные энергии внутри звезд, являющиеся источником их энергии, прекращаются, и все звезды превращаются в «безжизненные» черные карлики. Этот труп Вселенной разлагается за счет распада протонов. Через 10^{32} лет всё вещество Вселенной полностью распадется. Но еще остаются черные дыры, электроны, позитроны и излучение. Черные дыры, даже самые массивные «испарятся» за 10^{96} лет. А через 10^{100} лет дальнейшая трансформация физической материи во Вселенной полностью прекратится. Она будет состоять из электронов и позитронов с чудовищно низкой концентрацией. Возможна ли жизнь в такой Вселенной? Один из крупнейших советских и российских космологов Игорь Дмитриевич Новиков считает, что возможна. «Конечно, с нашей сегодняшней точки зрения, – пишет он, – все процессы в будущем будут чрезвычайно замедлены. Но это с нашей точки зрения! Ведь и пространственные масштабы тогда будут несравненно грандиознее современных. Напомним, что в самом начале расширения “нашей” Вселенной, когда температуры были, например, 10^{27} К и происходили процессы рождения вещества, текли бурные реакции, продолжительность которых исчислялась 10^{-34} с, а масштабы 10^{-24} см. С точки зрения тех процессов, сегодняшние события в “нашей” Вселенной, в том числе наша жизнь, это нечто невероятно протяженное в пространстве и очень медленное. Вселенная не считается с нашими вкусами. В будущем жизнь “нашей” Вселенной будет продолжаться, хотя и в весьма своеобразных формах» [29, с. 287]. Это очень поучительное рассуждение, приучающее нас к осознанию относительности наших привычных представлений, когда речь идет о категориях Космоса. И все же трудно представить, как в таких условиях будет возрастать многообразие Вселенной.

Другое дело, если речь идет о циклической эволюции Вселенной. В такой модели расширение на определенном этапе сменяется сжатием. На смену

дифференциации приходит процесс интеграции, возвращение утраченной симметрии. Когда Вселенная сожмется в сингулярное состояние, она вновь обретет абсолютную симметрию и однородность. Никакие упорядоченные физические структуры в таком состоянии невозможны. Это будет означать огненную смерть для любой формы жизни, построенной из физической материи. И лишь более тонкие формы жизни, лежащие за пределами физического плана, смогут пережить эту катастрофу, аккумулируя накопленный опыт для нового цикла манифестации Вселенной. В этих бесконечных циклах совершенствования Вселенной может непрерывно возрастать и многообразие форм жизни. Конечно, оно включает не только биологическую жизнь, но все формы жизни, на всех мирах и планах Беспредельного Космоса.

Подводя итоги двум последним разделам (3.1.5 и 3.1.6) мы можем заключить, что природа и формы внеземной жизни, как и среда ее обитания, с точки зрения науки, могут быть очень разнообразны. Позицию метанауки, в этом плане, пожалуй, наиболее четко выразил Н.Уранов: «Со всех точек зрения формы и условия жизни на дальних мирах должны отличаться от земных, иначе смысл многообразия эволюции был бы нарушен. Но в то же время основы жизни на всех мирах едины. Людям особенно трудно сочетать единство и многообразие» [30, 247].

3.1.7. Заключение

Научные представления о жизни, о ее происхождении, развитии и распространенности во Вселенной эволюционируют вместе с развитием науки. На примере этой эволюции мы видим, как отдельные элементы метанаучного знания по мере развития науки включаются в изменяющуюся научную парадигму. Это приводит к расширению горизонта познания. При этом наука движется своим путем, применяя выработанную ею методологию. Но границы между научными и вненаучными формами познания постепенно (хотя и не всегда явно!) стираются. В перспективе они должны объединиться в единое Знание.

Литература

1. *Троицкий В.С.* Развитие внеземных цивилизаций и физические закономерности // Проблема поиска внеземных цивилизаций. М.: Наука, 1981.
2. *Хоровиц Н.* Поиски жизни в Солнечной системе. М.: Мир, 1988.
3. *Тейяр де Шарден П.* Феномен человека. М.: Наука, 1987.
4. *Лихачев С.В.* Основания SETI (интуиционистский подход) // Информационный бюллетень НКЦ SETI. № 5. М., 1994. С. 21–24.
5. *Wickramasinghe Chandra.* VIVA PANSPERMIA! / Режим доступа: http://journalofcosmology.com/JoC16pdfs/Wick_9R%20-%20Copy.pdf.
6. *Worth R.J., Sigurdsson Steinn, House Cristopher H.* Seeding Life on the Moons of Outer Planets via Lithopanspermia // *Astrobiology*. 2013. V. 13. P. 1155–1165.
7. *Панов А.Д.* Масштабная инвариантность социально-биологической эволюции и гипотеза самосогласованного галактического происхождения жизни // *Этика и наука будущего. Жизнь во Вселенной. Материалы Пятой междисциплинарной научной конференции / Дельфис. Ежегодник, 2005. С. 181–186. Он же.*

- Шкала времени предбиологической эволюции и гипотеза самосогласованного галактического происхождения жизни // Универсальная эволюция и проблема поиска внеземного разума. М.: URSS, Изд-во ЛКИ, 2008. С. 41–54. *Он же*. Панспермия и механизмы возникновения жизни во Вселенной // Земля и Вселенная. 2014. № 1. С. 75–82.
8. *Троицкий В.С.* Внеземные цивилизации и опыт // Астрономия и современная картина мира. М.: ИФРАН, 1995. С. 232–246.
 9. *Мазур В.А.* Инфляционная космология и гипотеза случайного самозарождения жизни // ДАН, 2010. Т. 431. № 2. С. 183–187.
 10. *Bradley J.P. et al.* Detection of solar wind-produced water in irradiated Rims on silicate minerals // Preprint, 2014.
 11. *Шкловский И.С.* Вселенная, жизнь, разум. М.: Наука, 1980.
 12. *Манагадзе Г.Г.* Плазменный факел метеоритного удара – космический фактор нарушения зеркальной симметрии аминокислот // Коллоквиум «Космические факторы эволюции биосферы и геосферы». Программа и резюме докладов. М., 2014. С. 17–19.
 13. *Спирин А.С.* Древний мир РНК // Проблемы происхождения Земли. Российская Академия наук. Сборник научных статей. М.: ПИН РАН, 2009. С. 43–59.
 14. *Снытников В.Н.* Астрокатализ – абиогенный синтез и химическая эволюция на догеологических этапах формирования Земли // Проблемы происхождения Земли. Российская Академия наук. Сборник научных статей. М.: ПИН РАН, 2009. С. 79–101. См. также: *Снытников В.Н.* Космогонические аспекты исследования КП // Проблемы изучения космической пыли на Земле (к программе исследования). Дубна: ОИЯИ, 2014. С. 60–63.
 15. *Бусарев В.В.* Каменно-ледяные тела как возможные инкубаторы первичной жизни // Космические факторы эволюции биосферы и геосферы. Сборник статей. СПб, 2014. С. 32–38.
 16. *Аксенов А.П.* «Космичность жизни – основа естествознания В.И.Вернадского» / Доклад на семинаре ОНЦКМ «Проблемы русского космизма» 11 декабря 2012 г. // Режим доступа: <http://www.icr.su/rus/onckm/novosti-i-anonsy/archive-2012.php>.
 17. *Crick F.H.C., Orgel L.E.* Directed panspermia // Icarus, 1973. Vol. 19. № 3. P. 341–346.
 18. *Симаков Ю.Г.* Перформированная космическая эволюция. Первый прорыв в наших представлениях // Вестник SETI. 2001. № 1/18. С. 18–34. *Он же*. Перформированная космическая эволюция // Земля и Вселенная. 2002. № 4. С. 81–89.
 19. *Черепашук А.М., Чернин А.Д.* Вселенная, жизнь, черные дыры. Фрязино, 2003.
 20. *Блаватская Е.П.* Разоблаченная Изида. Т. 1. М., 1992.
 21. *Уранов Н.* Размышляя над Беспредельностью. Вып. 3. М.: МЦР, 2001.
 22. *Уранов Н.* Размышляя над Беспредельностью. Вып. 2. М.: МЦР, 2000.
 23. *Голдсмит Д., Оуэн Т.* Поиски жизни во Вселенной. М., 1983.
 24. *Гиндилис Л.М.* SETI: Поиск Внеземного Разума. М.: Физматлит, 2004.
 25. *Фламарион К.* Жители звезд и многочисленность обитаемых миров. М., 1909.
 26. *Дайсон Ф.* Будущее воли и будущее судьбы // Природа. 1982. № 8. С. 60–70.
 27. *Dyson F. Rew. Mod. Phys.*, 1979. V. 51. P. 447.
 28. *Левевер В.А.* Космический субъект. М., 1996.
 29. *Новиков И.Д.* Как взорвалась Вселенная. М.: Наука, 1988.
 30. *Уранов Н.* Жемчуг исканий. Рига, 2003.

Глава 3.2.

КОСМИЧЕСКИЙ РАЗУМ: НАУКА И МЕТАНАУКА

Когда зовем в дальние миры, то не для отвлечения от жизни, но для открытия новых путей.

Живая Этика. Беспредельность

3.2.1. От мифологии к науке

Представления о разумной жизни во Вселенной, о Космическом Разуме в той или иной форме ставились на всех этапах развития человеческого мышления. Они пронизывают всю древнюю философию, пересекают пласты мифологической культуры и теряются где-то в глубинах доисторических времен, откуда до нас дошли легенды об Атлантиде и Лемурии, о Сынах Неба и Учителях человечества. Для мифологического сознания характерно представление о населенности Космоса. Согласно этим представлениям, небеса населены Богами и Героями. Боги спускались на Землю и вступали в общение с людьми, а Герои приобщались к Богам и поселялись среди них. Мифология всех народов хранит предания о *культурных героях*, одаривших людей знаниями, научивших их различным ремеслам. Конечно, эти представления существенно отличаются от современных научных взглядов. Но между ними нет непроходимой пропасти. Логика развития науки постепенно и неизбежно приводит к метанаучным представлениям, в рамках которых мифологическое сознание получает новое освещение. Возникновение религиозного мышления, появление монотеистических религий привело к изменению представлений о населенности Космоса и Космическом Разуме. А когда в недрах религиозного мышления стало формироваться современное научное мышление [1], между ними возникла острая конфронтация, в том числе и по вопросу множественности обитаемых миров.

Философия Древнего Мира

Философия древняя советовала мыслить о дальних мирах, как бы принимая в них участие. В разных формах давались эти указания.

Живая Этика. Братство

Древняя философия в значительной степени унаследовала мифологические представления о населенности Космоса. Но она выражала эти идеи уже в иной форме. Для представителей европейской культуры в большей степени известны античные философы. Убеждение в обитаемости Вселенной,

в множественности обитаемых миров было широко распространено в античном мире. Можно привести немало имен выдающихся античных мыслителей, принадлежавших к различным философским школам, которые были едины в этом убеждении: Анаксимандр, Пифагор, Анаксагор, Платон, Демокрит, Гераклит, Эпикур, Плутарх и многие другие. Часто они исходили из общих умозрительных представлений о беспредельности пространства, а также из идей гилозоизма и пантеизма. Хорошо известно и часто цитируется высказывание греческого философа Метродора (V в. до н.э.): «Считать Землю единственным населенным пунктом в беспредельном пространстве было бы такой же вопиющей нелепостью, как утверждать, что на громадном засеянном поле мог бы вырасти только один пшеничный колос». Среди образованных людей Древней Греции подобные взгляды, по-видимому, были достаточно распространены. Известный французский археолог XVIII века Жан Жак Бартеlemi в своей книге «Путешествия молодого Анахарсиса по Греции» в форме легкого повествования нарисовал яркую и, по мнению специалистов, правдивую картину общественной жизни древних греков. Их взгляды о населенности миров Бартеlemi вкладывает в уста верховного жреца храма Изиды:

«Верховный жрец Каллий, близкий друг Евклида, сказал мне после этого: “Толпа не видит вокруг населенного ею земного шара ничего, кроме небесного свода, ярко освещенного днем и усеянного звездами ночью; это для них граница Вселенной. Но для многих философов Вселенная уже не имеет границ, для них она расширилась до таких размеров, перед которыми в страхе останавливается даже наша сила воображения. Сначала люди предполагали, что Луна обитаема. Затем было высказано предположение, что звезды тоже представляют собой миры и, наконец, что число миров может быть бесконечно, потому что ни один из них не может ни ограничить, ни охватить другого. Какой дивный путь открывается для человеческого духа! Для того чтобы пройти его, чтобы пройти через вечность, возьми крылья утренней зари и лети к Сатурну, лети к небесам, расстилающимся над этими планетами: ты непрерывно будешь встречать новые небесные тела, новые звезды и миры над мирами; всюду ты найдешь бесконечность – в материи, в пространстве, в движении, в численности миров и звезд, украшающих миры, и если ты будешь глядеть миллионы лет, то ты все-таки едва успеешь увидеть лишь несколько точек в беспредельном царстве природы. О! Какой великой представляется нам природа при этой мысли! И если наша душа действительно способна расшириться вместе с этой мыслью и каким-либо путем слиться с воспринятыми ею идеями, то каким чувством гордости должно наполнить человека сознание, что он проник в эти непостижимые глубины”.

“Чувство гордости! – воскликнул я удивленно. – Но почему же, досточтимый Каллий? Мой дух чувствует себя стесненным при виде этого безграничного величия, перед которым исчезает все остальное. Ты, я, все люди в моих глазах кажутся теперь крохотными существами в необъятном океане, среди которого владыки и завоеватели выделяются только тем, что они в окружающей их воде шевелят несколькими каплями больше, чем другие”.

При этих словах верховный жрец пристально взглянул на меня; после короткого молчания он пожал мне руку и сказал: “Сын мой! Самое крохотное

существо, начинающее познавать бесконечность, принимает участие в том величии, которое наполняет его удивлением”.

Сказав это, Каллий удалился, а Евклид заговорил со мной о людях, которые верят в многочисленность миров, о Пифагоре и его учениках» [цит. по: 2, с. 33–34]. Этот впечатляющий отрывок, рисующий взгляды просвещенных греков времен Платона, представляет собой позднейшую реконструкцию Бартелеми. Но, надо думать, он хорошо передает взгляды просвещенных людей того времени.

Одним из горячих приверженцев идеи множественности обитаемых миров был знаменитый римский философ и поэт Лукреций Кар, живший в I веке до н.э. Он считал, что видимый нами мир не единственный в природе. За пределами этого мира, в других областях пространства, над видимым звездным небом располагается *невидимая* вселенная. И в этой Вселенной имеются другие миры и другие земли, населенные другими людьми и другими животными. И видимую, и невидимую Вселенную Лукреций Кар считал материальными. В своей поэме «О природе вещей» он писал:

«Если волны созидающей материи в тысячах различных видов проносятся по океану беспредельного пространства, то неужели их плодотворности хватило только на создание земного шара и его небосвода? Неужели возможно, что за пределами видимого небесного свода мировая материя осуждена на мертвое бездействие? Нет и нет! Если творческие элементы из себя создали массы, из которых возникли небеса, воды и земля с ее обитателями, то эти элементы материи, несомненно, должны были и в остальном пространстве Вселенной создать бесчисленное множество живых существ, морей, небес и земель; они должны были усеять Вселенную мирами, схожими с тем миром, на котором мы несемся по волнам эфира. Всюду, где бесконечная материя находит пространство, в котором она может беспрепятственно проявить свои силы, она создает жизнь в самых разнообразных проявлениях, и если число элементарных частиц настолько велико, что всей жизни всех когда-либо живших существ не хватило бы для их подсчета, если созидаящая природа снабдила эти элементы силами, которые они вложили в основу нашего земного шара, то те же творческие элементы непременно должны были создать миры, людей и жизнь также и в областях пространства, скрытых от нашего взора» [цит. по: 2, с. 20].

Убеждение в множественности обитаемых миров было свойственно не только греко-римскому миру. Сходные представления содержатся в древнейших учениях Индии, Китая, Египта. В одном из древнейших источников – в Индийских Ведах имеется указание на то, что Солнце, Луна и другие *неизвестные жителям Земли* (!) небесные тела населены разумными существами. Эти миры выработали в себе жизненные формы, «непостижимые для нашего разума» [2, с. 14].

Следует иметь в виду, что древняя концепция множественности миров в одном отношении существенно отличается от современной. В наше время под обитаемыми мирами подразумевают планеты, населенные разумными существами, может быть, какие-то другие объекты во Вселенной, но, во всяком случае, не Вселенную в целом. В древней космологии наблюдаемый мир (вселенная) ограничивался сферой неподвижных звезд. И когда античные

философы говорили о множественности миров, они имели в виду множественность таких миров-вселенных. Эти миры существовали в некоем абстрактном пространстве и не имели ничего общего с видимыми нами звездами и планетами. Любопытно, что в последние годы, в связи с развитием квантовой космологии и антропным принципом, наметился новый поворот к концепции множественности миров-вселенных, но уже на новом витке спирали познания. Что касается обитаемости миров, то, с одной стороны, древние философы (например, философы эпикурейской школы и некоторые другие) указывали на обитаемость Луны и планет, то есть имели в виду небесные тела, принадлежащие нашему миру. С другой стороны, под обитаемыми мирами подразумевались миры-вселенные, которые, по необходимости, должны были располагаться за пределами видимого небесного свода, то есть принадлежали *невидимой* бесконечной Вселенной. (В какой-то мере такие представления сродни современной концепции «параллельных миров».) Подобные представления содержатся в философии Платона; по-видимому, тех же взглядов придерживался и Лукреций Кар. На Востоке они удержались вплоть до позднего средневековья. Так китайский философ XIII века Тенг Му писал: «Небо и Земля велики, однако во всем Космосе они лишь как маленькие зерна риса... Это как если бы весь Космос был деревом, а небо и земля были бы одним из его плодов. Космическое пространство подобно королевству, а небо и земля не более чем одно-единственное лицо в этом королевстве. Как же неразумно было бы предполагать, что, кроме неба и земли, которые мы видим, нет никаких других небес и земель» [цит. по: 3]. Логика этого высказывания вполне подобна аргументации Метродора. Но следует обратить внимание на мысли Тенг Му о том, что, кроме неба и земли, *которые мы видим*, то есть за пределами видимого небесного свода (в *невидимой* вселенной), должны существовать другие небеса и земли, то есть другие невидимые миры.

Насколько далеко заходили древние мыслители в своих взглядах на распространенность разумной жизни во Вселенной, можно судить, например, по высказыванию, которое приписывается Анаксагору (V в. до н.э.), о том, что в каждой частице, *как бы мала она ни была*, есть города, населенные людьми, обработанные поля, светит Солнце и другие звезды, как у нас. Есть нечто общее между этим положением и учением средневекового китайского философа Фа Цзана (643–712), согласно которому, мир един, «нет принципиальной разницы между большим и малым, между близким и далеким. Малое включает в себя большое, одно – многое, многое – одно. В одной крупинке может поместиться вся Вселенная, точно так же, как эта крупинка может поместиться в другой» [4, с. 87]. Интересно, что уже в новое время аналогичные идеи развивал известный немецкий философ, физик и математик Г.Лейбниц (1646–1716). В письме к Я.Бернулли он писал: «С другой стороны, весьма возможно, скажу даже больше, неизбежно, что в мельчайших пылинках, *даже в атомах* (выделено мною – Л.Г.) существуют миры, которые в отношении красоты и разнообразия развитой в них жизни несколько не уступают нашей земле...» [2, с. 169–170]. Можно предположить, что в этой уверенности Лейбниц опирался не только на свои собственные выводы, но и на авторитет древних мыслителей. В том же духе примерно в то же время высказывался и Б.Паскаль: «Пусть человек представит себе неисчислимые вселенные в этом

атоме, и у каждой – свой небесный свод, и свои планеты, и своя Земля, и те же соотношения, что в зримом мире и на этой земле...» [цит. по: 5, с. 236].

Вдумаемся еще раз в выражение Фа Цзана: «в одной крупинке может поместиться вся Вселенная». Что это: образное выражение, поэтическая метафора или гениальное прозрение, предвосхищающее современные представления о квазизамкнутых мирах-фридмонах и о макро-микросимметрии Бесконечного Космоса?

В чем суть этих представлений? Рассмотрим множество квазизамкнутых миров-вселенных, периодически возникающих и исчезающих в Вечном Беспредельном Космосе. Напомним, что наша Вселенная представляет собой один из таких миров. Согласно концепции макро-микросимметрии, каждый макромир, подобный нашей Вселенной, при наблюдении извне (то есть из другого макромира) представляется элементарной частицей этого мира. В теории академика М.А.Маркова, масса такой частицы составляет 10^{-6} г, а ее размер 10^{-33} см. Марков назвал эти частицы фридмонами (в честь советского космолога А.А.Фридмана). При наблюдении изнутри фридмон представляет собой квазизамкнутый мир, подобно тому миру, частицей которого он является. Если из двух соседних миров А и В наблюдатель В воспринимает мир А как частицу своего мира, то наблюдатель А воспринимает мир В как соответствующую античастицу. Возможно, наша Вселенная сама является таким фридмоном, то есть элементарной частицей другого мира, а этот мир, в свою очередь, является элементарной частицей нашего мира. Существует множество фридмонов, множество других макромиров, которые земной наблюдатель воспринимает как микрочастицы своего мира. Согласно Г.М.Идлису, квазизамкнутые «безграничные макромиры, с одной стороны, внешне эквивалентны частицам других макромиров, соприкасающихся с данными, а с другой стороны, сами состоят в конечном счете из своих элементарных частиц, которые, в свою очередь, скрывают за собой или как бы содержат в себе аналогичные собственные макромиры, внешне эквивалентные им, и т.д. до бесконечности». Таким образом, получается, что каждая из так называемых элементарных частиц материи потенциально содержит в себе весь структурно-неисчерпаемый материальный Космос [6, с. 64].

Когда сталкиваешься с подобными параллелями, трудно отделаться от впечатления, что мыслители древности знали гораздо больше, чем мы думаем, судя по тем обрывкам их знаний (часто в чужом их изложении), которые дошли до наших дней.

Представления древних об обитаемости миров зачастую (хотя и не всегда!) выражались в религиозно-философской форме. Это вполне естественно для того времени. Но при этом надо иметь в виду, что если некоторые миры в представлении древних были населены Богами, то, согласно древним концепциям, хотя за Богами и признавались великие творческие способности, они не всегда рассматривались как творцы всей видимой и невидимой Вселенной. В Буддизме, Конфуцианстве и некоторых других религиозно-философских системах вообще отсутствует понятие Бога как Верховного Существа, стоящего над Вселенной. Высшим Божественным понятием в этих системах являются такие философские категории, как Абсолют, Абсолютный Разум, Абсолютное Сознание, Беспричинная причина, Единый Элемент, из

которого путем последовательных манифестаций, в процессе дифференциации и последующей интеграции дифференцированных частиц возникают элементы, тела и формы, образующие Вселенную. Согласно «Тайной Доктрине», «с изначала человеческого наследия, с самого первого появления строителей планеты, на которой живет человек, сокрытое Божество признавалось и рассматривалось лишь в его философском аспекте Всемирного Движения, трепета творческого Дыхания в Природе» [7, с. 36–37]. В «Письмах Махатм Синнету» разъясняется, что Парабрахм (Высшее Божественное понятие Буддизма) «не есть Бог, но абсолютный неизменный закон...». «Слово Бог, – говорится там далее, – было изобретено для определения неизвестной причины тех следствий, которыми, не понимая их, восхищался или устрасался человек» [8, с. 152].

Что касается многочисленных Богов древних мифов, то в Ригведах, в гимне под названием «Песнь Творения» прямо говорится: «Боги появились позже сотворения этого мира». Согласно герметической традиции Древнего Египта, Боги – это бессмертные люди, а люди – смертные Боги. Если добавить сюда известную доктрину восточной философии о том, что нет Бога, который бы раньше не был человеком (то есть Боги должны были пройти через человеческую эволюцию), то мы приходим к представлению о высокоразвитых существах Вселенной, находящихся на различных стадиях эволюционного процесса, в том числе значительно опередивших земное человечество. Это представление в какой-то мере приближается к современному понятию о внеземном разуме и внеземных цивилизациях (ВЦ); важное отличие состоит в том, что в понятии ВЦ упор делается на технологические аспекты, а в метанаучных представлениях – на духовные.

В отношении Богов древности люди были убеждены, что они принимают участие в судьбах Земли. При этом считалось, что посвященные, то есть представители жреческой науки того времени, обладают средствами сношения с Высшими Существами.

Населенность Космоса и религия

Широко распространено мнение, что религия, в отличие от науки, выступает против концепции населенности Космоса и отстаивает идею исключительности человеческого рода. Хотя такое представление имеет определенные исторические основания, тем не менее, оно не совсем точно. Прежде всего, различные религии по-разному относятся к этой проблеме. Например, в Ведах, как уже отмечалось выше, говорится об обитаемости Солнца, Луны и других небесных тел, *неизвестных жителям Земли*. Подобные же идеи содержатся и в Буддизме. «Из Священных Писаний, – свидетельствует Н.К.Рерих, – мы знаем Учение Благословенного об обитателях далеких звезд» [9, с. 42]. Что касается Христианства, то здесь дело обстоит сложнее. Действительно, Католическая Церковь, опираясь на взгляды Аристотеля и геоцентрическую систему мира Птолемея, канонизировала идею исключительности человеческого рода (и отсюда отрицала множественность миров), однако эта идея вовсе не вытекает из существа Христианской Доктрины. По мнению известного физика Д.Брюстера (1781–1868), специально изучавшего этот вопрос, в Библии нет ни одного положения, которое было бы несовместимо с концепцией множествен-

ности миров. (Надо отметить, что, будучи крупным физиком, Брюстер оставался искренне привязанным к Христианскому Учению.) Более того, многие места как в Ветхом, так и в Новом Завете, считает Брюстер, не могут быть интерпретированы без привлечения концепции множественности миров. Неудивительно поэтому, что некоторые раннехристианские секты исповедовали эту идею. К.Фламарион, со ссылкой на Иринея, упоминает о секте валентианцев, которые признавали и проповедовали систему Анаксимандра (VI век до н.э.), учившего о бесчисленности обитаемых миров. Сторонником этой концепции был и один из самых просвещенных христианских философов и отцов церкви Ориген (III в.). Он учил о множественности вселенных, последовательно возникающих, умирающих и возрождающихся вновь в бесконечном периодическом процессе, и о множественности обитаемых миров в каждой такой вселенной. Уже после его кончины, на Константинопольском соборе он был осужден как еретик. *«После учеников Оригена, – говорится в одной из книг Живой Этики, – начала ложная вера духовенства расти»* [10, с. 82]. Это затронуло и концепцию множественности миров.

Во время формирования Христианства, в первые века нашей эры представление об устройстве мира складывалось под воздействием геоцентрической системы мира Птолемея, которая была в то время общепризнанной и, естественно, послужила остоном для всего здания складывающейся христианской теологии. В течение веков она прочно укрепилась в религиозном сознании. После коперниковской революции в астрономии перед христианской теологией встал вопрос: как согласовать вероучение с новыми представлениями о мире. Теологи по-разному ответили на этот вызов времени. Догматически мыслящие теологи, следуя букве сложившегося учения, были убеждены, что оно не может быть согласовано с новыми научными знаниями. Ведь Творец создал звезды «вовсе не для обитания их какими-нибудь другими людьми или иными тварями, но только для освещения и оплодотворения земли их светом» (из письма Леказра к Гассенди, см. [11, с. 262]). Более просвещенные представители христианской теологии относились к новой научной картине мира вполне терпимо и даже отстаивали ее с теологических позиций. Так кардинал Полиньяк в своем «Анти-Лукреции», где он стремился развенчать материалистическую философию Лукреция Кара, касаясь проблемы множественности миров, высказывает мысли, если не совпадающие полностью, то вполне в духе критикуемого им языческого автора. «Все звезды, – пишет он, – суть солнца¹²⁹, похожие на наше, окруженные темными телами, как наша земля, на которую они льют свет и тепло. <...> Возможно ли предположить, что эти далекие от нас небесные светила имеют иное назначение, чем наше солнце, что бесчисленные небесные огни без всякой цели и пользы шлют тепло и свет в беспредельное пустое пространство? Бог не ограничивается созданием одного тела определенного рода: из своей неисчерпаемой сокровищницы Он сразу высыпает во Вселенную бесчисленные массы одинаковых тел. Одинаковые причины ведут к одинаковым следствиям» [11, с. 20–21]. Еще более красноречивые доводы, с теологических позиций, приводит французский философ Виктор Кузен. «Бог ставит Себе целью не только Свою славу, но и радость

¹²⁹ Здесь кардинал ближе к истине, чем Лукреций, который считал звезды эманациями земного шара.

и пользу Своих созданий. Неужели Он создал звезды, которые испускают лучи, не доносящиеся до какого-либо мира, где они могли бы вызвать жизнь? Это невозможно! И у этих миллионов солнц, как и у нашего Солнца, у каждого есть свои особые планеты, и вокруг себя в пространстве вселенной мы видим необъятное количество миров, в которых живут разнообразные существа, – миров, населенных разумными обитателями, способными ценить и славословить величие и красоту дел Божиих» [11, с. 36]. Эти доводы, по существу, совпадают с аргументацией Джордано Бруно, который, отвечая на вопрос венецианской инквизиции, говорил: «В целом мои взгляды следующие. Существует бесконечная Вселенная, созданная бесчисленным божественным могуществом, ибо я считаю недостойным благодати и могущества Божества мнение, будто оно, обладая способностью создать, кроме этого мира, другой и другие бесконечные миры, создало конечный мир» [12, с. 12].

Таким образом, наивный довод о том, что звезды были созданы якобы только для нужд человека¹³⁰, сравнительно легко был преодолен христианской теологией. Но осталась еще одна, более серьезная трудность, связанная с Боговоплощением Христа на Земле. Вот как формулирует ее Фламарион: «Если обитаемая нами Земля не более как незаметный атом среди бесчисленного множества миров, то в чем же заключаются ее права и преимущества, предоставленные ей; почему она могла сделаться предметом особого божественного попечения, почему сам Всевышний и Вечный мог жить на ней, приняв вид одного из ее существ, почему он не погнушался этого праха земного и благоволил воплотиться в него?» [11, с. 258].

Одну точку зрения на эту проблему выразил протестантский теолог первой половины XVI века Меланхтон. Он считал, что принятие множественности обитаемых миров было бы издевательством над таинством искупления: «Богочеловек – один, он, в облики человека, пришел в наш мир, где был распят и воскрес. И мы не можем допустить, чтобы эта драма повторялась бесчисленное число раз во всех бесчисленных мирах» [цит. по: 12]. Надо сказать, что не все богословы были согласны с подобной аргументацией. В добавлении к 30-му изданию своей книги, в очерке «Множественность миров с исторической точки зрения» Фламарион подробно обсуждает эту проблему. Мы не будем касаться здесь всех богословских тонкостей. Приведем лишь цитируемое Фламарионом высказывание знаменитого американского проповедника Челмерса. «Предположим, – говорит он, – что один из бесчисленных мириадов миров постигла какая-нибудь нравственная зараза, охватившая все население,

¹³⁰ В философской повести «Микромегас», высмеивая эту точку зрения, Вольтер описывает следующую сцену. Два гигантских пришельца с Сириуса и Сатурна, посетив Землю и стоя в океане по колено в воде, заметили морской корабль. Оказалось, на нем возвращалась из плавания научная экспедиция. Подняв корабль к своему лицу, Микромегас затеял с землянами философскую беседу о мироздании. В конце этой очень поучительной беседы в нее вступил некий профессор (богослов), который заявил, что ему известны все тайны Бытия, ибо они описаны в «Сумме» Святого Фомы Аквинского. Затем он посмотрел сверху вниз на обитателей небес и объявил им, что их собственные персоны, их луны, солнца и звезды – все это было создано единственно ради человека. Это заявление несколько покорило пришельцев, которые с полным основанием вынуждены были заключить, что «этим бесконечно малым существам присуща прямо-таки бесконечно большая гордыня» [13, с. 142].

вследствие чего оно подпало под действие, под приговор непреложного и неумолимого по своей святости закона. В таком случае, если бы Бог, в своем праведном негодовании, совершенно вышвырнул из вселенной эту негодную планету, то это не могло бы наложить никакого пятна на его личность. <...> Но скажите мне, о! скажите мне, уже ли не было ли чертою изысканнейшей нежности в существе Бога, если бы он всячески старался вновь привлечь к себе этих заблудших детей своих, отторгнутых от него их преступлением? И как бы ни были они малочисленны при сравнении с несметным множеством верно служащих ему, не прилично ли было бы его бесконечному милосердию послать на эту виновную землю вестников мира, чтобы призвать к себе и вновь принять к себе, а не погубить этот единственный мир, сошедший с верного пути? И если правосудие потребовало для этого столь великой жертвы, то скажите мне, не было ли верховным делом благодати Бога позволить своему собственному Сыну взять на себя бремя искупления виновных, чтобы иметь возможность вновь смотреть на этот мир благосклонно и протянуть руку помощи и призыва всему его населению?» [11, с. 265–266]. Итак, мы видим, что и эта трудность не является для христианской теологии непреодолимой.

Идея исключительности человеческого рода, как мы уже отмечали, вопреки распространенному мнению вовсе не вытекает из существа Христианской Доктрины (или вообще из религиозного мировоззрения), в известной мере, она нейтральна по отношению к научному или религиозному мировоззрению. Но поскольку определенные догматы веры, связанные с этой идеей, находили опору в канонизированной Христианской церковью геоцентрической системе мира, то крушение этой системы и становление гелиоцентрической системы проходило в острой борьбе с доктриной уникальности и потребовало ее преодоления. Вот почему торжество новой картины мира явилось одновременным и торжеством концепции множественности обитаемых миров.

Обсуждая проблему соотношения науки и религии (в данном случае в вопросе о множественности обитаемых миров), следует иметь в виду одно, на мой взгляд, весьма важное обстоятельство. Согласно Л.В.Шапошниковой, религиозное сознание предстает перед нами в трех аспектах: естественное религиозное чувство, религиозные учения и конфессиональное сознание [14, с. 58]. Можно полагать, что естественное религиозное чувство скорее нейтрально к проблеме множественности миров; религиозные учения, как мы видели, также допускают и ту и другую трактовку; а конфессиональное (или церковное) сознание, которое по сути своей всегда идеологизировано, принимает позицию, вытекающую из интересов ее идеологии. В свое время католическая церковь осудила Г.Галилея и послала на костер Джордано Бруно. В отношении Галилея она признала свою ошибку. В отношении Бруно – нет. И объясняется это, по-видимому, тем, что учение о множественности обитаемых миров не было ни единственной, ни главной причиной его казни.

В наше время позиция католической церкви меняется. В этом отношении показательны взгляды директора ватиканской обсерватории Хосе Габриеля Фюнеса. Он считает, что вполне можно совмещать веру в Бога и в разумную жизнь на других планетах. Он допускает, что на других планетах могут быть разумные существа, в том числе намного опередившие нас в своем развитии. Мы не можем ограничивать творческую свободу Создателя, полагает Фюнес.

Еще Франциск Ассизский, напоминая он, считал всех земных тварей братьями и сестрами, так почему бы нам не отнестись также к инопланетянам? Ведь они часть Божественного замысла. В связи с этими высказываниями Фюнеса сообщается, что Папа Римский Иоанн Павел II еще в 1999 году говорил, что Всемогущий Господь волен создавать разумную жизнь не только на Земле [15].

Такова позиция католической церкви. Что касается Православной Церкви, то ее позиция не вполне ясна. Возможно, священнослужители вольны выражать свою собственную точку зрения по этому вопросу. Так, комментируя высказывания Габриеля Фюнеса, епископ Егорьевский Марк отметил, что, по его мнению, «теоретически мы не можем отрицать, что где-то в глубинах Вселенной есть разумная жизнь, но в Библии об этом ничего не сказано. Священное писание скорее отрицает их наличие» [15].

Обстоятельную статью на эту тему опубликовал священник Олег Мумриков [16]. Он ссылается на М.В.Ломоносова, который в своем знаменитом трактате «Явление Венеры на Солнце, наблюденное в Санкт-Петербургской Императорской Академии наук мая 26 дня 1761 года»¹³¹ приводит слова Василия Великого: «Как горшечник, с одинаковым искусством сделавший тысячи сосудов, не истощил тем ни искусства, ни силы, так и Создатель этой вселенной, имея творческую силу, не для одного только мира достаточную, но в бесконечное число крат превосходнейшую, все величие видимого привел в бытие одним мановением воли». Некоторые люди, пишет Ломоносов, спрашивают: «ежели-де на планетах есть живущие нам подобные люди, то какой они веры? Проповедано ли им Евангелие? Крещены ли они в веру Христову?». Отвечая им, Ломоносов указывает на жителей недавно открытых мореплавателями земель, которые не исповедуют нашу веру. Миссионеры обращают этих людей в Христианство. Когда они закончат там свою миссию, пишет Ломоносов, то пусть поедут для того же на Венеру, и добавляет: «Только бы труд его не был напрасен. Может быть, тамошние люди в Адаме не согрешили, и для того всех из того следствий не надобно. “Многи пути ко спасению. Многие обители суть на небесех”».

Далее в статье священнослужителя на хорошем научно-популярном уровне излагаются современные естественнонаучные представления о распространенности разумной жизни во Вселенной, дается обзор проектов поиска внеземных цивилизаций (CETI, SETI и METI – см. ниже), обсуждается проблема Молчания Вселенной. Показательно замечание автора о том, что гипотезы существования различных форм космической жизни, в том числе самых фантастических: с «альтернативной биохимией», а также «нехимических форм жизни» – никак не противоречит христианскому мировоззрению, ибо, как он пишет, «нам не открыт во всей полноте Божественный творческий замысел, разворачивающийся во Вселенной».

Затем автор переходит к проблеме палеоконтакта. Согласно этой гипотезе, как он ее формулирует, начало человечеству на Земле, а значит и его религиозным верованиям, а также представлениям о нравственности положила одна из высокоразвитых инопланетных цивилизаций – с помощью методов генной инженерии. Автор считает эту гипотезу псевдонаучной. Его аргументы вкратце сводятся к следующему.

¹³¹ Речь идет о наблюдении прохождения Венеры по диску Солнца.

- 1) Существование инопланетного разума – это пока недоказанная гипотеза.
- 2) Не доказан и факт палеовизитов инопланетных существ. Наскальные или древние «изображения инопланетян» имеют альтернативное историческое объяснение. В этой связи он ссылается на выдвинутый И.С.Шкловским принцип презумпции естественности.
- 3) Неразрешимым остается вопрос: откуда даже у самых изолированных племен возникает понятие об Абсолюте, Высшей Силе, Боге, а также – откуда возникает нравственный закон. Известны случаи, когда туземцы принимали завоевателей и других пришельцев за своих богов, но они никогда не воспринимали их как воплощение Абсолютного Бога или как *новых* богов, а просто «узнавали» в них своих давно известных героев.
- 4) Ни одна религия и мифология не обходятся без представлений о существах более могущественных и мудрых, чем люди, но ими не могут быть инопланетяне, т.к. в противном случае «пришельцы из космоса» должны были бы «контактировать» с каждым племенем нашей планеты в отдельности.
- 5) Хотя все существенные знания и навыки того или иного племени (народы) часто приписываются влиянию мифических существ, они в каждом отдельном случае естественно-исторически закономерны для данной ступени развития.
- 6) Наконец, согласно многим религиозным представлениям и мифам, могущественные существа не спускались с неба, а появлялись из воды, из-под земли, из деревьев, скал, пещер и т.п.

Мы не будем комментировать эти положения (проблема палеовизита будет рассмотрена нами ниже в разделе 3.2.10). Отметим, что хотя эти аргументы не являются бесспорными, они не содержат никакой религиозной специфики и вполне могут обсуждаться в рамках научной дискуссии.

Далее автор-священник переходит к обсуждению мировоззренческих проблем. Он заключает, что гипотеза «палеовизита» проистекает *из веры* в НЛО и инопланетян и является составляющей нового безрелигиозного мировоззрения. «Большое значение, – пишет он, – в распространении этих взглядов имеет эффект самовнушения толпы и подсознательного отражения окружающей реальности. В то же время “теория палеоконтакта” является попыткой мировоззренчески обосновать нравственные изъязы современных людей, не желающих видеть себя сотворенными Богом, т.к. это налагает огромную этическую ответственность, в первую очередь – перед собственной совестью». И здесь автор делает попытку дать ответ на дилемму Фламариона, о которой мы говорили выше. «Серьезные проблемы для богословия, – пишет он, – представляет скорее вера в бытие вне Земли, в пределах нашей Вселенной, именно *разумной, личностной жизни, в духовном аспекте соотносимой с человечеством*. Православное вероучение антропоцентрично или, вернее, христоцентрично. Святоотеческая традиция свидетельствует о создании Вселенной для человека как “венца творения” и прямой зависимости состояния Космоса от нравственного выбора людей. Более того, исключительным является откровение Бога во Христе – Спасителе мира, Предвечном Логосе, воплотившемся на Земле и воспринявшем человеческую природу». Вместе с тем, автор отмечает, что «некоторые богословы пытаются говорить о “Человеке вообще” как квинтэссенции существа разумного, творческого,

способного различать/творить добро и зло. Тогда Homo sapiens представляет собой лишь частное проявление “Всечеловека” – в других местах Вселенной и/или в другое время». Однако данный подход, вынужден признать он, порождает массу догматических проблем.

Любопытно, замечание автора о том, что предположение о бытии личностных существ в *иных*, «параллельных вселенных» и «других измерениях» «не вступает, по-видимому, так остро в противоречие с православным богословием, как не противоречит антропоцентризму и христоцентризму реальное существование бесконечных ангельских миров». Представляется важной ссылка на В.Н.Лосского, который не считал возможное бытие иных форм разумной жизни в нашей Вселенной неразрешимой проблемой для православного богословия. Автор приводит выдержку из его работы «Очерк Мистического Богословия Восточной Церкви»: «Если в представлении о вселенной, усвоенном человечеством с эпохи Возрождения, земля и является атомом, затерявшимся среди других бесчисленных миров в бесконечных пространствах, богословию нет нужды что-либо изменять в повествовании книги Бытия, так же как и заниматься вопросом о спасении душ обитателей Марса. Для него Откровение по существу своему геоцентрично, как обращенное к людям, как раскрывающее Истину, необходимую для их спасения в условиях реальной земной жизни. Богомыслие святых отцов в притче о Добром Пастыре, Который спускается с высот, оставляя там девяносто девять овец, чтобы найти одну овцу заблудившуюся, видит намек на всю малость падшего мира по сравнению со всем космосом, и в частности с ангельскими зонами».

И в заключении священник Олег Мумриков приходит к следующему выводу. «Полное отсутствие объективно достоверных фактов, даже косвенно указывающих на реальность существования внеземного разума, заставляет нас несколько по иному смотреть на вопрос, казавшийся таким актуальным с XVII до середины XX вв.: по всей видимости, не стоит создавать искусственных проблем для богословия в областях, представляющих, во всяком случае в настоящее время, скорее лишь умозрительный интерес. Естественное («Книга природы») и Сверхъестественное (Священное Писание и Предание) Откровения в удивительном согласии свидетельствуют об ином: вероятнее всего, человечество как разумное личностное бытие уникально во Вселенной и несет всю меру ответственности перед Богом и самим собой за состояние мироздания»¹³².

Мы так подробно остановились на этой работе, поскольку она, как представляется, отражает взгляды, по крайней мере, части современных просвещенных православных богословов. Нетрудно усмотреть в этой концепции внутренние противоречия, проистекающие из необходимости во что бы то ни стало обосновать идею уникальности человечества.

Внеземные цивилизации и религия

До сих пор мы говорили об отношении религии к идее множественности обитаемых миров. Но, конечно, религиозный взгляд на проблему Космического Разума не сводится только к этой идее. Серьезный анализ проблемы с позиций

¹³² Если под мирозданием понимать земной шар, то человечество, конечно, ответственно за его состояние перед Богом. Но если под мирозданием понимать всю видимую Вселенную, то как мы можем нести ответственность за ее состояние?

религиозного сознания содержится в работе С.С.Хоружего [17, с. 243–254]. Он отмечает, что проблематика внеземных цивилизаций необходимо и органично включает в себя вопросы, связанные с феноменами религиозности и религиозного сознания. Основной вопрос, который здесь возникает, состоит в следующем: должны ли ВЦ и внеземной разум вообще обладать религиозным измерением? Иными словами: присущ ли феномен религиозности сугубо человеческому сознанию, земной цивилизации или же он *транс-антропологичен*, то есть имеет универсальную природу и характеризует всякое сознающее и самосознающее существование? Для европейской мысли, отмечает автор, основным руслом выхода к данной тематике «всегда было русло библейского и христианского антропоцентризма». Поскольку космогония Книги Бытия утверждает за человеком миссию «владычества» над всем сотворенным Бытием, то, когда это Бытие начало представляться как космос, неизмеримо превосходящий земной мир, библейская идея естественно развилась в *идею космической миссии человека и человечества*. На этом пути не возникало представлений о внеземном разуме и внеземных цивилизациях, но вместо этого сами человеческий разум и земная цивилизация становились одновременно – «если не внеземным, то сверхземным, космическим явлением». Эта идея, по мнению Хоружего, в том или ином виде нашла отражение в философии-утопии Н.Ф.Федорова, в софиологии Вл. Соловьева, в произведениях С.Н.Булгакова, в религиозно-философской системе П.Тейяра де Шардена.

С другой стороны, отмечает он, идея множественности обитаемых миров, начиная с Ренессанса, получает широкое распространение. Но она уже не имела библейско-христианских корней, и ее религиозное содержание всегда было более скудным. Тем не менее, и в этом русле христианским богословием поднимался ряд проблем, например: искуплены ли жертвой Христа разумные обитатели иных миров, охватывается ли бытие внеземных разумных существ *парадигмой Спасения* – одной из основоположных парадигм религиозного сознания как такового? Общей чертой всех этих подходов к проблематике ВЦ, отмечает Хоружий, служил их вольный, импровизационный характер. В отличие от строгих методов классической метафизики или догматического богословия, здесь рассуждения сплошь и рядом граничили с фантазиями и базировались на произвольных гипотезах, на допущениях. При этом размышления об иных мирах и их обитателях, как правило, «оставались в тисках неосознанного или почти неосознанного антропоморфизма».

Пытаясь разобраться в существе феномена религиозности путем эмпирического обозрения, мы сталкиваемся, как отмечает Хоружий, «с огромным богатством деталей, измерений, уровней организации и структуры: существуют исторические, социальные, культурные формы и коды, гендерная специфика, уровни и структуры интеллекта, психики и соматики с весьма специфическими их связями и переплетениями». Это чисто человеческие факторы, которые не могут быть универсальными. Однако, помимо эмпирического обозрения, существует и иной подход, «идуший путем концептуального анализа, когда мы попытались бы идентифицировать, выделить наиболее общие, определяющие характеристики религиозной сферы, чтобы затем исследовать их универсальность».

Следуя этому пути, Хоружий прежде всего выделяет две предельные формы религиозности – наиболее бедные, минималистские формы и наиболее полные, включающие все возможные виды религиозных проявлений. Минималистские формы характерны для протестантской религиозности и для подавляющего большинства религиозных сообществ современной западной цивилизации. Второй вид религиозности присущ большим, крупномасштабным религиозным формациям, каковыми, в первую очередь, являются мировые религии (включая и христианство, которое отнюдь не ограничивается своей реализацией в протестантстве). Выделив эти крайние точки спектра религиозности, Хоружий рассматривает общие характеристики, присущие обоим полюсам. Во всех случаях в центре религиозной сферы находится Бог, любое из содержаний религиозной сферы наделено определенным отношением к Богу. Поэтому задача состоит в том, чтобы во всем многообразии человеческих представлений о Боге выделить универсальные, трансантропологические элементы. Решение этой задачи разделяется на два этапа. Сначала (на первом этапе) выделяется общее ядро, общая инвариантная основа – то есть те представления, которые разделяются всеми сущими формами религиозности, всеми человеческими религиями. А затем (на втором этапе) рассматривается, будут ли найденные инвариантные, *общеантропологические* элементы религиозности также и универсальными, *трансантропологическими*.

Хоружий выделяет три основных инвариантных положения:

- 1) Бог есть Иное или же Иной, причем предельно Иное, Инобытие;
- 2) Бог есть метаэмпирическая инстанция, внеопытная или же транс-опытная (но этим не исключается возможность Его проявления в горизонте эмпирической реальности);
- 3) Бытие Бога обладает ценностным приоритетом и превосходством перед бытием человека¹³³. По отношению к Бытию Божью бытие человеческое характеризуется элементами несовершенства, недостачи, ущербности.

Помимо этих трех основных положений, Хоружий вводит еще одно дополнительное положение (хотя оно уже не совсем инвариантно) – *бытийную бифуркацию*. Бытие Бога может представляться двояким образом: как реальность статическая или как реальность динамическая. «В первом случае Божественная инстанция имперсональна, и она есть Ничто. Однако Ничто особое, не тождественное Небытию, а превосходящее оппозицию Бытия и Небытия. Именно таковы концепции Нирваны или Великой Пустоты в мировых религиях Востока. Во втором же случае Божественная инстанция может быть сжато охарактеризована посредством формулы, принятой в современном православном богословии: *Личное Бытие-Общение*».

¹³³ Представляются интересными соображения А.Д.Панова по этому вопросу, высказанные им в отзыве на статью С.С.Хоружего. «Мне кажется, – пишет он, – что пункт 3, ценностный приоритет Инобытия, можно несколько обобщить. Инобытие, возможно, обладает не только ценностным приоритетом по отношению к бытию, но и каузальным приоритетом, что имеет как минимум общеантропологический статус. Как мне представляется, во всех без исключения земных религиях присутствует та или иная форма мифа о творении, в котором бытие каким-то образом отщепляется от Инобытия. Это может предполагать существование Инобытия до возникновения бытия либо возникновение времени вместе с возникновением бытия. В любом случае Инобытие – причина, бытие – следствие. Недаром материальный мир иначе называют тварным или проявленным».

Как соотносятся эти инвариантные характеристики с двумя типами религиозности? Хоружий утверждает, что «минималистская» форма обязана включать в себя весь комплекс инвариантных элементов религиозности; но априори она уже не обязана включать какие-либо иные элементы. Здесь разум человека обладает религиозным измерением, однако фундаментальное религиозное отношение Человек–Бог «не актуализуется, не развертывается ни в какой практике, ни в каком духовно-антропологическом процессе».

В подавляющем большинстве известных форм религиозности религиозная сфера обладает более богатой структурой, включая в себя разнообразные антропологические, социальные и культурные практики. В «максималистской» форме религиозности отношение Человек–Бог «развертывается в такой особый процесс, в котором преодолевается сама отделенность Человека от Иногобытия и в пределе, в финале достигается актуальное соединение с ним».

Таким образом, «минималистской» форме соответствует религиозность, остающаяся лишь «фактом сознания» (Бог философов и ученых), тогда как «максималистской» – религиозность, реализующаяся как духовная практика.

Переходя ко второму этапу, Хоружий отмечает, что религиозность минималистского типа не содержит ничего специфически человеческого. В основе ее лежит, по сути, философское положение *о нетривиальной онтологии реальности*, которая выражается в различии между Бытием и Небытием, или бытием эмпирическим и бытием как таковым. Разум, земной или внеземной, считает он, не может не прийти к этому различению, хотя бы по причине того, что у эмпирического бытия всегда существуют такие свойства, которые будут осознаваться как несовершенства. Но тогда, по логике вещей, разум не может не создать конструкт Иного Бытия, которое этим свойством не обладает и, следовательно, имеет приоритет и превосходство по отношению к эмпирическому бытию. А это означает, что разум (еще раз подчеркнем, земной или внеземной) окажется наделен религиозной сферой минималистского типа¹³⁴.

Вопрос об универсальности (трансантропологичности) «максималистской» религиозности, связанной с духовной практикой и парадигмой Спасения, уже не решается столь просто. Следовательно, мы не можем ответить, обобщается ли полномерная религиозность на Внеземной Разум. Но если не решен вопрос об универсальности полномерной религиозности, «то,

¹³⁴ Приведем в связи с этим еще одно соображение А.Д.Панова, высказанное им в отзыве на статью С.С.Хоружего. «Я согласен, – пишет он, – что осознание предиката несовершенства действительно является основной причиной возникновения феномена религиозности в ходе эволюции разума. Но на самых поздних стадиях эволюции сознания (относительно современного его состояния) возникает и прямо противоположный мотив религиозности – от осознания протиевественного совершенства мира и, отсюда, поиска привнесенного извне в мир плана, источником которого может быть Иное. Здесь, кстати, имеется связь с отмеченным выше каузальным приоритетом Иного. Этот мотив доступен только разуму, вооруженному научным методом, причем на достаточно продвинутых фазах развития науки. К этому подводит представление о тонкой подгонке фундаментальных постоянных или невероятная красота некоторых физических теорий, что делает религиозными многих физиков; осознание сверхъестественного совершенства механизмов функционирования живого организма, что делает религиозными биологов; сверхъестественная эффективность и изобретательность эволюции, которая может сделать религиозным кого угодно. <...> Мне кажется, что к такому типу религиозности был близок, например, Эйнштейн, по крайней мере во второй половине своей жизни».

в известной мере, теряет ценность и вывод об универсальности минимальной, редуцированной религиозности», так как в этом случае она лишается опытного базиса и становится подверженной действию бритвы Оккама.

Резюмируя, Хоружий заключает, что мы пока не готовы ответить на большинство кардинальных вопросов о гипотетических носителях Внеземного Разума, так как «слишком плохо, из рук вон плохо понимаем сами себя». В силу этого мы пока находимся «лишь на зачаточной стадии в решении поставленных проблем». Это относится, прежде всего, к гуманитарной компоненте проблемы внеземного разума, считает он. Естественнаучная компонента, по его мнению, находится в лучшем положении, «она обладает методиками, которые показывают себя адекватными проблеме и относительно эффективными». Но обе компоненты, отмечает он, находятся в теснейшей взаимозависимости и «их дисбаланс, низкий уровень гуманитарного обеспечения вполне способны свести на нет эффективность программы в целом».

Наука нового времени и европейская культура о множественности обитаемых миров

Обитаемость небесных тел до сего дня остается под сомнением. Даже лучшие астрономы не решаются высказаться по этому вопросу. Причина, главным образом, лежит в самомнении человека.

Живая Этика. АУМ

Идея множественности обитаемых миров утвердилась в европейской науке и культуре после трагической гибели Джордано Бруно (1548–1600), сожженного на костре «священной» инквизиции. Основываясь на философских идеях Николая Кузанского и астрономической теории Н.Коперника, Бруно создал поразительную картину Мироздания, на несколько веков опередившую развитие наблюдательной астрономии. Он сумел преодолеть ограниченность гелиоцентрической системы, которая, поместив Солнце в центр мира, по-прежнему замыкала Вселенную сферой неподвижных звезд. Бруно учил, что небо не ограничено никакими сферами, это единое, безмерное, бесконечное пространство, которое содержит в себе все: звезды и созвездия, солнца и земли. В противоположность Аристотелю он утверждал единство, общность элементов, составляющих Землю и другие небесные тела. Он разделял все небесные тела на самосветящиеся – звезды (солнца) и несамосветящиеся (планеты), которые светят, отражая солнечный свет из-за обилия на них облаков или водных пространств. Бруно учил об изменяемости всех небесных тел, благодаря чему в природе осуществляется непрерывный обмен между ними и космическим веществом, заполняющим пространство. В соответствии с этим он считал, что и поверхность Земли тоже меняется по истечении больших промежутков времени, на месте морей появляются континенты, а на месте континентов – моря.

Исходя из этой картины мироздания, Бруно учил, что во Вселенной имеются бесчисленные солнца и бесчисленные земли, которые кружат вокруг своих солнц, подобно тому как наша Земля кружится вокруг нашего Солнца. Тем самым Земля была сведена до уровня рядовой планеты, а Солнце – до уровня рядовой звезды; Вселенная, безгранично расширившись, лишилась

единого центра, ибо в Бесконечной Вселенной ни одна точка не может быть выделенной. На этих бесчисленных мирах в бесконечной Вселенной обитают живые разумные существа. Нелепо полагать, считал Бруно, что не существует других разумных живых существ и другого вида мышления, кроме известного нам на Земле. Вселенную Бруно представлял как некий Сверхорганизм, неразрывно связанный с человечеством, обитающим на ее мирах.

Мученическая смерть Джордано Бруно только способствовала тому, что в последующие века идея о множественности обитаемых миров быстро распространилась в Европе, завоевав полное и всеобщее признание. В течение трех столетий (XVII–XIX вв.) она рассматривалась как совершенно очевидная, само собой разумеющаяся. Многие выдающиеся ученые, писатели и поэты безоговорочно поддерживали эту концепцию. Идею множественности обитаемых миров пропагандировали Сирано де Бержерак и Б.Фонтенель, о ней писали Вольтер, И.Гете и Ф.Шеллинг. Убежденными сторонниками этой идеи были Х.Гюйгенс, И.Ньютон, М.Ломоносов, В.Гершель, И.Кант, П.Лаплас и многие другие ученые. Насколько была распространена эта идея, можно судить по тому, что в 1822 году немецкий астроном Груйтуйзен «открыл» лунный город недалеко от центра лунного диска, а известный американский астроном В.Пикеринг объяснял наблюдаемую изменчивость отдельных деталей лунной поверхности массовыми миграциями насекомых. Хорошо известно, какое сильное впечатление на современников произвело «открытие» марсианских каналов (Скиапарелли, 1877).

Надо сказать, что не все ученые и философы придерживались столь категорических взглядов о повсеместной распространенности жизни во Вселенной. Например, Кант, будучи приверженцем идеи множественности обитаемых миров, тем не менее занимал более сдержанную позицию. Он считал, что в беспредельной Вселенной могут быть и необитаемые миры, если они не приспособлены для жизни. «Но можно предполагать, – писал он, – что планеты необитаемые теперь будут обитаемы со временем, когда процесс их образования достигнет известной степени совершенства. Возможно, что наша Земля как таковая существовала тысячи лет, прежде чем на ее поверхности выработались условия, при которых могли бы жить растения, животные, а затем и люди» [2, с. 35–36]. Эта аргументация, включающая идею эволюции, близка к современным научным взглядам.

Говоря о проблеме множественности обитаемых миров нельзя не упомянуть имени Константина Эдуардовича Циолковского, который был убежден в широкой распространенности разумной жизни во Вселенной. «Есть знания несомненные, – писал он, – хотя они и умозрительного характера... Теоретически мы уверены в бесконечности Вселенной и числа ее планет. Неужели ни на одной из них нет жизни? Это было бы уже не чудом, а чудешем! Итак, заселенная Вселенная есть абсолютная истина» [18, с. 14]. «Вселенная и жизнь одно и то же» [18, с. 11]. «Вселенная заполнена высшей сознательной и совершенной жизнью» [19, с. 30]. «Во Вселенной господствовал, господствует и будет господствовать разум и высшие общественные организации» [19, с. 32]. «Величайший разум господствует в Космосе...» [18, с. 7].

Справедливости ради надо отметить, что, несмотря на явную приверженность многих крупных ученых идее множественности обитаемых миров, в целом наука все же сохраняла некоторый скептицизм по отношению к этой проблеме, который усиливался по мере распространения позитивистских

взглядов. Он затрагивал не только содержание проблемы (много или мало обитаемых миров), но и саму возможность ее научного обсуждения как проблемы метафизической, выходящей за пределы позитивной науки. В этом отношении характерен эпизод из биографии К.Фламариона. Когда молодой Фламарион написал свою знаменитую книгу «О множественности обитаемых миров» (в то время он работал на Парижской обсерватории), директор обсерватории У.Леверье, прославившийся тем, что открыл планету Нептун «на кончике пера», узнав об этом, предложил молодому астроному покинуть обсерваторию. Он считал, что подобное занятие несовместимо со статусом серьезного ученого.

В начале XX века уверенность в множественности обитаемых миров была поколеблена из-за распространения космогонической теории Д.Джинса, согласно которой образование планетной системы – редчайшее событие в истории Галактики. Современные космогонические теории, рассматривающие образование планет в едином процессе с образованием звезд (что позволяет им опереться на богатый наблюдательный материал), приводят к противоположному выводу: о закономерности и типичности процесса происхождения планет. А в последние годы планеты обнаружены уже у нескольких сотен звезд. И число их быстро растет. Однако это не означает автоматического возвращения к представлениям прошлых веков, когда господствовала уверенность в повсеместной распространенности жизни. Среди ученых ведутся дискуссии о том, насколько распространена жизнь в Галактике, во Вселенной. Теперь уже в рамках самой науки формулируется концепция уникальности нашей земной цивилизации (М.Харт, И.Шкловский). Вековое противоборство двух доктрин – уникальности человеческого рода и множественности обитаемых миров – перестало играть роль водораздела между научным и религиозным мировоззрением. Это весьма поучительный пример, как, петляя и ошибаясь, человеческое познание приближается к истине.

Известный английский астроном XIX века Джон Гершель (сын знаменитого В.Гершеля) писал: «Надо почти совсем не знать астрономии, чтобы полагать, что человек представляет собой единственную конечную цель творчества, и чтобы не понять, что в данной окружающей нас вселенной есть и другие миры с живыми населяющими их существами» [2, с. 38]. Таким образом, по мнению Дж.Гершеля, лишь незнание астрономической картины мира может привести нас к мысли об уникальности нашей земной цивилизации. Достаточно уяснить себе эту картину, и мысль о множественности обитаемых миров становится совершенно очевидной, не нуждающейся в дальнейших доказательствах, ввиду явной бессмысленности создания столь огромного и сложного мира, в котором жизненные потенции реализуются лишь на его ничтожной части. С тех пор прошло более ста лет, наши знания о Вселенной неизмеримо обогатились, границы познанного мира существенно расширились. Достаточно напомнить, что во времена Дж.Гершеля наблюдаемая область Вселенной ограничивалась только нашей Галактикой, о других галактиках вообще ничего не было известно. С развитием астрономии аргументация в пользу множественности обитаемых миров приобрела более конкретный характер, опираясь на современную научно обоснованную астрономическую картину мира. Тем не менее, и в наше время, вопреки Гершелю, можно найти немало астрономов, которые

прекрасно знают астрономию, но никак не могут согласиться с его аргументацией. Значит, дело не только в признании современной астрономической картины мира, но и в некоторых гносеологических особенностях человеческого мышления.

Современная наука где-то в глубинах своей памяти, в своем научном «подсознании», видимо, сохранила представление древних о множественности обитаемых миров, но она подошла к исследованию проблемы по-своему, опираясь на свой опыт и свои методы исследования.

3.2.2. Современный научный подход к проблеме

Люди много теряют, ожидая исполнения лишь своими путями. Как они будут мыслить о дальних мирах? Придется изменить многие списки и таблицы.

Живая Этика. Знаки Агни Йоги

С тех пор как было осознано, что звезды – это другие солнца, а наше Солнце – одна из звезд, мириады которых усеивают небесный свод, – мысль о наличии планет у других звезд, и не просто планет, а планет, населенных разумными существами, стала казаться само собой разумеющейся. Тогда же возникла мысль об установлении контакта с обитателями иных миров. Появились первые (фантастические, как мы теперь понимаем) проекты достижения других планет – с помощью птиц, воздушных шаров и пушечных ядер. Эти наивные проекты происходили от избытка энтузиазма при недостатке научных знаний.

На пути к SETI

Пожалуй, первым научным проектом по установлению связи с обитателями иных планет можно считать предложение известного немецкого математика Карла Фридриха Гаусса (первая половина XIX века) – использовать теорему Пифагора для передачи в Космос сообщения о нашем существовании. Он предложил вырубить в сибирской тайге участок леса в форме фигуры, иллюстрирующей теорему Пифагора и засеять ее пшеницей. По цветовому контрасту с окружающей тайгой такой участок должен быть хорошо заметен при наблюдении в телескоп с соседних планет. Увидев знакомую фигуру теоремы Пифагора на участке, где ранее этого не наблюдалось, инопланетные астрономы должны понять, что на Земле живут разумные существа, которые подают им сигнал о своем существовании. Примерно в те же годы с аналогичной идеей выступил австрийский астроном И. фон Литтров; он предложил вырыть в пустыне Сахара каналы в форме правильных геометрических фигур, налить в них керосин и поджигать по ночам.

В конце XIX века Э.Неовиус, российский ученый финского происхождения, предложил проект связи с обитателями планет Солнечной системы с помощью световых сигналов типа азбуки Морзе. Неовиус окончил Инженерную Академию в Санкт-Петербурге и затем преподавал математику и топографию в кадетской школе в городе Хамина. В 1875 году он издал книгу «Величайшая задача нашего времени» (она вышла сначала на шведском, а через год в 1876 году – на русском

языке). В этой небольшой по объему, но очень содержательной книге дается глубокий исторический, философский и естественнонаучный анализ проблемы внеземного разума. Однако Невивиус не ограничился чисто умозрительными рассуждениями, как это было принято в то время. Он сформулировал задачу *установления связи* с разумными существами иных миров и предложил способ, как это сделать. Речь шла об обитателях планет Солнечной системы, и прежде всего – Марса. Как раз в те годы была изобретена вольтова дуга, которая была мощнейшим источником света вплоть до появления лазеров. Невивиус предложил расположить вольтову дугу в фокусе телескопа диаметром около 1 метра и, модулируя световой поток с помощью подвижной ленты с отверстиями, передавать сигнал типа азбуки Морзе, которая уже использовалась в телеграфе. Расчеты показали, что такой сигнал можно было обнаружить на Марсе, если марсиане используют для наблюдения такой же или более крупный телескоп. Но как с помощью азбуки Морзе передавать информацию инопланетянам, ведь они не знают ни нашего алфавита, ни нашего языка? Невивиус предложил использовать универсальный язык математики. Он показал, как, исходя из простейших арифметических понятий («плюс», «минус», «больше», «меньше», «равно»), можно постепенно строить более сложные понятия, сначала математические, а потом и гуманитарные («хорошо», «плохо») – вплоть до самых отвлеченных. В этом отношении он предвосхитил идеи голландского математика Г.Фройдетеля, который в середине XX века, исходя из сходных соображений, разработал язык для космической связи – *линкос*. К сожалению, книга Невивиуса осталась незамеченной. В то время вся просвещенная Европа зачитывалась книгами К.Фламариона о множественности обитаемых миров, а на книгу Невивиуса просто не обратили внимания. Видимо, он опередил свое время...

С наступлением XX века стали появляться сообщения о приеме странных сигналов из Космоса. Первым сообщил об этом великий сербский изобретатель Никола Тесла. В один из дней 1899 года он, как обычно, работал в своей лаборатории в Колорадо Спрингс (США), когда вдруг заметил чрезвычайно странные колебания напряжения электрической сети. «Изменения, которые я заметил, – писал он, – были периодическими и носили столь явный характер чисел и команд, что не могли быть вызваны ни одной известной мне в то время причиной. Мне, конечно, хорошо были известны возмущения, вызываемые Солнцем, полярными сияниями и земными токами. Но я был глубоко уверен, что наблюдаемые мною вариации не могли быть вызваны ни одной из этих причин... Некоторое время спустя у меня возникла мысль, что, может быть, я наблюдал сигнал разумных существ... У меня все более крепло ощущение, что я был первым, кто услышал приветствие от одной планеты к другой» [цит. по: 20]. Сообщение об этом было опубликовано в канун 1900 года и вызвало большой шум в прессе. Изобретатель был подвергнут всеобщему осмеянию. Он очень тяжело переживал эти насмешки и больше никогда не возвращался к обсуждению этих сигналов, навсегда унеся с собою их тайну.

Когда были открыты радиоволны, и радиосвязь стала достоянием человечества, естественно, появилась мысль об использовании радиоволн для связи с обитателями иных планет. В начале 1920-х годов Г.Маркони сообщил о приеме радиосигналов неизвестного происхождения. Он не исключал, что

некоторые из них могли быть посланы с Марса. Это предположение не подтвердилось, но оно ярко иллюстрирует настроения того времени.

В 1920-х годах известный норвежский исследователь полярных сияний К.Штёрмер с сотрудниками наблюдал явление радиоэха с длительными задержками, когда сигнал передатчика возвращался через определенное время, как бы отраженный от какого-то экрана. Обычно задержки вызывались отражением от ионосферы и составляли доли миллисекунды. Но иногда наблюдались задержки длительностью до 10 секунд и больше, что указывало на астрономическое расстояние до отражающего объекта. Более того, задержки изменялись по длительности, как будто «экран» перемещался в пространстве. Позднее, в середине XX века были предприняты попытки интерпретировать переменные задержки как определенную информацию от космического зонда, находящегося в Солнечной системе. Подобные попытки предпринимаются до сих пор. Однако тайна «Мирового Эха» остается пока не разгаданной.

Разрозненные попытки обнаружить сигналы ВЦ, предпринимавшиеся в 1-й четверти XX века, не принесли ожидаемых результатов, и идея на некоторое время была забыта. Прошло еще четверть века, прежде чем она возродилась вновь. За этот небольшой отрезок своей истории земная цивилизация, пережившая Вторую мировую войну, совершила крупный скачок в научном и техническом развитии. Одним из важных достижений явилось возникновение радиоастрономии, которая послужила базой для нового возрождения интереса к поиску внеземных цивилизаций.

К середине XX века ученые пришли к выводу, что в Солнечной системе разумная жизнь (во всяком случае, в известной нам форме) существует только на Земле. Значит, надежда встретить братьев по разуму теперь связывалась с исследованием других планетных систем, у других звезд. В 1959 году американские ученые Дж.Коккони и Ф.Моррисон проанализировали возможности радиосвязи с обитателями ближайших звезд и показали, что если *они* посылают в сторону Солнечной системы радиосигналы, используя близкую к нашей технику связи, то мы при наших средствах способны обнаружить их сигналы. Это стимулировало начало работ по поиску сигналов ВЦ. С этого момента и начинается современный этап поиска внеземных цивилизаций и попыток установления контактов с ними.

Бывают идеи, которые намного опережают свое время, они посещают одиноких мыслителей и, как правило, остаются непонятыми и непринятыми. Но когда идея созрела, когда она «носится в воздухе», она обычно затрагивает сразу несколько умов. Так произошло и с идеей межзвездной связи. В то время как Коккони и Моррисон пытались привлечь внимание английских коллег к этой проблеме и убедить их начать поиск сигналов – на их родине, в США, в Национальной радиоастрономической обсерватории (НРАО) уже велась подготовка к приему радиосигналов от внеземных цивилизаций на волне 21 см. Там и были проведены первые эксперименты по поиску сигналов ВЦ. Решающую роль в постановке этого эксперимента сыграл директор обсерватории – известный американский астроном Отто Струве, правнук знаменитого пулковского астронома Василия Яковлевича Струве. Программа поиска радиосигналов была названа «Проект Озма» по имени сказочной принцессы из страны Оз. Непосредственным руководителем эксперимента был только что

закончивший аспирантуру Гарвардского университета молодой сотрудник обсерватории Фрэнк Дрейк. Для поиска сигналов были выбраны две звезды солнечного типа Тау Кита и Эпсилон Эридана, расположенные на расстоянии около 11 световых лет от Солнца. Первые наблюдения были проведены в апреле 1960 года. Эксперимент по проекту «Озма» продолжался около трех месяцев. Сигналы не были обнаружены. Телескоп был нужен для выполнения других программ, и эксперимент по проекту «Озма» пришлось приостановить. Руководители проекта считали такую приостановку временной, необходимой для совершенствования техники и корректировки методов.

В последующие годы были проведены десятки экспериментов. Вначале они проводились только в США и СССР, потом к ним присоединились другие страны. Использовались крупнейшие радиотелескопы и специально созданные многоканальные приемники [21]. В последние годы XX века, наряду с поисками в радиодиапазоне, стали проводить поиски лазерных сигналов в оптическом диапазоне спектра. Были попытки обнаружения *следов деятельности* внеземных цивилизаций в космическом пространстве. Были попытки послать радиосигналы, а также сообщения на борту космических аппаратов внеземным цивилизациям. Возникло целое научное направление, получившее название проблема SETI (Search for Extraterrestrial Intelligence). Фактически – это проблема изучения жизни и разума во Вселенной. Она содержит исторические, естественнонаучные, философские и этические аспекты. В отличие от чисто умозрительных рассуждений прошлых веков, проблема SETI включает проведение исследований и опытов по поиску радио- и иных сигналов от внеземных цивилизаций (ВЦ) и установлению связи с ними, но она *не сводится* к этой чисто технической задаче.

SETI: область исследований

Действительно, пусть мы хотим определить такой важный технический параметр, как дальность связи. Для этого надо знать среднее расстояние между цивилизациями. А оно зависит от числа цивилизаций в Галактике. Значит, надо знать это число. Оценки числа цивилизаций можно сделать с помощью различных формул, одной из наиболее известных является формула Дрейка. Среди факторов, которые в нее входят, имеется доля планет с подходящими для возникновения жизни условиями. Но как только мы попытаемся оценить этот фактор – перед нами немедленно возникает вопрос: а какие условия необходимы для жизни? Ответ зависит от того, какие формы жизни мы будем рассматривать: ограничимся ли мы только водно-углеродной жизнью, известной нам на Земле, или будем принимать во внимание иные возможные формы жизни. Значит, надо исследовать вопрос о том, каковы химические формы и физические основы жизни. Обязательно ли жизнь существует только на углеродной основе? Могут ли использоваться в процессе метаболизма другие растворители, кроме воды? В более общем плане – обязательно ли жизнь существует только в молекулярной форме, на молекулярной основе, или можно говорить об электромагнитной и других «полевых» формах жизни? В этой связи можно упомянуть о «лучистом человечестве» К.Э.Циолковского. Далее обычно ограничиваются рассмотрением жизни на планетах. Возникает вопрос: а может ли жизнь существовать на иных объектах, например на

кометах или в межзвездной среде. Эти вопросы обсуждаются в научной литературе [22–23] (см. также предыдущую главу).

В связи со сказанным неизбежно возникает вопрос: *что такое жизнь?* И затем следующий вопрос: *как она возникает?* Для оценки числа цивилизаций мы должны оценить вероятность происхождения жизни. Даже если мы не можем дать количественную оценку, надо, по крайней мере, представлять, случайный ли это процесс (как полагают некоторые исследователи) или закономерный? Каково соотношение случайности и закономерности в процессе происхождения жизни? Играет ли здесь какую-то роль панспермия (перенос жизни), в том числе направленная панспермия – по терминологии Ф.Крика и Л.Оргела [24], или посев жизни – по терминологии К.Э.Циолковского? А может быть, преджизнь имманентно присуща земной материи, как полагал Тейяр де Шарден [5]? Возникла ли жизнь однократно, на определенном этапе эволюции Вселенной, как полагает В.С.Троицкий [25; 26, с. 232–246], или она возникает непрерывно по мере образования необходимых условий в том или ином месте Вселенной? Наконец, как жизнь связана с глобальными свойствами Вселенной и с фундаментальными физическими закономерностями, с фундаментальными свойствами материального мира – то есть вся проблематика вопросов, относящихся к антропному принципу.

Следующая группа вопросов возникает в связи с попытками оценить вероятность возникновения разумной жизни и технически развитой цивилизации. Обязательно ли эволюция должна привести к возникновению разума, или возможны тупиковые пути? Что такое разум? Что такое цивилизация? Каковы возможные формы и уровни их развития? Каково время жизни цивилизаций (или длительность коммуникативной фазы)? Чтобы оценить число цивилизаций, надо выбрать какие-то варианты ответов. Далее, проектируя систему связи, мы должны рассчитывать на определенную мощность передающих систем. А это вновь поднимает вопрос о возможном уровне и характере развития ВЦ.

Таким образом, проблема поиска ВЦ приводит к постановке самого широкого круга научных и философских проблем. Некоторые философы и ученые утверждают, что наряду со специальными научными дисциплинами существуют и общенаучные проблемы. Проблема поиска внеземных цивилизаций относится именно к этой категории. Выдающийся советский астрофизик Викторий Фавлович Шварцман идет еще дальше. Он считает проблему внеземных цивилизаций даже не общенаучной, а *общекультурной* проблемой, проблемой всей человеческой культуры, поскольку она охватывает не только естественнонаучные, но и гуманитарные области [27, с. 230–236]. Надо сказать, что, когда Шварцман выдвинул эту идею около сорока лет назад, она вызвала неприятие многих коллег-естественников. Но сейчас эта идея встречает всё большее число сторонников. Следует также отметить, что, изучая проблему внеземных цивилизаций, методы установления контакта с ними, мы получаем уникальную возможность посмотреть на себя как бы со стороны и яснее осознать кардинальные проблемы, стоящие перед нашей земной цивилизацией.

В дальнейшем изложении я остановлюсь лишь на тех аспектах SETI, которые имеют философское или этическое звучание. Многие из них получают

совершенно новую окраску и новое освещение в свете учения Живой Этики. К сожалению, оно пока медленно вводится в научный оборот.

3.2.3. Цивилизация и культура, Космические Иерархии

Современная наука при анализе разумной жизни во Вселенной оперирует понятием «цивилизация». Под космической цивилизацией понимается любая цивилизация во Вселенной, включая нашу земную цивилизацию. Последняя, таким образом, рассматривается как частное проявление феномена, как одна из космических цивилизаций. Равновеликое понятие «культура» почти не используется, хотя можно было бы говорить о внеземных культурах. Это отражает преимущественно технологический (или даже технократический) подход к проблеме. В области гуманитарного знания часто используется нечетко определяемый термин «космический разум». В Живой Этике вводится понятие «Космических Иерархий», которое отражает *иерархическую структуру* Космического Разума. Такой подход (даже в чисто научном плане) оказывается весьма плодотворным. Некоторые ученые и мыслители своими путями подошли к идее иерархичности. Вероятно, наиболее близко подошел К.Э.Циолковский, который писал о «Союзе ближайших солнц, союзе союзов и т.д.». Сюда же можно отнести «Великое Кольцо» И.А.Ефремова, «Галактический клуб» Р.Брэйсуэлла, идеи Н.С.Кардашева об объединении цивилизаций и модели Метацивилизаций Л.В.Лескова. Интересные идеи в этом плане в последнее время развивает А.Д.Панов. Согласно его концепции, человеческий разум – лишь промежуточное звено в эволюции материи, за которым следуют более высокие формы организации, более высокие эволюционные ступени. Обобщая закономерности эволюции от Большого Взрыва до возникновения разума и экстраполируя их в будущее, он приходит к интересным выводам о возможных (самых общих) свойствах этих ступеней и их взаимосвязи [28].

Рассмотрим, как наука подходит к идее иерархичности. Прежде всего, современная наука допускает существование цивилизаций различного уровня, что является уже определенной предпосылкой к идее Иерархии. Существование цивилизаций различного уровня вытекает из представлений о непрерывном рождении звезд. Одни звезды заканчивают свою эволюцию, другие возникают вновь из межзвездной среды. В нашей Галактике в год рождается порядка 10-ти звезд с планетными системами. По мере того как на планетах созревают необходимые условия, на них возникает жизнь и, по прошествии миллиардов лет биологической эволюции, появляются разумные существа и технологические цивилизации. Наблюдения показывают, что уже спустя один миллиард лет после начала расширения Вселенной в ней существовало твердое вещество из тяжелых химических элементов и, следовательно, мог начаться процесс формирования планет и возникновения на них каких-то разумных видов [29, с. 158–168]. Считается, что современный возраст Вселенной порядка 14 миллиардов лет. Следовательно, 13 миллиардов лет тому назад во Вселенной мог начаться процесс формирования планет и возникновения на них каких-то разумных видов. Возраст Солнечной системы порядка 5 миллиардов лет. Значит, первые цивилизации могли возникнуть на 8 миллиардов лет раньше нашей. Трудно представить, какого уровня они могли достигнуть за это время!

По отношению к нам это настоящие Боги. Не случайно В.М.Липунов [30] писал о таких цивилизациях как о научно открываемом Боге. А Карл Саган и Станислав Лем независимо друг от друга пришли к мысли о том, что такие высокоразвитые цивилизации находятся за пределами нашего *познавательного горизонта*. Ю.Н.Ефремов по существу выражает ту же мысль, когда замечает: «Нельзя исключить возможность того, что такие понятия, как “жизнь”, “техника” и даже “разум”, отражают лишь низшие стадии развития космических самоорганизующихся систем. Высшие же стадии их развития не могут быть адекватно описаны с помощью понятийного аппарата современной науки» [31, с. 555–563]. В этой естественнонаучной картине мира появление разума является итогом длительной эволюции. Умозрительно можно допустить (и некоторые ученые допускают это), что творящий разум, будучи сам продуктом определенной эволюции, *предшествует* и является *источником* эволюции последующей. Подобные идеи очень близко подходят к метанаучным представлениям. Наиболее ярко это проявилось в идее *Конструктора Вселенной*.

Под Конструктором Вселенной понимается коллективный Космический Разум. Сама логика развития науки приводит к представлению о творящем Разуме Космоса. Идея Конструктора появилась в связи с *антропным принципом* (АП). Удивительно тонкая согласованность фундаментальных параметров Мироздания и их тесная связь с возможностью существования во Вселенной жизни и человека ставят перед наукой и философией сложные проблемы. Именно это обстоятельство привело к знаменитому вопросу Дж.Уилера: «Не замешан ли человек в проектировании Вселенной более радикальным образом, чем мы это себе представляем?» [32, с. 368]. Но надо сказать, что подход к этой идее наметился много раньше. Так в концепции ноосферы Владимира Ивановича Вернадского человеческий разум выступает как важный геологический фактор, действующий в планетарных масштабах. Но этим Вернадский не ограничивается. Он рассматривает Разум как важный космический фактор. Эту идею особенно активно развивал Константин Эдуардович Циолковский. Он считал, что высокоразвитые внеземные цивилизации, освоившие наблюдаемую нами область Вселенной, воздействуют на ход самих природных процессов. Они могут *сознательно* и по-новому организовывать материю, регулировать ход естественных событий, создавать новые законы природы. Близкой точки зрения придерживался крупный американский астроном Отто Струве. Он считал, что в середине XX века наука достигла такого уровня в изучении Вселенной, когда «*наряду с классическими законами физики необходимо принимать во внимание деятельность разумных существ*» [33, с. 264]. А известный английский астрофизик Фред Хойл утверждает: «*Здоровая интерпретация фактов дает возможность предположить, что в физике, а также в химии и биологии экспериментировал “сверхинтеллект” и что в природе нет слепых сил, заслуживающих доверия*» [цит. по: 34, с. 144–182]. Г.М.Идлис, один из авторов антропного принципа, изучая проявление универсальных законов природы, приходит к выводу о существовании Высшего Разума [35]. А известный советский астрофизик Н.С.Кардашев в связи с проблемой поиска внеземных цивилизаций высказывал мысль о том, что расширение наблюдаемой Вселенной может быть «*результатом сознательной*

деятельности суперцивилизаций» [36, с. 48]. В современных моделях космических цивилизаций (Л.В.Лесков, С.Лем и др.) рассматриваются различные варианты *космокреатики*, то есть творения миров, включая фундаментальную перестройку структуры материального мира, изменения его пространственно-временных свойств и некоторых основных законов [37; 38].

Современная научная мысль на этом не останавливается, она идет еще дальше. Вспомним, что в момент возникновения Вселенная имеет ничтожные размеры 10^{-33} см. В одной пробирке могло бы поместиться несметное множество таких вселенных. Ученые уже начинают (и вполне серьезно!) рассматривать вопрос о том, как можно создать Вселенную в лаборатории [39; 40]! Но если наши ученые пока делают это на бумаге, то другие, более развитые Разумные Существа могли бы сделать это на практике. Для существ, обитающих в такой Вселенной, сотворивший их Разум предшествует *их* эволюции. Но он сам является плодом эволюции предыдущих циклов. Мы уже касались этой проблемы в предыдущих главах. К подобным заключениям в последнее время пришел и известный московский астроном Ю.Н.Ефремов. «Нельзя исключить, – пишет он, – что широко известные объекты и даже субъекты, вроде нас с вами, могут быть, в конце концов, результатом целенаправленной активности других цивилизаций, итогом длинной эволюционной цепи событий, в начале которых стоит акт творения – но осуществленный не внеприродной сущностью, а высокоразвитыми, далекими от нас во времени и пространстве существами. Впрочем, если эти существа обитали в других вселенных (замечает он), можно с определенной долей условности считать их и внеприродными» [31, с. 555–563]. С этими мыслями Ефремова перекликаются и мысли известного американского космолога Мартина Риса. Он говорит о том, что идеи, связанные с Мультимиром (имеется в виду Большая Вселенная, включающая в себя множество всех вселенных), приводят к не вполне обычному заключению, что «мы являемся порождениями некоторой высшей или сверхъестественной силы». А это «стирает грань между физикой и идеалистической философией, – пишет он, – между естественным и сверхъестественным» [41].

Так наука приходит к представлениям о существовании разумных существ разного уровня развития вплоть до способных создавать миры и управлять развитием Вселенной. Но она, в отличие от метанауки, не рассматривает иерархическое строение Космического Разума.

3.2.4. Ближайшее Иерархическое звено. Преодоление трудностей SETI

Длительность стадии, на которой находится наша цивилизация, коротка, по космическим масштабам она проходит очень быстро. Поэтому вероятность встретить во Вселенной цивилизацию нашего уровня гораздо меньше, чем вероятность встретить высокоразвитую цивилизацию. Но последние, как уже отмечалось, могут находиться за пределами нашего познавательного горизонта. Как же быть? Если обратиться к Живой Этике с ее доктриной Космической Иерархии, то ясно, что *надо искать ближайшее иерархическое звено*. Понятие ближайшего звена позволяет снять две сложные проблемы, являющиеся

камнем преткновения для SETI: проблему взаимопонимания и проблему Молчания Вселенной.

Проблема взаимопонимания или понимания смысла сообщения возникает при приеме информации от внеземных цивилизаций. Строго говоря, она возникает уже на стадии обнаружения сигнала, ибо, как показывает анализ, единственным надежным критерием искусственности сигнала является наличие в нем смысловой содержательной информации [42, с. 282–304]. Возможность понимания смысла сообщения сводится к проблеме *общности понятий* и *общности логики*. При наличии такой общности возможен обмен информацией с помощью языка, построенного на принципах математической логики. Такой язык под названием *линкос* был разработан в середине прошлого века голландским математиком Г.Фройдендалем, а еще раньше в конце XIX века его принципы были сформулированы Э.Неовиусом, о чем мы упоминали выше.

Весьма распространенный оптимистический взгляд на проблему взаимопонимания исходит из представления, что поскольку цивилизации в своих понятиях отражают объективно существующий мир и его закономерности, то понятия всех цивилизаций должны быть сопоставимы. Критики этой точки зрения указывают на то, что Объективный мир по-разному преломляется, проходя через призму коллективного сознания различных цивилизаций. Здесь надо учитывать и строение воспринимающих аппаратов (рецепторов) у субъектов познания, и особенности всего филогенетического пути развития, в процессе которого происходит формирование понятий. Например, современное человечество благодаря особенностям воспринимающего аппарата людей «вычленяет» из всего многомерного Космоса трехмерный физический мир, который является полем деятельности человеческой цивилизации и предметом познания науки. Внутри этого поля действуют дополнительные «фильтры». Крайняя позиция в таких представлениях состоит в том, что у различных ВЦ полностью отсутствует какая бы то ни было общность понятий, откуда вытекает невозможность контакта между ними по каналам связи. Эту точку зрения активно отстаивал Борис Николаевич Пановкин [43, с. 240–265]. Более умеренная позиция, признавая наличие сложной системы «фильтров», через которые осуществляются восприятие и познание Объективного мира, тем не менее, допускает возможность «пересечения» системы понятий – наличие общего компонента, на основе которого может строиться процесс обучения и понимания.

Интересные соображения в этом плане высказывает А.Д.Панов [44, с. 208]. Он считает, что на определенном этапе развития цивилизаций контакт с другими мыслящими существами Вселенной становится жизненно необходимым. В этом случае каждая цивилизация будет стремиться не только искать сигналы, но и сама передавать сообщения в Космос. При этом, передавая свое сообщение, каждая цивилизация включает в него (ретранслирует) информацию, полученную ею от других цивилизаций. В результате очень скоро все пространство Галактики оказывается насыщенным информацией. Панов называет эту среду *галактическим культурным полем*. Галактическое культурное поле представляет собой своеобразный банк данных (Панов называет его *экзобанком знаний*), содержащий сведения об истории, культуре, философии и науке разных цивилизаций. Иными словами, экзобанк будет содержать

в основном знания гуманитарного характера; информация, относящаяся к естественным дисциплинам, будет играть вспомогательную роль. Подобные мысли применительно к обмену информацией между внеземными цивилизациями ранее высказывали Ф.Моррисон [45, с. 307–312] и В.Ф.Шварцман [46, с. 230–236], но их подход был несколько иной. По своим свойствам это поле напоминает *Хронику Акаши* из восточной философии. Разница состоит в том, что галактическое культурное поле, по Панову, образуется электромагнитными излучениями, а Хроника Акаши содержится в тонкоматериальных структурах Космоса.

Контакт между цивилизациями есть, по существу, контакт каждой цивилизации с галактическим культурным полем. Оно включает в себя системы понятий (тезаурусы) различных цивилизаций. На начальном этапе изучения материалов экзобанка, содержащегося в галактическом культурном поле, соответствие между понятиями разных цивилизаций вообще может отсутствовать. Но это не делает проблему взаимопонимания безнадежной. Соответствие в системе понятий может устанавливаться постепенно, по мере изучения банка данных. В этом смысле, подчеркивает Панов, изучение галактического культурного поля напоминает процесс познания природы (концептуальная модель – проверка – новая модель). Когда человек приступил к изучению природы, он ни в малейшей мере не обладал необходимыми понятиями. Понятия квантового поля и Римановой геометрии не были известны ни пещерному человеку, ни древнегреческому философу. Они появились постепенно в процессе изучения природы. Точно так же, приступая к изучению галактического культурного поля, мы можем не обладать необходимой системой понятий для его понимания. Но постепенно, в процессе изучения, такие понятия будут вырабатываться. Порождение новых моделей, отмечает Панов, нельзя полностью алгоритмизировать. Здесь не обойтись без догадки, озарения и т.д. Процесс изучения (понимания) экзобанка он называет *экзонаукой*. К ней, по его мнению, может перейти лидерство в методах познания после информационного кризиса, предсказанного С.Лемом [38], о чем уже говорилось в главе 1.1. Экзонаука не является просто разновидностью науки. Здесь новое значение приобретают критерии истинности и воспроизводимости, неизбежным становится элемент веры. (Впрочем, элемент веры, вопреки распространенным представлениям, имеет место и в классическом научном методе.)

Отдавая должное идеям Панова, надо заметить, что в Живой Этике трудности с проблемой взаимопонимания полностью снимаются благодаря *иерархическому* принципу взаимодействия космических культур. Взаимодействие передается по цепи Иерархии от одного звена к другому. Непосредственный контакт осуществляется с *ближайшим звеном*. При этом вышестоящее звено не только хорошо знает систему понятий опекаемой цивилизации, но на правах Наставника участвует в ее формировании. Контакт реализуется по схеме ученик–Учитель.

Молчание Вселенной. Еще одна из проблем, с которой сталкивается наука и философия при осмыслении возможностей существования космических цивилизаций и контакта с ними, связана с так называемым астросоциологическим парадоксом, или парадоксом «молчания Вселенной». Его даже называют

иногда «Великим Молчанием». Трудно найти такую статью, особенно в популярной литературе, где бы ни обсуждался вопрос: «почему молчит Вселенная?». Очень часто в попытке ответить на этот вопрос люди склоняются к тому, что наша цивилизация единственная во Вселенной или же наиболее развитая из всех. На самом деле никакого парадокса, по существу, нет. Имеется множество причин, по которым мы не регистрируем сигналы ВЦ и не наблюдаем следы их деятельности – так называемое «космическое чудо», по И.С.Шкловскому. Подробное обсуждение этой проблемы содержится в моей монографии [21]. Назовем некоторые из причин, которые обсуждались в научной литературе.

1) Ограниченная мощность передатчика (или недостаточная чувствительность приемной аппаратуры).

2) Использование неэлектромагнитных (в том числе неизвестных нам) каналов связи.

3) Мы не можем распознать сигнал, так как не располагаем надежными критериями искусственности.

4) ВЦ не посылают сигналы ввиду нашей недостаточной зрелости (или по другим причинам).

5) Астроинженерная деятельность ВЦ (если она существует!) не достигает обнаруживаемых при современных средствах пределов.

6) Мы Их наблюдаем, но не осознаем этого, потому что: а) не владеем сами астроинженерной технологией; б) у нас нет строгих критериев искусственности; в) астрофизики стихийно стоят на позициях презумпции естественности; г) мы не знаем толком, что надо искать, ибо космический разум ведет себя не так, как мы ожидаем; д) мы давно включили проявления деятельности ВЦ в свою естественнонаучную картину мира; е) «космическое чудо» находится за пределами нашего познавательного горизонта.

Выше речь шла об отсутствии сигналов или следов деятельности цивилизаций в космическом пространстве. Более сильной формой парадокса считается отсутствие следов экспансии внеземных цивилизаций на Земле (парадокс Ферми). Строго говоря, нельзя считать этот факт установленным. Но если принять его, то можно также указать несколько причин, не прибегая к одиозным предположениям об уникальности нашей цивилизации или ее передовом характере. В научной литературе обсуждались следующие возможности.

1) Межзвездные перелеты с целью колонизации Галактики не ведутся, так как: а) нет никаких побудительных оснований для этого; б) так как они очень дороги и сопряжены с большим риском.

2) Межзвездные перелеты реализуются, но «волна колонизации» не достигла Земли, так как скорость «диффузии» цивилизаций мала, либо процесс начался недавно.

3) Вся Галактика давно колонизована высокоразвитыми ВЦ и разделена на «зоны влияния», между которыми оставлены неколонизованные области, Солнечная система находится в одной из таких областей.

4) Вся Галактика, включая Солнечную систему, давно колонизована ВЦ, но *они* не проявляют свое присутствие, так как галактическая этика требует предоставить развивающимся цивилизациям возможность самостоятельно

решать свои проблемы. Последняя точка зрения близка к метанаучным представлениям, хотя и выражается несвойственным для них языком.

Несмотря на, казалось бы, достаточный перечень причин, объясняющих «Великое Молчание Вселенной», эта тема, как мы отмечали выше, не сходит со страниц не только популярной литературы и средств массовой информации, но и научных статей. Люди, впервые задумавшиеся о проблеме Космического Разума, сразу же обращают внимание на «Молчание Вселенной» и обычно, не изучив историю и литературу вопроса, начинают генерировать собственные соображения, которые, как правило, попадают в поле уже рассмотренных возможностей. Думается, что здесь подсознательно (а, может быть, иногда и сознательно) сказывается неудовлетворенность предложенными решениями.

Между тем в картине мира Живой Этики проблема «Молчания Вселенной» вообще не возникает. Согласно этой картине, взаимодействие космических человечеств осуществляется по иерархическому принципу: каждое сообщество разумных существ взаимодействует с ближайшим иерархическим звеном, и это взаимодействие передается вверх и вниз по цепи Иерархии. Более развитые «опекают» менее развитых и руководят их эволюцией, не нарушая закона свободной воли. В истории земного человечества при внимательном изучении можно найти примеры такого влияния. Мы остановимся на этом подробнее в разделе 3.2.11.

3.2.5. Экзогуманистические цивилизации

Уже отмечалось, что цивилизации нашего уровня должны быть относительно редки. Большинство цивилизаций значительно более развитые, чем наша. А.Д.Панов [44] попытался описать характер высокоразвитых цивилизаций, опираясь на экстраполяцию развития нашей земной цивилизации (см. гл. 1.5, раздел 1.5.2). В результате он приходит к выводу, что если человечество сохранится, это будет совершенно иная цивилизация. Если воспользоваться терминологией Живой Этики, можно сказать, это будет Мир Новый. Так развитие идей в русле современной науки, независимо даже от желания авторов, приводит к выводам, характерным для космического мышления.

3.2.6. Не опасны ли контакты?

Неожиданное, внезапное обнаружение факта существования внеземного разума может вызвать определенный шок в обществе и потрясение в таких общественных институтах, как наука, философия, религия. Это очень ярко описано в романе «Контакт» известного американского астрофизика Карла Сагана [47]. Надо сказать, что К.Саган был ведущим специалистом в области SETI в США, он общался с учеными, политиками, философами, представителями различных религиозных конфессий. Так что он знал проблему не понаслышке. Очевидно, Братья человечества вынуждены учитывать это обстоятельство. Может быть, в этом состоит ответ на наивные вопросы о том, почему *они* не являются открыто. Другое дело, если осознание контакта задержится на многие годы. По мнению известного американского физика Ф.Моррисона [45, с. 307–312], распознавание сигнала – это великое событие,

и его интерпретация будет задачей большой важности, сравнимой с изучением целой отрасли знания. Близкие мысли содержатся в докладе Дж.Биллингема и Р.Пешека, подготовленном для конференции «Юниспейс-82». Они полагают, что на изучение информации, полученной от ВЦ, могут уйти десятилетия, а то и жизнь нескольких поколений. Тогда новости в этой области будут обсуждаться скорее на страницах научных книг и в университетских аудиториях, чем на страницах ежедневной печати [3].

Иногда указывают на негативные последствия контакта, связанные с восприятием чужого знания. Интересные соображения в этой связи высказал Андрей Дмитриевич Сахаров. «Преждевременное, органически не воспринятое знание, – писал он в ответе на анкету СЕТИ, – в принципе, может быть опасным, однако в применении к такому зрелому организму, как земная цивилизация, при условии постепенного восприятия и поступления информации, эти опасности не представляются мне реальными. <...> Расширение кругозора при получении информации от внечеловеческого интеллекта будет важным, но подсобным и, по-моему, очень положительным фактором в развитии наших научных знаний, в преодолении наивного антропоморфизма, в развитии наших этических и социальных институтов. Но определяющим фактором по-прежнему будут внутренние силы человеческого общества – накопленные знания и навыки, традиции и институты, генетический фонд человечества, материальные производительные силы, состояние земной природной среды. Несколько грубо можно сказать, что умному и доброму всякое дополнительное знание – только на пользу, а глупому и злему, обреченному на самоуничтожение, никто не может ни помочь, ни повредить» [48]. Если иметь в виду взаимодействие с галактическим культурным полем, о котором говорилось выше, то здесь никакой опасности не таится просто потому, что, как подчеркивает Панов, никакого знания «в готовом виде» там найти не удастся. Получение знания будет представлять собой тяжелейший труд, мало отличающийся от обычных научных исследований.

В последнее время вопрос об опасности контактов с ВЦ приобрел неожиданную «актуальность» в связи с предпринятыми попытками передачи сигналов внеземным цивилизациям. Первое радиопослание внеземным цивилизациям было осуществлено в 1974 году с помощью крупнейшего радиотелескопа Аресибо диаметром 305 м. Оно было разработано под руководством Ф.Дрейка и К.Сагана. Спустя четверть века еще 4 послания были отправлены с помощью самого крупного в Европе планетного радиолокатора с диаметром антенны 70 м, установленного в Евпатории (Крым). В 1999 году была осуществлена первая передача радиопослания ВЦ в рамках международного проекта «Cosmic Call», в 2001 году с помощью РТ-70 было отправлено Первое детское радиопослание ВЦ, а спустя два года – второе радиопослание проекта «Cosmic Call-2», и наконец, осенью 2008 года осуществилась передача послания «Cosmic Call-3». Все эксперименты проводились интернациональными коллективами под руководством А.Л.Зайцева (ИРЭ РАН).

Эксперименты вызвали негативную реакцию на Западе с попытками запретить передачу радиопосланий под предлогом их крайней опасности перед лицом могущественных внеземных цивилизаций, которые, обнаружив нас по

этим радиопередачам, немедленно прилетят и завоюют Землю. Причем это говорится и пишется вполне серьезно. И это не удивительно: страницы газет, журналов, научно-фантастических книг, кино и телевидение заполнены сюжетами о звездных войнах. «Жестокие, кровожадные инопланетяне» пытаются завоевать нашу планету. Эти представления свойственны не только поп-культуре. В более умеренном виде их разделяет часть научной общественности. Насколько реальны подобные опасения¹³⁵?

Проблема имеет две стороны: техническую и этическую. С технической точки зрения совершенно ясно, что высокоразвитые внеземные цивилизации могут нас обнаружить (и, по всей вероятности, давно обнаружили) по радиоизлучению планетных локаторов и телевизионных передатчиков. Телевизионный сигнал слабее направленного SETI-сигнала, но и он может быть зафиксирован с помощью нашей современной техники на расстоянии десятков световых лет. К тому же, поскольку телевизионный сигнал направлен во все стороны, его легче обнаружить. Еще более показательно в этом отношении применение планетных радиолокаторов для контроля ближнего космического пространства с целью предотвращения астероидной опасности. Эти работы развиваются широким фронтом, и никто не предлагает их ограничить или вовсе остановить. Между тем с точки зрения того, что нас могут обнаружить, они гораздо более опасны. Вероятность обнаружения земных радиосигналов пропорциональна угловым размерам засвечиваемой области и длительности излучения. Как показал анализ, выполненный А.Л.Зайцевым [49], площадь неба, засвеченная при радиолокации астероидов в 2000 раз больше, чем при передаче межзвездных радиопосланий. А суммарная длительность излучения в 500 раз больше. Таким образом, вероятность обнаружения нашей цивилизации по радиолокационным сигналам в миллион раз больше (и это только нижняя граница). Наконец, высокоразвитая цивилизация может найти признаки жизни на Земле и по наблюдению линий кислорода в земной атмосфере. Ведь именно таким образом мы собираемся искать обитаемые планеты у других звезд. Несомненно, внеземная цивилизация, достигшая такого уровня, при котором для нее становится возможной агрессия в межзвездных масштабах, располагает средствами обнаружения интересующих ее менее развитых цивилизаций независимо от их SETI-активности. Попытка спрятаться от таких цивилизаций, отказавшись от передачи сигналов, подобна позиции страуса, прячущего голову в песок. Можно сказать больше. Существа, обогнавшие нас в развитии на миллиарды, миллионы, даже всего на тысячи лет, обладают технологиями, которые не только не доступны нам сегодня, но которые мы не в состоянии вообразить. Попытка спрятаться от них подобна попытке Адама и Евы спрятаться от Бога среди деревьев райского сада, после того как они отведали плод с древа познания. На наш взгляд, люди, нагнетающие страх по поводу возможной агрессии внеземных цивилизаций, осознанно или неосознанно выполняют «социальный заказ» на обособление нашей цивилизации от всего остального Космоса. Эта весьма порочная тенденция имеет глубокие причины,

¹³⁵ См. Гиндилис Л.М. Опасно ли посылать сигналы внеземным цивилизациям // Труды Института прикладной астрономии РАН. Вып. 22. 2011. С. 3–9. См. также: Вестник SETI. №22/39. С. 8–18.

коренящиеся в метаисторическом процессе. Показательно, что российские ученые не разделяют всех этих опасений.

Согласно концепции, развитой С.Э.Хайкиным [50] в его докладе на Первой Всесоюзной конференции по внеземным цивилизациям (Бюракан, 1964), стратегия установления контакта с ВЦ должна основываться на *взаимном* поиске. При этом менее развитая цивилизация, достигнув определенного уровня, посылает *сигнал готовности*, приняв который, более развитая цивилизация, уже создавшая соответствующую систему обнаружения, определив направление на источник сигнала и оценив расстояние до него, немедленно начинает передачу информации на частоте сигнала готовности. Хайкин особо подчеркнул, что, отказываясь от передачи сигнала готовности, цивилизация рискует поставить себя вне системы организованной Галактической связи. Сигнал готовности – это тот взнос, который цивилизация должна сделать для вступления в Галактический клуб. В сообществе галактических цивилизаций, считает Хайкин, каждая цивилизация должна в соответствии с уровнем своего развития затрачивать определенные усилия. Не решив свою часть задач, цивилизация может оказаться вне сообщества.

Необходимость передачи сигналов была решительно поддержана А.Д.Сахаровым. В 1971 году в ответе на анкету SETI он писал: «При этом я хотел бы отметить важность проектных работ по посылке сигналов, доведенных до конкретного осуществления некоторых проектов, – только так можно понять тонкие аспекты проблемы контакта. Здесь, как и в других делах, эгоисты в конце концов оказываются в проигрыше» [48]. Развивая подобные идеи, А.Л.Зайцев [51] отметил, что если все цивилизации будут придерживаться запрета на передачу сигналов, то искать будет нечего и проблема SETI потеряет смысл. Отсюда следует, что SETI имеет смысл лишь в такой Вселенной, где осознается необходимость и есть потребность в передаче межзвездных посланий. Он также отметил [52], что передачу информации вовне следует рассматривать как бескорыстную и мессианскую деятельность, несущую предполагаемым братьям по разуму благую весть «Вы не одни!», и подчеркнул, что осознание необходимости радиовещания для ВЦ есть признак перехода на качественно новый, более высокий уровень интеллектуального и технологического развития. Целенаправленная передача информации внеземным цивилизациям, по А.Л.Зайцеву, может послужить оправданием нашего существования, став одной из гарантий будущего устойчивого развития, поскольку в числе причин угасания той или иной цивилизации называется и «*потеря интереса*». Мы уже упоминали о концепции галактического культурного поля (А.Д.Панова), согласно которой поиск и передача сигналов SETI может оказаться жизненно важным делом для постсингулярных цивилизаций. Не случайно поэтому многие российские ученые считают, что передача сигналов необходима. В меморандуме конференции SETI-2005 содержится пункт о поддержке усилий в области передачи сигналов. В меморандуме прямо сказано: «Поддержать проведение работ по программе METI¹³⁶ <...> как неотъемлемой части программы SETI» [53]. Эта позиция российских ученых

¹³⁶ METI (Messaging Extraterrestrial Intelligence) – передача сообщений внеземным цивилизациям.

основана на *реальной оценке ситуации* и исходит из понимания принципов построения стратегии SETI.

В связи с затронутым вопросом об опасности контактов, весьма важно не столько в практическом, сколько в общепознавательном плане обсудить вопрос об этике высокоразвитых цивилизаций. Исторический опыт учит, что до сих пор на Земле (во всяком случае, в последние тысячелетия) развитие шло таким образом, что более сильные стремились подчинить себе (и подчиняли) более слабых. Система социально-культурных сдержек (техногуманитарный баланс, по А.П.Назаретяну [54; 55, с. 239]) препятствовала полному уничтожению враждующих сторон. Но сейчас человечество впервые подошло к такому моменту, достигло такого уровня, когда дальнейшее наращивание агрессивности и средств уничтожения противника неизбежно приведет к самоуничтожению земной цивилизации, а возможно, и к гибели всей земной биосферы. Поэтому историческая коррекция должна привести к изменению сознания: человечество должно перейти от вражды к сотрудничеству¹³⁷. Если оно не сумеет сделать этот шаг, то погибнет в огне самоуничтожения или в результате полного разрушения окружающей среды. Кажется, люди начинают осознавать это, и идеи сотрудничества, несмотря на яростное сопротивление противоборствующих им сил, все более укрепляются среди людей. Можно думать, что то же самое относится и к *тем* внеземным цивилизациям, в развитии которых присутствовал элемент агрессии. Или в них победит дух сотрудничества, или они закончат самоуничтожением. Поэтому прошедшие через горнило кризисов *высокоразвитые* цивилизации (экзогуманистические цивилизации, по Панову) должны обладать высокой этикой и высокой культурой. Как говорится, высокое знание не дается в недобрые руки. Поэтому, безусловно, прав был К.Э.Циолковский, когда писал, что Вселенная заполнена высшей сознательной, совершенной жизнью, в ней господствуют Высший Разум и совершенные общественные отношения.

Возвращаясь к идее Хайкина о сигнале готовности, отметим, что эта идея, возникшая в связи с разработкой стратегии радиопоиска, имеет более широкое философское звучание. Контакт между цивилизациями предполагает желание и усилия, предпринимаемые с обеих сторон. В этом смысле «сигнал готовности» можно трактовать не только как техническую, но и как внутреннюю психологическую, нравственную готовность человечества к контакту.

3.2.7. Неизвестные каналы связи

Допуская существование цивилизаций различного уровня, в том числе значительно опередивших нашу, мы сталкиваемся с проблемой физической (энергетической) природы канала связи. Когда были открыты радиоволны, и радиосвязь стала достоянием человеческой цивилизации, естественно появилась мысль об использовании радиоволн для связи с обитателями иных миров. Потом возникла идея использовать лазерные сигналы. Обсуждалась возможность использования рентгеновского канала и даже гамма-лучей. Эти каналы относятся к электромагнитному излучению. Электромагнитные сигналы – это

¹³⁷ Отметим, что, согласно Живой Этике, переход от вражды к сотрудничеству должен стать характерной чертой наступающей Новой Эпохи.

единственный тип сигналов, который мы хорошо знаем и которым умеем пользоваться. Но нельзя исключить, что более развитые цивилизации могут использовать иные типы сигналов, которыми мы пока не владеем. Например, гравитационные волны или нейтрино. Некоторые ученые предполагают, что высокоразвитые внеземные цивилизации могут записывать информацию в генетическую структуру микроорганизмов с помощью генной инженерии. Все эти каналы связи основаны на известных носителях сигнала: электромагнитные волны, гравитационные поля, нейтрино, генетическая структура, записанная в молекулах ДНК. Всё это, в принципе, известно. Но, конечно, могут быть и другие, неизвестные нам каналы связи, основанные на пока еще не познанных нами законах природы, на еще не открытых формах материи. Возможно, внеземные цивилизации уже знают о них и успешно используют для своих целей. А мы пока не имеем о них никакого понятия. В этом плане, конечно, особый интерес представляют каналы связи, основанные на использовании тонких энергий, хотя они и находятся за пределами современной научной парадигмы.

В частности, нельзя сбрасывать со счета *экстрасенсорный канал* коммуникаций. Экстрасенсорные явления связаны с нераскрытыми возможностями человеческой психики. В настоящее время исследование их бурно развивается (вне рамок современной научной парадигмы). Несмотря на все издержки этого противоречивого процесса, можно ожидать существенного прорыва в этой области. Спектр экстрасенсорных явлений весьма разнообразен. К.Э.Циолковский считал, что часть из них может быть связана с воздействием неизвестных разумных сил космического происхождения. Одним из первых, кто обратил серьезное внимание на экстрасенсорный канал применительно к проблеме внеземных цивилизаций, был московский литератор Юлиан Долгин [56, с. 542–547].

Одним из видов экстрасенсорного канала является *ментальный канал*. Можно высказать несколько гипотетических предположений о его свойствах. По аналогии с электромагнитным каналом можно предположить, что носителем ментального сигнала являются ментальные волны, образующие тонкую ментальную материю (ментальное поле). Скорость распространения ментальных волн неизвестна. Мы знаем, что ни одно физическое взаимодействие не может распространяться быстрее света. Но ментальные волны не относятся к физическим взаимодействиям. Поэтому скорость их распространения может превышать скорость света. Недаром древнее изречение гласит, что самой быстрой является мысль, а Живая Этика прямо указывает на сверхсветовую скорость мысли¹³⁸.

Особенность ментального канала состоит в том, что приемником информации выступает не какое-то устройство (прибор), а сам человек или другое разумное существо – их сознание. Причем мысль действует непосредственно, без помощи слов. Это большое преимущество, но есть и ментальном канале и свои трудности. Первая трудность состоит в том, что человек является не только приемником, но и генератором мысли. Человек непрерывно мыслит. К сожалению, этот процесс является совершенно неуправляемым: мысли

¹³⁸ В Мире Огненном все определяется мыслью, а скорость «движения мысли в пространстве – уже вне измерений» [57, 199].

возникают произвольно, помимо воли и желания человека. Эти хаотические мысли, подобно собственным шумам радиоприемника, затрудняют восприятие, прием информации. Поэтому для успешной работы ментального канала необходима дисциплина мышления. Вторая трудность состоит в том, что мешают не только собственные, но и чужие мысли. Ведь любое мыслящее существо во всех слоях земного пространства является генератором ментальных волн. Следовательно, возникает задача избавления от земных помех. Вероятно, так же как и при приеме радиоволн, этого можно добиться путем настройки по частоте – путем повышения частоты вибраций. Может быть, творческое вдохновение, испытываемое поэтом, композитором или художником, когда им является их Муза, дает какое-то отдаленное представление об этом процессе. Отсюда ясно, что развитие ментальной связи надо искать на путях Красоты, повышения культуры, совершенствования каждого человека и всего общества. Недаром Сказано, что осознание Красоты спасет мир. Важной особенностью ментального канала является то, что он становится доступным лишь на достаточно высоком этическом уровне, что исключает злоупотребления полученной информацией.

Учитывая многомерное строение Мироздания (а сейчас, в свете развития современной космологии и теоретической физики, в этом трудно сомневаться), нельзя ограничивать анализ трехмерными физическими каналами коммуникаций. В этой связи большой интерес представляют так называемые *топологические тоннели* (их называют также мостами Эйнштейна–Розена или «кротовыми норами»). Теоретические исследования показывают, что «кротовые норы», в принципе, могут существовать – это не запрещено никакими законами физики. Но для поддержания стабильной «кротовой норы» требуются совершенно необычные формы материи. Природа материи, из которой «сделаны» горловины «кротовой норы» и сам тоннель, неизвестна, в чем-то она напоминают физический вакуум. А возможно, она относится уже к тонкому плану. Если топологические тоннели действительно существуют, то через них возможен проход вещества и излучения из одной удаленной части Вселенной в другую и даже из одной мини-вселенной в другую вселенную, причем практически мгновенно (что-то вроде «нуль-транспортировки», о которой любили говорить писатели-фантасты). Возможно также «путешествие» из одного момента времени в другой, причем как в прошлое, так и в будущее [58]. Если материя кротовых нор имеет тонкую природу, это означает, что практически мгновенное перемещение из одной точки физического пространства в другую удаленную точку осуществляется с помощью тоннелей, *пролегающих в Тонком Мире*. Понятно, что в этом случае не действуют ограничения на скорость перемещения, справедливые для трехмерного физического мира. Возможно, физики подошли здесь вплотную к метанаучной действительности, но для ее описания они пользуются своим языком, где отсутствуют такие понятия, как миры высших измерений, тонкие энергии и т.д.

3.2.8. Этические аспекты SETI

Астроинженерия и этика¹³⁹

Одно из направлений поиска ВЦ, помимо обнаружения сигналов, состоит в поиске следов их астроинженерной деятельности. Речь идет о том, что, осваивая окружающее космическое пространство, высокоразвитые внеземные цивилизации будут вести строительство гигантских сооружений, которые можно обнаружить с других звезд. Широко известен проект американского физика-теоретика Ф.Дайсона – создания искусственной биосферы вокруг звезды радиусом равным радиусу земной орбиты (так называемая сфера Дайсона). Существуют и другие проекты астроинженерной деятельности. Насколько они реальны? Нет сомнений в том, что высокоразвитая внеземная цивилизация *может* построить сферу Дайсона. Но будет ли она это делать? Ведь сооружение сферы Дайсона может иметь очень негативные экологические последствия для всей планетной системы. В то время, когда были выдвинуты первые астроинженерные проекты, экологическое сознание человечества было еще недостаточно развито. За эти годы человечество накопило достаточный негативный опыт, связанный с пренебрежением экологическими проблемами на Земле, с вмешательством в среду обитания, с попытками перестроить ее на свой лад. Именно пренебрежение экологическими проблемами (наряду с угрозой ядерной войны) поставило жизнь на Земле на грань катастрофы. Не следует допускать ту же ошибку применительно к космической среде обитания.

Надо также иметь в виду, что все планы «освоения космического пространства» исходят из представления, что в каждой планетной системе имеется лишь одна обитаемая планета, жители которой вольны распоряжаться ресурсами всей планетной системы, перестраивать ее по своему усмотрению. С метанаучных позиций это совершенно недопустимо, ибо, согласно метанаучной картине мира, в каждой планетной системе (в том числе в Солнечной) все планеты являются обитаемыми, все они – носители той или иной формы жизни. Но такая перестройка планетной системы экологически недопустима и с обычных научных позиций. Нельзя исключить, что определенные формы «плотной» жизни могут существовать и на Марсе, и на Юпитере, и даже на Уране. Такие возможности обсуждаются в научной литературе [59; 60]. Сооружение сферы Дайсона вокруг Солнца экранировало бы эти планеты от Солнца и привело бы к гибели на них жизни. Этого допустить нельзя. Очень ярко об этом сказано у Николая Уранова. «...Человечество *ограничило* свое восприятие Космоса, – пишет он. – Если люди, например, говорят о “жизни” на дальних мирах, они имеют в виду существование там именно человеческой жизни. <...> Между тем каждое космическое тело имеет свои формы жизни, и разнообразие этих форм беспредельно...» [61, с. 309–310]. И далее: «Идущий путем Беспредельности не мечтает размножить человечество до такой степени, когда, пожрав все ресурсы Земли, оно вынуждено будет искать их на дальних мирах. Все дальние миры есть дома, где обитают свои человечества. *Грабить*

¹³⁹ Мы затрагивали этот вопрос в гл. 1.4. Не будем отсылать читателя к этой главе, повторим здесь коротко основные положения.

эти дома ради своего бессмысленного беспредельного размножения есть перенесение захватнических, грабительских тенденций с планеты в Космическое Пространство. Эта тенденция антикосмична...» [62, с. 52]

Современные ученые и философы также начинают осознавать это. «Сегодня, – пишет А.Д.Урсул, – мы всё отчетливее понимаем, что в космосе имеются определенные экологические ограничения, причем пренебрежение к ним чревато гораздо более серьезными последствиями, чем преобразование земной природы» [63]. И если человечество уже начинает осознавать это, то можно думать, что высокоразвитые внеземные цивилизации давно решили для себя эту проблему. Они организуют свою творческую деятельность таким образом и в таких формах, чтобы не вступать в противоречие с установившимися космическими процессами, не нарушать гармонию Вселенной.

Может возникнуть вопрос: как это сочетается с участием в космическом строительстве, о котором говорится в Живой Этике? Но одно дело – участие в строительстве Космоса в соответствии с *Планом Конструктора*, другое – переустройство его по своему усмотрению без знания основных космических законов. Беда человечества в том, что мы неоправданно спешим взять на себя роль Космического Конструктора, тогда как нам надо еще многому учиться, и прежде всего – учиться не противопоставлять себя Космосу, а жить в соответствии с его законами.

Этический императив Лефевра

Интересный пример применения этических норм сообществом Космических субъектов представлен В.А.Лефевром [64]. Он рассмотрел модель «Большой коррекции», осуществляемой Космическими субъектами в случае неблагоприятного развития эволюции Вселенной. Отвлекаясь от конкретных деталей его космологической модели, отметим, что эволюция в этой модели приводит к катастрофическому финалу, когда все вещество Вселенной сольется в одну гигантскую черную дыру, что исключает всякую возможность существования жизни. Космические субъекты пытаются воспрепятствовать такому неблагоприятному сценарию, вводя «Большую коррекцию». При этом они действуют в условиях отсутствия взаимной информации независимо друг от друга. Каждый из них понимает, что сравнительно скоро (в космической шкале времени) Вселенная перейдет в состояние, когда жизнь в ней станет невозможной. Каждый субъект знает, что и другие субъекты это понимают. Известно также, что для успеха предприятия необходимо, чтобы в «коррекции» приняло участие достаточное число субъектов – не меньше некоторой определенной доли. Но это потребует от них невероятных усилий, огромных жертв и даже может привести к гибели. Анализ на основе теории игр показывает, что при подобных условиях *рационально мыслящий* субъект откажется от коррекции. В ней примут участие лишь субъекты, которые определяют свое поведение не на основе рациональности, а руководствуясь определенным моральным принципом. И таким принципом, согласно Лефевру, является знаменитый «категорический императив» Канта: *«поступай только согласно такой максиме, руководствуясь которой, ты в то же время можешь пожелать, чтобы она стала всеобщим законом»*. В модели «Большой коррекции» следование этому этическому императиву порождает не только моральный закон, но и закон физический, ибо приводит

к изменению физических условий во Вселенной. Отметим в этой связи, что, согласно ЖЭ, этические нормы не являются придуманными категориями, в основании их лежат глубокие онтологические законы Мироздания.

3.2.9. Зачем это нужно?

Иногда люди – не только обыватели, но и считающие себя весьма образованными и культурными – недоумевают: а зачем всё это надо, зачем нужны эти усилия по поиску наших Братьев по разуму? Поучительный образ содержится в романе Чингиза Айтматова «Буранный полустанок». Он описывает племя манкуртов, которым надевают особый обруч на голову, чтобы они забыли о своем происхождении. К сожалению, большинство человечества в настоящий момент напоминает таких «манкуртов». Мы забыли – откуда пришли, куда идем, забыли о своей тесной связи с Космосом, частицей которого мы являемся. У Айтматова обруч манкуртов перекликается с другим обручем – ракетным обручем, созданным двумя супердержавами вокруг Земли, чтобы отгородить ее от Вселенной, от наших Братьев по разуму. Беда в том, что такой обруч – не выдумка писателя. Он реально существует. Это *мысленный* обруч человеческой обособленности. Это система взглядов, оценок, ценностей, идеологий, эгоистических мыслей и устремлений, которые отгородили нас от Вселенной. Согласно Живой Этике, мысли и чувства есть особый вид тонкой материи. Низкие мысли и чувства создают не отвлеченный, а вполне реальный экран, который препятствует проникновению в ауру Земли высших энергий, нарушая тем самым закономерный космический метаболизм.

Если в какой-то орган человеческого организма перестает поступать кровь – он заболевает и может совсем отмереть. Космический организм един, и если на какой-то планете вдруг прекращается обмен со всем организмом – она заболевает. Наша Земля больна, опасно больна. Все кризисы социальные, экологические, природные являются следствием того, что утрачены нормальные связи с Космосом, в том числе – с нашими Старшими Братьями. Эти связи необходимо восстановить. Сделать это может только само человечество. *Мост к общению строится с обеих сторон.* Следовательно, человечество должно проявить *готовность к контакту*. Замечательно сказано об этом в «Гранях Агни Йоги».

«Надо выше искать и стремиться за пределы Земли. <...> Потому Укажутся Беспредельность и устремление к Дальним Мирам. <...> Велика заслуга тех, кто может устремлять сознание людей к Дальним Мирам. Очередная и спешная задача эволюции – вывести человеческую мысль за пределы Земли на космический простор. Пусть те немногие, кто может, послужат великому делу просвещения человечества. <...> Освободителями человечества от рабства земного можно назвать их, указавших людям огненный сияющий путь к звездам. Мост в Беспредельность имеет устои на Земле и на Дальних Мирах, и мысль, устремленная к ним, и мысль [летающая] от звезд дальних на Землю, соприкоснувшись в пространстве, создадут цепь взаимосвязи с обитателями дальних планет. Космическая изолированность Земли, отделенной от мирового пространства невежеством и косностью мышления множеств, разрушена будет, и Земля войдет в семью своих звездных собратьев как полноправный и сознательный член коллектива вселенского человечества.

Давно уже Сказано было о том, что в Доме Отца обителрей много. Но люди остались глухи и слепы к этим словам. Ни астрономия, ни астрология, ни философия, ни религия не преуспели в том, чтобы приобщить людей к действительности жизни на Дальних Мирах и войти в Общенье с ними. Пусть ныне задание это выполнят, кто это сможет. <...> Изолированность вашей планеты от этих миров задерживает ее эволюцию, исключая ее из звездного коллектива человечества Нашей Солнечной Системы. Надо понять, насколько Земля и земное человечество отстают в своем развитии от других планет, нарушая этим стройное гармоническое течение эволюции всей Нашей Системы. В Космосе все части его связаны в одно-единое нерушимое целое. <...> Человечество вашей планеты должно принять деятельное и сознательное участие в жизни всего коллектива человечеств Нашей Системы Миров. Это станет возможным, когда все народы Земли явят собою единую дружную семью человечества, и когда единение заменит собою разъединение, рознь и вражду, и мир на Земле утвердится навечно» [65, 96].

Ту же мысль подчеркивает и Николай Уранов. «Пришло время человечеству, – пишет он, – продвинуть свою деятельность за пределы своей планеты. Наступила эпоха сотрудничества с Дальними Мирами. <...> Ограничивая свою судьбу только пределами планеты, человечество забывает, что планета его только часть космического механизма, что человечество как высший принцип планеты должно выполнять определенные всекосмические функции. Оно должно воспринимать энергии высших миров и отдавать свои энергии мирам нижестоящим. “Кровообращение” Солнечной Системы не поэтическая метафора. Невежество человечества – как тромб сосуда, и наличие этого тромба угрожает многими бедствиями планете и ее человечеству. Эти катастрофические бедствия могут, сгрудившись, создать полную катастрофу: Земля может окончить свое существование гигантским взрывом, и где тогда ученые поставят свои столы, чтобы продолжать свои опыты?!» [62, с. 275–276].

Скептическое отношение к усилиям, предпринимаемым научным сообществом в плане поиска внеземных цивилизаций, как это ни странно, свойственно и последователям Живой Этики. Основанием для скепсиса и высокомерного отношения к попыткам поиска сигналов ВЦ является убежденность в том, что высокоразвитые существа Вселенной используют иные каналы связи, о которых наука не имеет никакого понятия. Представители Внеземного Разума находятся совсем рядом, в других пространственных измерениях, а мы пытаемся искать у далеких звезд. Подобная точка зрения имеет основание, но это вовсе не означает, что надо прекратить поиски. Прежде всего, нельзя исключить, что в Беспредельном Космосе могут быть цивилизации нашего уровня, для которых радиосвязь является подходящим средством. В Солнечной системе таких цивилизаций нет, но они могут быть в других планетных системах. Главное – действовать. Хуже всего тем, кто стоит на месте. Можно ошибаться и преодолевать ошибки, но если ничего не делать, мы никогда не достигнем цели. Очень хорошо сказано об этом в «Гранях Агни Йоги»: «Следующая ступень эволюции – сношение с Дальними Мирами. И не все ли равно, с какой стороны и как подходят к ним люди, лишь бы подходили, лишь бы приближались, лишь бы приближали сознание к ним, лишь бы мыслями о них наполняли его» [65, 386].

3.2.10. Палеоастронавтика и уфология

Одно из традиционных направлений SETI – изучение возможностей прямого непосредственного контакта между цивилизациями. Осуществление таких контактов связано с межзвездными перелетами с помощью беспилотных автоматических зондов или пилотируемых космических кораблей. Коль скоро речь заходит о таких путешествиях, это неизбежно приводит к вопросу о возможности посещения Земли в прошлом и настоящем представителями высокоразвитых внеземных цивилизаций. Применительно к прошлому – это проблема «палеовизита»; применительно к настоящему она связывается в массовом сознании с феноменом НЛО. Обычно обе эти проблемы не рассматриваются в рамках SETI, так как считается, что их научный престиж недостаточно высок.

Палеоастронавтика

Сторонники палеовизита обращают внимание на примеры чрезвычайно высоких знаний, которыми обладали древние цивилизации на Земле, что находит отражения в памятниках духовной и материальной культуры древности. Достижения древних цивилизаций действительно впечатляют. Источник этих знаний зачастую совершенно непонятен. Классическим примером является знаменитый Стоунхендж в Англии. После исследований Дж.Хокинса научное сообщество было вынуждено признать, что он представляет собой совершеннейшую астрономическую обсерваторию. Следовательно, жрецы, руководившие его созданием около 5000 лет тому назад, должны были обладать обширными астрономическими знаниями. Источник их остается загадкой для науки. Еще больше загадок таят египетские пирамиды. Это особая проблема, по которой имеется обширная литература. Ярким примером являются поразительные астрономические знания небольшого африканского племени догонов [66, с. 243–252]. Обширные данные о высоких, неправомерно высоких (с нашей точки зрения) знаниях в математике, астрономии, медицине и других областях науки и технологии приведены А.А.Горбовским в его интересной книге «Загадки древнейшей истории» [67]. Многочисленные примеры можно найти у Е.П.Блаватской в ее «Разоблаченной Изиде» [68].

Скептики обычно отвергают все эти данные, ссылаясь на мистификации или позднейшие заимствования. Конечно, такая позиция неконструктивна. Сводить любое малопонятное явление к подделкам и мистификациям – значит уходить от решения проблемы. Но и сторонники палеовизита часто слишком поспешно и некритично пытаются объяснить все подобные исторические факты прилетом инопланетян, передавших людям эти высокие знания. Между тем серьезный непредвзятый подход свидетельствует о том, что многие древние цивилизации хранят следы воздействия очень высокой и очень древней культуры. Причем воздействие не носит характер *однократного акта* (типа прилета инопланетян), а больше похоже на *длительное воздействие* на протяжении веков на самые различные цивилизации. Это дает основание в пользу альтернативной гипотезы – о чрезвычайно развитой Працивилизации, откуда и исходят поражающие нас знания древних. Такая точка зрения

в большей степени соответствует метанаучным (метаисторическим) представлениям. Надо только иметь в виду, что працивилизации на Земле, их культура, согласно этим представлениям, имеют в основе космические корни.

«Между вульгарным оккультизмом и Высшим Оккультным Знанием, – пишет Николай Уранов, – разница, как между Землей и Небом. Доказуемые наукой знания крайне ограничены. Люди не считают знанием все, что выходит за пределы науки. Оккультные знания отвергаются, во-первых, как недоказуемые научными методами; во-вторых, как измышление ушедших поколений тех времен, когда современная наука еще не существовала и люди пребывали в глубоком невежестве.

Между тем те же ученые говорят: *разум человеческий является* продуктом эволюции материи, в частности, продуктом эволюции человечества. Отсюда делается заключение, что сила разума зависит от времени: чем дольше существует человечество, тем больше знаний оно собирает, тем мощнее становится разум. Предположение о существовании разумных существ на других мирах рождает допущение, что, постольку поскольку они старше Земли, там могут быть существа с более развитым знанием и разумом. Отсюда возникает другая гипотеза: представители этих, более знающих инопланетных культур могли когда-то посетить Землю и поделиться своими знаниями с землянами. Таким образом, возникает вполне логичная *возможность* существования на Земле знаний, *превосходящих знание современной науки*. Так можно подвести *научный базис под возможность существования сверхнаучного знания*.

Хотя подобные размышления частично идут вразрез с оккультными представлениями, но в них имеется зерно истины. Мы утверждаем, что действительно *оккультное знание есть дар разумных существ, опередивших в своем развитии человечество на много миллионов лет, что они действительно несколько миллионов лет тому назад пришли на Землю с более развитых планет, что этот приход не был случайным, но имел целью ускорение развития человечества, что прогресс цивилизации, культуры и науки обязан этой высокой помощи*. Но вопреки научным гипотезам мы утверждаем, что, придя на Землю, эти высокие Инопланетяне так и остались на ней и по сей день продолжают помогать человечеству, используя методы своей превосходной Науки. Они имеют свое место на Земле. Имеют своих сотрудников среди людей и сохраняют связь с другими членами Солнечной Системы. Не однажды они проявлялись среди людей и посылали своих сотрудников выполнять различные поручения» [62, с. 273–274].

Сторонники палеовизитологии (термин введен В.В.Рубцовым) правильно обращают внимание на удивительные и имеющие большое значение исторические факты, но, оставаясь в рамках принятой научной парадигмы, они не могут дать им правильной интерпретации. В этом смысле есть нечто общее между палеовизитологией и проблемой НЛО.

Уфология и SETI

Хотя в массовом сознании проблема НЛО ассоциируется с внеземными цивилизациями (прилет инопланетян), строго говоря, ее нельзя отождествлять или, точнее, относить к проблеме SETI. Последняя с самого начала, исходно,

ставилась (и ставится) как проблема поиска Внеземного Разума, проблема контакта с внеземными цивилизациями. В уфологии речь идет об изучении явлений и объектов, которые мы не можем объяснить с позиций современного научного знания. Представления о том, что они непременно связаны с летательными аппаратами инопланетян, не имеют под собой никаких серьезных оснований.

С метанаучных позиций, НЛО по своей природе связаны с мирами иных измерений и иных состояний материи. В следующей главе мы рассмотрим проблему НЛО более подробно, как с научных, так и с метанаучных позиций.

3.2.11. Космический Разум в структуре Мироздания

Как же объяснить тот разум, который живет во всем необъятном разmere и во всех проявлениях Космоса?

Живая Этика. Беспредельность

Творец Вселенной

С метанаучных позиций, Космический Разум является Творческой (творящей) Силой Космоса. Он появляется с началом нового цикла Вселенной. «...Махат, или Вселенский Разум, – говорится в Тайной Доктрине, – РОЖДАЕТСЯ или проявлен ПЕРВЫМ...» [69, с. 802]. В метанаучной космогонии источником Проявленного Мира, Космоса, откуда всё исходит и куда всё возвращается, является Абсолют, или Единый Неведомый. Напомним, что, согласно Тайной Доктрине, в космогонии присутствуют два Единых – Единый Неведомый и Единый Проявленный: «Один на недостижимом плане Абсолюта и Беспредельности, о котором никакие умозаключения невозможны; и второй Единый на плане Исхождений. Первый не может ни исходить, ни быть делимым, ибо он вечен, абсолютен и непреложен. Но второй, будучи, так сказать, отражением первого Единого (ибо он есть Логос, или Ишвара, в иллюзорной Вселенной), может» [69, с. 108]. Космический Разум есть Единый Проявленный. «Необходимо уяснить разницу, – пишет Н.Уранов, – между *единым неведомым* и *единым проявленным* – Периодическим Манвантарным Божеством, исходящим от Единого Неведомого. Это Космический Разум, который, отдаляясь от своего Источника, становится Демиургом или Творящим Логосом западных каббалистов. Уиндусов это Четвероликий Брама. Это армия высочайших Творцов; это Владыки Метагалактик, Галактик, звездных систем в Галактиках, Владыки Солнечных Систем в системах звезд, Владыки планетных систем. Каждый из Них является Единым для тех сущностей, которых он породил, дифференцировав себя, и которые должны постепенно объединиться и слиться вновь воедино со своим Отцом. Каждый такой Владыка должен, в свою очередь, слиться со своими Братями и Отцом (точнее – Матерью), и так до Единого Всей Проявленной Вселенной» [70, 359].

Итак, Космический Разум есть коллективный разум всей Проявленной Вселенной. Венец Космического Разума есть Иерархия Света. «Космический Разум, – пишет Е.И.Рерих, – есть Иерархия Света, или Лестница Иакова.

Причем Венец этой Иерархии состоит из Духов, или Разумов, завершивших свою человеческую эволюцию на той или иной планете, в той или иной Солнечной системе, или так называемых Планетарных Духов, Создателей Миров. Именно эти Создатели Миров или Планет являются Зодчими нашей настоящей и будущей Вселенной. В дни Пралай Они держат Великий Дозор Брахмы и намечают следующую эволюцию Космоса. Потому Венец Космического Разума *не* зависит от Манвантар, истинно, *Они пребывают на протяжении Беспредельности*» [71, с. 492].

Махатмы отрицают существование Бога как Внеприродной Сущности, стоящей над Вселенной [8, с. 158–165]. Вместе с тем каждая Иерархия имеет свой Фокус, свой Центр, которым является Существо, возглавляющее данную Иерархию. «Иерархическое Начало, – пишет Е.И.Рерих, – есть Космический закон, есть принцип ведущий, потому всегда имеется и Высшее Духовное Существо, или Иерарх, принимающий на себя ответственность за целый Цикл, или Манвантару. В человеческом представлении такой Высочайший Дух сливается с Образом Бога личного и даже Бога Вселенского» [72, с. 174]. Но такой личный Бог не есть Бог теософов. Развернутая аргументация содержится в упомянутом письме Махатм. Отметим, что Конструктор, или Дизайнер Вселенной, к представлению о котором приходит современная наука (мы писали об этом в предыдущих главах, см. также раздел 3.2.3), есть именно коллективный Разум, вписанный в контекст Природы. Этот Демииург является Творцом текущего цикла Вселенной и в то же время продуктом эволюции предшествующих циклов. В конце каждого цикла, в итоге эволюции, возникает новый Демииург, способный творить новую Вселенную. Нет оснований считать, что этот процесс должен когда-то закончиться. Следовательно, Иерархия Космического Разума беспредельна. Можно думать, что творческий потенциал Демииургов сливается, беспредельно нарастая и стремясь к Абсолюту.

Интересно сопоставить эти представления с индуистской мифологией. Согласно Е.П.Блаватской, Верховное Божество индуистской мифологии Брами является творящим Богом, Демииургом, *Архитектором* мира. Выделившись из Мировой Души, отделившись от Первопричины, он эмануирует из себя природу. При этом он не стоит над нею, он смешан с нею. И Брами, и Вселенная образуют единое Существо, каждая частица которого по своей сущности есть сам Брами, вышедший из себя. Иными словами, Вселенная сама есть Брами, и он есть Вселенная. Елена Петровна Блаватская указывает, что это и есть «философия Спинозы, которую он выводит из учения Пифагора; и она та же самая философия, за которую Бруно принял мученическую смерть» [68, с. 76]. Далее, согласно индуистской мифологии, в конце каждого Дня Браммы (каждой кальпы) уничтожаются все миры, а затем после Ночи Браммы (праляйя) они возрождаются в новой кальпе. В конце Махакальпы (Век Браммы, длящийся 100 лет Браммы) уничтожаются не только Миры, но все сущее, включая самого Брамму. А после Праляйи длительностью 100 лет Браммы рождается новый Брами, новый Демииург (см. гл. 2.3).

Выше мы говорили о парадоксе Молчания Вселенной. Один из его аспектов связан с так называемой проблемой «космического чуда», то есть отсутствием следов астроинженерной деятельности высокоразвитых внеземных

цивилизаций. С позиций метанауки, с позиций Живой Этики постановка этого вопроса вообще неправомерна. Космос, называемый в Живой Этике Миром Проявленным, который включает и нашу трехмерную физическую Вселенную, и миры иных измерений, создается по предначертаниям (прообразам) Божественной Мысли (без предпосылки Божественного Мыслителя) иерархиями Строителей Космоса под руководством Иерархии Света, являющей собою Венец Космического Разума. Все миры Вселенной – планеты, звезды, галактики – являются созданиями творческих иерархий (высокоразвитых цивилизаций, по терминологии науки). Мы наблюдаем эти плоды творения Космического Разума, но не воспринимаем их как чудо, ибо они входят в нашу естественно-научную картину мира.

Иномирцы или инопланетяне? Вертикальный и горизонтальный поиск

Согласно метанаучным представлениям, Мироздание не ограничивается трехмерной физической Вселенной, образующей физический план Бытия. Наряду с ним, в других пространственных измерениях существуют иные планы Бытия, состоящие из иных, более тонких форм материи и энергии с иными временными закономерностями. Все эти миры населены различными видами живых и разумных существ. По отношению к нам их можно назвать внеземными, так же как и существ, обитающих на иных планетах в нашей трехмерной Вселенной. Но здесь возникают некоторые проблемы. Особенно в связи с поисками иного разума. Ибо возникает вопрос: кого мы ищем? И второй вопрос: где надо искать?

А.А.Сазанов использует два различных термина: «*неземной разум*» и «*внеземной разум*». Обителью неземного разума он предлагает считать «не воспринимаемый нашими органами чувств мир иной» (в терминологии Живой Этики – Мир Тонкий, или Надземный). А для внеземного разума в качестве области существования принимается только «тот вещественный, чувственно воспринимаемый мир, к которому принадлежим мы сами», иными словами, физический план Бытия – планеты и другие объекты физического плана [73, с. 57–94]. Такой подход приводит к определенным трудностям. Обитателей планет Солнечной системы (не говоря уже об экзопланетах) естественно отнести к внеземному разуму – *независимо от того, на каком плане своей планеты они обитают*. А вот обитатели тонкого мира Земли принадлежат нашей планете, хотя и находятся в тонких телах. Напомним, что, согласно метанаучным представлениям, все планеты, в том числе и наша Земля, состоят из 7-ми глобусов. Обитателей всех глобусов земной цепи естественно было бы называть землянами. Но обычно этим термином обозначают только жителей физического глобуса Земли. Тогда обитателей других планов Земли с известной долей условности можно отнести к категории *неземных* жителей, как предлагает Сазанов, или, лучше сказать, – к *иномирцам*, в отличие от *инопланетян* (обитающих на других планетах). Заметим, что на высоких планах различие между иномирцами и инопланетянами стирается, ибо эти планы принадлежат всем планетам Солнечной системы. Воспроизведем

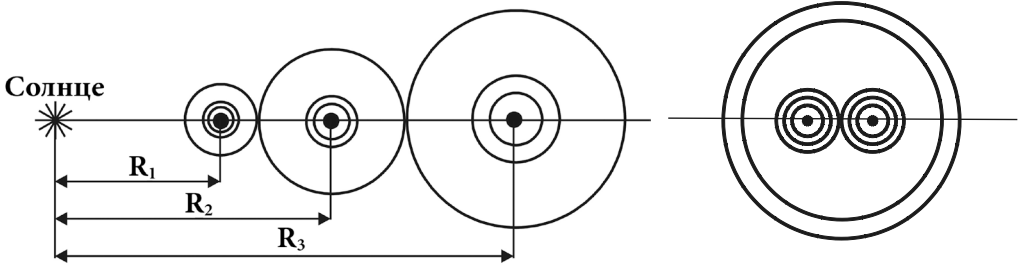


Рис. 3.2.1а

Рис. 3.2.1б

еще раз схему, которая приводилась в главе 2.6. На рис. 3.2.1а изображены сферы разных планов для планет Солнечной системы. Черные точки – физические глобусы планет. Окружности вокруг них – сечение четырехмерных сфер плоскостью рисунка. Ближайшие к физическому глобусу сферы или слои тонкого мира принадлежат каждой из планет. Они соответствуют астральному плану планеты. Более высокие ментальные сферы планет касаются друг друга (рис. 3.2.1а) и могут даже пересекаться. Наиболее высокие (огненные, духовные) сферы охватывают все планеты (на рис. 3.2.1б показаны только две из них). Обитатели этих сфер принадлежат всей Солнечной системе. Обитателей тонких сфер каждой планеты можно назвать иномирцами по отношению к обитателям физических глобусов планет. А обитателей других планет – инопланетянами. Для Земли инопланетяне будут внеземлянами, представителями внеземных цивилизаций.

Таким образом, когда мы говорим о поисках внеземного разума, можно идти двумя путями. Один ограничивается физическим планом Бытия: другие планеты, другие звезды, другие галактики. Можно определить его как *горизонтальный* поиск. Этому пути следует наука. Другое направление, связанное с духовными исканиями, можно определить как *вертикальный* поиск. Как часто бывает, между этими, по видимости различными, подходами нет принципиальной разницы, и в определенной перспективе они сходятся. Действительно, достигнув на Земле ментальных сфер и двигаясь по ним, мы можем попасть на другие планеты Солнечной системы. Для обитателей достаточно высоких сфер, как было отмечено выше, различие между инопланетянами и иномирцами исчезает.

В Беспредельном Космосе существуют цивилизации различного уровня, в том числе находящиеся на близкой к нам стадии развития и обитающие на физических глобусах своих планет. Для подобных цивилизаций горизонтальный поиск может оказаться единственно возможным. Поэтому не следует слишком категорично отрицать тот горизонтальный поиск, которым идет наука. Что же касается высокоразвитых разумных существ, то их следует искать не в горизонтальной, а в вертикальной плоскости. При этом надо иметь в виду, что в многомерном Космосе такие объекты, как звезды, планеты и т.д., имеют свои «проекции» на трехмерный физический мир нашей Вселенной. Поэтому «Дальние Миры» Живой Этики имеют и вертикальную, и горизонтальную составляющие.

Учителя человечества

Вернемся к ближайшему иерархическому звену, о котором говорилось в разделе 3.2.4. Как отмечалось, взаимодействие космических культур передается по цепи иерархии от одного звена к другому. Непосредственный контакт осуществляется с *ближайшим звеном*. Контакт реализуется по схеме Учитель–ученик. Для земной цивилизации передача знаний осуществляется представителями Иерархии на Земле, которых называют по-разному: Учителями, Махатмами и другими наименованиями. Они опекают земное человечество и руководят его эволюцией, не вмешиваясь в карму и не нарушая закона свободной воли. Уже отмечалось, что мифология всех народов хранит предания о *культурных героях*, одаривших людей знаниями, научивших их различным ремеслам. Но процесс этот не является достоянием только далекого прошлого. Он протекает непрерывно, включая и наше время, и проявляется в различных формах. Мы касались этой проблемы в разделе 1.6.8. Ввиду ее чрезвычайной важности, воспроизведем относящиеся к ней данные еще раз.

В статье «Н.К.Рерих как мыслитель и историк культуры» Л.В.Шапошникова достаточно подробно останавливается на встречах и связи Николая Константиновича и Елены Ивановны Рерих с Учителями. «Безусловно, – пишет она, – для Рериха общение с Риши, Учителями и Мудрецами было самым важным в индийском периоде его творчества, и научного, и художественного. Это общение определило культурно-историческую позицию Рериха, сделало ее ясной и действенной» [74]. «Рерих стал их выдающимся учеником, – продолжает она, – что наложило значительный отпечаток на него как на историка, и пренебрегать подобным обстоятельством не следует». Далее Шапошникова пишет: «Замалчивание этого момента, что, к сожалению, происходит и до сих пор, не только искажает взгляды Рериха как одного из выдающихся историков нашей планеты, но и крайне замедляет дальнейшее развитие истории как науки, где внешний и внутренний потоки должны слиться в синтезе, который и сформирует новые, еще неизвестные подходы к осмыслению исторического процесса». В сотрудничестве с Учителями было создано учение Живой Этики. Под Их покровительством проходила и Центрально-Азиатская экспедиция Рерихов.

Надо сказать, Н.К.Рерих никогда не скрывал связи с Махатмами. В упомянутой статье Л.В.Шапошниковой приводится интересная выдержка из дневниковых записей Рериха, хранящихся в архиве Павла Федоровича Беликова, биографа семьи Рерихов: «Ученые часто называют разговоры о Махатмах предрассудком. <...> Но Крукс или Оливер Лодж не станут так говорить. Вивекананда, всегда стоявший за рациональность наблюдений, знает Махатм. Они говорят о научных основах существования. Они направляют к овладению энергиями. Они говорят о тех победах труда, которые превратят жизнь в праздник. Все предлагаемое ими не призрачно, не эфемерно, но реально и касается самого всестороннего изучения возможностей, предлагаемых нам жизнью. Без суеверий и предрассудков». А в книге Н.К.Рериха «Сердце Азии» есть такие замечательные слова: «Пройдя эти необычные нагорья Тибета с их магнитными волнами и световыми чудесами, прослушав свидетелей и будучи свидетелем (выделено мною – Л.Г.), – вы знаете о Махатмах» [75, с. 86].

Одним из убедительных свидетельств участия Учителей в жизни человечества является переписка Е.И.Рерих с президентом США Ф.Д.Рузвельтом. 10 октября 1934 года Елена Ивановна направила президенту Рузвельту послание от имени Учителей. «Пишу Вам с Высот Гималаев и в грозный час, когда весь Мир стоит у преддверья Переустройства и судьбы многих стран взвешиваются на Космических Весах. Пишу и предлагаю Вам Высокую Помощь. Помощь из того Источника, который с незапамятных времен стоит на несменном Дозоре, наблюдая и вправляя в спасительное русло течение мировых событий.

История всех времен и народов хранит свидетельства такой помощи, сокрытой от широкой гласности и обычно приходившей в поворотные пункты истории стран. Принятие или уклонение от нее неизбежно сопровождалось соответственным расцветом или падением страны. Помощь эта в виде предупреждений или советов проявлялась в самых неожиданных и разнообразных аспектах. <...>

Вы можете стать не только Правителем, но и Вождем. Потому из того же Единого источника Рука Мощная протягивает Вам свою Поддержку, и Огненные Вести снова могут доходить до Белого Дома. Карта Мира уже отмерена, и Вам предлагается занять достойнейшее место в слагающейся Великой Эпохе. И только от Вас зависит, принять или отринуть его. Судьба страны в Ваших руках» [71, с. 419–421].

Надо сказать, президент Рузвельт, трезвый политик, руководитель одной из ведущих стран мира, на котором лежала огромная ответственность, отнесся к предложению с полной серьезностью. Он принял предложение, и переписка с Е.И.Рерих продолжалась в течение нескольких лет. Ему давались советы и предупреждения, касающиеся внутренних и внешних событий. В том числе совет о необходимости сотрудничества с Россией.

Опыт Рерихов позволяет понять механизм, с помощью которого происходит передача метанаучного знания. Используются различные способы – от обычного общения, переписки и издания книг до духовных каналов. Метанаучная система познания, пишет Л.В.Шапошникова, «пользовалась свидетельством или информацией, шедшей через духовный мир человека из пространства инобытия, или, другими словами, из пространства материи иных состояний и измерений. Информация эта обладала одним важным качеством – она намного опережала сведения, полученные в результате эксперимента, и во многих случаях имела профетический или пророческий характер. На основе этого создавалась философия, в которой метод свидетельства имел концептуальное значение и нес в себе формообразующее начало. Такие явления, как сны, видения, информационные образы, идущие из Космоса, – все они относились к свидетельствам, ибо, несмотря на субъективный канал взаимодействия, носили вполне объективный и даже практический характер» [1, с. 5–41].

Высшие Духовные Сущности, через которых осуществляется связь с Иерархией Света, живут в Высшей Реальности, их сознание охватывает сразу множество Миров (множество планов Бытия). Их знания о Мире, об Универсуме составляют содержание Их превосходной (намного превосходящей человеческую) Науки. Разными путями эти знания передаются человечеству. Они содержатся в мифологии и в экзотерической составляющей религий, где

под мифологическими персонажами скрываются известные и неизвестные Силы Природы, а также глубочайшие Космогонические и Теогонические категории. Истолкование их (насколько это возможно) дается в эзотерической части религиозных и философских Учений. «Все Великие Учения мира несли зерна огненной действительности людям и всё еще хранят их под тяжкими наслоениями последующих нагромождений и искажений» [76, 224]. Задача извлечения этих зерен весьма сложная, ибо связана с очисткой от многовековых наслоений. В XIX и XX веках человечеству были даны основы Великой Науки Учителей, очищенные от многовековых наслоений и соответствующие современному уровню сознания человечества – Теософия и Живая Этика.

Пытаясь осмыслить место Космического Разума в системе Мироздания и попытки установления контакта с разумными существами иных миров, мы не можем игнорировать Знания, даваемые Учителями человечества.

Литература

1. Шапошникова Л.В. Исторические и культурные особенности нового космического мышления // Объединенный научный центр проблем космического мышления. М.: МЦР, 2005. С. 5–41.
2. Фламарион К. Жители звезд или многочисленность обитаемых миров. М., 1909.
3. Биллингем Дж., Пешек Р. Доклад на конференции «Юниспейс-82». SETI: состояние и перспективы // Земля и Вселенная. 1984. № 2. С. 90–93.
4. Ягутов Л.Е. Особенности изложения буддийских «истин» в трактате Фа Цзана «Очерк о золотом льве» // Буддизм и литературно-художественное творчество народов Центральной Азии. Новосибирск: Наука, 1985. С. 84–89.
5. Тейяр де Шарден П. Феномен человека. М., 1987.
6. Идлис Г.М. Революция в астрономии, физике и космологии. М.: Наука, 1985.
7. Блаватская Е.П. Тайная Доктрина. Т. 1. Синтез науки, религии и философии. Рига: Угунс, 1937.
8. Чаша Востока. Письма Махатм. Рига–Москва, 1992.
9. Рерих Н.К. Шамбала Сияющая. Рига: Угунс, 1990.
10. Живая Этика. Листы Сада Мории. Книга первая. Зов.
11. Фламарион К. Множественность населенных миров и условия обитаемости небесных земель с точки зрения астрономии, физиологии и естественной истории. СПб., 1898.
12. Менцин Ю. За что же его все-таки сожгли? // Московский университет. № 15(3731). 26 октября 1990.
13. Вольтер. Философские повести. М.: Правда, 1985.
14. Шапошникова Л.В. Град Светлый. М.: МЦР, 1998.
15. Вестник SETI. № 15–16/32–33. 2008. С. 33–34.
16. Мумриков Олег. Одиноки ли мы во Вселенной // Режим доступа: <http://www.bogoslov.ru/text/1671247>.
17. Хоружий С.С. Внеземные цивилизации и религиозное сознание: к постановке темы // Космический Разум: проблемы и суждения. М.: МЦР, 2008.
18. Циолковский К.Э. Причина Космоса. Калуга, 1925.
19. Циолковский К.Э. Монизм Вселенной. Калуга, 1925.
20. Anderson L.I. Extra-Terrestrial Radio Transmissions // Nature. 1961. V. 190. P. 374.
21. Гиндилис Л.М. «SETI: Поиск Внеземного Разума». М.: Физматлит, 2004; См. также: Проблема SETI (связь с внеземными цивилизациями). М.: Мир, 1975.

22. *Голдсмит Д., Оуэн Т.* Поиски жизни во Вселенной. М.: Мир, 1983.
23. *Дайсон Ф.* Будущее воли и будущее судьбы // Природа. 1982. № 8. С. 60–70.
24. *Crick F., Orgel L.* Directed Panspermia // Icarus. 1973. Vol. 19, № 3. P. 341–346.
Крик Ф., Оргел Л. Направленная панспермия // Химия и жизнь. 1974. № 9. С. 75–79.
25. *Троицкий В.С.* К вопросу о населенности Галактики // Астрономический журнал. 1981. Т. 58. С. 1121–1130.
26. *Троицкий В.С.* Внеземные цивилизации и опыт // Астрономия и современная картина мира. М.: ИФРАН, 1996.
27. *Шварцман В.Ф.* Поиск внеземных цивилизаций – проблема астрофизики или культуры в целом? // Проблема поиска жизни во Вселенной. М.: Наука, 1986.
28. *Панов А.Д.* Структурный космологический эволюционизм и программа SETI // Вестник SETI. 2003. № 4(21). С. 3–15.
29. *Кардашев Н.С.* Космология и цивилизации // Древняя астрономия: небо и человек. М., 1998.
30. *Липунов В.М.* Научно открываемый Бог // Земля и Вселенная. 1995. № 1. С. 37–47.
31. *Ефремов Ю.Н., Гиндилис Л.М.* SETI и прогресс астрономии // Астрофизика на рубеже веков. М., 2001.
32. *Уилер Дж.* Выступление в дискуссии // Космология: теория и наблюдения. М., 1978.
33. *Салливан У.* Мы не одни. М., 1967.
34. *Казютинский В.В.* Антропный принцип и мир постнеклассической науки // Астрономия и современная картина мира. М., 1996. С. 144–182.
35. *Идлис Г.М.* Единство естествознания, по Бору, и единообразные взаимосвязанные периодические системы физики, химии, биологии и психологии. I / II // Исследования по истории физики и механики. 1990 / 1991–1992 / М: 1990 / 1997. С. 37–38 / 101–187.
36. *Кардашев Н.С.* Астрофизический аспект проблемы поиска внеземных цивилизаций // Внеземные цивилизации. М., 1969.
37. *Лесков Л.В.* Космические цивилизации: проблемы эволюции. М., 1985.
38. *Лем С.* Сумма технологий. М., 1968.
39. *Новиков И.Д.* Как взорвалась Вселенная? М., 1998.
40. *Каку М.* Физика невозможного. М.: АНФ, 2009.
41. *Рис М.* Внутри матрицы / Режим доступа: <http://www.astronet.ru/db/msg/1190835>.
42. *Гиндилис Л.М.* Некоторые философские и методологические аспекты проблемы SETI // Астрономия, методология, мировоззрение. М.: Наука, 1979.
43. *Пановкин Б.Н.* Объективность знания и проблема обмена смысловой информацией с внеземными цивилизациями // Философские проблемы астрофизики XX века. М.: Наука, 1976.
44. *Панов А.Д.* Универсальная эволюция и проблема поиска внеземного разума (SETI). М.: URSS, Изд-во ЛКИ, 2007.
45. Проблемы SETI (связь с внеземными цивилизациями). М.: Мир, 1975.
46. *Шварцман В.Ф.* Поиск внеземных цивилизаций – проблема астрофизики или культуры в целом? // Проблема поиска жизни во Вселенной. М.: Наука, 1986.
47. *Саган К.* Контакт. М.: Мир, 1994.
48. *Сахаров А.Д.* Ответ на анкету SETI / *Гиндилис Л.М.* Андрей Дмитриевич Сахаров о поисках внеземных цивилизаций // Земля и Вселенная. 1990. № 6. С. 63–67.

49. *Зайцев А.Л.* Астероиды и инопланетяне: угроза реальная и мнимая // *Земля и Вселенная*. 2009. № 1. С. 68–72.
50. *Хайкин С.Э.* О проблеме связи с внеземными цивилизациями // *Внеземные цивилизации. Труды совещания. Бюракан, 20–23 мая 1964 г. Ереван: Изд-во. АН Арм. ССР, 1965.*
51. *Зайцев А.Л.* Парадокс SETI / Горизонты астрономии и SETI. Материалы всероссийской конференции, посвященной памяти известного советского астрофизика В.Ф.Шварцмана и сорокалетию Первого всесоюзного совещания по внеземным цивилизациям // *Бюллетень специальной астрофизической обсерватории РАН*. Т. 60–61. Нижний Архыз, 2007. С. 226–229.
52. *Зайцев А.Л.* Радиовещание для внеземных цивилизаций // *Информационный Бюллетень SETI*. 1999. № 15. С. 31–47.
53. Итоговый меморандум // Горизонты астрономии и SETI. Материалы всероссийской конференции, посвященной памяти известного советского астрофизика В.Ф.Шварцмана и сорокалетию Первого всесоюзного совещания по внеземным цивилизациям / *Бюллетень специальной астрофизической обсерватории РАН*. Т. 60–61. Нижний Архыз, 2007. С. 6.
54. *Назаретян А.П.* Векторы исторической эволюции // *Общественные науки и современность*. 1999. № 2. С. 112–126.
55. *Назаретян А.П.* Цивилизационные кризисы в контексте Универсальной истории. М., 2001.
56. *Долгин Ю.* Разум Вселенной // Сб. «На суше и на море». М.: Мысль, 1968.
57. *Грани Агни Йоги. Т. II (1961).* Новосибирск, 1994.
58. *Кардашев Н.С.* Космология и проблемы SETI // *Земля и Вселенная*. 2002. № 4. С. 9–17.
59. *Голдсмит Д., Оуэн Т.* Поиски жизни во Вселенной. М., 1983.
60. *Бочкарев Н.Г.* Уран – наиболее перспективная планета для поиска внеземной жизни? // *Астрон. циркуляр*. 1987. № 1496. С. 6–8.
61. *Уранов Н.* Размышляя над Беспредельностью. Вып. 2. М.: МЦР, 2000.
62. *Уранов Н.* Размышляя над Беспредельностью. Вып. 3. М.: МЦР, 2001.
63. *Урсул А.Д., Урсул Т.А.* На пути к «устойчивому» освоению Вселенной // *Земля и Вселенная*. 1996. № 1. С. 39–43.
64. *Лефевр В.* Космический субъект. М.: Инкварто, 1996.
65. *Грани Агни Йоги. Т. III (1962).* Новосибирск, 1994.
66. *Рубцов В.В., Урсул А.Д.* Проблема внеземных цивилизаций. Кишинев: Штиинца, 1987. Гл. VII, § 3. Астрономия догонов и гипотеза о палеовизите.
67. *Горбовский А.А.* Загадки древнейшей истории. М.: Знание, 1971.
68. *Блаватская Е.П.* Разоблаченная Изида. Т. 1. М.: 1992.
69. *Блаватская Е.П.* Тайная Доктрина. М.: Прогресс-Культура, 1992.
70. *Уранов Н.* Жемчуг исканий. М., 2003.
71. *Рерих Е.И.* Письма. В 9 т. Т. 2. М.: МЦР, 2000.
72. *Рерих Е.И.* Письма. В 9 т. Т. 5. М.: МЦР, 2003.
73. *Сазанов А.А.* Поиск внеземного разума как средство подъема культуры человечества // *Космический Разум: проблемы и суждения*. М.: МЦР, 2008.
74. *Шапошникова Л.В.* Философия космической реальности. Тверь, 2008. С. 66–131.
75. *Рерих Н.К.* Сердце Азии. Минск, 1991.
76. *Грани Агни Йоги. Т. IX (1968).* Новосибирск, 1996.

Глава 3.3

УФОЛОГИЯ С ПОЗИЦИЙ МЕТАНАУЧНОГО ЗНАНИЯ

Феноменальные элементы, о которых прежде и не помышляли и не мечтали, скоро начнут появляться день за днем с постоянно возрастающей силой.

Письма Махатм

Прошу, но и предупреждаю, явления будут, подымается завеса, и очки не спасут глаза, полные пыли. Идите к врачу.

Живая Этика. Листы Сада Мории. Зов

3.3.1. Введение

Уфология, как область исследования неопознанных летающих объектов (НЛО) появилась в середине XX века, после окончания Второй мировой войны¹⁴⁰. Поскольку мир был расколот на два враждебных лагеря, первая версия, взволновавшая правительственные круги ведущих стран, состояла в том – не являются ли НЛО секретным оружием потенциального противника? Эта версия быстро отпала, а в общественном мнении прочно утвердилось представление (переходящее в веру), что НЛО – это корабли инопланетных цивилизаций, посещающих Землю с какими-то неведомыми нам целями. Эта наивная гипотеза продержалась несколько десятков лет, а некоторые уфологи, не говоря уже о простых обывателях, продолжают верить в нее до сих пор. Я не буду приводить аргументы против этой гипотезы. Сошлюсь на работу одного из самых известных и авторитетных уфологов Жака Валле [1]. На мой взгляд, он убедительно показал, что она не выдерживает серьезной критики.

Дальнейшие исследования позволили установить два важных факта. Во-первых, *разнообразие* объектов и явлений, причисляемых к НЛО. А, во-вторых, то, что подобные явления наблюдались *на протяжении всей истории человечества*. Но, похоже, что сейчас эти явления участились. Интерпретировались они по-разному (конечно, без ссылок на межпланетные или межзвездные корабли) в соответствии с уровнем общественного сознания

¹⁴⁰ Обычно возникновение уфологии относят к 1947 году, когда американский бизнесмен Арнольд, пролетая на своем самолете над штатом Вашингтон, заметил в небе необычные летающие диски. Сведения об этих наблюдениях просочились в прессу, а затем ими заинтересовались официальные круги.

тех времен. Осознание этого обстоятельства стало важным шагом на пути понимания феномена НЛО. Постепенно стало вырисовываться представление о некоей Системе, воздействующей на нашу планету и земную цивилизацию. Пожалуй, первым эту идею сформулировал Ж.Валле в своей книге «Невидимый колледж» [2]. Близкой точки зрения в последние годы жизни придерживался и один из ведущих исследователей НЛО Джозеф Аллен Хайнек. Некоторые исследователи связывают эту Систему с Иным Разумом [3], другие оставляют вопрос открытым [4–7]. Авторы подобных концепций иногда очень близко подходят к метанаучным представлениям и даже порой используют метанаучную терминологию. Однако, не будучи в достаточной мере знакомы с метанаучной доктриной или не признавая ее, они останавливаются на пороге решения проблемы.

3.3.2. НЛО как наблюдаемый объект

НЛО наблюдаются в нашем физическом мире как реальные, объективно существующие явления. Чаще всего они наблюдаются на небе и, значит, локализованы в атмосфере или космическом пространстве, но могут наблюдаться и в водной среде (в том числе, под водой), а также на поверхности земли (посадки). Их фиксировали летчики, моряки, космонавты и наземные наблюдатели (очевидцы). Они могут наблюдаться одновременно большим числом свидетелей, притом часто независимыми наблюдателями, находящимися на значительном расстоянии друг от друга. Они дают изображения на фотографиях, кинолентах, регистрируются с помощью радаров и др. аппаратуры, оказывают физическое воздействие на окружающую среду. В этом отношении НЛО ведут себя как обычные *физические* объекты (или явления). При этом они обладают необъяснимыми, с позиций современной техники (и науки) свойствами: неожиданно появляются и исчезают, резко меняют направление движения, изменяют форму, развивают огромные скорости и ускорения, зависают в атмосфере в течение длительного времени, оказывают воздействие на технические устройства и живые организмы, включая человека. Все это оправдывает выделение НЛО в определенный класс пока необъясненных явлений.

Вместе с тем, как показали исследования, НЛО обладают свойствами, которые можно отнести к *паранормальным*. Это, прежде всего, проявляется в *характере* их воздействия на живые организмы и человека. Отдельно стоит проблема *контакта*, которую мы рассмотрим ниже. Можно сказать, что НЛО имеют две составляющие – физическую и паранормальную. Игнорировать любую из этих составляющих, любую из граней НЛО – было бы ошибочным.

Главный вопрос, который стоит перед исследователями и научным сообществом – это вопрос о реальности НЛО. Действительно ли мы сталкиваемся с необъяснимыми феноменами, или речь идет о хорошо известных, но редко наблюдаемых природных явлениях или о технических экспериментах (испытания различных устройств и физические эксперименты в атмосфере и ближнем космосе)? Наблюдения НЛО в далекие исторические эпохи, казалось бы, исключает гипотезу, связанную с земной технологией, но научное сообщество

не обращает на это внимание. А для современных наблюдений она вполне допустима, но ее (как и гипотезу об обычных природных явлениях) надо обосновать¹⁴¹. Еще один взгляд на НЛО связан с отрицанием их физической реальности и сведением всей проблемы к чисто психологической *субъективной* сфере: иллюзии, галлюцинации, массовый психоз, возникновение неорелигиозных направлений. Сторонники этой точки зрения не признают за феноменом НЛО никакого объективного содержания.

Одно время мне казалось, что физическая составляющая НЛО есть то решающее звено, потянув за которое можно вытянуть всю цепь. Я полагал, что, изучив физические свойства НЛО и получив убедительные доказательства их необычности, нарушения ими известных физических законов, ученые, вместо того, чтобы отрицать реальность феномена, обратятся к изучению его природы и таким образом подойдут к пониманию этого явления и одновременно к расширению наших представлений о Мироздании. Однако я не учел степень консерватизма существующей научной парадигмы и нежелание большинства людей (независимо от того, являются ли они верующими или атеистами) изменять привычные представления о Море. Никакие самые убедительные свидетельства авторитетных людей, полученные, в том числе с помощью технических средств, не смогли поколебать господствующий в науке и общественном мнении скептицизм в отношении реальности НЛО.

В многообразии явлений, связанных с НЛО, можно выделить следующие типы:

1. Светящиеся тела, *непохожие* ни на какие летательные *аппараты* или технические изделия. Скорее они напоминают какие-то непонятные нам явления с удивительными свойствами, но они не дают прямых оснований связывать их с техническими изделиями иного (внеземного) разума. К этой категории относятся так называемые «ночные огни» (по терминологии Дж.А.Хайнека). Можно назвать эти НЛО нетехногенными, или более точно – нетехноморфными.

2. «Техногенные» (или техноморфные) НЛО – тела, напоминающие изделия, аппараты, созданные с помощью неизвестной нам технологии и обладающие недоступными для нашей технологии свойствами.

Далее выделяются посадки, наблюдения уфоноватов и контакт. Мы рассмотрим эти категории ниже.

В отношении нетехногенных НЛО вопрос об их природе стоит не так остро. Ведь физические законы не имеют абсолютной силы, они справедливы только в области своей применимости. А вне этой области они теряют силу, там действуют более общие законы, которые могут противоречить законам более узкой области и лишь в пределе совпадают с последними. Таково, например, соотношение между законами классической физики, с одной стороны и законами релятивистской и квантовой физики – с другой. В конце

¹⁴¹ В официальных заключениях об исследовании НЛО обычно утверждается, что очень высокий процент случаев, скажем 90%, сводятся к природным явлениям и техническим экспериментам. Но почему-то не обращается внимания на оставшиеся необъясненными случаи. Чаще всего эти случаи хорошо документированы и не вызывают сомнения. Именно они и представляют интерес с точки зрения НЛО.

концов, мы не все знаем, и можно допустить, что существует область, где известные нам физические законы не применимы, а действующие там более общие законы (когда они будут открыты) позволят объяснить необычные свойства НЛО. Однако в отношении техногенных НЛО проблема гораздо сложнее. Здесь нельзя избежать вопроса – *кто и с какой целью их создал, что они делают на Земле?* Единственный способ уйти от этого непростого вопроса – усомниться в реальности этих объектов или в их техногенной природе.

В этом отношении ключевым фактором можно было бы считать случаи *посадок* НЛО. Исследование мест посадок современными научными методами (физика, химия, биология) могло бы дать доказательства аномальности этих мест и, следовательно, указать на воздействие некоего агента, который было бы естественно связать с совершившим посадку НЛО. Одно время это направление интенсивно развивалось, и с ним связывали большие надежды. Однако достаточно убедительных доказательств не было получено. А то, что удалось зафиксировать, в большинстве случаев относится к паранормальной сфере и *поэтому* не вызывает доверия науки.

Одним из самых убедительных, на мой взгляд, свидетельств воздействия неизвестных нам сил и энергий являются так называемые «*круги на полях*»¹⁴². Они представляют собой причудливо заплетенные колосья злаков. Заметим, что расположение нескольких таких объектов на поверхности Земли довольно часто образует определенные геометрические фигуры. Сами «*круги*» сохраняются длительное время, их можно видеть, фотографировать, исследовать с помощью всех имеющихся в арсенале современной науки средств. Расхожее мнение, что они являются подделками, неверно. Ни один «*умелец*» не в состоянии сделать такое. Более того, известны случаи, когда определенные группы людей заявляли, что это их рук дело, но они были вынуждены отказаться от своего заявления, после того, как им предлагали повторить этот опыт. Разумеется, сказанное не исключает того, что могут быть подделки и мистификации (как и в любой сфере), но не о них речь. Следует отметить, что появление «*кругов на полях*» не всегда сопровождается наблюдениями НЛО, а когда такие наблюдения имеют место, не всегда можно отнести наблюдаемые НЛО к категории техногенных. Но в любом случае эти феномены, несомненно, свидетельствуют о существовании неизвестных нам сил и энергий.

Перейдем теперь к наблюдениям уфонавтов и контактам. В уфологической литературе наблюдения уфонавтов рассматриваются как один из видов контакта. Для уфологов характерно расширительное понимание контакта. Выделяются пять типов контактов:

контакты 1 рода: наблюдения НЛО в полете с близкого расстояния, не сопровождающиеся заметными влияниями на окружающую среду;

контакты 2 рода: наблюдения НЛО с близкого расстояния, сопровождающиеся заметными физическими воздействиями на очевидцев и окружающую среду;

контакты 3 рода: наблюдения НЛО в непосредственной близости и общение с их экипажами;

¹⁴² Это название условно, так как подобные объекты могут иметь различную форму.

контакты 4 рода: телепатический контакт, прием информации от уфонов-тов.

контакты 5 рода: перенесение контактантов на иные планеты или иные миры.

В последние годы к этим пяти типам контактов был добавлен еще один:

контакты 6 рода: сексуальные контакты с «инопланетянами».

Такова фактологическая основа феномена НЛО. Перейдем к попыткам интерпретации. Если исключить наивные представления о космических кораблях инопланетных цивилизаций (о чем говорилось выше), остаются две возможности: 1) проявление каких-то неизвестных природных сил и 2) проявление также неизвестных разумных сил. Очень серьезный анализ, на мой взгляд, принадлежит В.Б.Вилинбахову¹⁴³ [4–7]. Он исходит из исторического аспекта проблемы НЛО и довольно близко подходит к метанаучным представлениям.

3.3.3. Исторический аспект, параллельные миры и духовная составляющая НЛО

Пытаясь понять природу НЛО, В.Б.Вилинбахов обращается к анализу мифологического сознания [4]. Опираясь на богатый фактический материал и обобщая его, он приходит к следующим важным выводам:

– в мифологии архаических народов, совершенно независимо от ведущих религиозных учений, закрепились представления о населенности Космоса;

– «звездные цивилизации» представляются архаическому мифологическому сознанию как «культуры» гораздо более высокого плана, чем их собственная; недаром именно там находится прародина человечества, оттуда прибыли прапредки и demiurghi, научившие жителей Земли различным знаниям;

– структура общества на Небе и на Земле изоморфна, это объясняется тем, что заселение Земли происходило с Неба.

Мифологическое сознание архаических народов, отмечает Вилинбахов, сохранило память о целом ряде сюжетов космического плана. Согласно мифологии, Космос населен различными живыми существами, многие из которых идентичны земным людям. Там же обитают и существа («боги»), которые обладают знаниями во многом превосходящими знания людей. Архаические люди были убеждены в том, что Земля и Космос прочно связаны между собой. Многие мифы фиксируют представления о том, что человеческая жизнь была занесена на Землю из Космоса, и развитие человеческого общества контролируется «небожителями» [4, с. 94].

Весьма важно, что эти представления, как подчеркивает Вилинбахов, опираются на какие-то *более древние слои* мифологического сознания. «Распространенность общих мотивов в мифологических представлениях о Космосе в самых различных независимых друг от друга географических и этнических ареалах, – пишет он, – свидетельствует о том, что в основе этих сюжетов лежат

¹⁴³ Вадим Борисович Вилинбахов (1924–1982), профессиональный историк, этнолог, кандидат исторических наук. В 1980-е годы был председателем Комиссии по изучению аномальных явлений в окружающей среде Географического общества СССР.

какие-то вполне объективные и реальные прототипы, положившие основу в сознание древних людей и в дальнейшем переконструированные мифологическим мировосприятием в определенную структурную схему, зашифровавшую своим кодом эти реалии» [4, с. 94–95]. В мифологических образах в своеобразной форме отражается объективная реальность. Необходимо искать эту реальность. В отличие от многих авторов, спекулирующих на примитивной трактовке мифологических сюжетов, В.Б.Вилинбахов прекрасно понимает недопустимость прямой, примитивной трактовки мифов и всю сложность мифологического символизма. Он считает, что за этим символизмом скрывается нечто очень важное, что заслуживает самого пристального внимания.

Обращаясь к проблеме НЛО, Вилинбахов отмечает, что наблюдения НЛО задолго до 1947 года упрямо говорят о том, что они, «кровным счетом, не имеют никакого отношения к техногенной деятельности человечества и порождены какими-то совершенно иными причинами, суть которых пока не поддается нашим знаниям» [5, с. 55]. Появляются все новые и новые факты, продолжает он, свидетельствующие в пользу предположения, что НЛО скрывают нечто большее, чем какие-либо атмосферные явления. «Это НЕЧТО уже сейчас вырисовывается в грозные формы, ставящие под сомнение многие привычные представления и заставляющие уже сегодня ставить вопрос о насущной необходимости пересмотра многих устоявшихся парадигм» [5, с. 55]. Вместе с тем, отмечает Вилинбахов, феномен НЛО самым непосредственным образом связан с человеческим сознанием, с мифологически-мистическими представлениями и играл немаловажную роль в формировании религиозных концепций подавляющего большинства народов мира. «Совершенно не исключено, что данный феномен, вообще, является основой мифологически-религиозного миропредставления. А если это так, то он прямым и косвенным путями формирует всю мировоззренческую основу бытия в прошлом. В таком случае придется признать и то, что феномен НЛО неизбежно является естественным или искусственным регулятором процесса развития человеческого общества на определенном этапе» [5, с. 30]. Любопытно при этом, что большинство теологов решительно отрицает любую возможность даже отдаленной связи НЛО с религией. Тем не менее, огромное количество легенд и мифов, считает Вилинбахов, есть не что иное, как ложно понятые и истолкованные случаи деятельности НЛО [5, с. 35].

Думается, здесь роль НЛО все же преувеличена. Скорее можно говорить об определенном факторе, который является общей причиной, как феномена НЛО, так и других феноменов человеческой культуры. Тем не менее, метод исторических аналогий, используемый Вилинбаховым, играет, на мой взгляд, важную роль в анализе проблемы НЛО. Базой для него являются сводки документированных сообщений, зафиксированных в письменных источниках. Важно при этом, что отсутствие техногенной деятельности человечества в прошлые эпохи во многом увеличивает доказательность исторического материала. Корреляция исторических данных с современными сообщениями (поразительное совпадение показаний очевидцев) свидетельствует об объективной реальности наблюдаемых явлений [6, с. 129].

В докладе на Чтениях К.Э.Циолковского в Калуге В.Б.Вилинбахов обращает внимание на то, что ВЦ могут существовать в иных, непривычных для нас

формах, и следовательно, вопрос о контакте с ними должен решаться с учетом нетрадиционных возможностей [7]. Он ссылается на Эме Мишеля, согласно которому контакт может происходить *на духовном уровне*, не воспринимаемом нами на нашей стадии развития сознания. Отсюда можно предположить, что попытки контакта со стороны ВЦ уже имели место, но не были поняты человечеством. «Чтобы понять сигнал, необходима значительная перестройка существующих парадигм познания, отказ от ряда устоявшихся научных представлений, переход на новую ступень научного развития» [7, с. 110].

Иллюстрируя эту мысль, Вилинбахов ссылается на хорошо известные случаи необычных явлений, имевших место в сравнительно недавнем прошлом: таинственные «дирижабли» над США в 1897 г., неизвестные «аэропланы» над Европой в 1913 г., также неизвестные «аэропланы» с яркими бортовыми огнями над Скандинавией в 1933–1934 гг. и, наконец, массовое наблюдение светящегося объекта в Фатиме (Португалия), 1917 г. Во всех этих случаях НЕЧТО действительно имело место, оно было зафиксировано не только в показаниях очевидцев и в прессе, но и в официальных документах. И, тем не менее, наука прошла мимо этих странных событий, она их попросту игнорировала. Вилинбахов называет это «эффектом отторжения». Пытаясь понять и раскрыть суть эффекта, он обращает внимание на то, что подобные явления наблюдались на протяжении всей истории человечества. Но отношение к ним было различно. Мифологическое сознание принимало эти явления как часть ирреального. В мифологическом сознании ирреальное непреложно существует, оно совмещается с реальным, четкой границы между ними не существует. Мы называем подобные явления неизвестными. А мифологически-религиозное сознание относило их к сфере сверхъестественного, неподвластного разумению человека. Со временем эти явления обрастали легендами, трансформировались в понятные обыденному сознанию образы и объявлялись «чудом». Согласно православным и католическим богословам, «чудо» признается объективным, но оно производится божественной силой и не может вызываться познаваемыми нами силами природы. Определенное таким образом «чудо» включается в круг религиозного мировоззрения, становится непременной принадлежностью сущего. С развитием науки и рационалистического мировоззрения «чудо», как явление, неподвластное законам природы, полностью исключается из структуры рационалистического сознания. Однако при этом происходит незаметная подмена. «Чудо» как категория *принципиально непознаваемая*, смешивается с явлениями *еще не познанными*, не укладывающимися в рамки существующих научных представлений. «Правомерно отринув мифологически-мистически-религиозные представления о “чуде”, – пишет Вилинбахов, – современная наука склонна догматизировать свои собственные парадигмы и объявлять “чудом” все то, что является просто-напросто зоной еще не познанного, лежащего за гранью тех реалий и законов, которые нам известны сегодня» [7, с. 113–114]. Это обстоятельство является источником «эффекта отторжения». Все, что не ложится в русло определенного познавательного стереотипа, не воспринимается сознанием и нередко решительно им отторгается. Так создаются целые «поля отталкивания», скрывающие от сознания (индивидуального и коллективного) многие сферы объективной реальности. Вилинбахов подчеркивает, что «эффект отторжения» распространяется не

только на проблему «контакта», но и на многие другие проблемы, создавая серьезное препятствие для развития познания. Думается, это важная гносеологическая проблема.

Обращаясь к вопросу о природе НЛО, Вилинбахов подчеркивает что, согласно древним поверьям, здесь, на Земле, рядом с нами, существует какой-то другой «параллельный» мир, жители которого по своему желанию могут появляться перед людьми и оказывать различного рода воздействия на повседневную жизнь человечества. Эти представления (включая данные об эльфах, гномах, фавнах и феях) были широко распространены и в средневековой Европе. Вилинбахов ссылается на книгу Реверенда Кирка из Эверфайля (1691 г.), где приводится довольно подробное описание жизни этих волшебных существ, а также на современные работы В.И.Санарова, в которых отмечается сходство содержания быличек с современными сообщениями о НЛО. Он отмечает, что многие люди, занимавшиеся изучением проблем НЛО, бросили это занятие потому, что им стала ясна полная невозможность объяснить то, что перед ними открылось. «Они хранили молчание из-за ужасного, потрясающего шока, вызванного осознанием факта, что человек не одинок на нашей маленькой планете, что человечество – лишь ничтожная часть чего-то неизмеримо большего. И это ЧТО-ТО есть основа всех верований на Земле, от древнего мифа Греции, Индии и Китая до современных мифов о дружески настроенных венецианцах» [6, с. 38].

Отталкиваясь от этих положений, Вилинбахов переходит к анализу взглядов современных уфологов (Рей Палмер, Дж.А.Хайнек, Ж.Валле и др.), которые пришли к выводу, что НЛО не являются пришельцами из Космоса, не прилетают с других планет Солнечной системы и тем более из других звездных миров. «Мы не имеем оснований, – пишет Вилинбахов, – считать их продуктом какой-то неземной сверхцивилизации, имеющей такие же, как у нас время и пространство. НЛО экстраразмерны, способны входить в наши пространственные координаты, но также выходить из нашего трехмерного мира» [6, с. 43]. Пожалуй, он близок к тому, чтобы принять точку зрения Ж.Валле о том, что НЛО представляют собой глобальную систему контроля, но идет дальше, предполагая, что «человечество и феномен НЛО – единая, взаимосвязанная и даже как-то сбалансированная система, играющая определенную роль в общей структуре мироздания» [6, с. 44]. И пока мы не найдем ключ к тайне НЛО, этот феномен будет оставаться для нас «чудом», более воздействующим на нашу веру, чем на наши знания. Именно такой процесс происходит в настоящее время. Этого допустить нельзя, заключает Вилинбахов, ибо в таком случае феномен «будет беспрепятственно формировать через веру человеческое сознание, не регулируемое знанием. Знание обязано успеть, пока еще не поздно, сказать свое слово» [6, с. 54].

Один из путей решения этой задачи состоит в исследовании «посадок» и «контактов». Именно изучение «посадок» дает наиболее значимые результаты и одновременно ставит перед наукой наиболее сложные и ошеломляющие вопросы. К числу таковых относится так называемая проблема «контактов». Сообщения о «контактах» прослеживаются на протяжении всей истории человечества. Если говорить о современных данных, то информация, передаваемая через них, во многих случаях крайне примитивна, а иногда и просто

абсурдна. В других случаях она поражает своей странностью, и она не только не укладывается в принятую картину мира, но ее никак нельзя объяснить никакими известными науке свойствами человеческой психики. Воздействие близкого контакта с НЛО на человеческую психику, как отмечает Вилинбахов, идет двумя путями: прямым – на обыденную сферу сознания, и косвенным – на уровне подсознания. В последнем случае уфология оказывается вынужденной использовать для получения результатов научные методы, которые сами еще только находятся в стадии становления. «Совершенно новая по своей сути проблема требует и использования совершенно новых методов» [6, с. 78].

Бесспорно, наиболее сложной и «одиозной» является проблема «гуманоидов». Зафиксированные в исторических документах многочисленные случаи наблюдения «гуманоидов» в самых различных странах и в разные исторические эпохи, как отмечает Вилинбахов, не могли быть спровоцированы ни уровнем технического познания, ни умонастроениями тех эпох. В своих основных деталях они совершенно аналогичны наблюдениям «гуманоидов» в наши дни. Пытаясь понять тайну НЛО, Вилинбахов мучительно ищет ответ и на вопрос о «гуманоидах». Порою в поисках истины он спорит сам с собой. С одной стороны, историческая идентичность представляется наиболее весомым аргументом в пользу вывода о том, что «гуманоиды» и «контакты» с ними «являются объективно реальными и, следовательно, существа подобного вида действительно существуют» [6, с. 115]. С другой стороны, поскольку гипноз, как показывают исследования «мнимых контактантов», создает ситуацию, аналогичную «контакту», совпадающую с ним во всех основных деталях, то «создается впечатление, что механизм формирования образов “гуманоидов” скрывается в глубинах человеческого сознания, а не является привнесенным извне» [6, с. 121]. Возможно, гипноз, изменяя психическую структуру, создает определенные специфические условия, открывающие новые каналы восприятия. Но тогда можно предположить, что и встреча с НЛО каким-то образом стимулирует возникновение подобных условий, и человеческое сознание получает возможность ощущать, воспринимать то, что в обычных условиях остается скрытым от него. То есть, «появление гуманоидов» в связи с НЛО можно рассматривать как результат какого-то «полевого» воздействия данных феноменов на человеческую психику. Это воздействие может способствовать проникновению сознания в новые сферы восприятия, но может также формировать определенные иллюзорные образы. Опыты с сильно действующими наркотиками типа ЛСД как будто говорят в пользу последнего предположения.

Но Вилинбахов не останавливается на этом, он вновь обращает внимание на чрезвычайную устойчивость стереотипов. Он задается вопросом – каким же образом сознание, при отсутствии объективной реальности, формирует одни и те же представления, не имеющие во многих случаях никаких аналогий в окружающем социуме? [6, с. 122]. Ответ на этот вопрос Вилинбахов видит в том, что, скорее всего, мы все же сталкиваемся здесь с расширением наших чувственных возможностей, открывающим для нас совершенно новые, еще не познанные области (например, находящиеся за пределами трехмерного физического мира). «Все это, – пишет он, – приводит к заключению, что в настоящее время пока существует больше данных, свидетельствующих в пользу предположения, что путь к раскрытию тайны “гуманоидов” лежит

через подсознание и параявления <...> В силу этого нет еще оснований утверждать, что наличествуют антропоморфные экипажи НЛО. Такая постановка вопроса – *преждевременна*. В настоящее время объектом исследования, в первую очередь, должен быть не “туманоид”, а “контактер” – источник и носитель информации, включая подсознательный уровень его сознания» [6, с. 124]. В частности, необходимо выяснить, «как они получили информацию. Из какого источника? Для какой цели?» [6, с. 142].

Подводя итог своим размышлениям о природе НЛО, Вилинбахов приходит к следующему выводу. «На настоящем этапе исследований феномен НЛО должен изучаться *как таковой*, без попыток что-либо глобально объяснить. Явление столь необычно, столь противоречиво и столь таинственно (мы не боимся использовать такое определение, понимая его, конечно, в научном плане), что мы должны еще многое просто-напросто *понять* и к очень многому *приучить свое сознание*, выработать совершенно новые оценочные критерии, прежде чем рискнуть делать обобщения и выдвигать научно обоснованные предположения» [6, с. 162]. И еще: «феномен НЛО требует *ума открытого*, готового принять *невозможное*. При отсутствии такового неизбежна неудача, ибо *необычайное новое* нельзя принять, понять и изучать средствами привычного инструментария» [6, с. 155]. С этим можно только согласиться.

Если Вилинбахов оставляет вопрос о природе НЛО открытым, то ряд исследователей определенно склоняются к представлению об НЛО как Системе, воздействующей на нашу цивилизацию, о чем упоминалось во введении.

3.3.4. Уфологический феномен как проявление «неизвестных разумных сил»

Формулировка, вынесенная в название этого раздела принадлежит А.И.Буренину, а слова, взятые в кавычки – К.Э.Циолковскому. Излагая эти представления, я буду следовать работе Буренина «Суперпозиция обитаемых миров» [3], которая, на мой взгляд, достаточно полно освещает эту концепцию¹⁴⁴.

Многочисленные факты, отмечает Буренин, говорят о том, что мы столкнулись не просто с серией событий, которые можно объяснить неожиданными встречами с некими космическими странниками, а с комплексом проявлений Иного Разума, существующего *рядом* с нами и обладающего высокими технологиями, в том числе позволяющими проникать в глубины человеческого сознания. Анализ проявлений УФО-феномена, считает он, позволяет сделать вывод о том, что на протяжении истории человечества в планетарной системе Земли сосуществуют две цивилизационные системы: нашего человечества

¹⁴⁴ Автор работы Алексей Иванович Буренин, ушедший из жизни в 2008 году, многие годы возглавлял Международную уфологическую ассоциацию, базирующуюся в Москве. Он окончил Московский химико-технологический институт им. Д.И.Менделеева, работал в Научно-исследовательском институте физической химии им. Л.Я.Карпова, преподавал в Московском энергетическом институте, был заместителем декана. Проблемами уфологии начал заниматься с 1990 года.

и Иного Разума¹⁴⁵. Более того, Иной Разум рассматривается как некая *контролирующая и корректирующая* Суперсистема, а наша цивилизация – как контролируемая¹⁴⁶. При этом не исключается, что такая Суперсистема представляет собой не одну цивилизацию, а коллектив высокоразвитых цивилизаций (идея, имеющая некоторое сходство с метанаучными представлениями о космических иерархиях).

Исходя из этой концепции, основным предметом уфологии считается не технический аспект, связанный с изучением самих неопознанных летающих объектов, а история и перспективы развития контакта человека с неизвестными разумными силами и его возможные последствия. Согласно А.И.Буренину, задача состоит в том, чтобы психологически готовить человеческое сообщество к встрече с Иным Разумом. При этом сами уфологические феномены «можно рассматривать как подготовку людей к контакту с этим Разумом». К этому положению мы еще вернемся. Такая подготовка может включать расширение наших представлений о мире, в частности, о формах носителей Разума и способах коммуникаций между ними.

Обратим внимание на характеристику, которую Ж.Валле дает уфологическому феномену. «Любая неведомая сила, – пишет он, – которая захотела бы обойти интеллигенцию и церковь, остаться незамеченной для военных систем слежения, не нарушать покоя общества на уровне политиков и чиновников и одновременно вселить в это общество глубокие сомнения относительно его основополагающих философских принципов, действовала бы именно так. И в то же время она, конечно же, должна была бы предоставить объяснение самой себя, чтобы ускользнуть от настоящего раскрытия. Иными словами, она была бы вынуждена построить непосредственно за пределами структуры верований подопытного общества некий образ, в задачу которого входило бы одновременно тревожить и ободрять, используя с одной стороны легковерие ревнителей, а с другой – ограниченность развенчателей. Этим-то, как раз, и занимается феномен НЛО» [8]. Здесь содержится намек на некую намеренную дезинформацию со стороны Системы. Надо сказать, в том, что касается НЛО, действительно много всяких мистификаций, спекулятивных утверждений и пр. Они исходят от отдельных лиц, правительственных учреждений и тех сил, которые стоят за этим феноменом. Я не думаю, что виновата «Система», скорее всего никакой системы, *ответственной за феномен в целом*, не существует. Но определенные силы, стремящиеся дискредитировать проблему и/или использовать ее в своих целях, действительно сеют дезинформацию. В классических

¹⁴⁵ Ниже мы прокомментируем это положение с метанаучных позиций, а сейчас отметим следующее. В литературе по НЛО, также как в литературе по SETI, обычно используется термин «цивилизация», что само по себе приводит к определенным ограничениям. Ибо цивилизация представляет собой внешнюю материальную оболочку, в отличие от внутреннего духовного содержания, которому соответствует термин «культура». Подробнее об этом можно найти в работах Н.К.Рериха и Л.В.Шапошниковой. Это, казалось бы, незначительное терминологическое обстоятельство, на самом деле, приводит к серьезным последствиям, ибо рассматривается только материальная (часто чисто техническая) составляющая и исключается духовная составляющая.

¹⁴⁶ Жак Валле так формулирует это положение: «Я предлагаю гипотезу, что феномен НЛО – это система контроля над человеческим сознанием» [4]. Целью такой системы, по мнению Валле, может быть «изменение наших взглядов на Вселенную».

областях науки с этим не приходится сталкиваться. А.Эйнштейн, сравнивая работу ученого и детектива, отмечал одно важное отличие: хотя Природа упорно хранит свои тайны, но она (в отличие от преступника, с которым имеет дело детектив) – не злонамеренна: она не будет сознательно запутывать исследователя, вводить его в заблуждение. К сожалению, к уфологии это не относится, здесь приходится сталкиваться с намеренной, иногда очень хитрой дезинформацией. Вот почему в уфологии необходимо *даже более строгое отношение к фактам*, чем в обычных, классических областях науки.

Характеризуя ситуацию, сложившуюся вокруг НЛО, А.И.Буренин отмечает, что здесь «возникают причудливые умозрительные построения, которые оперируют научной терминологией, используют ненаучный метод мышления, а результаты выдают за научное описание» [3, с. 76]. С этим замечанием трудно не согласиться.

3.3.5. НЛО с позиций метанауки

Знать и помнить.

Помнить и знать.

Значит – верить.

Летали воздушные корабли.

Н.К.Перих

Не случайно в мерцающем мраке,

Непростую преследуя цель,

Участились небесные знаки,

Неизвестные людям досель.

В излученьях летающих дисков

Грозным светом горят облака.

Что-то дальше-дальнее близко,

Ну, а что – неизвестно пока.

В.Сидоров

О метанауке подробно говорилось в главах 1.1 (раздел 1.1.6), 1.3 (раздел 1.3.6) и 1.6. Чтобы не затруднять читателя обращением к этим главам, повторим основные положения, касающиеся метанауки. В человеческой культуре в течение длительного времени существуют две системы знания: научное и *вненаучное*. К последнему относится, например, художественное познание, религия, и то, что обозначают термином «эзотерика», или эзотерическое знание. Оно включает эзотерические составляющие различных религий, религиозно-мистические учения, отражающие опыт индивидуального постижения истины путем погружения в измененное состояние сознания, в котором достигается единение с Высшим Миром, единение с Божеством, а также оккультные (или герметические) науки, то есть науки о скрытых силах в природе и человеке. Согласно Философскому словарю [9, с. 456], оккультизм как самостоятельная область, не связанная с какой-либо религиозной системой, выделяется, по-видимому, в эпоху позднего эллинизма (хотя, надо думать, истоки его более древние). Термины «мистика», «оккультизм», «эзотерика» за долгие годы обросли всевозможными предрассудками и утратили в сознании

людей свое исходное высокое значение. Е.И.Перих писала, что многих отпугивает само упоминание об оккультизме, поскольку за последние десятилетия появилось столько бутафорских оккультных организаций, что серьезный исследователь старается отмежеваться от всего, имеющего ярлык оккультизма. «Сейчас уже нужны новые определительные, – писала она, – отвечающие современной терминологии, принятой наукой...» [10, с. 278]. В книгах Живой Этики также говорится о том, что многие обветшалые слова должны быть изъяты из употребления, к их числу относится и «оккультизм». В наше время более других закрепился термин «эзотерика», но он уже не соответствует своему первоначальному смыслу. Против подобных наименований решительно возражает Л.В.Шапошникова, поскольку они не дают ясного представления о сути обозначаемого ими метода. Если отбросить все эти архаические термины, пишет она, и взять за основу понятие «наука», то такую систему познания можно было бы назвать сверхнаукой, или *метанаукой* [11, с. 6]. В отличие от современного научного метода, который возник сравнительно недавно, уже в новое время, вненаучный (метанаучный) способ познания формировался в течение многих тысячелетий. Как отмечает Л.В.Шапошникова в упомянутой выше статье, он развивался через внутренний мир человека, то есть существовал в духовном пространстве, в то время как наука, действовала в трехмерном поле плотной материи.

Как относятся приверженцы метанаучного знания к проблеме НЛО? Надо сказать – по разному. Некоторые с определенной долей иронии, скептицизма и даже отторжения. Понять это можно (слишком много всякой всячины наворочено вокруг НЛО), но согласиться с таким подходом было бы неконструктивно. Думаю, правильный подход не в том, чтобы отрицать, а в том, чтобы разобраться в этой непростой проблеме. Подходя к НЛО с метанаучных позиций, следует принимать во внимание, что метанаучная картина мира не ограничивается нашей трехмерной физической Вселенной, а включает *миры иных измерений и иных состояний материи*. Далее, думаю, не следует пытаться объяснить весь комплекс явлений, приписываемых НЛО, с каких-то единых позиций. Они могут иметь *различную природу*.

Нетехногенные НЛО

Если говорить о нетехногенных НЛО (типа ночных огней по Хайнеку), то их можно представить как определенные манифестации из иных сфер Пространства. Они тесно связаны с Тонким Миром и могут переходить в тонкое состояние и обратно. Именно это и обуславливает те необычные, странные и необъяснимые, с позиций современной науки, свойства НЛО, которые оправдывают выделение их в определенный класс пока необъясненных явлений. Таким образом, можно полагать, что подобные объекты – это *пограничное явление*. Они находятся на грани двух миров, двух планов Бытия, физического и тонкого. Можно представить себе эти НЛО в виде айсберга, «надводная» часть которого находится в нашем физическом мире, а «подводная» – в мире тонком. Впрочем, это только один подход к проблеме, возможно, то, что мы называем физической составляющей нетехногенных НЛО, на самом деле представляет собой *уплотненный астрал* – см. ниже.

Возникает вопрос – если это так, если подобные нетехногенные НЛО представляют собой некие манифестации из иных сфер Пространства, то с какой целью это делается, и как объяснить учащение этих явлений в наше время? Думается, что и здесь нет однозначного ответа.

Учащение явлений, несомненно, связано с особенностями нашей эпохи. В Живой Этике говорится: *«Приходит время, когда необходимо приблизить тонкий мир к земле, но невозможно это произвести без согласия человечества»* [12, 357]. И там же: *«Действительно, сближение миров необходимо. Нужно хотя бы немного приготовить сознание к этой необходимости. Люди должны оказаться в готовности встретить уплотненные тела в жизни без насильственной магии...»* [13, ч. 1, 259]. Видимо, в этом надо искать ключ к проблеме. Опираясь на подобные положения (а они разбросаны по всему Учению), Н.Уранов приходит к следующему выводу. «В новой эпохе, – пишет он, – произойдет слияние разобщенных миров. Эта проблема решится взаимным устремлением. Необходимы усилия и снизу, и сверху. Одна из форм этих усилий сверху есть явление НЛО» [14, с. 408]. И далее продолжает он: «Сближение миров должно идти от двух полюсов: снизу и Сверху. Сверху путем временного уплотнения астральных объектов, снизу – путем утончения зрительных и других центров. По-видимому, явление УФО есть тот путь, который избран руководителями сближения, вероятно, вследствие особой близости к современному сознанию образов авиации и космонавтики. Есть много общего, – пишет Уранов, – есть просто прямая связь между взрывом так называемого “спиритизма” в конце прошлого [XIX] столетия и взрывом уфологии в конце нашего [XX] столетия. Проблема уфологии есть новый вариант проблемы “невидимого” мира» [14, с. 409]¹⁴⁷.

В цитированных отрывках весьма важным является замечание об уплотненном астрале. Согласно Живой Этике, уплотненный астрал – будущая ступень эволюции плотной оболочки [15, 141]¹⁴⁸. Но подобные тела существуют и в настоящее время. «Уплотнение астрального света, – разъясняет Н.А.Уранов, – не есть метафизическая отвлеченность. Работа в этом направлении уже давно производилась в Шамбале, и уже давно было получено сообщение, что вещество, способствующее длительному уплотнению астральных форм, найдено и успешно применяется. Людям трудно представить, что астральное вещество может быть уплотнено до состояния, которое может значительно превышать плотность физической материи. [Но] еще в конце прошлого столетия колдуны Африки демонстрировали европейцам этот

¹⁴⁷ Касаясь этой проблемы в книге «Размышляя над Беспредельностью» и отмечая вред погружения в низшие слои астрала, Уранов писал: «Всё же волна спиритизма пробудила веру в невидимое у положительных, но колеблющихся духов и устремила их к Невидимости Высших Сфер Земли, а неверие скудоумов явилось спасительным охранением слабых в чувствовании духов от опасности одержания» (Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 5. М.: МЦР, 2003. С. 417). То же самое произошло и с НЛО. Многие люди, устремившись к дальним мирам, подошли к Учению, пройдя через увлечение НЛО, множества скатились в объятия низшего психизма вплоть до одержания. А неверие скептиков послужило для них надежной защитой от того, чтобы не последовать по этому пути (своего рода «блокировка»).

¹⁴⁸ См. также: Живая Этика. Знаки Агни Йоги. § 445. Об уплотненном астрале имеется много указаний в книгах Живой Этики и Письмах Е.И.Рерих.

феномен в самом убедительном варианте: уплотнив астральный свет внутри себя, они предлагали путешественникам стрелять в них из ружей и, почти всегда, оставались живыми» [14, с. 409]. Невольно возникает вопрос – не с этим ли феноменом встречаемся мы, когда очевидцы посадок НЛО сообщают о невидимом барьере, который препятствует приближению к аппарату? Но вернемся к нетехногенным НЛО.

Итак, первая категория (нетехноморфные) НЛО хорошо укладывается в концепцию пограничного явления или (возможно, лучше) – в концепцию уплотненного астрала. В обоих случаях можно думать, что они представляют собой своего рода небесные знамения, манифестации из Тонкого Мира. Манифестации, которые должны привлечь наше внимание и приблизить к пониманию Тонкого Мира.

Но только ли манифестации? Может быть, НЛО выполняют и другую, не менее важную роль – очищение околоземного пространства. В книгах Живой Этики неоднократно указывается на то, что Земля находится в состоянии заболевания. Впрочем, теперь не замечать это могут только слепые. Почему так происходит? *«Почему Земля находится в состоянии заболевания? Потому что лучи планет не могут проникнуть через загрязненную ауру»* [16, 245]. Е.И.Рерих писала, что Великие Духи, стремящиеся помочь человечеству, своими лучами разряжают загрязненную ауру Земли [17, с. 269]. Невольно возникает вопрос – не являются ли НЛО первого типа орудиями Разрядителей сфер? Частично это действительно так, о чем свидетельствуют разъяснения Е.И.Рерих.

Еще в предвоенные годы Е.И.Рерих писала: «Можно указать, что именно приближение огненных энергий позволит новое сближение миров, и люди явятся свидетелями многих необычных феноменов в природе» [18, с. 91]. Позднее, когда сообщения о наблюдениях НЛО стали появляться в прессе, ученики запросили ее о природе этого явления.

В письме Кэтрин Кэмпбэлл от 8 апреля 1950 года Елена Ивановна говорит о том, что летающие диски оказывают благотворное влияние на Землю, очищая ее атмосферу [19, с. 345]. Возвращаясь к этому вопросу в письме от 20 апреля 1950 года, она дает более подробную характеристику НЛО: «Так называемые тарелки – пространственные образования, близкие по происхождению к природе комет, солнц и т.д. Их энергия большей частью очень высокой природы, потому они не вредны, и атмосфера, затронутая их полетом очищается. Ранее их не видели в нашей Солнечной системе из-за неблагоприятных токов и лучей, которые тогда в ней присутствовали» [19, с. 358]. Эту характеристику НЛО Елена Ивановна повторяет в письме к З.Г.Фосдик и Д.Фосдик от 9 мая 1950 года: «Зина интересуется “Flying saucers”, они являются очистителями атмосферы, потому можно приветствовать их появления. Эти пространственные образования представляет собой конгломераты лучших тонких энергий, и потому они истинно очищают атмосферу от многих отравленных ингредиентов, наполняющих пространство вокруг Земли. Раньше появления их были много реже из-за токов препятствующих их проникновению в нашу Солнечную систему и атмосферу [Земли]» [19, с. 363].

В 1952 году Елена Ивановна вновь возвращается к этому вопросу и дает более подробные разъяснения: «Так называемые “летающие диски”, “ожере-

ля» и прочие формации являются пространственными образованиями, носящимися вокруг нашей Земли. Обычно они не имеют доступа в ближайшие слои нашей атмосферы, ибо Земля имеет заградительную сеть» [20, с. 306–307]. Под пространственными образованиями здесь, видимо, надо понимать тела, находящиеся за пределами нашего трехмерного физического плана. Елена Ивановна разъясняет, что сфера ближайшая к земному плану, реагирует на воздействие негативных земных энергий, в результате чего образуются бреши в заградительной сети. И неожиданные посетители начинают проникать в нашу земную сферу. Воздействие их на Землю различно. Некоторые оказывают положительное воздействие, другие отрицательное. К положительным можно отнести «диски», о которых говорилось в предыдущих письмах, они являются очистителями атмосферы. К отрицательным Елена Ивановна относит образования, которые она называет «ожерельями». Эти ожерелья являются зачатками образующихся новых миров. «Каждая буса или кольцо в “ожерелье” – одна из сфер, слагающих миры» [20]. Напомним, что, согласно метанаучной космологии, каждая планета представляет собой семеричную цепь сфер (глобусов), расположенных на различных планах бытия¹⁴⁹. Когда формирующиеся пространственные тела (будущие планеты) попадают через брешь в заградительной сети в физическую сферу Земли с иными несоответствующими им вибрациями, они распадаются и сгорают. Это порождает ядовитые газы, которые отравляют нашу атмосферу и воздействуют на организмы обитателей планеты. Однако разрушение «ожерелий» наносит вред не только нашей планете, но и всей Солнечной системе, ибо «оформления миров требуют миллиарды эонов, и не так их много – миров, готовых принять человечество на ступени, столь продвинувшейся, как эволюция нашего земного человечества» [20].

В том же письме Елена Ивановна разъясняет, что опыты с атомными бомбами приводят к образованию брешей в заградительной сети. И это может привести ко многим неожиданным последствиям.

Техногенные НЛО

Как уже говорилось, к ним относят объекты, напоминающие летательные аппараты, созданные с помощью неизвестной нам технологии. Подобные аппараты неоднократно фиксировались не только случайными свидетелями, но и вооруженными силами ведущих стран мира. Большая часть из них наблюдалась в атмосфере, но известны случаи наблюдений в ближнем космическом пространстве, на воде, под водой и на поверхности Земли. В задачу настоящей работы не входит описание этих случаев и доказательство их реальности (все это можно найти в соответствующей литературе, в том числе в официальных отчетах правительственных комиссий). Приведем только один случай – наблюдение неизвестного объекта участниками Центрально-Азиатской экспедиции Рерихов.

¹⁴⁹ Так в нашей земной цепи два высших глобуса (1 и 7) находятся на камаманасическом плане, два других (2 и 6) – на астральном плане, глобусы (3 и 5) – на эфирном плане. И, наконец, наш 4-й глобус – на физическом плане. См. гл. 3.1, рис. 3.1.3.

Это произошло 5 августа 1927 года, когда экспедиция находилась в районе Улан-Дабана (Монголия). Вот как описывает это событие Н.К.Рерих в путевом дневнике:

«Пятого августа. Нечто очень замечательное. В десять с половиною утра над станом при чистом синем небе пролетел ярко-белый, сверкающий на солнце шаровидный аппарат. Семеро из лагеря наблюдали это необычное явление. Направление – с северо-востока на юг. Энергия А. Брат Д.К.¹⁵⁰ Замечательно» [21, с. 274]¹⁵¹.

Еще одно описание того же события:

«Черный могучий коршун несется над станом. Но что это высоко над ним? Нечто сияющее движется с севера к югу. Бинокли в руках. Это что-то большое, овальной формы. Одна сторона светится на солнце. Затем это нечто меняет направление и исчезает на юго-запад, позади Улан-Дабана – красный перевал Гумбольдтовой цепи. Весь караван возбужденно толкует о явлении. Это воздушный шар? Это не обманчивое видение, потому что через несколько биноклей не могут быть наблюдаемы видения. Лама шепчет: Добрый знак. Очень хороший знак. Мы охранены. Сам Ригден-Джапо покровительствует нам» [22, с. 184–185].

Более подробное описание содержится в книге Н.К.Рериха «Сердце Азии»:

«Солнечное безоблачное утро – сверкает ясное голубое небо. Через наш лагерь стремительно несется темный коршун. Наши монголы и мы следим за ним. Но вот один из бурятских лам подымает руку к голубому небу:

– Что там такое? Белый воздушный шар?

– Аэроплан?

И мы замечаем: на большой высоте что-то блестящее движется в направлении от севера к югу. Из палаток принесены три сильных бинокля. Мы наблюдаем объемистое сфероидальное тело, сверкающее на солнце, ясно видимое среди синего неба. Оно движется очень быстро. Затем мы замечаем, как оно меняет направление к юго-западу и скрывается за снежной цепью

¹⁵⁰ П.Ф.Беликов в книге «Рерих. Опыт духовной биографии» так комментирует эту запись: «В “Алтай–Гималаях” имеется многозначительная приписка, пропущенная при последнем издании книги у нас, в России. На стр. 255 после слов “Направление с северо-востока на юг” в рукописи следовало “Энергия А. Брат Д.К.” В данном случае описывается наблюдение экспедицией шаровидного аппарата 5 августа 1927 года. Упоминание о Джул-Куле показывает, что свидание с Ним уже состоялось и при этом было рассказано об энергиях, которые могли исходить из Братства. Очевидно, об этом и вспомнил Рерих» // *Беликов П.Ф. Рерих. Опыт духовной биографии. Новосибирск, 1994. С. 259–260.*

¹⁵¹ В английском издании (ALTAI–HIMALAYA by Nicholas Roerich, New York: Frederick A. Stokes Co., 1929) дан другой вариант описания этого эпизода. «Мы находились в нашем лагере в области Кукунор неподалеку от горной цепи Гумбольдта. В девять с половиною утра один из наших караванщиков заметил огромного черного коршуна, летевшего над нами. Семеро из нас стали наблюдать за этой необыкновенной птицей. Тут же другой наш караванщик заметил: “Там что-то гораздо выше этой птицы”. И закричал в изумлении. Мы все увидели нечто большое и блестящее, овальной формы, отражающее солнце и движущееся очень быстро в направлении с севера на юг. Пересекая наш лагерь, оно изменило свое направление с южного на юго-западное. И мы видели, как оно исчезло в ярко синем небе. Мы даже успели достать наши бинокли и видели совершенно ясно сфероидальное тело с блестящей поверхностью, одна сторона которого сверкала на солнце» [21, с. 297].

Гумбольдта. Весь лагерь следит за необычным явлением, и ламы шепчут: – “Знак Шамбалы”» [23, с. 84–85].

А в книге «Шамбала сияющая» Н.К.Рерих воспроизводит беседу с высоким ламой об этом случае:

«“Лама, недалеко от Улан-Давана мы видели большого черного грифа, летящего низко вблизи нашего лагеря. Он летел наперерез чему-то сияющему и красивому, летящему на юг над нашим лагерем и светящемуся в лучах солнца”.

Глаза ламы сверкнули. Нетерпеливо он спросил:

“Чувствовали ли вы запахи храмовых благовоний в этой пустыне?”

“Лама, ты совершенно прав – в каменистой пустыне, находящейся в нескольких днях пути от всякого жилья, многие из нас одновременно ощутили веяние изысканного аромата. Так было несколько раз. Мы никогда раньше не нюхали такого приятного запаха. Он напомнил мне одно благовоние, которое дал мне мой друг в Индии – где он его достал я не знаю”.

“А, вас охраняет Шамбала. Огромный черный гриф – ваш враг, который стремится разрушить вашу работу, но охраняющая сила Шамбалы сопровождает вас в виде этой лучистой формы Материи. Эта мощь всегда рядом с вами, но не всегда вы можете ощутить ее. Только иногда она проявляет себя, чтобы дать вам силу и направить вас”» [24, с. 14–15].

Так все же, что это было – летательный аппарат или лучезарная материя? Ближайшая сподвижница Е.И.Рерих – З.Г.Фосдик, ссылаясь на Е.И.Рерих, пишет, что это был летательный аппарат Братства, и сообщает некоторые подробности о нем [25, с. 303].

По мнению Н.Уранова, в тех случаях, когда можно не сомневаться в реальности наблюдаемых летательных аппаратов (как это имело место в описанном выше случае), речь идет об аппаратах, которыми пользуются обитатели Шамбалы. Развивая эту мысль, Уранов указывал, что еще 12000 лет тому назад люди летали с ныне несуществующего острова в Атлантическом океане в Америку. Их сигарообразные “виманы” работали на двигателях, преобразующих гравитацию в антигравитационную силу. В музеях Агарты (Шамбалы), писал он, хранятся все предметы, когда-либо изобретенные на Земле людьми. Среди них есть и много воздушных кораблей¹⁵², которые далеко превосходят современные. Аггарта – единственная часть суши на нашем глобусе, которая никогда не погружалась на дно океанов и, вполне возможно, заключает он, что там сохраняются и *используются* многие машины, изъятые у затонувших цивилизаций.

Можно полагать, что техногенные НЛЮ (первоначально они именовались не объектами, а *аппаратами* – неопознанными летательными аппаратами НЛА¹⁵³), которые появлялись вблизи военных самолетов, преследовали их, совершали сложные маневры, демонстрируя свое превосходство, – выполняли ту же миссию сближения миров: они демонстрировали человечеству существование неизвестной нам действительности. Впоследствии подобные объекты стали появляться и маневрировать вблизи подводных лодок и надводных кораблей, видимо с той же целью. В этом плане, интересно замечание

¹⁵² «Летали воздушные корабли» (Н.К.Рерих).

¹⁵³ Рубцов В.В. Внеземные цивилизации и «проблема НЛА» // Вестник SETI № 21/38. М., 2011. С. 26–39.

Е.И.Рерих в письме к В.Л.Дутко от 14 октября 1954 года: «Также, родная, советую Вам последить за проявлениями новых летательных аппаратов из Пространства. Аппараты эти, несомненно, уявляются из Твердыни Знания и Опыта. Но они не имеют ничего общего с первыми, обозначенными как эсосерсы и saucers» [26, с. 473].

Наблюдения уфонавтов, контакт

Как уже отмечалось, определенная часть очевидцев сообщает о наблюдениях НЛО и уфонавтов с близкого расстояния, а также об общении с ними. Отмечается два типа уфонавтов: уфонавты-исследователи и уфонавты-учителя. Первые не вступают в контакт с людьми. Обычно они заняты каким-то своим делом, очень напоминающим сбор образцов. И как только замечают, что их обнаружили, стремятся немедленно исчезнуть, не вступая ни в какие контакты и не реагируя ни на какие действия людей. Чаще всего это карлики (что, кажется, и дало повод нашумевшему выражению «зеленые человечки»). В ряде случаев их наблюдали одновременно *несколько свидетелей*. Уфонавты-учителя, как правило, приглашают очевидцев внутрь НЛО, показывают его оборудование, иногда производят медицинские обследования над ними, отвозят их на другие «планеты», а потом возвращают обратно.

Заметим, что к категории уфонавтов (инопланетян) зачастую относят наблюдения некоторых странных существ, никак не связанных с НЛО. Например, некто наблюдал высокого человека, идущего странной походкой; никакого НЛО не было, но человек этот почему-то считается уфонавтом. Или: несколько девочек наблюдали в лесу странных незнакомых всадников – этот случай тоже попадает в картотеки по НЛО. Почему? Логика, вероятно, такая: наблюдается странное существо, кто это может быть? Наверно, инопланетянин, а кто же еще? Но инопланетяне («как известно»!) прилетают к нам на «летающих тарелках». Значит, это один из них. Таким образом, в картотеки НЛО попадают случаи, никакого отношения к каким-либо объектам не имеющие. Подобные случаи (если это не фантазия и не плод разыгравшегося воображения) могут иметь некоторое касательство к НЛО в том смысле, что подобные *тонкие видения* происходят из того же источника, из того же мира, что и НЛО. Однако это не дает основания относить эти видения к категории уфонавтов. Нельзя все свалить в одну кучу.

Насколько я знаю, неизвестно ни одного случая регистрации уфонавтов с помощью каких-либо приборов – в отличие от многочисленных случаев регистрации НЛО. Все сведения об уфонавах базируются исключительно на показаниях очевидцев. Можно ли доверять этим показаниям?

Интересное исследование было проведено группой американских психологов в конце 1970-х годов [27]. Была отобрана группа людей, незнакомых или очень мало знакомых с проблемой НЛО. В состоянии гипноза им было внушено, что они видят НЛО. Далее испытуемые сами рассказывали о событиях, которые с ними происходили. Все это тщательно протоколировалось. Затем показания таких мнимых контактантов было сопоставлено с показаниями «реальных» контактантов, т.е. тех, кто сам сообщил о контакте. Далее, эти показания были сопоставлены с показаниями людей, испытывавших видения под влиянием сильно действующих наркотиков типа ЛСД. И, наконец,

они были сопоставлены с показаниями тех, кто возвратился к жизни после клинической смерти. Во всех четырех случаях были обнаружены явные корреляции в показаниях. Исследователи приходят к выводу, что опыт контактантов является *честным*, то есть люди сообщают о том, что они действительно пережили, испытали. Поэтому никакие испытания на детекторе лжи и т. п. не могут опровергнуть их опыт. Что касается источника этих переживаний, делается вывод, что здесь мы сталкиваемся с неким *реальным* психологическим «стимулом», или фактором. Исследователи ничего не говорят о природе этого фактора, ограничиваясь многозначительным замечанием, что он может быть не менее важным, чем внеземные цивилизации. Мы можем «раскрыть скобки» и сказать, что таким внешним фактором является *Тонкий Мир*. Контактанты соприкасаются с ним во время своего опыта; мнимые контактанты соприкасаются с ним под влиянием гипноза; люди, принимающие ЛСД, незаконно проникают в Тонкий Мир с помощью наркотического средства; и, наконец, люди, испытавшие клиническую смерть, возвращаются из Тонкого Мира.

О подобных контактах Н.А.Уранов писал: «...Нам приходилось слышать рассказы о “полетах на дальние миры” от самых обычных людей. Не все они фантазировали; многие из них действительно бывали на “дальних мирах”, но эти их дальние миры находились в тонком мире земли. Там же имеется много “инопланетян”, “уфонавтов”, “Венер”, “Юпитеров” и даже “галактик” — воистину, все, что когда-то было создано человеческим воображением, находится в этом огромном мире» [14, с. 413].

Таким образом, контакт связан с выделением тонкого тела и его пребыванием в Тонком Мире. Человек действительно пребывает там, он действительно встречается там тонких существ, которых принимает (или которые выдают себя) за инопланетян. Учитывая природу этих существ, их правильнее было бы назвать не инопланетянами, а *иномирцами* (см. раздел 3.2.11). Собственно говоря, явления, подобные астральному контакту, происходили всегда, но интерпретировались иначе: как видения (леших, русалок, дьяволов). Иногда эти существа принимали и облик ангелов. В настоящее время, применяясь к современному сознанию человечества, астральные существа из низших слоев Тонкого Мира принимают облик инопланетян. Наконец, поскольку такие контакты относятся целиком к субъективно-психологической сфере, нет ничего удивительного в том, что образы, переживаемые контактантами, соответствуют определенным типичным архетипам человеческого сознания, как это было отмечено К.Г.Юнгом [28].

Информационный контакт

Согласно А.И.Буренину [3], в последние годы и в России, и за рубежом этот тип контакта приобретает все более широкий размах. В круг контактантов попадают и атеисты, и верующие, люди различного пола, возраста, социального положения и образования. Выделяются две группы контактантов — так называемые «молчащие» контактаны и публичные контактаны. К первым относятся люди, имеющие, как правило, высокий научный или общественный статус, они избегают говорить о своем опыте. Публичные контактаны, напротив, достаточно активны. В массиве их информации сообщаются

сведения о вступившей в контакт цивилизации (как правило, сообщается, что это цивилизация высокого уровня), об устройстве Вселенной, о грозящих земной цивилизации катастрофах природного и социального характера, о ее возможной гибели; декларируются общеизвестные этические нормы. «Под влиянием информации поучительного характера, – пишет Буренин, – обещаний здоровья или путешествий в иные миры, славы и денег у таких контактантов формируется “синдром мессии”. Впоследствии у них наблюдаются стойкие депрессии, страхи, неврастения; появляются навязчивые идеи, нарушение логики и формирование так называемой “психологической стены”. В этом состоянии они проявляют большую социальную активность, стремление продемонстрировать свою избранность и передать окружающим информацию, полученную от представителей Иного Разума; часто ведут себя неадекватно, выступают в роли предсказателей гибели человечества, претендуют на роль его спасителей и на особое к себе отношение. Нередко они выступают в роли “учителей” и принимают за обучение групп людей с негативными для последних итогами обучения. <...> Дальнейшее нахождение таких людей в контактной ситуации приводит к резкому ухудшению здоровья и деградации личности, выражающейся в замедлении реакций и речи, появлении провалов в памяти, замыкании в себе, неадекватных высказываниях и в потере контроля над своими поступками» [3, с. 64–65]. Известны случаи, отмечает Буренин, когда информационные контакты приводят к возникновению религиозных и религиозно-террористических уфологических групп. С ними связаны и массовые самоубийства сектантов [3, с. 89].

С метанаучных позиций подобные контакты давно и хорошо известны. Речь идет о медиумистических контактах с тонким миром. В этом плане уфо-контактанты – это обычные медиумы. Такие контакты могут быть вполне безобидны, но, по большей части, они вредны. К сожалению, обычно они связаны с проникновением в низшие слои тонкого мира, с посещением «ложных олимпов», где развоплощенные лжецы, любящие играть роль великих учителей, дурачат несчастную жертву, сеют «заумную» ложь и дезинформацию. Конечно, принимать всерьез полученную таким путем информацию не приходится. Более того, это очень опасный канал. Известно, что связи, установленные медиумом в тонком мире, часто сохраняются надолго и являются источником очень опасного темного влияния, вплоть до полного одержания. Приведенные выше результаты исследования уфо-контактантов ярко иллюстрируют это положение.

Ситуация с контактантами очень точно описана Н.Урановым. «Есть люди, которые, узнав о существовании “Пришельцев из Космоса”, желают *поскорее* войти с Ними в контакт. Они не знают, что для *этого*, прежде всего, необходимо *соответствие аур*, то есть, известная нравственная чистота и духовная высота. По самомнению люди считают себя достаточно чистыми и высокими, поэтому они *упорствуют* в своем желании встретиться, и *они, в конце концов, действительно могут встретиться с “учителями”*, всегда готовыми поспешить к подобным самомнительным ученикам навстречу. Ведь в низших сферах Тонкого Мира имеется много желающих разыгрывать из себя Учителей Света. Там существует множество всевозможных “лож”, где обретаются мнимые учителя. И ученик, ослепленный желанием поскорее

“войти в контакт”, едва ли легко распознает лжеучителя, принимая *желаемое за действительность*. Кроме того, черная ложа, воспользовавшись приманкой сомнения, может легко уловить на крючок доверчивого ученика, и сорваться с подобного крючка будет едва ли возможно» [29, 285].

Исходя из размаха феномена, складывается впечатление, что темные силы решили взять НЛО на вооружение, использовать всеобщий интерес к этой проблеме в своих целях. А цель, видимо, здесь двоякая: во-первых, *проникнуть в сознание людей* под видом инопланетян (ведь в демонов теперь мало кто верит, и такое видение не будет воспринято всерьез), – проникнуть для того, чтобы запутать, запугать, отвратить человечество от того направления, которое суждено ему эволюцией; во-вторых, *дискредитировать всю проблематику* (и НЛО, и внеземные цивилизации) и Высший Космический Разум. Отсюда и направленная дезинформация, связанная с НЛО, о чем говорилось выше. Видимо, с этим фактором связаны и так называемые сексуальные контакты, сообщения о которых стали достаточно часто появляться примерно с 1990-х годов. Учитывая эту сторону НЛО, можно понять позицию церкви, когда она объявляет их орудиями дьявола. К сожалению, другие стороны феномена церковь не рассматривает.

Сказанное о контактах позволяет понять «загадку Кондона». В США первое время расследование случаев наблюдения НЛО было поручено ВВС. Их деятельность вызвала большое недовольство общественности. Власти были вынуждены создать комиссию гражданских ученых под руководством известного физика Э.У.Кондона, который имел репутацию человека независимых взглядов. В комиссию вошли 12 экспертов, которым были приданы несколько консультантов. В течение примерно двух лет (с 6 октября 1966 г. по 31 октября 1968 г.) они трудились над расследованием наиболее интересных случаев, был составлен отчет объемом около 1000 страниц. Но когда он был опубликован, многие были шокированы, а некоторые ученые заявили о своем несогласии с выводами отчета и выходе из проекта. Выводы, в которых утверждалось, что НЛО не имеют никакого отношения к внеземным цивилизациям, и проблема не заслуживает серьезного научного изучения, были написаны самим Кондоном, который, вероятней всего не читал отчет (а может быть, и прочел, но не придавал содержащимся в нем выводам серьезного значения и фактически извратил содержание отчета). Как такое могло произойти, особенно учитывая безупречную репутацию Кондона? Можно ли считать, что он пошел на это сознательно? Мне это было долгое время непонятно. Думаю, дело в том, что в то время, как его коллеги занимались расследованием случаев наблюдения НЛО, сам Кондон сосредоточился на ключевой, как ему казалось, проблеме – показаниях контактантов. Будучи человеком проницательным, он довольно быстро установил цену этим показаниям и не стал разбираться в других деталях и подробностях наблюдений НЛО. Конечно, правы были те ученые, которые критиковали его за подмену цели исследования: вместо того, чтобы разобраться в природе явления, он поставил перед собой иную задачу – установить действительно ли НЛО имеют какое-то отношение к внеземным цивилизациям. И, убедившись, что не имеют – потерял интерес к проблеме.

НЛО как контрольно-корректирующая Система

Отправным пунктом для появления представлений о контрольно-корректирующей системе послужили данные о наблюдениях объектов подобных НЛО и о влиянии неизвестных разумных сил на человеческую цивилизацию и культуру на протяжении всей известной истории человечества. В этом отношении проблема НЛО смыкается с проблемой *палеовизита*, в рамках которой, вопреки исходной установке о прилете инопланетян, было найдено, что многие древние цивилизации хранят следы воздействия очень высокой и очень древней культуры. Причем это воздействие не носит характер однократного акта, а больше похоже на длительное влияние на протяжении веков на самые различные цивилизации.

Мифология всех народов хранит предания о *культурных героях*, одаривших людей знаниями, научивших их различным ремеслам. С позиций метанауки, в данном случае с позиций метаистории, это проблема *учительства*. «Великий космический закон учительства, – пишет Л.В.Шапошникова, – свидетельствует о том, что продвижение человечества в эволюции и его участие в историческом процессе невозможно без учителя небесного или земного, связанного с этим последним. Поэтому представители одушевленного Космоса, или Космические Иерархи, появляются на земле, чтобы нести человечеству знания, расширять его сознание и объяснять то, чего оно к данному моменту еще не постигло» [30]. Конечно, такой контакт даже отдаленно нельзя сопоставлять с медиумистическими контактами уфо-контактантов. Здесь и проявляется «ахиллесова пята» всей концепции о контрольно-корректирующей системе, ибо она не делает различия между Иерархией Света и астральными проявлениями.

Согласно метанаучным представлениям, Коллективный Космический Разум «устроен» по иерархическому принципу, венец его – Иерархия Света. Представление об Иерархии Света не является чем-то отвлеченным. Передача знаний осуществляется представителями Иерархии на Земле, которых называют по-разному: Учителями, Махатмами и другими наименованиями. Воздействие передается по цепи Иерархии сверху вниз. Ближайшее к нам звено иерархической цепи – Учителя человечества. Они опекают земное человечество и руководят его эволюцией, не вмешиваясь в карму и не нарушая закона свободной воли. Этот процесс не является достоянием только далекого прошлого. Он протекает непрерывно, включая и наше время, и проявляется в различных формах (см. гл. 1.6, раздел 1.6.8 и гл. 3.2, раздел 3.2.11).

3.3.6. Заключение

Неизвестные летающие (и не только летающие) объекты, поведение которых не укладывается в рамки современной научной парадигмы, действительно существуют. По своей природе они связаны с мирами иных измерений и иных состояний материи. Часть НЛО представляют собой уплотненные астральные тела.

Эти объекты выполняют различные функции. Часть из них являются своего рода манифестациями из высших сфер пространства; цель их привлечь внимание людей и приблизить их к пониманию Тонкого Мира. Другие

являются очистителями загрязненной атмосферы Земли. Но есть и такие, которые, напротив, отравляют ее.

Техногенные летательные аппараты (в тех случаях, когда их реальность не вызывает сомнения) действительно связаны с неизвестной нам технологией; ими пользуются сотрудники Учителей человечества. В частности, они, возможно, использовались для демонстрации человечеству факта существования неизвестной нам действительности.

Контакты, физические и информационные, о которых сообщают уфоконтактанты, относятся к типу медиумистических астральных контактов, хорошо известных в различные эпохи, и не имеют никакого отношения ни к внеземным цивилизациям, ни к высшему разуму.

Представление о феномене НЛО как контрольно-корректирующей Системе в определенной мере близко подходит к метанаучным представлениям, но дает упрощенную трактовку в духе господствующих представлений о внеземном разуме. Не принимается во внимание духовная составляющая, не учитываются такие факторы, как закон причинно-следственных связей (карма), закон свободной воли, не делается различия между проявлениями Космических Иерархов и астральными проявлениями. Здесь необходимо отделить зерно от плевел.

Литература

1. *Vallee J.F.* Five Arguments Against the Extraterrestrial Origin of Unidentified Flying Objects // *Journal of Scientific Exploration*. 1990. Vol. 4. № 1. Pp. 105–117. Русская версия: *Валле Жак.* Пять аргументов против внеземного происхождения неопознанных летающих объектов // НЛО. Изд. Всесоюзной уфологической ассоциации (год не указан). С. 4–9.
2. *Vallee J.* The Invisible College. New York: E.P.Dutton, 1975.
3. *Буренин А.И.* Суперпозиция обитаемых миров. М.: «Энергия», 2008.
4. *Вилинбахов В.Б.* Представления о ВЦ в мифологическом сознании // Труды шестнадцатых чтений К.Э.Циолковского. Секция «К.Э.Циолковский и философские проблемы освоения Космоса». М., 1982. С. 90–96.
5. *Борисов В. (Вилинбахов В.Б.)* НЛО в нашем небе. Рукопись, 1982. 163 с.
6. *Вилинбахов В.Б.* Эссе о неизвестном. Рукопись, 1982. 164 с.
7. *Вилинбахов В.Б.* ВЦ, контакт и «эффект отторжения» // Труды семнадцатых чтений К.Э.Циолковского. Секция «К.Э.Циолковский и философские проблемы освоения Космоса». М., 1983. С. 109–116.
8. *Валле Жак.* Параллельный мир. М.: «ПАНГЕЯ», 1995.
9. *Философский энциклопедический словарь* М., 1983.
10. *Рерих Е.И.* Письма. В 9 т. Т. 5. М.: МЦР, 2003.
11. *Шапошникова Л.В.* Исторические и культурные особенности нового космического мышления // Объединенный научный центр проблем космического мышления. М.: МЦР, 2005. С. 5–41.
12. *Живая Этика.* Надземное.
13. *Живая Этика.* Мир Огненный.
14. *Уранов Н.* Нести радость. Фрагменты писем. 1965–1981. Рига, 1998.
15. *Грани Агни Йоги.* Т. VII (1966). Новосибирск, 1995.
16. *Живая Этика.* Знаки Агни Йоги.
17. *Рерих Е.И.* Письма. В 9 т. Т. 3. М.: МЦР, 2001.

18. Рерих Е.И. Письма. В 9 т. Т. 4. М.: МЦР, 2002.
19. Рерих Е.И. Письма. В 9 т. Т. 8. М.: МЦР, 2008.
20. Рерих Е.И. Письма в Америку. Том III (1948–1955). М.: 1996.
21. Рерих Н.К. Алтай–Гималаи. М.: РИПОЛ КЛАССИК, 2001.
22. Рерих Н.К. Свет пустыни. Листы экспедиции // Рерих Н. Держава Света. Священный дозор. Рига: Виеда, 1992.
23. Рерих Н.К. Сердце Азии. Минск, 1991.
24. Рерих Н. Шамбала Сияющая. М.: Советский Фонд Рерихов, 1991.
25. Фосдик З.Г. Дневники Фосдик (23.VIII.28) // Фосдик З.Г. Мои Учителя. Встречи с Рерихами. По страницам дневника. 1922–1934. М.: Сфера, 1998.
26. Рерих Е.И. Письма. В 9 т. Т. 9. М.: МЦР, 2009.
27. IUR. Vol. 3. № 10/11. Oct. / Nov., 1978. P. 19–22.
28. Юнг К.Г. Один современный миф. О вещах, наблюдаемых в небе. М.: Наука, 1993.
29. Уранов Н. Жемчуг исканий. Рига: «Мир Огненный», 2003.
30. Шапошникова Л.В. Исторический процесс как космическое явление // В сб. Л.В.Шапошникова «Философия космической реальности». Тверь, 2008. С. 132–155.

Часть IV. Разное



В.Т.Черноволенко. Песнь звезд

*Конечно, каждая наука содержит много отделов,
но они должны быть ветвями Единого Древа.*

Живая Этика. Надземное

Глава 4.1

РАЗМЫШЛЕНИЯ О ВРЕМЕНИ¹⁵⁴

...На берегу реки жизни сидит Учитель и наблюдает за движением, происходящим в ней. И рядом с Ним сидит ученик. Он на какое-то время вышел из потока и присоединился к своему Учителю. Наблюдать жизнь такой, какова она в действительности, можно только выйдя из ее потока, как Вышел Учитель.

Грани Агни Йоги

Не существует пространства. Исчезло время. Явилась мощь знания.

Живая Этика. Листы Сада Мории. Зов

Проблема времени – одна из труднейших.

Грани Агни Йоги

4.1.1. Введение

Время – самая загадочная, таинственная, неуловимая категория, с которой мы сталкиваемся, когда пытаемся понять окружающий мир и самих себя. Время сопровождает нас от рождения и до смерти. Мы погружены в поток времени и не можем вырваться из него, по крайней мере, пока находимся здесь, на Земле.

Обычно время измеряется каким-то циклическим процессом: числом оборотов Земли вокруг собственной оси (сутки), числом ее оборотов вокруг Солнца (годы), числом оборотов шестеренок в механических часах или числом колебаний атомов (в атомных часах). Можно измерять время и количеством воды, вытекающей из какого-то сосуда, или количеством песка (как в песочных часах).

Время каким-то образом соотносится с пространством. В обыденной жизни пространство представляется нам как нечто статичное¹⁵⁵, и мы можем

¹⁵⁴ По материалам доклада на конференции «Этика и наука будущего», 2004 (Дельфис. Ежегодник. 2004. С. 260–264), а также статьи в журнале Культура и время, 2005. № 2. С. 206–211.

¹⁵⁵ В действительности пространство не является статичным, ибо Вселенная, в которой мы живем, расширяется. Но, во-первых, практически это не заметно. Во-вторых, расширяется

наблюдать движение тел в этом статичном пространстве. Время же непрерывно изменяется, оно течет, и, кажется, невозможно остановить его бег. Время связано с пространством через скорость. Мы можем измерять время количеством пройденных километров, а расстояние – величиной промежутка времени. Когда мы измеряем время через расстояние, через пройденный путь, оно предстает перед нами как *пространственная протяженность*. Это особенно наглядно иллюстрируется в астрономии. Наблюдая удаленные объекты, мы регистрируем излучение, испущенное ими в какой-то прошлый момент времени. Чем дальше мы проникаем в просторы Вселенной, тем глубже погружаемся в ее прошлое. История Вселенной оказывается развернутой в пространстве. О времени как пространственной протяженности говорил еще Августин Блаженный¹⁵⁶. О том же говорится и в «Гранях Агни Йоги»¹⁵⁷.

В мире Минковского специальной теории относительности четвертая координата, связанная со временем, имеет размерность длины, как и три другие пространственные координаты. Более того, в СТО все четыре координаты равноправны. Все они зависят от движения системы отсчета и в различных системах имеют разное значение. Темп течения времени в одной системе отсчета, измеренный по отношению к другой системе отсчета (например, темп течения времени в космическом корабле, измеренный по отношению к Земле), зависит от относительной скорости обеих систем отсчета. Представления об относительности времени и пространства трудно укладываются в обыденное сознание. Но они подтверждаются и углубляются в Книгах Мудрости.

Всё, что мы знаем о времени, все наши рассуждения о нем относятся к физическому плану. На тонких планах понятия времени и пространства существенно изменяются¹⁵⁸. Я не буду здесь излагать концепцию времени и пространства за пределами физического плана. Вместо этого я попытаюсь поделиться своими размышлениями о том, как можно подойти к расширению обычного представления о времени, исходя из позиций физического плана. Сделаю я это не в форме научной статьи или философского трактата, а в форме нескольких эссе.

наша и другие мини-вселенные, а пространство Большой Вселенной (Мультимира), видимо, остается статичным. Может быть, его можно сопоставить с Абсолютным пространством И.Ньютона.

¹⁵⁶ «Время есть действительно какое-то протяжение...» [1, с. 587].

¹⁵⁷ «Можно рассматривать течение жизненных явлений как поток последовательных событий, вытянутый во времени и в пространстве и навсегда зафиксированный в нем» [2, 748].

«Луч Далекой Звезды, устремляясь в пространство, несет с собою [в различных точках своей протяженности] отпечатки всего происходящего на ней. Планета может погаснуть и быть разрушена. Но лучи от нее, летящие в беспредельном пространстве, несут с собою всё, что когда-либо случилось на ней, всё от начала ее жизни и до конца. Прошлое запечатлено в этих несущихся в Беспредельность лучах и в них существует. Настоящее есть разрез этого луча, взятый в той или иной точке его космического странствования» [3, 5].

¹⁵⁸ См. главу 1.5, раздел 1.5.7.

4.1.2. Куда течет время?

С одной стороны – стремительное движение в будущее, с другой – фиксация проходящих из будущего в прошлое явлений.

Грани Агни Йоги

Начнем с «детского» вопроса – куда течет время? Ответ на него представляется очевидным: время *по определению* течет из прошлого в будущее. Но так ли это? Как и всякий «детский» вопрос, он оказывается не так-то прост.

Поток Жизни

Мы плывем в Потоке Жизни, который, подобно реке, течет от Истока к Единому Океану. На берегу Реки сидит Летописец. Мимо него проплывает всё, что находится в Потоке Жизни. То, что ниже по течению – уже прошло, уплыло в Лету, теперь оно в прошлом. То, что выше по течению, еще не прошло мимо него, но пройдет в будущем. Летописец видит, как Поток течет из будущего в прошлое.

Иначе представляется это тем, кто сидит в лодке, плывущей по реке. Они видят на берегу предметы, мимо которых лодка уже прошла, эти предметы остались в прошлом, выше по течению и ближе к истоку. А те предметы, которые находятся ниже по течению и до которых лодка еще не доплыла, – для пловцов еще в будущем. Они уже прошли мимо пристаней с названиями «Детство», «Отрочество» и «Юность»; сейчас проплывают мимо пристани «Зрелость», а ниже по течению их ждет «Старость». Так лодка с пловцами плывет из своего прошлого в своё будущее. Но для Летописца на берегу она приходит из будущего и уходит в прошлое.

Человек, плывущий в потоке времени, плывет из прошлого через настоящее в будущее. Но поднявшийся над потоком видит, как события приходят из будущего в настоящее и уходят в прошлое.

Поезд идет на восток

Через станцию Узловую идут поезда – с запада на восток. На путях стоит пассажирский поезд. Диспетчер только что принял его, и теперь идет подготовка к отправлению. А до этого через станцию прошел товарняк. Это событие еще осталось в памяти диспетчера, но оно уже вышло из поля его забот и внимания. Для диспетчера товарняк уже в прошлом. Но во внешнем пространстве он продолжает свой путь по рельсам, удаляясь всё далее на восток.

На платформу вышел человек, ожидающий прибытия скорого поезда. Он не знает, где сейчас находится скорый, он не знает и о прошедшем через станцию товарняке, он видит только пассажирский поезд, стоящий на путях и готовящийся к отправке. Но диспетчер знает, что скорый поезд проследовал через разъезд и через сорок минут ожидается на Узловой. Пока для диспетчера он еще в будущем. Поезда идут с запада на восток, из будущего через настоящее в прошлое. Но не так воспринимает это пассажир, стоящий у окна. Он знает, что выехал из города, расположенного на запад от Узловой, помнит, что около часа назад они проехали через разъезд. Все эти события для него уже в прошлом. Сейчас, в настоящий момент поезд стоит на Узловой, но скоро он отправится в путь, на восток, к станции назначения.

Поезд идет с запада на восток, и пассажир едет в нем из своего прошлого, через мелькающее за окном настоящее, в свое будущее, к месту своего назначения.

Человек в потоке жизни подобен пассажиру мчащегося по рельсам поезда. Но вышедший из потока подобен диспетчеру, управляющему движением поездов. Прошедшие поезда ему не подвластны, но к приходу будущих он может подготовиться и встретить их надлежащим образом. Человек не может изменить прошлую карму, но он создает карму будущего.

4.1.3. Время не существует...

Софисты пытаются доказать, что времени нет. Время состоит из прошлого, настоящего и будущего – рассуждают они. Но прошлого уже нет, оно было и прошло. Будущего еще нет, оно будет, но в данный момент оно не существует. В каждый данный момент существует только настоящее. Но оно представляет собой лишь неуловимо тонкую грань между прошлым и будущим. Практически его нет, оно существует лишь в абстракции. Итак, нет прошлого, нет будущего и нет настоящего. Следовательно, времени не существует. Так говорят софисты.

Но кто сказал, что прошлого нет? События прошлого сохраняются в памяти людей и передаются из поколения в поколение. Они могут фиксироваться в летописях в виде текста, записанного на каком-то носителе (на папирусе, глиняном черепке, бересте или бумаге). Прошлое может быть зафиксировано на картине художника и на фотографии. Это прошлое в статике. Но его можно воспроизвести и в динамике с помощью кинематографа или видео. Когда мы смотрим концерт по телевидению, мы не всегда можем распознать, идет ли он в реальном времени (в прямом эфире) или передается в записи. Мы можем даже видеть кадры из жизни уже ушедшего в иной мир человека. И можем видеть и слышать события, запечатленные на пленку много лет назад. Это стало доступно человеку совсем недавно. Но в Свитках Акаши во всех подробностях запечатлены все события, прошедшие от Начала Мира. Для Тех, Кто может читать в Хронике Акаши, они так же доступны, как для нас хроника теленовостей. Кто сказал, что прошлого не существует? Оно было, прошло, но запечатлено навеки, и в любой момент может быть воспроизведено.

А будущее? Оно тоже существует. Строители еще не приступили к сооружению здания, еще никто не знает о замысле архитектора, но контуры будущего здания, его прообраз уже живет «в голове архитектора», точнее – в психодуховных областях пространства. Так же и прообраз нового совершенного лайнера появляется задолго до того, как на заводе заканчивается его сборка. После первых замыслов идет их конкретизация, проектирование проходит несколько стадий, в которых участвуют большие творческие коллективы. Наконец появляются рабочие чертежи. Здесь замыслы конструктора и архитектора «проявлены» уже во всех деталях. Строителям и монтажникам остается воплотить их в металле и камне. Храма еще нет, и еще не приступили к изготовлению лайнера, но и храм и лайнер уже существуют в кипе рабочих чертежей. Может случиться, что на изготовление сразу не найдут средства, может случиться, что конструктор и архитектор покинут уже земной план, но и в этом случае сооружение будет начато, как только создадут-

ся благоприятные условия. Главное, что замысел уже существует и материализован в чертежах. Остальное, как говорится, «дело техники».

Так же как замыслы конструктора и архитектора существуют задолго до их воплощения в металле и камне, так и прообразы событий физического плана возникают задолго до их воплощения. Мыслеобразы будущего, созданные их Творцами, живут в соответствующих слоях Многомерного Пространства, ожидая благоприятных условий для их реализации. В потоке времени эти образы движутся из будущего к настоящему, где им предстоит воплотиться из тонких форм в более плотные. Кто же сказал, что будущего не существует?

И наконец, настоящее. Софисты утверждают, что оно не существует. Но Посвященные говорят обратное, они утверждают, что нет ни прошлого, ни будущего, есть только настоящее. Вот это подлинный парадокс времени. Как понять его, как вместить?

4.1.4. Есть только настоящее

Взгляд из башни

На первом этаже высокой башни перед узкой прорезью окна сидит человек-узник и размышляет о мире, который он видит за окном. Настоящее – это то, что есть; прошлое – это то, что уже прошло, а будущее – это то, что будет, но оно неизвестно. Само слово «прошло» указывает на какое-то движение, изменение. Вот перед окном прошло стадо коров. Для человека событие, когда он мог видеть стадо, уже в прошлом. Больше он не увидит его, по крайней мере, до следующего дня. Но это не значит, что стадо исчезло. Оно продолжает существовать, и другие люди могут видеть его. Как могут видеть они и всадника, стремительно приближающегося к башне, которого узник еще не видит. Узник мог бы увидеть всё это, если бы он сумел выйти из своего заточения и подняться на верхний этаж башни. Взглянув оттуда, он увидит и ушедшее уже за поворот дороги стадо, и скачущего к башне всадника, и идущего мимо его окна прохожего. Все они будут теперь видны человеку, видны *здесь и сейчас*, и не будут они для него ни в прошлом, ни в будущем, все они будут в настоящем.

Мы «смотрим» на мир через узкую прорезь, через «диафрагму» своего аппарата, своего физического тела со всеми его рецепторами. Мы смотрим и видим, как последовательно сменяются события в потоке жизни, одни уходят в прошлое, а другие появляются из будущего. Мы движемся в будущее, а события, появляющиеся оттуда, куда мы движемся, уходят в прошлое (подобно телеграфным столбам, проплывающим мимо окна пассажирского поезда). Но если мы преодолеем ограничения своего аппарата, если сможем выйти из потока времени, то увидим все события в этом потоке, на всем его протяжении. Все они будут существовать для нас сейчас, в момент наблюдения. Не будет ни прошлого, ни будущего, останется одно настоящее.

4.1.5. Представление о времени

Мы не знаем, что есть время и как оно возникает. Но мы можем попытаться вообразить, как возникает *представление о времени*. Представление

о времени связано с понятиями «до», «после», «сейчас», «было», «прошло», «будет». Из этих относительно простых понятий возникают более сложные – настоящее, прошлое и будущее. Настоящее – это то, что есть, что происходит сейчас; прошлое – это то, что было и прошло; будущее – то, что будет. Как могли возникнуть эти понятия?

Человек стоит под куполом звездного неба. Темно. А было светло. Было светло, а теперь темно. Было солнце на небе, а теперь его нет. Звезд не было, а теперь они есть. Что-то изменилось в этом мире. Человек фиксирует, прежде всего – *изменение*. Но, чтобы он мог зафиксировать это изменение, он должен *помнить* прежнее состояние мира (было светло – стало темно). Значит, в мире должно что-то меняться, а человек, наблюдающий за миром, должен обладать *памятью*. Изменение в объективном мире и наличие памяти у субъекта – вот необходимые предпосылки возникновения представлений о времени.

4.1.6. Куда же все-таки течет время?

Вернемся к вопросу: куда течет время? Ответ вновь кажется очевидным: из прошлого в будущее. Почему? *По определению*. Мы так определили прошлое, настоящее и будущее, что время не может течь иначе как от прошлого через настоящее к будущему. И все-таки это относительно.

Человек родился, прожил год, два, три... Сейчас ему 35. Годы, которые прошли, остались в прошлом. Годы, которые еще предстоит пройти, – в будущем. Годы отмечают путь человека во времени, как верстовые столбы – путь по дороге. В прошлом остались детство и юность, в будущем его ожидает старость. Человек идет от детства к старости, от рождения к смерти (и, значит, к новому рождению). Это и есть путь из прошлого в будущее. А годы, как идут годы? Сороковой год еще не наступил, он пока в будущем. Но вот он подходит. Откуда подходит? – Из будущего. Теперь он уже наступил – вам сорок, сороковой год пришел из будущего и стал настоящим. А потом вам будет сорок один. Сороковой год уйдет. Куда? – В прошлое. Годы идут из будущего в прошлое. Так же текут события. Вспомните ученика с Учителем, которые наблюдают Поток времени, находясь высоко над ним. Когда-то вы были не женаты, свадьба ждала вас в будущем. Потом она пришла из этого будущего и стала настоящим, а затем ушла в прошлое. Человек шагает по жизни из прошлого в будущее, а годы (и события!) идут навстречу ему – из будущего в прошлое. Так куда же течет время?

Вы смотрите на циферблат часов. Маленькая стрелка стоит на цифре «2», большая на «0» (или «12»). Сейчас 2 часа. Цифру «1» маленькая стрелка уже прошла, она – в прошлом. Часы идут, стрелка движется к цифре «3». Она еще в будущем. Когда стрелка встанет на нее, будет 3 часа. Стрелка движется по циферблату от прошлого к будущему. Так же – от прошлого к будущему – течет время. А цифры на циферблате относительно стрелки движутся в противоположном направлении. Цифра «3» еще не поравнялась со стрелкой, она пока в будущем. Придут три часа, и цифра «3» поравняется со стрелкой. Она придет из будущего в настоящее. А когда пройдет еще час, и стрелка установится на «4», цифра «3» уйдет в прошлое. Стрелки движутся из прошлого в будущее, цифры на циферблате (относительно стрелок) – из

будущего в прошлое. Стрелки, цифры – это только условные вехи, с помощью которых мы измеряем время. А как течет *само* время?

Вам пришла в голову мысль. Еще мгновение назад ее не было, но она пришла, значит, она была в будущем. Мысль пришла к вам из будущего. А через мгновение она покинула вас и ушла в прошлое, уступив место другой мысли. Значит, *мысли приходят из будущего и уходят в прошлое*. Это интересно. Это уже не условная веха. Это – реальность.

Если сопоставлять направление времени с направлением хода часовой стрелки или с направлением течения человеческой жизни – время течет из прошлого в будущее. Если сопоставлять его с течением встречаемых нами событий или с приходом мыслей – оно течет из будущего в прошлое.

4.1.7. Время есть пространственное протяжение

С появлением теории относительности мы привыкли к тому, что пространство и время тесно связаны, образуя единый четырехмерный пространственно-временной мир. Но теперь уже ясно, что Космос многомерен и его пространственная «составляющая» (пространственная проекция) не ограничивается тремя пространственными координатами нашей физической Вселенной. Геометрические свойства других пространств могут отличаться от свойств физического мира.

«В Мире Надземном пространственные взаимоотношения между телами определяются не расстояниями, а слоями, причем один слой может существовать в другом, его пронизывая. Плотность и разреженность материи и ее комбинаций определяет пространственные взаимоотношения тел. Обычных расстояний там нет. Есть верх и низ, но явление это столь же относительно, как относительно оно и в мировом [физическом] пространстве. Верхом можно считать разреженность и светоносность явлений, низом – их плотность. Свет – это верх, тьма – это низ. Но понимается это не в обычном земном смысле. Поэтому чудовищные расстояния, проходимые в Космосе лучами когда-то существовавших и умерших планет, быть может, недоступных регистрации их земными телескопами, в Мире Надземном теряют свою пространственную растяжимость, ибо там всё существует ныне и здесь, то есть там, где находится фиксирующее их сознание. Поэтому свитки Акаши доступны тому, чье сознание устремляется к ним. Ведь там всё движется мыслью, даже сознание, и где мысль, там и оно. Можно быть прикованным к фильму своей собственной жизни или к отдельным, наиболее интенсивным моментам ее, но можно устремиться в исследование фильма, запечатлевшей прошлую историю своего народа, или своей планеты, или своей солнечной системы. История их всех запечатлена в пространственных лучах точно так же, как запечатлена в таких же лучах история какой-нибудь давно умершей далекой звезды, лучи которой все еще продолжают достигать нашу Землю и создавать иллюзию жизни, которой уже нет в плотном мире. Всё, что существует на нашей планете, не умирает никогда, но, запечатлеваемое в вибрациях того или иного порядка, уносится волнами в пространство в виде лучей и в нем существует всегда, по плотным измерениям далеко или близко, но по тонким вне расстояний, но по слоям. Отсюда, свитки или фильмы Акаши – не отвличенность, но реальность того, что

есть. Отрицать их – значит отрицать реальность лучей далекой звезды, до нас долетевших и фиксируемых нашими телескопами...» [4, 196].

Похоже, что Пространство Тонкого Мира «свернуто», как провода на катушке, или как киноплёнка на бобине. В плотном мире пространство «разворачивается», а в тонком – находится в свернутом состоянии. При воплощении в мир плотный лента пространства начинает разворачиваться и двигаться перед «входным зрачком» плотного мира, проектируя в него последовательно кадры, запечатленные на пространственной ленте. Так возникает последовательность событий плотного мира и, следовательно, присущее ему ощущение времени.

Вы находитесь в кинозале и смотрите фильм. Перед вами на экране разворачиваются драматические сцены. А что происходит ТАМ, за стеной, откуда исходит луч света, несущий в себе (или с собой) эти картины? Там, в кинопроекторном аппарате находятся две вращающиеся бобины. С одной бобины плёнка сматывается, на другую наматывается. Кадры, находящиеся на бобине, с которой плёнка сматывается, еще не были на экране, они пройдут через него в будущем. Кадры, которые находятся на другой бобине, уже прошли через экран – они в прошлом. Итак, плёнка наматывается с бобины будущего на бобину прошлого. А между ними, перед проекционным отверстием, на одно мгновение появляется кадр настоящего. Он высвечивается на экране и тут же сматывается на бобину прошлого. Мы даже не успеваем рассмотреть его, и лишь несколько таких статичных кадров сливаются для нас в одно движущееся изображение.

Движение на экране – майя, на плёнке нет никакого движения. Но эта майя отражает реальность, которая протекала во время съёмки. Вращение бобин киносъёмочной камеры преобразовало динамику действия в статику кинокадров, это была первая майя. Вращение бобин кинопроекторного аппарата преобразовало статику кадров в движущееся изображение на экране. Эта вторая майя вернула нас к исходной реальности (точнее, отразила ее).

Но вернемся в зал. На экране возникло светящееся изображение. Мы можем сфотографировать его с первого ряда, со второго, с третьего... с последнего. С помощью телеобъектива можем сфотографировать его на большом расстоянии. Изображение потенциально присутствует в различных точках пространства. Почему потенциально? Потому что для его проявления необходима оптическая система. Точнее, изображение не присутствует, а с помощью световых волн переносится от одной точки пространства к другой. Когда наблюдатель на Марсе увидит наш первый кадр, зрители в зале будут смотреть сцены, появившиеся спустя несколько минут. Так изображение оказывается *растянутым в пространстве*, и различные изображения, относящиеся к различным моментам кинокартины, к различным моментам «киношного» времени будут находиться (в любой заданный момент времени по часам любого произвольного наблюдателя) в разных точках пространства. Значит, время появления различных кадров преобразовалось в *пространственную протяженность*. Давно было Сказано: *время – это протяженность*, пространственная протяженность (см. «Грани Агни Йоги»). В мире Минковского эта идея получила математическое воплощение: там временная координата имеет характер (размерность) пространственной протяженности.

Зрители давно покинули зал, а изображение фильма, растянутое в пространстве, продолжает нестись со скоростью света. Время появления различ-

ных кадров растянуто в *линию* – по радиусам сферической волны. Но на бобирах кинопроекторного аппарата пленка и, стало быть, время появления каждого кадра было свернуто в спираль. Соотношение между кинозалом и кабиной киномеханика в чем-то напоминает соотношение между миром проявленным (воплощенным) и непроявленным. Не так ли и в Тонком Мире линии времени свернуты в спираль? А при проявлении они разворачиваются в линии. Если это так, то для перемещения по времени в тонком мире не обязательно двигаться вдоль спирали: можно переходить на другие витки как «в прошлое», так и «в будущее». Потому эти понятия не имеют там такой качественной определенности и такого различия, как в нашем мире. Впрочем, как говорят физики, и в нашем мире, в очень сильных гравитационных полях (например, вблизи черных дыр) пространство-время настолько искривляется, что линии времени становятся замкнутыми. Тогда понятия «прошлое», «будущее» становятся относительными.

4.1.8. Рождение времени

...Мир сотворен не во времени, но вместе с временем...

Блаженный Августин

Считается, что время возникает вместе с возникновением Проявленного Мира. Вспомним еще раз Блаженного Августина: «мир сотворен не во времени, но вместе с временем». В Абсолютном Покое Непроявленного времени быть не может, ибо оно по природе своей связано с каким-то движением, изменением чего-то. При возникновении разных планов Проявленного Мира возникает и время этих планов. Свойства времени на разных планах могут существенно различаться. Когда возникает физическая Вселенная, вместе с ней рождается и *физическое время*. Это не означает, что ДО возникновения физической Вселенной времени не существовало. Это значит лишь, что не существовало физического времени. Физическая Вселенная возникает из тонких планов (сначала образуется пограничная субстанция – космологический вакуум, а потом уж из него возникает физическая Вселенная, согласно современным космологическим теориям).

До возникновения физической Вселенной на тонких планах было свое время, и оно обладало совсем другими свойствами, отличающимися от свойств физического времени. И сейчас время Тонкого Мира отличается от физического времени. Как и в физической Вселенной, свойства его тесно связаны со свойствами пространства, в данном случае – пространства Тонкого мира: «...Там всё существует ныне и здесь, то есть там, где находится фиксирующее их сознание» [4, 196]. «Следовательно, время [физическое время] есть явление плотного мира, и фазы его уявляются даже в мире астральном уже совершенно иначе, чем в плотном» [5, 299]. Эти свойства тонкого пространства-времени позволяют объяснить некоторые загадочные феномены, в том числе возможность знать прошлое и *предвидеть будущее*.

4.1.9. Время и эволюция

Классическая механика (именно механика, а не физика, ибо физика включает термодинамику) описывает *статический*, не эволюционирующий мир. В таком мире нет выделенного направления времени. Процессы могут идти как в ту, так и в другую сторону – как киноплёнку можно прокручивать вперед и назад. В формулах, описывающих состояние системы, можно заменить t на $-t$. Если начальный момент t_0 равен нулю, то при $t > 0$ получаем состояние системы в будущем, а при $t < 0$ – состояние в прошлом. Но уже термодинамика указала на *необратимость* процессов.

В эволюционирующей Вселенной направление времени выделено самим ходом эволюции. Можно принять его либо совпадающим с ходом эволюции, либо направленным против него. Таким образом, *направление времени связано с эволюцией Вселенной*. Естественно принять то направление времени, которое совпадает с направлением эволюции. Что значит совпадает? Это, конечно, условный выбор. Если, например, эволюция характеризуется распадом исходного однородного состояния и образованием все более и более сложных дифференцированных структур, то можно принять, что эволюция направлена от хаотического состояния (в котором нет никаких форм) к структурированному. Если теперь принять направление времени совпадающим с направлением эволюции, то это будет означать, что с *течением времени* Вселенная эволюционирует от однородного состояния к структурному. (Если же принять противоположное направление времени, тогда с течением времени эволюция будет идти от порядка к хаосу. А структурирование будет протекать *против хода времени*, то есть от будущего к прошлому – этот выбор хоть и возможен, но он представляется неудобным.) В расширяющейся Вселенной выбор времени в направлении эволюции означает, что Вселенная со временем расширяется. При противоположном выборе направления времени она будет со временем сжиматься. Повторим – это условный выбор. Но естественным кажется выбрать направление времени, совпадающее с ходом эволюции. Противоположный выбор создает много неудобств. Например, рост растений (да и всех организмов) идет против хода времени. Впрочем, может быть, мы просто так привыкли?

Итак, время течет из прошлого в будущее, в том же направлении протекает и эволюция. При этом события приходят из будущего. Почему из будущего? Потому что вначале их нет, а *потом* они появляются. Значит, вначале они были в будущем. Откуда же они там берутся, если эволюция еще не дошла до них? Остается признать, что *будущее уже существует*. Где же оно может существовать? Только в иных мирах. Иные пространственно-временные миры – это миры тонкие. Значит, будущее существует в тонких мирах и оттуда приходит в наш мир – мир земной, плотный, точнее – физический.

Литература

1. Блаженный Августин // Антология мировой философии. Т. 1. Ч. 2. М.: Мысль, 1967. С. 587.
2. Грани Агни Йоги. Т. XI (1970). Новосибирск, 1997.
3. Грани Агни Йоги. Т. XIII (1972). Новосибирск, 1998.
4. Грани Агни Йоги. Т. II (1961). Новосибирск, 1995.
5. Грани Агни Йоги. Т. III (1962). Новосибирск, 1994.

СОЗНАНИЕ И ЕГО РОЛЬ В МИРОЗДАНИИ: НАУЧНО-ФИЛОСОВСКИЕ И МЕТАНАУЧНЫЕ АСПЕКТЫ¹⁵⁹

4.2.1. Сознание в современном научном знании

В современном научном знании сознание рассматривается как одно из основных понятий философии, психологии и социологии, обозначающее высший уровень психической активности человека, его способность идеально-го воспроизведения действительности в *мышлении*. В философии диалектического материализма сознание выступает как осознанное бытие, как свойство высокоорганизованной материи, как субъективный образ объективного мира. В.А.Лекторский определяет сознание как состояние психической жизни человека, выражающееся в субъективной переживаемости событий внешнего мира и жизни самого индивида, а также в отчете об этих событиях [1]. Для философии главным является вопрос об отношении сознания к бытию: что первично, и что вторично.

Многоплановость сознания делает его предметом изучения многих дисциплин. Помимо перечисленных философии, социологии и психологии, определенный вклад в изучение сознания вносят нейрофизиология и экспериментальная психология. Несмотря на большое внимание, которое уделяется проблеме сознания в современном научном знании, мы еще весьма далеки от понимания этого феномена. По характеристике Уэллэса (Alan Wallace), научное изучение сознания находится сейчас на том же уровне, на каком была физика до Галилея.

Думается, что для понимания природы сознания был бы полезен исторический подход, поскольку в процессе развития знания многие важные аспекты понимания этого феномена были утеряны. Отметим кратко основные этапы, следуя Философскому энциклопедическому словарю (М., 1983). При этом рассматривается только европейское знание, место сознания в восточной философии – это отдельная тема.

В античности не было строгого разделения на материальное и идеальное в трактовке сознания. Гераклит обозначал основу сознательных действий человека термином «логос», что означало и слово, и мысль, и, главным образом, сущность вещей. Ценность человеческого разума определялась степенью его приобщённости к Логосу как к объективному миропорядку. Грань между присущими человеку процессами сознания и материальными явлениями была намечена софистами, а затем такой взгляд развивался

¹⁵⁹ По материалам доклада на конференции «Этика и наука будущего, 2011 (Дельфис. Ежегодник 2011. С. 5–14).

Сократом и Платоном. Согласно Платону, «бестелесный» космический разум проникает все Мироздание, являясь перводвигателем и источником гармонии Космоса. Он способен адекватно мыслить самое себя. Так и человеческий разум в каждой индивидуальной душе, являясь проявлением космического разума, созерцает (сознает) самого себя и является началом, регулирующим поведение человека.

Существенное значение имели древние представления о *пневме* как материальном носителе психики, как посреднике между душой и телом (Гален). Отметим два важных момента. Первоначально пневма отождествлялась с дыханием, что позволяет проследить связь между *дыханием и мышлением* – идея, которая развивается в учениях восточной Йоги. И второе. Существовали две школы врачей-пневматиков, одни локализовали пневму в мозгу, другие – в сердце. То есть процесс мышления связывался не только с мозгом, но и с сердцем¹⁶⁰.

В средние века сознание трактуется как Надмировое Начало (Бог), которое существует до природы и творит ее из ничего. Представляет интерес учение Иоанна Дунс Скота, согласно которому, *материя мыслит*. Думается, здесь отражаются метанаучные представления о ментальной материи, являющейся субстанцией мысли.

В философии нового времени на представления о сознании большое влияние оказали идеи Р.Декарта. Выдвигая на первый план *самосознание*, Декарт рассматривал его как внутреннее созерцание субъектом содержания своего собственного мира, как некую субстанцию, открытую лишь для созерцающего ее субъекта и противостоящую внешнему миру. Французские материалисты XVIII века считали, что сознание является *особой функцией мозга*, благодаря которой человек может приобретать знания о природе и о самом себе. Эта точка зрения господствует в науке и до настоящего времени. В дальнейшем были изучены различные уровни сознания, соотношение чувственного и логического, индивидуального и социального и др. Но, похоже, что при этом сущностные элементы сознания были забыты.

4.2.2. Сознание и Разум с позиций Живой Этики

В Живой Этике сознанию уделяется исключительное внимание. Пожалуй, ни одна категория не встречается на страницах Учения столь часто. Говорится о необходимости расширения сознания, о его углублении, о необходимости уточнении и очищения сознания. Рассматриваются различные качества сознания. Мы остановимся лишь на онтологическом статусе сознания.

В русском языке само слово «сознание» указывает на его связь со знанием. Сознание = Со-Знание, т.е. совокупное, соединенное (объединенное) или накопленное Знание. Живая Этика рассматривает сознание как *энергию*. «Сознание есть божественная энергия» [2, 406]. В той же книге сказано: «Так

¹⁶⁰ Сравни: «Желание первым возникает в Том, что было первичным зародышем в уме, и который Мудрецы искали посредством разума, интеллекта и нашли его в **своем сердце**. Нашли, что оно есть связь и звено, которое соединяет Существо с Несуществом, или Манас с чистым Атма-Буддхи» (Ригведы. Гимн о сотворении Мира в переводе Е.И.Рерих. См. *Рерих Е.И.* У Порога Нового Мира. М.: МЦР, 2000. С. 240).

можно понять, что зерно духа есть частица стихийного огня, а накопленная вокруг него энергия есть сознание» [2, 275]. Итак, сознание есть энергия, накопленная вокруг ядра духа. Но это означает, что сознание тесно связано с духом: сознание есть дух (точнее, эманации духа, накопленные вокруг его ядра).

В философии, когда говорят о сознании, обычно подразумевают также разум. Но каково соотношение между этими понятиями остается неясным¹⁶¹. Важное разъяснение, с позиций Живой Этики, дается Николаем Урановым:

«ДУХ, ИЛИ ОГОНЬ, ЕСТЬ СОЗНАНИЕ, НО ЭТО СОЗНАНИЕ НАХОДИТСЯ В ПОТЕНЦИАЛЬНОМ СОСТОЯНИИ ДО ТЕХ ПОР, ПОКА ДУХ НЕ СОПРИКОСНЕТСЯ С МАТЕРИЕЙ. СОПРИКОСНОВЕНИЕ С МАТЕРИЕЙ ПОРОЖДАЕТ ЯВЛЕНИЕ ЖИЗНИ; ЖИЗНЬ ЕСТЬ ПОЗНАНИЕ МАТЕРИИ. ПОЗНАНИЕ МАТЕРИИ, КАК УЖЕ БЫЛО СКАЗАНО, ПЕРЕВОДИТ ПОТЕНЦИАЛЬНОЕ СОЗНАНИЕ В СОЗНАНИЕ КИНЕТИЧЕСКОЕ. Стадии, или ступени, плотности или утончения материи позволяют потенциальному сознанию проявить соответственный данному слою материи разум. Таким образом, РАЗУМ ЕСТЬ ПРОЯВЛЕННОЕ, ИЛИ КИНЕТИЧЕСКОЕ, СОЗНАНИЕ» [3, с. 101]. В письме к другу он пишет: «Дух есть не Разум, но Мудрость. Разница этих понятий огромна. Разум есть результат взаимодействия духа и материи. Сущность еще не прошедшая через слои материи, обладает *потенциальной мудростью*, но на проявленном плане она бессодержательна» [4, с. 471].

В метанаучной космогонии Огонь, Дух (Луч Абсолюта), касаясь Непроявленной Прегенетической Материи, образует Огненную Субстанцию – Матерь всего Сущего, всей Проявленной Вселенной, которую гностики называли Святым Духом, и этот Святой Дух (София) был Женского Начала. Разум есть Сын Софии (Мудрости), ее первенец.

Уранов пишет: «Мудрость и разум – это не одно и то же, хотя мудрость является ядром разума. Мудрость является женским Началом, а Разум мужским, или, говоря иначе, Мудрость является Матерью разума, а разум является сыном Мудрости. Божья Матерь – Пресвятая Дева, Чистая и Непорочная <...> родила первенца Буддхи-Меркурия – Разум, в результате прохождения через плотные слои Материи, которые являются ее отражением. Это процесс самопознания путем самоуплотнения или дифференциации – процесс ПРОЯВЛЕНИЯ. Тяжеловес не может проявить свою силу, если нет гирь. Храбрец не может проявить свое мужество, если нет сильного нападающего врага. Мудрец не может проявить свой разум, если нет задачи, которую ему надо решать. Дух, именно Святой Дух – София – Женское Начало, или Мудрость, не может проявить свой потенциал (свое потенциальное сознание), если он не соприкасается с объектом познания – с каким-то слоем уплотненной

¹⁶¹ Интересные соображения о разуме и сознании и об их различии высказывает Лев Толстой. «Глядя на человека, как на предмет наблюдения с какой бы то ни было точки зрения, – богословской, исторической, этической, философской, – мы находим общий закон необходимости, которому он подлежит так же, как и все существующее. Глядя же на него из себя, как на то, что мы сознаем, мы чувствуем себя свободными. Сознание это есть совершенно отдельный и независимый от разума источник самопознания. Через разум человек наблюдает сам себя; но знает он сам себя только через сознание...» // Толстой Л.Н. Война и мир. В 2-х кн. М.: Художественная литература, 1970. Т. 2. С. 704.

Субстанции или Материи. Материя есть форма Субстанции, форма временна, форма создается и разрушается, но опыт создания формы остается, и он является РАЗУМОМ – ТВОРЧЕСКОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ДУХА» [5, 112]. Итак, Сознание (накопленное знание) может находиться в двух состояниях – в проявленном и непроявленном. В непроявленном состоянии оно – Мудрость, Дух, обладающий потенциальной способностью познания. Это потенциальное сознание. *Дух есть потенциальное Сознание* (точнее, Сознание в потенциальном, непроявленном состоянии). Проявляясь, Дух вступает во взаимодействие с Материей, познает ее. Накопленное ранее знание (со-знание) реализует свою потенциальную возможность познания и превращается в сознание кинетическое. Это кинетическое сознание, с помощью которого осуществляется познание Материи и дальнейшее накопление (приращение) Знания, и есть Разум – *проявленное или кинетическое Сознание*.

Можно представить себе такую аналогию с физического плана. Информация, записанная на магнитном носителе – это накопленное знание (со-знание). До введения в ЭВМ эта информация (программа) представляет собой потенциальное сознание. Для ЭВМ – это «Абсолютная Мудрость», «Дух». Когда мы запускаем программу, информация, записанная на магнитном носителе, вступает во взаимодействие с системами ЭВМ (ее материей). Информация, которая находилась прежде в потенциальном состоянии, теперь начинает действовать. Потенциальное сознание превращается в кинетическое, в действующий машинный разум. При работе ЭВМ возникают сбои, программу приходится отлаживать, приспособлять ее к ЭВМ. Для машины Программа, составленная Неведомыми Программистами, есть Абсолютная Мудрость, к познанию, к реализации которой стремится ее машинный разум.

Или другая аналогия. Человек приходит в лабораторию, вооруженный Знаниями. Это результат накопления прежних поколений ученых. Кроме того, в его распоряжении библиотеки с книгами. Это все тоже накопленное Знание. Само по себе это Знание не может реализоваться. Это накопленная человеческая Мудрость есть лишь потенциальная способность к познанию. При взаимодействии с познающим субъектом (исследователем) это потенциальное знание превращается в кинетическое, действующее знание, с помощью которого рождается новое научное знание, происходит накопление мудрости человечества (его сознания). Не имея накоплений (опыта, который дается обучением и исследовательской работой), человек, пришедший в лабораторию, ничего не сделает. Но и потенциальное знание человечества, в том числе, накопленное на полках библиотек, не может реализоваться иначе, чем через взаимодействие с исследователем. Это взаимодействие питает его разум, с помощью которого он добывает новое знание.

Когда Дух вступает во взаимодействие с Материей, потенциальное сознание переходит в кинетическое. Дух, на плане проявленном, становится Разумом, а Материя, соединенная с Духом, обретает Сознание (в его проявленной кинетической форме, т.е. в форме разума).

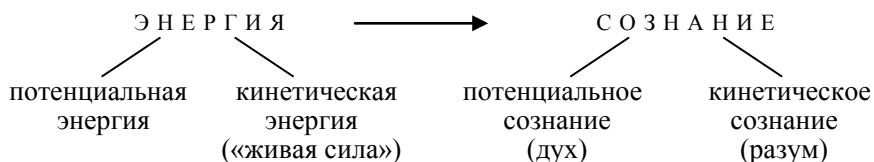
Сказанное о Сознании, о двух его состояниях – потенциальном и кинетическом – столь же относительно, как и сами понятия «проявленное», «непроявленное». Из двух соседних планов Бытия высший будет непроявленным по отношению к низшему. Соответственно и сознание высшего плана

будет находиться в потенциальной форме по отношению к плану низшему. Но по отношению к плану еще более высокому, чем данный, оно будет находиться в кинетическом состоянии. Так, для человека Четвертого Круга, Буддхи – потенциальное сознание – Мудрость, соединяющая человеческое Эго с Космическим Сознанием (Космической Мудростью – Софией). Манас – кинетическое сознание.

Когда начинается новый цикл проявления, накопленное в предыдущих циклах потенциальное сознание, вступая во взаимодействие с проходимыми слоями материи, превращается в сознание кинетическое. В результате познания материи разумом происходит новое накопление сознания – накопление данного цикла. Таким образом, в процессе эволюции вокруг зерна духа постоянно происходит накопление сознания (соединенного знания), как результат познания с помощью разума проходимых духом слоев материи. Сознание есть знание, накопленное вокруг ядра духа – Монады – за все время ее странствия через различные слои материи. То есть, сознание состоит как бы из двух частей: прошлых накоплений и накоплений данного цикла. *«Сознание, – говорится в “Мире Огненном”, – содержит в себе все следы пройденных жизней, отпечатки каждого проявления, как и каждую мысль, и устремление к проявлению широкого горизонта. Сознание питается Чашей и Сердцем, и каждая нагнетенная энергия отлагается в сознании, неразрывно связанном с духом. Ведь дух, отделившийся от тела, сохраняет всю совокупность энергий высших и низших»* [6, ч. 3, 227]. *«Сознание есть орган трех миров. Накопление сознания следует за всеми оболочками»* [7, 597].

«Приходя в сферу эволюции какого-либо космического тела, – пишет Уранов, – человек представляет собой “ядро ДУХА”, или Искру Божественного Огня, окруженную совокупностью знаний, добытых прошлыми взаимодействиями Искры или Монады с уже прошедшими (пройденными – Л.Г.) зонами индивидуализированной материи» [8, с. 259]. Вот эта совокупность знаний, окружающая Монаду, и есть Сознание. А Разум – это опыт создания формы, т.е. тоже накопленное (приобретенное) знание (сознание), но не в потенциальной, а в проявленной, кинетической форме. Этот опыт (знание) используется для создания (творения) новых форм материи, новых форм жизни. Таким образом, *Разум есть творческая способность Духа* (способность познавания, способность творения).

При такой трактовке понятие «Сознание» шире, чем понятия «Дух» и «Разум». В непроявленном состоянии оно – дух, в проявленном состоянии – разум. Дух есть потенциальное сознание, разум – кинетическое. При проявлении потенциальное сознание переходит в кинетическое. Дух становится Разумом. Точнее, Дух оплодотворяет Материю, которая рождает Сына – Разум. В этой трактовке соотношение между понятиями «Сознание», «Дух», «Разум» такое же, как в физике между понятиями «Энергия», «Потенциальная энергия» и «Живая сила».



Отметим еще одно положение – о *тройственном мышлении*. Как сказано в «Надземном», «ему отвечают – мозг, сердце и сознание. Мозг – разумен, сердце – чувствительно и сознание – мудро» [7, 489].

Рассмотрим подробнее, как трактуется разум в Живой Этике. Согласно ЖЭ, Разум, как воплощение Духа, не существует в чистом виде. Он проявляется только через посредство той или иной материи (точнее духоматерии). Человеческий разум – манас проявляется через материю камического и буддхического планов, образуя низший *кама-манас* и высший *буддхи-манас*. Интеллект, или рассудочный ум, относится к кама-манасу. Согласно Н.А.Уранову, низшие слои кама-манаса образуют «животный ум», или «лунный разум», который занят удовлетворением запросов плотного тела и астрала. Высший, или «Солнечный Разум» (Буддхи-Манас) занят усовершенствованием духа или высшего Эго человека. Между ними находится разум, безразличный и к астралу и к Буддхи. Это и есть рассудочный ум, интеллект, представляющий собой верхние слои кама-манаса, которые соединяют его с Высшим Разумом. «Это бесстрастный ум, которому безразлично, служит ли он Земле или Небу, Солнцу или Луне. ОН – ОРУДИЕ ПОЗНАНИЯ. Его “страсть” – познавать. Что познавать, для чего познавать – ему безразлично. Лишь бы познавать. Этот беспринципный исследователь и есть разум современного человечества, его “научная мысль”, в силу невысокого состояния нравственности больше служащая астралу, чем Буддхи» [9, с. 186–187]. Вот почему в ЖЭ говорится: «*Интеллект не есть мудрость. <...> Интеллект есть преддверие мудрости*» [2, 508].

Возвращаясь к этому вопросу, Уранов пишет: «Наш мир – Земля – в цепи эволюционирующих миров находится между Венерой и Марсом, с одной стороны, и между Юпитером и Меркурием – с другой. Первая пара представляет собой ЧУВСТВО, вторая – РАЗУМ. Кама и Буддхи связаны между собой Манасом. Нижняя половина Манаса связана с Камой, высшая – с Буддхи.

Меркурий представляет собою ПОСРЕДНИКА между этими двумя слияниями чувства и разума (т.е. интеллект – Л.Г.). Сам он не творит ни добро, ни зло, но его задача РАСПОЗНАВАТЬ ИМПУЛЬСЫ высших и низших принципов. Он походит на ту точку, которая находится в центре коромысла ВЕСОВ с чашами для взвешивания низших и высших проявлений. Он – БЕССТРАСТНЫЙ СУДЬЯ, определяющий СООТНОШЕНИЕ ДУХА И МАТЕРИИ; он – вершина кама-манаса и опора Буддхи-Манаса, он МОСТ, по которому впечатления от изучения материи Земли передаются Эго для отложения в “чаше”» [10, с. 172].

Гипертрофированное развитие техники и «машинной цивилизации», негативные последствия чего начинают осознаваться даже на уровне обыденного сознания, вызвано гипертрофированным развитием интеллекта в ущерб развитию духовности. В *чисто рассудочной сфере* человеческий ум не может конкурировать с созданными им самим компьютерами, это направление развития разума, по-видимому, уже близко к исчерпанию. Но человеческий разум обладает неисчерпаемыми потенциальными возможностями, которые начинают проявляться через интуицию, озарения и другие высшие (пока ещё мало изученные) формы сознания. *Когда в ЖЭ говорится о Космическом*

Разуме и его неисчерпаемых, беспредельных возможностях, то имеется в виду не интеллект, а высшие формы Разума. Это постоянно следует иметь в виду.

В Космогонии ЖЭ Разуму отводится первостепенная роль. Он возникает на самых первых стадиях проявления Вселенной из непроявленного состояния – после соединения Луча Абсолюта с Прегенетической Материей. «Махат есть первый продукт Прадханы», – сказано в «Тайной Доктрине». В процессе проявления Махат (Космический Разум) дифференцируется во Множестве, оставаясь в то же время *Единым* (Единым Проявленным, в отличие от Единого Неведомого – Абсолюта) благодаря психомагнитным связям между дифференцированными частицами Разума. Таким образом, Космический Разум (Махат) рассматривается как *коллективный* Разум – Иерархия Света. Это и есть тот Демиург, который творит Вселенную в новом цикле её проявления, в *соответствии с Планом Божественной Мысли* (но без предпосылки Божественного Мыслителя). Космический Разум – Демиург создает миры – планеты, звезды, звездные системы, галактики и системы более высокого порядка. Он же населяет их всеми формами жизни.

В строительстве Вселенной принимают участие различные иерархии разумных существ – *строители Космоса*, действующие под руководством Иерархии Света. В мифологическом сознании эти Разумные Творческие Силы рассматривались как Боги. ЖЭ следует герметической традиции, согласно которой Боги – это бессмертные люди, а люди – смертные Боги. Нет Бога, который бы раньше не был человеком, то есть Боги должны были пройти через человеческую эволюцию (в этом цикле Вселенной или в предыдущих циклах). Таким образом, ЖЭ содержит доктрину об *Иерархии* (или Иерархиях) высокоразвитых разумных существ Вселенной, находящихся на различных стадиях эволюционного процесса, в том числе значительно опередивших наше земное человечество.

Каково же место человека в Иерархии Строителей Космоса? Согласно ЖЭ, человек носит в зерне своего духа частицу Божественного Разума, и ему также уготована роль Строителя Вселенной («Вы – Боги», – сказал Христос). Высшее творчество, к которому должен готовить себя человек – есть творение миров. «Человек есть сужденный создатель мира». «К этому творчеству зовет вас Владыка!» Таким образом, ЖЭ открывает перед человечеством и перед каждым человеком захватывающие перспективы. Но прежде чем они претворятся в жизнь, и человек станет Гражданином Вселенной – строителем Космоса, он должен сдать экзамен на «Аттестат Зрелости». Должен осознать свою роль и свою ответственность, должен пройти по пути совершенствования, которому учат духовные Учения.

4.2.3. Космический Разум в современных научных представлениях. Идея Конструктора Вселенной

Доктрине ЖЭ о Космическом Разуме близки идеи К.Э.Циолковского, а также, в определенной мере, современные научные представления о Внеземных Цивилизациях (ВЦ). Важное различие состоит в том, что в понятии ВЦ упор делается на технологические, а не на духовные аспекты. В последнее

время ученые начинают приходить к выводу о творении, о *конструировании* и, соответственно, о *Конструкторе* Вселенной. Понятия «конструирование» и «Конструктор» вместо «творение» и «Творец», вероятно, должны обозначить отличие от религиозного подхода.

Идея конструирования Вселенной и связанная с нею идея Конструктора возникает в современной науке в связи с антропным принципом (АП), а также в связи с проблемой SETI (поиск внеземных цивилизаций). Мы касались этой проблемы в главах 1.5 и 3.2, куда и отсылаем читателя.

Интересные идеи о разуме развивает А.Д.Панов [11]. Согласно его концепции, человеческий разум – лишь промежуточное звено в эволюции материи, за которым следуют более высокие формы организации, более высокие эволюционные ступени. Обобщая закономерности эволюции от Большого Взрыва до возникновения разума и экстраполируя их в будущее, он приходит к интересным выводам о возможных (самых общих) свойствах этих ступеней и их взаимосвязи. Панов обсуждает также вопрос о том, могут ли условия для успешной эволюции нашей Вселенной быть созданы «сверхразумными формами материи» (можно было бы сказать – сверхразумными сущностями, но Панов, стремясь оставаться в рамках атеизма и материализма, всячески избегает подобных наименований). Вместо таких наименований, как Космический Разум, Высший Разум, Демиург, Конструктор, Дизайнер он использует довольно тяжеловесный термин «Универсальное множество причин эволюции» (УМПЭ). В этом плане «Причина Космоса» К.Э.Циолковского выглядит гораздо предпочтительнее.

Современные научные идеи подводят нас к представлениям ЖЭ об *иерархическом строении* и творческих потенциях Космического Разума. Творческие возможности таких Иерархий, поистине, безграничны – они могут создавать миры: планеты, звезды, галактики и вселенные. Разумеется, между научными представлениями и концепцией ЖЭ нет, и не может быть полного совпадения, ибо исходные данные о Мироздании у них различны, но близость некоторых научных моделей и ЖЭ несомненна. Важное различие состоит в том, что, согласно ЖЭ, Космический Разум осуществляет строительство Вселенной по предначертаниям Божественной Мысли в соответствии с Планом усовершенствования Вселенной на данную Манвантару, то есть в данном цикле её проявления. В научных моделях эти категории (во всяком случае, в явном виде) не рассматриваются.

4.2.4. Физика и сознание

Важной тенденцией современной науки является установление тесной связи между материей и сознанием. На протяжении веков, как говорилось выше, проблема сознания исследовалась на философском уровне; конкретные аспекты его изучаются психологией. Между этими сферами и сферой естественных наук не было никакого взаимодействия. В последнее время проблема сознания начинает привлекать внимание физиков (см. главу 1.5, раздел 1.5.10).

Достаточно полный обзор проблемы содержится в статье М.Б.Менского в «Успехах физических наук» [12], см. также его статью в «Вопросах философии» [13]. Наиболее полно эта проблема изложена в его книгах [14, 15]. Еще

при создании квантовой механики была установлена роль прибора в процессе измерений квантового объекта, его влияние на результат измерения и, следовательно, необходимость учитывать это влияние. В последние годы стало ясно, что этого недостаточно – необходимо учитывать не только влияние прибора, но и влияние наблюдателя, точнее его сознания. Развивая эти идеи, Менский приходит к выводу, что *сознание оказывается общей частью квантовой физики и психологии*, а тем самым общей частью естественнонаучной и гуманитарной сфер. Поскольку сознание становится как предметом психологии, так и предметом физики, возникает возможность взглянуть на него с двух сторон, из различных сфер знания. Такие две точки зрения могут хорошо дополнять друг друга. Здесь открывается перспектива исследования необычных состояний сознания (состояние транса, сна, медитации, невербальное и неконтролируемое мышление, которое играет большую роль в науке и других видах творческой деятельности). По мнению Менского, «в квантовой механике сейчас, в связи с активной работой по объяснению феномена сознания, происходит новая научная революция. Наступила такая стадия изучения проблемы сознания в рамках квантовой механики, которая ведет к новому проникновению в тайны самой квантовой механики. По сути дела постепенно возникает новый уровень понимания природы нашего мира, новое мировоззрение» [16].

Проблема сознания и его роли в нашем представлении о Мире особенно остро стоит в современной квантовой космологии. В момент возникновения Вселенная представляла собой квантовый объект. Процесс возникновения, проявления Вселенной можно рассматривать как «измерение», тогда естественно возникает вопрос о Сознании, которое участвует в этом «измерении». Мы обсуждали эту проблему в предыдущих главах.

Исследование необычных («измененных») состояний сознания и проблемы квантовой космологии требуют введения *новой научной методологии*. По мнению Менского, в новой методологии должны быть пересмотрены *критерии истинности*. В частности, необходимо учитывать влияние сознания на результаты эксперимента. Поэтому новая методология должна допускать эксперименты с индивидуальным сознанием или наблюдения над ним, а также учитывать возможное влияние априорных установок на результаты наблюдений.

На необходимость изменения научной методологии, исходя из других позиций, указывает и А.Д.Панов [17]. Традиционная (стандартная) научная методология основана на принципах *наблюдаемости*, *воспроизводимости эксперимента* и *фальсифицируемости*. Однако в таких важных областях современной науки, как космология и квантовая гравитация, эти принципы не работают. Следовательно, мы стоим перед дилеммой: либо лишить их статуса научности, либо признать ограниченность существующей научной методологии и необходимость новой нетрадиционной методологии. По мнению Панова, изменения методологии должны быть радикальными. В новых условиях, подчеркивает он, возрастает роль таких внеэмпирических критериев истинности, как самосогласованность и красота теории. Думается, что наука XXI века, вооружившись новой методологией, проникнет в новые неизведанные области Мироздания, понимание которых должно полностью изменить жизнь людей на Земле.

4.2.5. Изменение сознания: роль космонавтики

Человечество вошло в XXI век, обремененное серьезными проблемами социального, политического и экологического порядка. По оценке экспертов, эти проблемы носят кризисный характер. Речь идет о выживании человечества и о сохранении Земли как планеты, по крайней мере – о сохранении ее биосферы. Решить эти проблемы традиционными мерами уже невозможно. Необходимо радикальное изменение поведения человечества на планете. А это требует, прежде всего, изменения его сознания. Невозможно выработать правильную стратегию, не имея адекватного представления о мире, в котором мы живем. Мы стоим на пороге радикального изменения научной картины мира. Новая система знаний, опирающаяся на космическое мышление, поможет выработать стратегию поведения человечества.

В процессе изменения сознания важную роль играет космонавтика. Космонавтика – важное техническое достижение XX века, она оказала влияние на науку и различные сферы человеческой деятельности, включая экономику, политику, военное дело. Но не только: она может влиять и на изменение сознания человечества. Л.В.Шапошникова обращает внимание на то, что космонавты, пережившие опыт космического полета, по-новому осмысливали чувственно и духовно проблему «человек – Земля – Космос». Соприкосновение с космическим пространством меняет внутренний мир человека, его отношение к Космосу и планете [18]. Это особенно ярко проявилось в судьбе американских астронавтов – участников проекта «Аполлон», которым довелось выйти за пределы ближнего космического пространства, непосредственно примыкающего к Земле, и побывать на Луне или около ее (см. гл. 1.5, раздел 1.5.12).

Изменения в сознании отмечают и российские космонавты (см. раздел 1.5.12). С.А.Жуков и С.В.Кричевский считают необходимым активно исследовать свойства сознания человека летающего, пребывающего в состояниях измененного сознания, при возникновении иллюзий в полетах и т.п. Через этот опыт возможны выявление и освоение потенциала сознания человека, управление эволюцией сознания и, следовательно, процессом трансформации человека и общества, а также дополнение научной картины мира [19].

Непредвзятый анализ ситуации на земном шаре показывает, что планета вступила в период серьезных потрясений, о которых говорится в книгах Живой Этики. Участвовавшие природные катаклизмы, по-видимому, являются предвестниками каких-то более серьезных глобальных катастроф. Не следует относиться к подобной информации, как к запугиванию. Человечество должно быть готовым к серьезным испытаниям. Чем лучше мы подготовимся, тем успешнее, с меньшими жертвами пройдем через них. Подготовку следует начинать с *осознания* ситуации. Так мы снова приходим к необходимости изменения сознания. Изменения на путях духовности, культуры и науки.

Литература

1. Лекторский В.А. Сознание // Новая философская энциклопедия. М.: Мысль, 2000.
2. Живая Этика. Знаки Агни Йоги.

3. Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 2. М.: МЦР, 2000.
4. Уранов Н. Нести радость. Рига: Мир Огненный, 1998.
5. Уранов Н. Жемчуг исканий. Рига: Мир Огненный, 1996.
6. Живая Этика. Мир Огненный.
7. Живая Этика. Надземное.
8. Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 1. М.: МЦР, 2008.
9. Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 5. М.: МЦР, 2003.
10. Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 6. М.: МЦР, 2005.
11. Панов А.Д. Универсальная эволюция и проблема поиска внеземного разума (SETI). М.: URSS, 2008.
12. Менский М.Б. Концепция сознания в контексте квантовой механики // Успехи физических наук. 2005. Т. 175. № 4. С. 413–435.
13. Менский М.Б. Квантовая механика, сознание и мост между двумя культурами // Вопросы философии. 2004. № 6. С. 64–74
14. Менский М.Б. Человек и квантовый мир (Странности квантового мира и тайна сознания). Фрязино: «Век 2», 2005.
15. Mensky M.B. Consciousness and Quantum Mechanics: Life in Parallel Worlds (Miracles of Consciousness from Quantum Mechanics). World Scientific Publishing Co., 2010
16. Менский М.Б. Квантовая механика и сознание / Доклад на семинаре Секции проблем космического мышления и Живой Этики Московского космического клуба, 22.10.2010.
17. Панов А.Д. Методологические проблемы космологии и квантовой гравитации // Современная космология. Философские горизонты. Под ред. В.В.Казютинского. М.: «Канон⁺», 2011. С. 185–215.
18. Шапошникова Л.В. Великое путешествие. Книга третья. Вселенная Мастера. М.: МЦР, 2005.
19. С.А.Жуков, С.В.Кричевский. Космическое сознание: влияние среды на сознание человека / Доклад на семинаре Секции проблем космического мышления и Живой Этики Московского космического клуба, 14.05.2010 // Режим доступа: http://cosmos-mentality.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=568&Itemid=224.

АНАЛОГИЯ КАК МЕТОД ПОЗНАНИЯ¹⁶²

4.3.1. Аналогия, подобие, моделирование

Понятия «аналогия» и «подобие» очень близки и в то же время между ними есть определенное различие. В обычном словоупотреблении они означают сходство чего-то с чем-то и практически не различаются. Но в научном и философском употреблении уже прослеживается разница.

В науке аналогия используется очень редко, а подобие имеет свое законное место. Мы встречаемся с ним уже в школьном курсе геометрии, в теоремах о подобии треугольников. Это частный случай подобия. В более общем случае подобие означает одинаковость формы при различии размеров. Примером могут служить фотоотпечатки с одного негатива. Частным случаем подобия является тождество – полное совпадение характеристик объектов. В научных дисциплинах рассматривается преобразование одного объекта в другой – подобный ему объект. Такое преобразование называется преобразованием подобия. В середине прошлого века возникла *теория подобия*. Теория подобия тесно связана с моделированием. Иногда ее называют *теория подобия и моделирования*.

Моделирование первоначально возникло и стало применяться в технике. Оно состоит в том, что перед запуском какого-то изделия в серию его свойства изучаются на модели и по результатам испытания вносятся изменения в конструкцию. В науке применяется аналоговое моделирование, когда изучение какого-то процесса заменяется изучением подобного ему процесса, который легче поддается изучению. Это становится возможным, если определенные свойства обоих процессов совпадают. Моделирование особенно успешно, когда оба процесса описываются одними и теми же математическими уравнениями. Так некоторые теплофизические процессы можно моделировать электрическими процессами, с которыми легче экспериментировать. В последнее время широкое распространение получило математическое моделирование. А с развитием вычислительной техники – численное моделирование. Последнее позволяет получить некий конечный результат, но часто не дает представление о характере изучаемого процесса.

В этом ряду – аналогия, подобие, моделирование – аналогия в научном познании занимает последнее место, так как она не дает однозначного соответствия, а классический научный метод требует однозначных определений. Понятию «подобие», в этом плане, больше «повезло», оно было *приспособлено* для научного использования, ибо в теории подобия все основано на

¹⁶² По материалам доклада на конференции «Этика и наука будущего», 2014.

взаимно однозначном соответствии параметров. Разумеется, познание не ограничивается классическим научным методом, и понятие «подобие» шире, чем ему приписывает этот метод.

4.3.2. Аналогия и подобие как онтологические и теологические категории

В герметизме подобие рассматривается как сходство Высшего и низшего (при определяющей роли Высшего), как соответствие низшего Высшему – известный герметический принцип: как вверх, так и вниз. В Библии это находит выражение в положении о том, что Бог сотворил человека по своему образу и подобию. Согласно христианской теологии, подобие Божие было утрачено человеком в состоянии греха и должно быть восстановлено путем духовных усилий как идеал и высшая цель. В католической схоластике аналогия рассматривается как способ познания бытия Бога на основе изучения бытия сотворенного им мира [1, с. 24]. В индуизме подобие Бога и сотворенного им мира превращается практически в тождество. Творящий Бог, Демиург – *Брама мужского пола*, выделившись из мировой души, отделившись от Первопричины, эманурует из себя природу. Он не стоит над нею, он смешан с ней; и Брама и Вселенная образуют единое Существо, каждая частица которого, по своей сущности, есть сам Брама, вышедший из себя. Иными словами, Вселенная сама есть Брама, и он есть Вселенная. В «Разоблаченной Изиде» Елена Петровна Блаватская разъясняет, что это и есть философия Спинозы, которую он выводит из учения Пифагора; и это та же самая философия, за которую Бруно принял мученическую смерть [2, с. 79].

В метанаучной космологии подобие миров определяется единством их происхождения. Всё исходит из Единого, и всё в Него возвращается. Развитие Вселенной происходит циклически. Периоды активного существования – *манвантары* (День Брамь) сменяются пассивными периодами – *пралайями* (Ночь Брамь). Манвантарный цикл развития включает две ветви: нисходящую и восходящую. На нисходящей ветви Дух нисходит в Материю, этот процесс сопровождается дифференциацией и уплотнением; на восходящей ветви Дух восходит из материи, вознося ее, этот процесс сопровождается разуплотнением и интеграцией ранее дифференцированных частей. «Прежде всего, Дух, или Огонь, – пишет Уранов, – создает из себя Первичную Субстанцию, далее возникает процесс уплотнения этой субстанции – создание “покрывал”, или элементов» [3, с. 50] – создание планов Бытия. Основных планов Бытия семь. Планы делятся на субпланы в семиричной последовательности. В основании каждого плана лежит первичная субстанция данного плана. Каждый план имеет свою первичную субстанцию, которая является дифференциацией Первичной Огненной Субстанции Проявленного Мира, – Единой для всех планов Бытия. Схема построения всех планов едина, а формы, образующиеся на них, многообразны. Единство в многообразии составляет важную черту Мироздания. Прекрасной иллюстрацией является земная биосфера, где при единстве генетического кода эволюция создала поражающее воображение многообразие форм. Единство Мироздания определяется не только единством происхождения. Все в Космосе связано психомагнитными нитями – нитями Единого Огня.

Разобщаясь в процессе дифференциации, монады остаются связанными со своими Небесными Родителями, со своим Небесным Отцом-Матерью. Все существа в Космосе связаны нитями Единого Огня, из которого все изошло, и к которому все вернется. Космический магнетизм пронизывает все Мироздание, и человек является одной из частиц его. Таким образом, понятия «подобие» и «аналогия» в метанаучном знании имеют глубокие основания.

4.3.3. Аналогия как метод познания

Выше было отмечено, что классический научный метод требует однозначных определений. Но это не всегда возможно. Классический научный метод прекрасно работает при изучении сравнительно простых явлений, например, в механике. Однако при изучении более сложных явлений дать однозначное определение часто невозможно. Здесь на смену однозначных определений приходит описание, характеризующее явление с разных сторон. Например, существует множество определений «науки», но ни одно из них не дает полного исчерпывающего ответа на вопрос, что есть наука. На основании этого некоторые науковеды приходят к выводу, что науку невозможно определить, ее можно только описать. При недостатке знания на помощь приходит аналогия. Не претендуя на точность, она помогает понять суть изучаемого явления. В толковом словаре С.И.Ожегова тонко подмечено важное свойство аналогии: аналогия – это «сходство в каком-то отношении (выделено мною – Л.Г.) между явлениями, предметами понятиями» [4]. Аналогия не требует полного сходства, и именно это позволяет использовать ее там, где знание недостаточно. В древности аналогия широко использовалась в познании. И сейчас, когда мы вступаем в неизведанные области, аналогия как метод познания может быть очень полезна. Приведем несколько примеров использования аналогии.

1. Абсолют (см. гл. 2.1, раздел 2.1.2).

В основе Космогенеза лежит Единый Непроявленный, или Единый Неведомый. Из Него всё исходит, и в Него всё возвращается. Это Абсолютная Реальность, которая предшествует всему проявленному и условно сущему. Отсюда и другое наименование Единого – Абсолют. В различных Учениях используются различные наименования Абсолюта: Эйн Соф, Парабраман, ТО. Индусское наименование «ТО» подчеркивает, что Абсолютная Реальность относится к области Несказуемого, мы не можем сказать о Нем ничего, кроме того, что это ТО, что лежит за пределом, которого может достичь человеческое сознание. Будучи Абсолютным, Единый Неведомый не может творить относительно Вселенную. Потому Сам Абсолют никогда не проявляется. Действительно, проявление, генезис Космоса начинается с дифференциации, но, будучи Единым, Абсолют не может дифференцироваться, иначе он перестает быть Единым. Будучи Неизменным, Он всегда остается в Целостности. Это одно из трудно постижимых положений метанаучной космогонии. Уранов разъясняет его с помощью следующей аналогии.

Когда говорится, что «Единый разделен на два, – пишет Уранов, – [то] имеется в виду отражение *Единого в зеркале иллюзии*. Не сам Единый разделяется, но отражение Его в иллюзорном мире. Единое зеркало разделяется на два

куска, и каждый кусок отражает Единого, получается два Единых. Стоял сосуд с водой, в которой отражалось Солнце. Эту воду вылили на куст. Она раздробилась на капли, и теперь в каждой капле на листьях куста отражается Солнце» [5, с. 247]. Думается, это очень яркая и глубокая аналогия. Солнце, в этом смысле, подобно Абсолюту. Оно остается неизменным, независимо от того, сколько его изображений строится различными зеркалами и линзами. Если бы Солнце разделилось на несколько частей, оно перестало бы быть Солнцем. Но, оставаясь целостным и неизменным в своей сущности, оно постоянно эманурует из себя *частицы вещества*, так называемый солнечный ветер, и *энергию*, в виде лучистого излучения. Вдумаемся – мы получаем информацию от Солнца (в том числе информацию о его существовании и его свойствах) только через посредство его изображений. Когда мы «видим» Солнце – это значит, что на сетчатке нашего глаза строится его изображение. Сколько бы различных изображений не возникало в глазах различных наблюдателей, само Солнце от этого не меняется; оно остается единым, целостным и неизменным. В изображениях, которые строят зеркала и линзы наших приборов, отражаются (проявляются) свойства Солнца. Потому, изучая эти изображения, экспериментируя с ними (разлагая в спектр, пропуская через поляриды, фильтры и т.д.), мы изучаем свойства *самого* Солнца, которое при всех этих экспериментах остается совершенно неизменным. Если изображения Солнца отражают его свойства, значит, существует какая-то связь между Солнцем и его изображениями. Эта связь осуществляется посредством солнечных *лучей*. Именно лучи Солнца с помощью определенных материальных структур, строят изображения Солнца, несущие в себе (отражающие) его свойства. Конечно, каждое такое изображение отражает свойства Солнца не полностью, а *частично* – в зависимости от качества того прибора, с помощью которого строится изображение. Одни приборы позволяют изучать видимое излучение Солнца (и тоже в ограниченных пределах), другие – его радиоизлучение, третьи – рентгеновское и т.д. Так же действует Луч Абсолюта.

В процессе проявления Луч Абсолюта, Вечного и Неизменного, оторвавшись от него и взаимодействуя с Первичной (Предогненной) Субстанцией, создает первый Вихрь Огня, точнее Огненной Субстанции – уже оплодотворенной Огнем – Духоматерии. Это «первое изображение» Абсолюта в зеркале Первичной Субстанции. Появление «второго изображения», с противоположным направлением вращения вихря, связано с поляризацией Первичной Субстанции. Так происходит разделение Единого (Единого Проявленного) на Два. Но сам Абсолют (Единый Непроявленный) остается при этом целостным и Неизменным. В дальнейшем происходит дифференциация образовавшейся Огненной Субстанции на Стихии и Элементы, развертывание различных планов Бытия и создание неисчислимого многообразия форм Проявленного Космоса. При этом в каждой образующейся форме Лучи Абсолюта, с помощью дифференцированной субстанции соответствующих планов, строят «изображения» Абсолюта, в той или иной мере отражающие его свойства. Таким образом, в каждом «изображении», в каждой материальной форме присутствует Луч Абсолюта, создающий эту форму из материи данного плана – путем длинного ряда последовательных проявлений. *Во всех формах – Лучи Единого Абсолюта. В этом основа Огненного Всеединства Мира.*

Развивая аналогию между Единым Неделимым Огнем (Абсолютом) и Солнцем, Уранов пишет: «Солнечные лучи достигают каждую каплю и отражаются на ее поверхности. Лишь только зеркальная поверхность может отразить Солнце. Если поверхность предмета не будет зеркальной, то никакого Солнца никто не увидит... Он ничего не будет знать о существовании Солнца и не будет иметь никакого представления о нем. Но вот стекло очищено, отполировано, под него подведен отражающий слой, и мы видим подлинное Солнце во всем его блеске, видим таким, каким оно существует в действительности, точно таким! Мы можем *познавать* Солнце, любоваться им и даже греться его теплом. Огонь Един и Неделим. Он не имеет никакого отношения к нам – частицам проявленного <...> Но вот мы отполировали наш дух, наши духовные зеркала, наши высшие центры, и они загорелись отраженным светом Огня. В них *появилась энергия Абсолюта*: свет и тепло. Мы никогда не можем лицезреть Абсолюта, но можем составить себе сильное и яркое представление о НЕМ, отражая ЕГО в своих зеркалах. От размера и качества наших зеркал зависит и яркость Его отраженного Облика, а размеры и качества наших зеркал зависят от наших личных усилий. От них же зависит и то качество энергии Абсолюта, которое мы можем *присвоить*» [5, с. 247–248].

2. Символизм Духа и Материи (см. гл. 2.1, раздел 2.1.3)

В основании Проявленного Мира лежат два исходных Начала: Дух и Материя. Дух олицетворяет активное Начало – движение, дыхание. Материя олицетворяет пассивное Начало, ей присуща инерция, в силу которой она сопротивляется движению; кроме того, ей присуща стабильность, позволяющая создавать определенные формы. Но в таком качестве Дух и Материя являются лишь *предельными абстракциями* и, сами по себе, в «чистом виде» не существуют. Чтобы проявиться, Дух нуждается в определенной Материи, движение которой укажет на его присутствие. В результате взаимодействия Огня (Духа) с Непроявленной Прегенетической Материей (или Предогненной Субстанцией – *Прадханой*) возникает *Первичная Огненная Субстанция* – одухотворенная Материя, или *Духоматерия*. Эта оплодотворенная Огнем, живая, одухотворенная Субстанция есть ни Дух, ни Материя, а их Единство, синтез. И если Дух не может проявиться вне Материи, то и Материя Проявленного Мира не может существовать без Движения, Дыхания, Духа. В этом смысле они едины и неразрывны, как две стороны одной медали, как два полюса одного магнита.

Попытаться понять это соотношение с помощью аналогий. Энергия как источник движения аналогична духу. Но энергия всегда связана с определенной материей, через которую проявляется движение. Энергия не существует без матери, а материя не существует без энергии. На физическом плане это выражается в известном принципе эквивалентности массы и энергии: $E = mc^2$. Другая аналогия. Теперь мы знаем, что в основе всех процессов лежит информация. Хотя это самая «бестелесная» категория современной науки, но именно она запускает любой процесс и управляет его течением. Однако информация, сама по себе, есть лишь абстракция, она не может проявиться без определенного материального носителя. Таким носителем может быть или звуковая волна, или холст художника, или лист бумаги с отпечатанным на нем текстом, или, наконец, более тонкие носители, например, электромагнитные

волны, способные переносить самые разные виды информации на гигантские расстояния; носителем генетической информации являются молекулы ДНК – в любом случае необходим какой-то материальный носитель.

Соотношение между Духом и Материей можно проиллюстрировать с помощью определенного символизма. Ветер, воздух (воз-дух), с древности считался символом Духа, в то время как символом Непроявленной Материи считалась вода. Основанием для этого, как указывает Уранов, послужили такие ее качества, как бесформенность, стихийность и хаотичность, а также то обстоятельство, что она весома, зрима и ощутима (в отличие от незримого воздуха) и представляет собой монолитное единство. Воздух же был избран символом Духа, потому что он сам по себе невидим, но «его движение познается по тем формам, которые он извлекает из монолитного единства воды». В некоторых философских системах, – как отмечает Уранов, – вода в качестве символа материи заменяется другими жидкостями, например молоком. Обладая указанными выше качествами воды, молоко, вместе с тем, содержит в себе жизненные силы, оно питает жизнь (явную, проявленную). Молоком Матери вскармливается Ее Сыновья и Дочери. Из молока путем пахтания образуется более плотная субстанция. Это уплотнение сопровождается дифференциацией – выделением отдельных частиц из некогда Единой Нераздельной Субстанции. Пахтание есть результат соединения Субстанции с Вихрем (Духом). До соединения с вихрем жидкость (вода или молоко) олицетворяет Первичную Непроявленную Субстанцию; в результате соединения образуется Первичная Огненная Субстанция – Духоматерия.

На этих примерах мы видим, что символ связан с аналогией, введение символа основано на аналогии. При недостатке знания символ дает яркий, запоминающийся образ, синтезирующий главные, существенные свойства изучаемого объекта.

3. Начало Манвантары (см. гл. 2.1, раздел 2.1.10).

В книге «Беспределность» (§ 199) сказано: *«Вселенная, основанная на явлении вечного движения, утверждает во всех проявлениях трепетом жизни»*. А в «Тайной Доктрине» говорится, что *«Движение, которое в периоды Покоя “пульсирует и трепещет в каждом дремлющем атоме”, являет возрастающую тенденцию к вращательному движению с первого пробуждения Космоса к “Новому Дню”. “Божество становится Вихрем”»* [6, с. 165]. Обобщая эти положения, Н.Уранов пишет: *«Непроявленная (или Недифференцированная) Материя (субстанция) находится в состоянии вечной вибрации, она “трепещет”. При начале проявления, когда в глубинах абсолютной тьмы появляется неясный Свет <...>, этот трепет, или вибрация, превращается в спиральное движение, или вихрь. Проявленный свет становится вихревым»* [7, с. 446]. Снова аналогия позволяет понять эти положения. Н.А.Уранов дает яркое и красочное описание этого процесса. *«Хаос являет сам по себе стройное единство, подобное скажем воде, наполняющей беспредельный океан. Этот океан материи, но без духа, без ветра, без движения, представляет собою беспредельное протяжение безжизненной материи, находящейся в инертном состоянии, в абсолютном покое. Но вот налетает невидимый ветер, animus, рпеута – дыхание, дых, дух, и появляются волны. Нарастают порывы ветра, и нарастают волны. Они мчатся, пенятся, Налетают друг на друга, режут.*

Появляются первые хаотические формы. Ветер усиливается, и появляются уже конкретные формы – это смерчи – “соединение воды и неба”, сочетание духа и материи. Нарождаются первые миры. Возникает первое умозрительное представление начала Вселенной» [5, с. 151].

Итак, океан (или море) олицетворяет Непроявленную Предогненную Субстанцию (Хаос). На поверхности моря *всегда* дует ветер (Вечное Дыхание Абсолюта). Глубины моря соответствуют Безднам Прегенетической Материи; здесь царит полный покой, целостность, монолитность, единство. А верхние поверхностные слои моря, соприкасающиеся с ветром (Духом), соответствуют высшим слоям Прегенетической Субстанции – Прадхане. Здесь, в этих поверхностных слоях, и происходит соединения ветра и моря (Духа и Материи). Здесь образуются первые «хаотические формы», возникает вечно-волнующаяся Субстанция. Но это еще не организованное движение. Лишь когда Материя вовлекается в вихрь Духа, соединяющий «Воду и Небо», – только тогда можно говорить о создании первых форм Огненной Субстанции (Духоматерии), из которой нарождаются первые Миры.

4. Сюда можно добавить аналогию между намагничиванием гончарных изделий во время обжига и действием комического магнетизма при рождении человека, что позволяет понять механизм влияния планет на протекание жизненного круга человека (см. раздел 4.7.3). См. также примеры аналогий, приводимые в Приложении.

Приведенные примеры иллюстрируют использование аналогии в тех случаях, когда мы сталкиваемся со сложными понятиями или явлениями, для описания которых у нас недостаточно знаний. Аналогия, символ позволяют понять существенные черты явления. Приведенные примеры относятся к метанаучному знанию. Но и в современной науке аналогия используется в тех же целях (хотя значительно реже). Например, используемый в современной космологии термин «инфляция» (раздувание Вселенной) явно заимствован из экономики. Для людей, соприкасающихся с реалиями современной экономической ситуации, он дает яркий образ расширения Вселенной на ранних этапах ее эволюции.

Аналогия, как отмечено выше, широко использовалась в древности. Е.И.Рерих утверждала, что она будет использоваться и в науке будущего. «Наука уявится на утраченном древнем методе соответствий и аналогий между функциями Космоса и человека» [8, с. 272].

Литература

1. Философский энциклопедический словарь. М.: «Советская энциклопедия», 1983.
2. Блаватская Е.П. Разоблаченная Изида. Т. 1. М., 1992.
3. Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 3. М.: МЦР, 2001.
4. Ожегов С.И. Словарь русского языка. М.: «Русский язык», 1990.
5. Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 4. М.: МЦР, 2002.
6. Блаватская Е.П. Тайная Доктрина. Т. 1. М.: Прогресс – Сиринь.
7. Уранов Н. Размышляя над Беспредельностью. Вып. 5. М.: МЦР, 2003.
8. Рерих Е.И. У Порога Нового Мира. М.: МЦР, 2000.

Глава 4.4

ПАВЕЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ ФЛОРЕНСКИЙ: МНИМОСТИ В ГЕОМЕТРИИ¹⁶³

Павел Александрович Флоренский известен как религиозный философ. Он по праву считается одним из выдающихся философов-космистов и одним из основоположников нового космического мышления [1]. Вместе с тем Павел Александрович серьезно занимался наукой. Масштаб его личности и его вклад в философию и науку охватить трудно. Прекрасный очерк жизненного и творческого пути П.А.Флоренского содержится в книге Л.В.Шапошниковой «Вселенная Мастера» [2, с. 611–743]. Я остановлюсь на одной очень интересной, не полностью оцененной и вызывающей противоречивые суждения работе П.А.Флоренского «Мнимости в геометрии» [3].

Павел Александрович начал эту работу в августе 1902 года, будучи еще студентом. Весной 1921 года он вновь вернулся к этой теме и добавил весьма важное обобщение – переход от геометрии на плоскости к геометрии на криволинейной поверхности. В таком виде работа докладывалась на заседании Всероссийской Ассоциации Инженеров (23 октября 1921 года). А в 1922 году в связи с появившейся возможностью издания книги П.А.Флоренский добавил (по-видимому, наспех) последний – и важнейший! – параграф, посвященный устройству Мироздания.

4.4.1. Несколько слов о мнимых числах

Считается, что мнимые числа впервые упоминаются в труде Дж.Кардано (1545), который считал их бесполезными и непригодными к употреблению. Позднее, уже в 17 веке, И.Ньютон также не включил мнимые величины в понятие числа. А Лейбницу принадлежит очень проницательное утверждение: «Мнимые числа – это прекрасное и чудесное убежище божественного духа, почти что амфибия бытия с небытием» [4, с. 279]. Как мы увидим, такое понимание близко и П.А.Флоренскому.

Современный человек знакомится с мнимыми числами в курсе школьной математики. Причем это знакомство выглядит очень странно. Вначале ученику в течение нескольких лет упорно внушают, что произведение *любых* отрицательных чисел есть число положительное. В частности, произведение отрицательного числа само на себя есть число положительное. Поэтому корень квадратный из отрицательного числа не имеет смысла. И если при решении алгебраических уравнений появляется решение с отрицательным подкоренным

¹⁶³ По материалам доклада на Международной научно-общественной конференции «Идеи космизма в философии, науке и искусстве. История и современность». СПб., 2009. См. также: Труды семинара. Материалы научно-философского семинара «Проблемы космического мышления и Живой Этики». Т. 1. Вып. 2. М.: МКК, 2011. С. 5–15.

выражением, то оно отбрасывается. Однако после того как ученик твердо усвоит это положение, ему вдруг заявляют: хотя $\sqrt{-1}$ не может существовать, давайте обозначим его через i ($\sqrt{-1} = i$) и будем называть это *число мнимой единицей*. Теперь давайте умножим мнимую единицу на произвольное действительное число a , тогда получим *мнимое число* ai . Прибавим к нему действительное число b , получим *комплексное число* $ai + b$. Величина ai называется мнимой частью комплексного числа, а величина b – его действительной частью. После этих определений учащихся обучают, как производить арифметические действия над комплексными числами (складывать, вычитать, умножать, делить). Независимо от успехов обучения, в душе все-таки остается сомнение: а существуют ли мнимые числа, и если нет, так зачем все это нужно? В высшей школе представления о комплексных числах расширяются. Вводится понятие о функциях комплексного переменного, определяются операции дифференцирования и интегрирования.

Вопрос о том, зачем нужны мнимые и комплексные числа, получает некоторое разрешение в физике. Дело в том, что в ряде ее разделов (например, в электродинамике) развитый в математике аппарат мнимых чисел широко используется для выполнения промежуточных математических преобразований; они оказываются проще, чем при преобразованиях с действительными числами. Однако для сопоставления с результатами физического эксперимента берется либо действительная часть полученного в результате вычисления комплексного выражения, либо модуль его мнимой части. Получается, что комплексные числа представляют собой просто *удобный метод вычисления* и никакого реального смысла не имеют.

Нечто подобное имеет место (точнее, до последнего времени имело место) в математике многомерных пространств. Полученные здесь результаты и развитый аппарат также успешно использовались для решения научных задач, в том числе прикладного значения. (Например, К.Шеннон очень красиво доказал свою знаменитую теорему о пропускной способности канала связи, рассматривая N -мерное фазовое пространство и используя свойства N -мерной сферы.) При этом считалось, что наше реальное физическое пространство трехмерно, а многомерные пространства – математические абстракции, позволяющие успешно решать некоторые задачи. Сейчас от этого представления пришлось отказаться. По современным представлениям, наша трехмерная Вселенная возникает из многомерного пространства, которое вполне реально.

Уместно поставить вопрос – *какая реальность стоит за мнимыми числами?* В отличие от классической физики, в квантовой механике и теории относительности комплексные числа становятся востребованными. В квантовой механике функция состояния выражается комплексными числами. Причем, по мнению некоторых физиков, их использование связано не только с вычислительными процедурами, а они входят в самую суть формулировки основных законов квантовой механики. Что касается теории относительности, то в ее четырехмерном пространстве-времени одна из координат выражается мнимыми числами. Но если это так, если комплексные числа приобретают какую-то физическую реальность, то тем более встает вопрос: каким образом «несуществующие» и «не имеющие смысла» величины могут выражать что-то реальное, какова природа этих чисел?

4.4.2. Реальны ли мнимые числа?

Существует способ введения комплексных чисел, *исходно* не связанный с представлением о корне квадратном из отрицательного числа. Комплексное число z записывается в форме $z = x + iy$. В этой записи числа x и y – вещественные, а величина i для всех комплексных чисел одна и та же. Таким образом, всякое комплексное число z характеризуется парой вещественных чисел $(x; y)$, в которой x изображает вещественную часть комплексного числа, а y есть коэффициент при i в мнимой части. Чтобы не возникало путаницы, необходимо рассматривать *упорядоченную пару* и условиться, какое число пары соответствует вещественной части комплексного числа и какое – мнимой. Принимается, что первое число пары соответствует вещественной части, а второе – мнимой.

Рассмотрим упорядоченную пару вещественных чисел $(x; y)$. Введем арифметические операции над ними так, чтобы они соответствовали операциям над комплексными числами, а именно:

$$\begin{aligned}(x; y) + (u; v) &= (x + u; y + v), \\ (x; y) \cdot (u; v) &= (x \cdot u - y \cdot v; x \cdot v + y \cdot u).\end{aligned}$$

Операции вычитания и деления для простоты не рассматриваем. Такая пара *вещественных* чисел обладает всеми свойствами комплексного числа, и ее можно принять за определение комплексных чисел.

Можно показать, что число вида $(x; 0)$ с равной нулю второй компонентой соответствует действительным числам: $(x; 0) = x$. То есть действительные числа являются частным случаем комплексных чисел, а последние можно рассматривать как *расширение* понятия вещественного числа. При этом в множестве определенных таким образом чисел естественно возникает корень квадратный из отрицательного числа. Рассмотрим число вида $(0; y)$ с равной нулю первой компонентой. Согласно правилам умножения упорядоченных пар,

$$(0; y) \cdot (0; y) = (0; y)^2 = (-y^2; 0) = -y^2, \text{ следовательно, } (0; y) = \sqrt{-y^2}.$$

Так как y – действительное число, его квадрат есть число положительное, следовательно, $-y^2$ есть число отрицательное, и значит, число вида $(0; y)$ есть корень квадратный из отрицательного числа. В частности, полагая $y = 1$, получим: $(0; 1) = \sqrt{-1} = i$.

Таким образом, упорядоченные пары вида $(0; y)$ с равной нулю первой составляющей – это и есть те объекты, которые были названы мнимыми. Но никакой мнимости в них нет. Упорядоченные пары – это более широкий класс чисел, для которых корень квадратный из отрицательного числа имеет смысл, а для вещественных чисел он действительно не имеет смысла.

Надо сказать, что на протяжении своего развития математика постоянно сталкивалась с необходимостью расширения понятия числа. Первоначально под числом понимались только целые положительные числа, обозначавшие определенное количество чего-то (два яблока, пять баранов). Но уже в античной древности были известны и дробные числа, выражавшие часть, долю какого-то количества (пол-яблока, четверть арбуза). Других чисел в то время не знали. Отсюда возникла «тайна мирового диссонанса». Пифагорейцы считали, что числа правят миром и число выражает все, что есть на свете.

Между тем оказалось, что диагональ квадрата со стороной равной единице не может быть выражена никаким числом. Согласно теореме Пифагора, квадрат диагонали равен 2. Но таких целых или дробных чисел, квадрат которых равняется 2, не существует, это можно было доказать. Получалось, что всемогущее число не может выразить такой простой вещи, как диагональ квадрата со стороной равной 1. Пифагорейцы назвали это тайной мирового диссонанса и засекретили свое открытие. Между тем сегодня мы знаем, что никакого диссонанса здесь нет. Просто кроме целых и дробных чисел существует бесконечное множество чисел, не являющихся ни целыми, ни дробными. Эти числа были названы *иррациональными*, что отражало непостижимый на первый взгляд характер этих чисел. В этом смысле название «иррациональное число» ничуть не лучше, чем «мнимое». Среди иррациональных чисел было выделено множество *трансцендентных* чисел, к которым относится число π – отношение длины окружности к ее диаметру и число e – основание натуральных логарифмов. Очень трудно входило в математику и понятие отрицательного числа. Совокупность всех чисел – целых и дробных, положительных и отрицательных – получило название *рациональных* чисел. А совокупность рациональных и иррациональных чисел была названа *действительными*, или *вещественными*, числами. Вещественные числа стали изображаться точками на прямой – числовой оси. При этом было установлено взаимно однозначное соответствие между вещественными числами и точками числовой оси: каждой точке соответствует определенное вещественное число и наоборот – каждому вещественному числу соответствует определенная точка числовой оси. Если изобразить на числовой оси только рациональные числа, то между ними останутся пустоты, а совокупность вещественных чисел покрывает числовую ось плотно, без всяких промежутков. Так путем обобщения понятия числа была решена тайна «мирового диссонанса». В этом ключе введение комплексных чисел является еще одним шагом на пути обобщения понятия числа. Согласно теореме Фробениуса, множество комплексных чисел представляет единственно допустимую возможность расширения множества вещественных чисел с сохранением всех алгебраических свойств последних. Существуют еще гиперкомплексные числа, но это уже другая история.

4.4.3. Геометрическое представление комплексных чисел

В современной математике широко используется геометрическое представление (геометрическая интерпретация) комплексных чисел (см. рис. 4.4.1). Вещественные числа изображаются точками на *числовой* оси, полностью покрывая ее. Для изображения комплексных чисел места на числовой оси нет. Комплексное число $z = x + iy$, или упорядоченная пара $(x; y)$ вещественных чисел, изображается на плоскости с прямоугольными декартовыми координатами точкой, имеющей координаты (x, y) . Точка обозначается той же буквой z . Действительные числа изображаются точками на оси абсцисс,

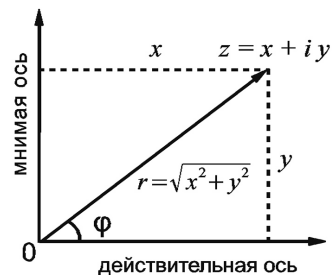


Рис. 4.4.1. Геометрическая интерпретация комплексных чисел

а мнимые – точками на оси ординат. Поэтому ось абсцисс называется действительной осью, а ось ординат – мнимой. Плоскость, содержащая действительную и мнимую ось, называется *комплексной плоскостью*. Между комплексными числами $z = x + iy$ и соответствующими точками z комплексной плоскости имеется взаимно однозначное соответствие.

Используется также изображение комплексного числа с помощью радиуса-вектора OZ (O – точка начала координат). Проекция вектора на ось абсцисс равна x , а проекция на ось ординат равна y . Абсолютная величина радиуса-вектора $r = \sqrt{x^2 + y^2}$ называется модулем комплексного числа, а угол φ между радиусом-вектором и осью абсцисс называется аргументом комплексного числа. С помощью модуля r и аргумента φ комплексное число можно выразить в тригонометрической форме:

$$z = r (\cos \varphi + i \sin \varphi).$$

А с помощью формулы Эйлера:

$$\cos \varphi + i \sin \varphi = e^{i\varphi}$$

можно тригонометрическую форму комплексного числа преобразовать в показательную. Именно эта форма комплексного числа весьма удобна в преобразованиях с комплексными выражениями, о чем говорилось выше.

(Позволю себе небольшое отступление. Полагая $\varphi = \pi$, получим $e^{i\pi} = -1$. Трудно отделаться от впечатления мистичности этой формулы. Математические закономерности Мироздания хранят многие тайны!)

4.4.4. Интерпретация мнимостей по Флоренскому

Надо сказать, П.А.Флоренский был хорошо знаком с геометрической интерпретацией комплексных чисел; в примечании к § 1 своей книги он дает достаточно полный обзор основных работ в этой области. Признавая плодотворность такой интерпретации как полезного инструмента анализа при изучении функций комплексного переменного, Флоренский, тем не менее, счел необходимым предложить *иную* геометрическую интерпретацию комплексных чисел.

Обосновывая этот шаг, он высказывает важные методологические соображения. Всякое истолкование мира (природы) есть некая система образов (есть некая *модель*, как мы бы сказали сегодня). Никакая модель не дает точного описания мира, подобно тому, как перевод литературного произведения «не покрывает подлинника во всех его оттенках и деталях». Поэтому рано или поздно наступает момент, когда расхождение между теоретической моделью и действительностью становится нетерпимым и теория должна быть заменена новой. Всякий символ, пишет Флоренский (скажем – всякая теоретическая модель), с успехом применяется лишь в определенной, свойственной ему сфере (области применимости), а за ее пределами образ «расплывается, теряет четкость и скорее мешает работе, чем помогает ей». Иными словами, модель перестает работать и должна быть заменена новой теорией. Развитие физики в начале XX века убедительно показало, что старая классическая картина мира не работает в области микромира и в области больших скоростей в макромире. Применительно к геометрической интерпретации комплексных чисел дело обстояло не так. Интерпретация Гаусса-Коши, которая была приведена выше,

прекрасно работала (и работает до настоящего времени). Зачем же тогда нужна иная интерпретация? Флоренский указывает на то, что наличие нескольких переводов поэтического произведения «не только не мешают друг другу, но и восполняют друг друга, хотя ни один не заменяет всецело подлинника». «Так и научные картины одной и той же реальности, – пишет Флоренский, – могут и должны быть умножаемы – вовсе не в ущерб истине». Но если наблюдается гипертрофия того или иного перевода, «пытающегося отождествить себя с подлинником и заменить его собою», – тогда необходимо вспомнить об ограниченности любой интерпретации и указать «зазнавшейся интерпретации» ее место и область ее применимости.

Одним из доводов против общепринятой интерпретации Флоренский считает то обстоятельство, что для изображения функции комплексного переменного на комплексной плоскости не остается места, ибо вся она занята изображением независимой переменной. Поэтому функцию приходится размещать на самостоятельной плоскости (точнее поверхности), и «самая связь двух переменных остается никак не представленной геометрически». Далее Флоренский отмечает, что двоичность комплексных чисел (x , y) в обычном истолковании связывается с двумерностью координатной плоскости. Но мы не можем сделать такого шага, говорит Флоренский, ибо двумерность плоскости *уже* использована для интерпретации функции действительного переменного (кривая на плоскости, выражающая функциональную зависимость). Эти доводы не вполне понятны и не кажутся убедительными. Однако интерпретация Флоренского настолько интересна и важна сама по себе, что на эту нестрогость (если она имеет место) можно не обращать внимание.

Задача, которую ставит Флоренский, формулируется так: *«расширить область двумерных образов геометрии так, чтобы в систему пространственных представлений вошли и мнимые образы»*. При этом необходимо найти в пространстве место для мнимых образов, «ничего не отнимая от уже занявших свои места образов действительных».

Как этого добиться? Решение, которое предлагает Флоренский, является радикальным и революционным по сути. Он рассматривает плоскость (а в дальнейшем криволинейную гауссову поверхность) как *двустороннее* образование. Одна сторона поверхности (назовем ее внешней) содержит действительные точки; другая сторона поверхности (назовем ее внутренней) – мнимые точки. На одну сторону поверхности, например внешнюю, наблюдатель смотрит со стороны «северного полюса», на другую (внутреннюю) – со стороны «южного полюса». Геометрические фигуры на внешней и внутренней сторонах являются зеркальными отображениями друг друга. Это можно себе представить, если плоскость рассматривать как бесконечно протяженную пластину очень малой, но *ненулевой* толщины. Однако *математическая* плоскость имеет *нулевую* толщину. Как тут быть? Флоренский справляется с этой трудностью путем предельного перехода, как это принято в математике.

4.4.5. Обоснование интерпретации Флоренского

Обоснование новой интерпретации Флоренский начинает с выбора единицы измерения. Обычно за единицу измерения в геометрии принимается линейная мера, а единицы площади и объема получаются как квадрат или куб

выбранной линейной меры. Флоренский считает такой подход неправильным. В геометрии, говорит он, мы изучаем *пространство*, а не линии, точки и поверхности как таковые. Нас интересуют свойства пространства, выражающиеся через них, а не эти образования сами по себе. Поэтому за единицу измерения мы должны брать величину однородную с изучаемым объектом. В частности, при изучении двумерных, площадных фигур и вообще двумерных многообразий – плоскостей, криволинейных поверхностей – мы должны брать за единицу меры не линейный отрезок, а определенную площадь, например площадь квадрата, принимаемую за единицу площади. Это *первый шаг*.

Далее Флоренский обращает внимание на то, что в аналитической геометрии площадь треугольника (а значит, и других фигур) при изменении направления обхода вершин меняет знак, оставаясь неизменной по абсолютной величине. Обычно этим удовлетворяются, принимая за величину площади именно ее абсолютную величину (модуль площади) и не придавая значения ее знаку. Флоренский считает, что площадь может быть как положительной, так и *отрицательной*. Обосновывая это положение, он рассмотрел аналитически различные коллинеарные преобразования треугольника на плоскости и показал, что при всех таких преобразованиях абсолютная величина площади не меняется, а знак, вообще говоря, *может* изменяться. Вывод о возможности отрицательных площадей – это *второй шаг* в обосновании Флоренского.

Поставим теперь вопрос: при каких именно преобразованиях меняется знак площади. Исследуя этот вопрос, Флоренский показал, что если мы ограничимся движениями треугольника в рассматриваемом плоском пространстве, то знак площади при таких преобразованиях не меняется. Но если мы выйдем в третье измерение, перевернем треугольник на другую сторону и вновь положим на ту же плоскость, то в результате изменится направление обхода и, следовательно, изменится знак площади. Значит, заключает Флоренский, *переворачивание в третьем измерении* и есть то искомое движение, которое меняет знак площади треугольника. Результат, полученный для треугольника, можно обобщить на любую плоскую фигуру, ограниченную замкнутой ломаной линией, так как ее можно разбить на отдельные треугольники. А переходя к пределу, можно распространить этот результат на любую криволинейную площадь, ограниченную каким угодно контуром. Площадь одной стороны фигуры (например, внешней) положительна, а площадь другой стороны – отрицательна. Для плоских фигур нет существенного различия между сторонами (внешней и внутренней). Но для кривых поверхностей различие между внешней (выпуклой) и внутренней (вогнутой)¹⁶⁴ сторонами становится существенным. Итак, связь между знаком площади и внешней или внутренней стороной фигуры есть *третий шаг* в обосновании Флоренского.

В предыдущем рассуждении предполагалось, что наблюдатель смотрит на фигуру с определенного направления, а сама фигура переворачивается относительно него той или другой стороной. Но того же результата можно добиться, если фигура остается неподвижной, а наблюдатель перемещается относительно нее в пространстве и теперь смотрит на нее с противоположной стороны. Как определить, с какой именно стороны смотрит наблюдатель? Для

¹⁶⁴ Конечно, какую сторону поверхности – выпуклую или вогнутую – считать внешней, не имеет значения – это условное соглашение.

этого надо задать *абсолютное* направление обхода. Это можно сделать с помощью какого-либо физического процесса. Например, разместить на фигуре часы с прозрачным циферблатом так, чтобы можно было наблюдать за движением стрелок с той и с другой стороны фигуры; или можно пустить электрический ток по контуру фигуры. Условимся: если наблюдатель видит, что обход совершается против часовой стрелки, значит, он находится на положительном конце нормали к поверхности, то есть со стороны положительной поверхности; если он видит, что обход совершается по часовой стрелке, то наблюдатель находится на отрицательном конце нормали к поверхности, то есть с отрицательной стороны поверхности.

«Таким образом, – пишет Флоренский, – *всякий вырезок плоскости с одной стороны положителен, а с другой – отрицателен, и потому вся плоскость с одной стороны положительна, а с другой отрицательна*. Сторона плоскости характеризуется знаком любой, вырезанной из плоскости площадки. Плоскость стала как бы прозрачна, и когда мы видим на ней площадки разных знаков, то это теперь уже должно быть относимо не за счет разного смысла [направления] их обходов, каковой может быть только одним абсолютным, а за счет различных *сторон* плоскости, к которым приурочиваются рассматриваемые площадки».

Очень важным в обосновании Флоренского является установление *физического смысла* введенного понятия полярности плоскости как геометрического образа. Он рассматривает различные примеры: магнитный листок, двойной электрический слой, термопару и др. В качестве иллюстрации напомним явление электромагнитной индукции. Если замкнутый проводящий контур находится в переменном магнитном поле, то в нем возникает электрический ток индукции. Причем направление тока зависит от направления магнитного поля. Если силовые линии входят в плоскость витка, условно говоря, «сверху» – с положительной стороны плоскости, по Флоренскому, направление тока будет одно, а если силовые линии входят с отрицательной стороны плоскости, направление тока будет другое (знаменитое «правило буравчика» из школьной физики).

Теперь остается сделать последний шаг в обосновании мнимостей. Вспомним, что за единицу меры при изучении двумерных многообразий принята определенная площадь, а не квадрат линейной величины. Иными словами, площадь надо считать величиною *первого измерения*, а всякий отрезок на ней – величиною *измерения* $1/2$, потому что он получается через извлечение квадратного корня из площади. Вырежем на плоскости квадрат единичной площади. Эта площадь, в зависимости от того, относится ли она к внешней или внутренней стороне поверхности, может быть как положительной, так и отрицательной. Если площадь положительна, то сторона квадрата равна ± 1 , если площадь отрицательна, то сторона квадрата равна $\pm i$. Получаем важный вывод: сторона квадрата отрицательной площади *мнима*. Но это значит, что *мнимым* должен быть *всякий* отрезок прямой на внутренней стороне плоскости (если внешняя сторона положительна). Сказанное относится не только к отрезкам прямой, но и к любой дуге, ибо ее можно рассматривать как предел суммы прямолинейных звеньев вписанной в дугу линии. Но если это так, то мнимыми будут координаты любой точки на внутренней стороне плоскости.

В то время как точки на внешней стороне плоскости будут иметь действительные координаты. Итак, «новая интерпретация мнимостей, – пишет Флоренский, – заключается в открытии оборотной стороны плоскости и приурочения этой стороне – области мнимых чисел».

4.4.6. Геометрия мнимостей Флоренского

В геометрии Флоренского действительные точки имеют две действительные координаты, мнимые точки – две мнимые координаты. Но тогда из соображений общности должны быть еще четыре вида точек: полумнимые (у которых одна координата действительная, а другая мнимая), полукомплексные (одна координата действительная, другая комплексная), мнимокompлексные (одна координата мнимая, другая комплексная) и, наконец, комплексные, у которых обе координаты комплексные числа. Здесь возникает трудность с местоположением этих точек. Если действительные точки расположены на одной стороне плоскости (например, сверху), а мнимые – на другой стороне (снизу), то где располагаются полумнимые точки? Флоренский считает, что они располагаются *внутри* самой плоскости, *между* ее сторонами. Как это понимать? Флоренский предлагает следующее пояснение. Возьмем бесконечную пластину ненулевой величины δ . На верхней стороне (верхней грани) пластины проведем прямую линию, она будет образована действительными точками. На нижней стороне проведем другую (скрещивающуюся с ней) линию, она будет образована мнимыми точками. Теперь будем уменьшать величину δ , стремя ее к нулю. Тогда толщина слоя будет уменьшаться и линии, *оставаясь каждая на своей стороне*, будут сближаться. В пределе, когда грани сольются, линии пересекутся в некоторой точке. Эта точка будет полумнимой, ибо через нее проходит одна прямая действительная, а другая мнимая. Отсюда Флоренский и делает вывод, что полумнимая точка и до пересечения прямых располагалась внутри плоскости между ее сторонами.

Наибольшая трудность связана с изображением комплексных чисел вида $x + iy$. Если плоскость рассматривать как некий пласт ненулевой толщины, то комплексную точку «можно представлять себе в виде штифта, проходящего через всю толщину пласта насквозь и выходящего на обратной стороне ее». Соответственно, прямые и кривые линии, уравнения которых выражаются комплексными величинами, «прорезают плоскость насквозь» в виде цилиндрических поверхностей с образующими, нормальными к плоскости.

Насколько правомерно рассматривать плоскость, имеющую ненулевую величину? Флоренский вновь обращается здесь к физическим аналогиям. Он приводит пример двойного магнитного и электрического слоя. Полное отрицание за ними протяжения (толщины слоя) уничтожило бы их магнитное или электрическое действие. С другой стороны, придание их толщине конечных размеров нарушило бы элементарный характер этих образований. Исходя из этого, Флоренский считает правомерным «толковать толщину плоскости как отнюдь не нулевую величину, но – актуально бесконечно малую», так же как толщину магнитного листка, двойного токового слоя и т.п. Флоренский полностью отдает себе отчет в недостаточной логической обоснованности

представлений об актуально бесконечно малых, но не считает возможным входить в обсуждение этих тонких и доселе еще не разрешенных проблем.

В связи с этим сделаем одно замечание. В истории науки не раз случалось, что новые модели и методы исследований не сразу удавалось обосновать достаточно строго. Они прекрасно работали, давали хорошие результаты при сопоставлении с опытом, но логически были недостаточно обоснованы. Так исчисление бесконечно малых, открытое Ньютоном и Лейбницем в XVII веке, было строго обосновано математиками только в XIX веке. А квантовая механика, возникшая в начале XX века, несмотря на выдающиеся результаты в описании микромира, до сих пор строго не обоснована.

Важным шагом в развитии геометрии мнимостей является обобщение истолкования мнимостей на плоскости – на любые поверхности. Флоренский указывает, что здесь следует различать поверхности односторонние и двусторонние¹⁶⁵. На двусторонних поверхностях точки с одной стороны действительные, с другой – мнимые (как и на плоскости). На односторонних поверхностях точки могут быть или только действительными, или только мнимыми. Важным свойством односторонних поверхностей является поворот нормали на 180° при обходе по замкнутому контуру на этой поверхности.

4.4.7. Вселенная Данте–Флоренского

Обратимся теперь к заключительному параграфу «Мнимостей в геометрии». Как мы уже отмечали, этот параграф был включен в книгу в последний момент, когда выявилась возможность ее публикации. В начале параграфа Флоренский признается, что он не претендует на полную обоснованность изложенных здесь мыслей и что ему хотелось откликнуться на шестисотлетний юбилей кончины автора «Божественной Комедии» Данте Алигьери.

Вселенная, которую описывает Данте, включает сферу Земли, окруженную сферами небесных светил, небом неподвижных звезд, кристалльным небом и, наконец, эмпиреем. Следует сразу подчеркнуть, что вселенная Данте не имеет отношения к нашему физическому (или плотному, вещественному) плану Бытия. Данте вместе с Вергилием путешествуют по Тонкому Миру, и его вселенная относится к Тонкому Миру. Флоренский, видимо, не делает различия между мирами (см. ниже), но он отмечает одну важную особенность вселенной Данте: в ней неприменима евклидова геометрия.

Путешествие Данте начинается во Флоренции. Вместе со своим провожатым Вергилием они спускаются по кручам воронкообразного Ада. При этом они сохраняют вертикальное положение – головою к месту спуска и ногами к центру Земли. Достигнув низшей точки своего спуска, оба поэта внезапно переворачиваются ногами к поверхности Земли, откуда они вошли в подземное царство. Далее поэт восходит на гору Чистилища и возносится через небесные сферы к Эмпирею. При этом Данте все время движется по прямой, и на небе он стоит обращенный ногами к месту своего спуска, к Земле. В конце концов, он возвращается во Флоренцию, откуда начал свое путешествие.

¹⁶⁵ Примером двусторонних поверхностей является плоскость, цилиндр, сфера; примером односторонней поверхности – лист Мебиуса.

Флоренский относится к описанию Данте не как к поэтическому вымыслу, а как к действительности и комментирует его следующим образом: «Итак, двигаясь все время вперед по прямой и перевернувшись раз в пути, поэт приходит на прежнее место в том же положении, в каком он уходил с него. Следовательно, если бы он по дороге не перевернулся, то прибыл бы по прямой на место своего отправления уже вверх ногами. Значит, поверхность, по которой движется Данте, такова, что прямая на ней с одним поворотом направления дает возврат к прежней точке в прямом положении; а прямолинейное движение без поворота — возвращает тело к прежней точке перевернутым. Очевидно, это поверхность: 1° как содержащая замкнутые прямые есть *римановская* плоскость и 2° как переворачивающая при движении по ней перпендикуляр есть поверхность *односторонняя*. Эти два обстоятельства достаточны для геометрического охарактеризования *Дантова пространства* как *построенного по типу* эллиптической геометрии». Флоренский полагает, что это обстоятельство подтверждает средневековое представление о конечности мира. Насколько эти соображения справедливы, мы обсудим ниже. Флоренский отмечает, что эти общегеометрические соображения получили недавно неожиданное конкретное обоснование: «с точки зрения современной физики, мировое пространство должно быть мыслимо именно как пространство эллиптическое и признается конечным, равно как и время — конечное и замкнутое в себе». Вероятно, Флоренский имеет в виду космологическую модель А.Эйнштейна (1917 г.), согласно которой Вселенная имеет конечный объем, геометрия Евклида в этом мире неприменима, в нем действует геометрия Римана, это замкнутый мир постоянной положительной кривизны (см. гл. 2.5).

Представляет интерес трактовка предельной скорости движения (равной скорости света) во вселенной Данте–Флоренского. Что, собственно, означает предельная величина скорости? — спрашивает Флоренский. И отвечает: «Это значит вовсе не невозможность скоростей равных и больших c , а — лишь появление вместе с ними вполне новых, пока нами наглядно непредставимых, если угодно — трансцендентных нашему земному, кантовскому опыту, условий жизни; но это вовсе не значит, чтобы таковые условия были немыслимы, а, может быть, с расширением области опыта — и представимыми. Иначе



Уильям Блек. Вергилий и Данте
у порога ада

говоря: при скоростях равных c , и тем более – больших c , мировая жизнь качественно отлична от того, что наблюдается при скоростях меньших c , и *переход между областями этого качественного различия мыслим только прерывный*». Это очень глубокое и совершенно справедливое замечание¹⁶⁶.

Постулат постоянства скорости света и вывод о предельности ее величины лежит в основе теории относительности и справедлив в области ее применимости. Вне этой области он может не выполняться. Более того, сама теория относительности допускает возможность существования скоростей больших скорости света. Это возможно в мире, где частицы имеют мнимые массы. В физике эти гипотетические частицы получили название «*тахионы*». Существует ли Мир, где выполняются эти условия? Есть основания полагать, что если такие миры существуют, то они относятся к тонким планам, ибо на вещественном, плотном плане это невозможно. Как мы уже отмечали, вселенная Данте–Флоренского относится к тонким планам, и здесь существование скоростей больших скорости света в принципе возможно.

Флоренский пробует найти границу перехода к сверхсветовым скоростям во вселенной Данте. В этой вселенной в центре находится Земля, а вокруг нее вращается небосвод, на котором помещаются различные сферы. Период вращения небосвода T равен звездным суткам. Если v – линейная скорость вращения данной сферы, то длина окружности по экватору сферы $l = vT$, а радиус сферы будет равен $R = vT/2\pi$. Подставляя $v = 300\,000$ км/сек, получим $R = 4,1 \times 10^9$ км = 27,5 астрономической единицы. Это соответствует расстоянию между орбитами Урана и Нептуна. Согласно Флоренскому, эта сфера ограничивает собою земное бытие. Внутри ее – область земных движений и земных явлений. А за ней «начинается мир качественно новый, область небесных движений и небесных явлений – попросту Небо».

Что же происходит на границе между областями? Принимая во внимание значение релятивистской поправки $\beta = (1 - v/c^2)^{1/2}$, получаем: длина всякого тела становится равной нулю, масса бесконечна, а время, измеренное в системе неподвижного наблюдателя, также становится бесконечным. Все это хорошо известно из современной физики. Комментируя эти соотношения, Флоренский пишет: «Иначе говоря, тело утрачивает свою протяженность, переходит в вечность и приобретает абсолютную устойчивость. Разве это не есть пересказ – в физических терминах – признаков идеи, по Платону – бестельных, непротяженных, неизменяемых, вечных сущностей? Разве это не аристотелевские чистые формы? Или, наконец, разве это не воинство небесное – созерцаемое с Земли как звезды, но земным свойствам чуждое?»

А каков мир за границу предельных скоростей? Здесь время течет в обратном направлении, то есть следствие предшествует причине, а масса и длина тел становятся мнимыми. Теперь можно ответить на вопрос: какая реальность

¹⁶⁶ К.А.Кедров по этому поводу пишет: «Мысленно и духовно мы преспокойно движемся со скоростями большими, чем скорость света. Флоренский задавался вопросом: можем ли мы передвигаться со скоростью большей скорости света? Нет, не можем. Но обязательно ли человеку достигать такой скорости, чтобы увидеть то, что описано в теории относительности? Нет, конечно, потому что скорость мысли значительно превышает скорость света, и поэтому мы на духовном уровне преодолеваем этот световой барьер и живем как в мире досветовых, так сверхсветовых скоростей» [5, с. 286–292].

соответствует мнимым числам? Мнимые числа описывают мир за световым барьером. Этот мир относится к тонким планам. Действительные числа описывают мир плотный, вещественный, не случайно они называются вещественными числами. А мнимые описывают мир тонкий¹⁶⁷. Причем, по Флоренскому, не весь Тонкий Мир, а только часть его, находящуюся за световым рубежом.

Как же происходит переход через световой барьер? На основании своей теории мнимостей, Флоренский рисует следующую картину. «Мы наглядно представляем себе, как, стянувшись до нуля, тело проваливается сквозь поверхность – носительницу соответственной координаты и выворачивается через самого себя – почему приобретает мнимые характеристики. Выражаясь образно, а при конкретном понимании пространства – и не образно, можно сказать, что пространство ломается при скоростях больших скорости света, подобно тому как воздух ломается при движении тел со скоростями большими скорости звука; и тогда наступают качественно новые условия существования пространства, характеризуемые мнимыми параметрами. Но, как провал геометрической фигуры означает вовсе не уничтожение ее, а лишь ее переход на другую сторону поверхности и, следовательно, доступность существам, находящимся по ту сторону поверхности, так и мнимость параметров тела должна пониматься не как признак ирреальности его, но – лишь как свидетельство о его переходе в другую действительность. Область мнимостей реальна, постижима, а на языке Данте называется Эмпиреем. Все пространство мы можем представить себе двойным¹⁶⁸, составленным из действительных и из совпадающих с ними мнимых гауссовых координатных поверхностей, но переход от поверхности действительной к поверхности мнимой возможен

¹⁶⁷ Такая возможность рассматривалась нами в работе [6], см. также главу 1.5, раздел 1.5.1.

¹⁶⁸ Заметим, что мысль о двух сторонах Универсума высказывалась позднее Тейяром де Шарденом. Согласно Тейяру, ткань Универсума «двухсторонняя по самой своей природе». Она имеет как внешнюю, так и внутреннюю стороны. Поэтому у каждой вещи есть не только внешнее, но и сопряженное ему нечто внутреннее. Тейяр не очень четко разясняет это понятие, но можно мыслить внутреннее как «душу» вещей, а внутреннюю сторону Универсума сопоставить с духовными мирами. В будущем, по мнению Тейяра де Шардена, в рамках «расширенной физики» внутренняя сторона вещей будет приниматься во внимание в той же мере, как и внешняя сторона мира [7]. «Мне кажется, – писал он, – иначе невозможно дать связное объяснение всего феномена космоса в целом, к чему должна стремиться наука» [7, с. 53]. И далее: «Настал момент понять, что удовлетворительное истолкование Универсума, даже позитивистское, должно охватывать не только внешнюю, но и внутреннюю сторону вещей, не только материю, но и дух. Истинная физика та, которая сумеет включить всестороннего человека в цельное представление о мире» [7, с. 40].

Представление о бинарности Мироздания развиваются также в ряде работ Л.В.Лескова. Опираясь на идеи известного московского математика В.В.Налимова о существовании семантического поля как определенного слоя реальности, Лесков выдвигает бинарную модель Мироздания, согласно которой Вселенная (Универсум) содержит два слоя реальности: мир материальных объектов и информационное, или семантическое, поле. Вселенная представляет собой двустороннее единство. Одна «сторона» соответствует трехмерному физическому миру, другая – семантическому пространству [8]. Можно усмотреть определенную аналогию между представлениями Тейяра де Шардена, Л.В.Лескова и П.А.Флоренского.

только через разлом пространства и выворачивание тела через самого себя¹⁶⁹. Пока мы представляем себе средством к этому процессу только увеличение скоростей, может быть скоростей каких-то частиц тела, за предельную скорость c ; но у нас нет доказательств невозможности каких-либо иных средств». Последнее замечание очень существенно.

Не следует искать границу Эмпирея между Ураном и Юпитером в плотном мире, ибо, подчеркнем еще раз, Мир Данте, который описывает Флоренский, есть Мир Тонкий. И здесь нам придется коснуться очень странного заблуждения Флоренского. Речь идет «о реабилитации» геоцентрической Птолемеевой системы мира в противовес гелиоцентрической Коперниковой системе. Как ни странно, Флоренский считает ее реальной, не делая никакого различия между плотным и тонким миром. Как известно, система Птолемея использовалась для вычисления координат светил на небесной сфере и давала неплохие результаты. Но, по мере повышения точности наблюдений, она стала малоприменимой. С точки зрения этой задачи – вычисления координат – вопрос об истинности той или иной системы не ставится: координаты можно вычислять в любой системе – это вопрос удобства и точности вычислений. Но Флоренский идет гораздо дальше. Он пишет: «Было бы большою ошибкой объявлять системы Коперниковскую и Птолемеевскую равноправными способами понимания: они таковы – только в плоскости отвлеченно-механической, но, по совокупности данных, истинной оказывается последняя, а первая – ложной. Это прямое подтверждение великой поэмы, хотя и более чем через 600 лет». Удивительно, что это написано после полного торжества ньютоновой небесной механики, после вычисления орбиты Нептуна по возмущениям, которые он производит на движение Урана, и обнаружения самого Нептуна по вычисленным эфемеридам. Наконец, после того как теория Ньютона была проверена по движениям двойных звезд далеко от Солнечной системы. Надо сказать, что система Птолемея дает положение светил на небесной сфере, но не дает их положения в трехмерном пространстве, понятие трехмерного расстояния в ней отсутствует. Несомненно, система Коперника появилась своевременно, ибо без основанной на ней небесной механики Ньютона невозможно было бы вычислять траектории космических аппаратов. Сейчас, когда космические аппараты летают на планеты, высаживаются на них, совершают возле них сложные гравитационные маневры, чтобы выйти на оптимальные траектории к другим планетам, – сейчас говорить об истинности системы Птолемея, во всяком случае применительно к физическому плану, не приходится.

Утверждение Флоренского ошибочно, но это ошибка гениального человека. И она может пролить некоторый свет на устройство Мироздания. Как уже неоднократно подчеркивалось, Данте путешествовал по тонким планам, и его описание, дополненное соображениями Флоренского, позволяет воссоздать картину Мироздания тонких планов. Будучи человеком высокодуховным,

¹⁶⁹ «Несомненно, при выворачивании, – пишет К.А.Кедров, – происходит следующее: снимается альтернатива духовная и физическая. Снимается не в том смысле, что различия пропадают. Плоть одухотворяется, а дух воплощается» [5, с. 286–292]. Интересная метафора, над которой стоит подумать.

Флоренский, вероятно, жил сразу в двух мирах – плотном и тонком – и, видимо, не всегда делал различие между ними.

4.4.8. Мироздание Тонкого Мира

Вселенная Данте–Флоренского, включающая сферу Земли, окруженную сферами небесных светил, небом неподвижных звезд, кристалльным небом и, наконец, эмпиреем совпадает по своему устройству с геоцентрической системой Аристотеля–Птолемея, которая была общепринятой во времена Данте. Но Данте с Вергилием путешествуют по потустороннему миру (включающему Ад, Чистилище, Эмпирей). Следовательно, если придавать этому путешествию статус реальности, как это делает Флоренский, то можно заключить, что система Аристотеля описывает потусторонний, то есть тонкий мир. В главе 2.6 мы привели аргументы в пользу того, что геоцентрическая система мира античности не имеет отношения к физическому миру, в котором мы живем, и который изучает современная наука. Она относится к четырехмерному миру метанаучной космологии и даёт положение Солнца и планет в проекции на одну из плоскостей четырехмерного мира, то есть система Аристотеля отражает реальное устройство тонкого мира вокруг нашей планеты.

В этом отношении представляет интерес описание надземных сфер, которое содержится в книге Вейля Оуэна «Жизнь за завесой» [9]. Вот как описывается там устройство Мира Надземного (изложение недословное, но близко к тексту). Силы, надзирающие над Землей, пребывают в зонах, для которых сама Земля является центром, и они располагаются концентрическими кругами вокруг нее. Сила, и слава духовных существ, обитающих в этих сферах, нарастают по мере того как расстояние их от Земли увеличивается. Можно сказать, что Земля есть центр, вокруг которого находится много сфер, и она включена во все эти сферы, имеющие духовную природу. Существа, обитающие в одной из этих сфер, могут свободно посещать все сферы, находящиеся внутри их сферы. Каждая планета Солнечной системы имеет свой комплект духовных зон, или сфер. Так что по мере движения всё дальше и дальше от Земли попадаешь в область, где *сферы Земли и ближайшей планеты взаимно пересекаются друг с другом*. Нарисуй схему Солнечной системы – говорит Наставник своему собеседнику – с Солнцем в ее центре и планетами на их предполагаемых местах вокруг него. Затем окружи Землю, скажем, сотней кругов. Прodelай то же с Юпитером, Марсом, Венерой и прочими планетами и оформи подобным же образом Солнце. (Это как раз то, что в упрощенном виде представлено на рисунке 2.6.3). То, что применимо к Солнечной системе, продолжает Наставник, должно быть применимо и к Системе каждой другой звезды и ее планет. Это описание, схематически совпадающее с описанием Вселенной Данте–Флоренского, подтверждает, что последняя относится не к физическому, а к Тонкому Миру.

Если справедливы прозрения Флоренского, то между сферами Урана и Нептуна (в четырехмерном пространстве) располагается граница, отделяющая мир действительных величин от мира мнимых величин. Область внутри этой сферы, хотя и принадлежит к сферам тонкого мира, но описывается

действительными величинами. Материя этой области весома, но ее плотность очень мала, поэтому можно думать, что силы гравитации здесь пренебрежимо малы. Тогда в этой области будет действовать не общая, а специальная теория относительности. Заманчиво было бы сопоставить ее с четырехмерным миром Минковского, но для этого требуется провести специальное исследование. Область за указанной границей – это область тонкого мира, где господствуют мнимые величины. Будущие исследования покажут, справедливы ли эти представления.

Литература

1. Шапошникова Л.В. Исторические и культурные особенности нового космического мышления // Объединенный научный центр проблем космического мышления. М.: МЦР, 2005. С. 5–41.
2. Шапошникова Л.В. «О, вещая душа моя!» // Шапошникова Л.В. Вселенная Мастера. М.: МЦР, 2005.
3. Флоренский П.А. Мнимости в геометрии. Расширение области двумерных образов геометрии (опыт нового истолкования мнимостей). М.: «Поморье», 1922.
4. Математический энциклопедический словарь. М., 1988. С. 279.
5. Кедров К.А. Поэтическое познание. Метакод. Метафора // Космическое мировоззрение – новое мышление XXI века. Материалы Международной научно-общественной конференции. 2003. Т. 1. М., 2004.
6. Гиндилис Л.М. Пирамида физического знания // Дельфис. 1996. № 1. С. 79–85.
7. Тейяр де Шарден П. Феномен человека. М.: Наука, 1987.
8. Лесков Л.В. Вселенная как лист Мебиуса // Земля и Вселенная. 1993. № 2. С. 72–78. Он же. Семантическая Вселенная МБК-концепция // Вестник Моск. ун-та. Серия 7. Философия. 1994. № 4. С. 12–26. Он же. Мэоническая Вселенная // Земля и Вселенная. 1995. № 3. С. 59–66.
9. Owen. G.Vale. The Life beyond the Veil. New York, 1921. Русский перевод: Оуэн Г.Вейл. Жизнь за Завесой. Из-во Сфера, 2007.

КОСМИЧЕСКАЯ ПЫЛЬ: ОТ ВОСТОЧНОЙ МУДРОСТИ К СОВРЕМЕННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ¹⁷⁰

Первые упоминания о космической пыли в научной литературе относятся к шестидесятым годам XIX века, когда известный голландский полярный исследователь Норденшельд (А.Е.Nordenskjold) обнаружил на поверхности льда порошкообразное вещество и предположил, что оно имеет космическое происхождение. В 1870-х годах, по результатам экспедиции на судне «Челленджер» в глубоководных осадках Тихого океана были обнаружены округлые магнетитовые частицы (магнитные сферулы, впервые описанные Мюрреем (J.Murray)), в отношении которых также было высказано предположение, что они имеют космическое происхождение.

Примерно в те же годы сведения о космической пыли были обнародованы в документе, известном под названием «Письма Махатм» («The Mahatma Letters»). Они содержат переписку двух Махатм с А.П.Синнеттом, редактором влиятельной англоязычной газеты «Пионер», издававшейся в Индии, и А.О.Хьюмом, известным орнитологом и высокопоставленным чиновником англо-индийской администрации. Письма Махатм (Махатмы К.Х. и Махатмы М.) хранились в архиве А.П.Синнета и были впервые опубликованы в 1923 году (The Mahatma Letters to A.P.Sinnett. L., 1923). С 1939 года подлинники писем хранятся в библиотеке Британского музея в Лондоне. Письмо, в котором сообщались сведения о космической пыли, было написано Махатмой К.Х. и получено А.П.Синнетом в Симле в октябре 1882 года. В нем содержатся примечательные сведения о космической пыли (см. гл. 1.6, раздел 1.6.5).

Учитывая согласие этих сведений с современными научными данными, следует со вниманием отнестись и к другим сведениям, базирующимся на восточной мудрости. Известно, что в 1928 году Н.К.Рерихом в предгорьях Гималаев (долина Кулу) был создан Институт Гималайских исследований «Урусвати». Институт поддерживал связи со многими научными учреждениями, университетами, библиотеками и музеями по всему миру. В числе его сотрудников, консультантов и корреспондентов были Альберт Эйнштейн, Роберт Милликен, Луи де Бройль, Николай Иванович Вавилов, знаменитый путешественник и исследователь Свен Гедин. Наиболее тесные связи установились с учеными и деятелями культуры Индии такими как Чандрасекхар Венката Раман, Джагадиш Чандра Бош, Рабиндранат Тагор и др. Одно из направлений деятельности Института в области естественных наук включало исследование космических лучей и метеорной пыли. В связи с этим в переписке Рерихов, в издаваемых ими книгах неоднократно упоминается о замечательных свойствах метеорной пыли. Обзор этих данных содержится в работах А.П.Бояркиной [1]. Упоминаются следующие свойства космической (метеорной пыли): наличие редких химических элементов; наличие минералов и органических соединений,

¹⁷⁰ Сокращенный текст доклада на конференции «Круглый стол Италия–Россия «Астробиология: новые идеи и тенденции в исследованиях». Дубна, 11–12 декабря 2011 г.

не встречающихся на Земле; возможность обнаружения живых бактерий; целебные свойства метеорной пыли, ее влияние на плодородие почв.

Среди редких химических элементов, обнаруженных в космической пыли, несомненный интерес представляет иридий, который служит также индикатором космического происхождения пылевых частиц. Возможно, будут найдены и другие редкие элементы. Для этого, видимо, необходимо применять наиболее тонкие методы аналитической химии. Перспективным может оказаться и метод нейтронной спектроскопии для обнаружения тяжелых изотопов. Но для этого надо иметь достаточно большое количество пыли. Для обнаружения внеземных минералов потребуется применение самых современных методов минералогического анализа. В 2008 году НАСА сообщило об обнаружении ранее неизвестного минерала в пылевой компоненте кометы Григга–Скьеллерупа с помощью сверхвысотного самолета-лаборатории ER-2. Минерал был назван браунлитом в честь известного исследователя космической пыли Дональда Браунли [2].

Большой интерес представляют сведения о возможности нахождения живых бактерий. Вряд ли можно ожидать их на частицах, являющихся продуктами абляции метеоров и метеоритов при прохождении через земную атмосферу. Но собственно космические пылинки малых размеров, достигающие Земли без нагревания, могут нести не только следы бактериальной жизни, но и живых бактерий. На это указывал, в частности, Д.Е.Браунли еще в 1984 году [3]. Если кометы действительно несут жизнь, то непосредственным переносчиком ее, считает он, могут оказаться частицы кометной пыли. Межпланетная пыль, полагает он, представляет собой, вероятно, основную форму, в которой вещество комет может, не разрушаясь, попасть в атмосферу планет земной группы. При этом их размеры должны быть малы, для земной атмосферы существенно меньше 5 мкм. Однако частицы малой плотности, входящие в атмосферу под малыми углами, могут не испытывать значительного разогрева и при больших размерах. Отсюда следует, что для поиска следов жизни и самой бактериальной жизни в космической пыли надо исследовать малые хондритовые частицы, преимущественно рыхлой природы. Такие частицы могут хорошо сохраняться в снежном покрове Антарктиды.

Что касается целебных свойств пыли и ее влияния на плодородие почв, то здесь требуется разработка и применение каких-то нестандартных методик.

Само собой разумеется, что все сказанное относится к космогенной составляющей, освобожденной от всех земных помех.

Литература

1. Бояркина А.П. Из малого окна видеть звездное величие (учение Живой Этики о метеоритах и космической пыли) // Материалы Международной научно-общественной конференции. 2007. М.: МЦР, 2008. С. 173–184. Бояркина А.П. Метанаука и эмпирическая наука о космической пыли // Доклад на Международной научно-практической конференции «Мифологическое и космическое мышление в XXI веке (наука, религия и философия)». Аркаим, 2008.
2. Nasa finds new type of comet dust mineral // Режим доступа: <http://www.nasa.gov/centers/johnson/news/releases/2008/H08-143.html>.
3. Браунли Д.Е. Межпланетная пыль – ее физическая природа и вход в атмосферы планет земной группы // Кометы и происхождение жизни. М.: «Мир», 1984. С. 69–77.

РОСТ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ В МОДЕЛИ С РЕИНКАРНАЦИЕЙ¹⁷¹

Одной из важнейших характеристик развития современной цивилизации является рост народонаселения. Закономерности роста обычно изучаются без учета реинкарнации. С позиций метанауки представляется важным рассмотреть закон роста народонаселения с учетом реинкарнации. Тогда прирост населения, представляющий собою баланс между рождаемостью и смертностью, определяется движением (циркуляцией) населения по двум мирам: тонкому и физическому (плотному). Рассмотрим вначале эмпирические данные, относящиеся к плотному миру.

4.6.1. Эмпирический закон роста народонаселения

Прирост народонаселения определяется разностью между рождаемостью и смертностью, за единицу времени он равен:

$$\Delta N = n - m, \quad (1)$$

где n и m соответственно рождаемость и смертность в единицу времени. Статистические данные показывают, что абсолютный прирост населения ΔN пропорционален численности населения N . Отсюда следует, что прирост dN за малое время dt составляет величину:

$$dN = qN(t)dt, \quad (2)$$

где коэффициент пропорциональности q представляет собой *относительный прирост* населения в единицу времени. В статистических данных обычно приводится прирост на тысячу человек в год.

Если относительный прирост неизменен: $q = q_0 = \text{const}$, то население растет по экспоненциальному закону:

$$N = N_0 \exp(q_0 t) = N_0 e^{q_0 t}, \quad (3)$$

где N_0 – численность населения в момент времени $t = 0$.

В действительности относительный прирост q зависит от ряда факторов – биологических, географических, исторических, экономических, психологических, социокультурных. Поскольку эти факторы, во всяком случае, некоторые из них, меняются с течением времени, относительный прирост q , вообще говоря, есть функция времени: $q = q(t)$, и закон роста народонаселения отличается от экспоненциального.

¹⁷¹ Эта работа опубликована в журнале Дельфис, 2001, № 2(26). Я решил включить ее в книгу, опустив большую часть формул и выкладок. Желающие могут обратиться к указанной публикации. Ссылку на нее в тексте настоящей главы мы будем обозначать [*]

Как реально растет народонаселение на Земле? Согласно оценкам, приведенным в работе «Контуры грядущего» [1, с. 31], в очень давние времена – от 1 000 000 лет назад до 6000 лет до н.э. – численность населения практически не менялась со временем, составляя 2–5 млн человек. Начиная примерно с 6000 г. до н.э., отмечается рост народонаселения. В период с 6000 по 3000 гг. до н.э. численность населения составляла 5–20 млн человек, с 3000 по 2000 гг. до н.э. – 20–40 млн чел., с 1000 г. до н.э. по 250 г. н.э. – 100–200 млн чел. и с 250 по 1500 гг. – 300–400 млн человек. Конечно, эти оценки весьма приблизительные.

Согласно справочнику Урланиса [2], население мира составляло:

Год	1000	1500	1650	1750	1800	1850	1900
Население (млн чел.)	288	436	545	728	911	1181	1617

Более поздние данные можно найти в Статистических Ежегодниках ООН [3].

На рисунке 4.6.1 показано, как менялась численность населения Земли за период от 6000 г. до н.э. по настоящее время (согласно [1–2]). По горизонтальной оси отложено время t , по вертикальной – численность населения в логарифмическом масштабе ($\log N$). Если бы население росло экспоненциально, то на этом графике мы должны были бы получить прямую линию.

В действительности линия, выражающая рост народонаселения со временем, заметно отклоняется от прямой, причем она уходит вверх все круче и круче. Более наглядно это видно на рисунке 4.6.2. Значит, относительный годовой прирост постоянно возрастает. В этом и состоит особенность современной демографической ситуации: она характеризуется не только увеличением абсолютной численности населения N , но и возрастанием среднегодовых темпов роста – возрастанием относительного прироста населения q ¹⁷². Как быстро возрастает прирост населения?

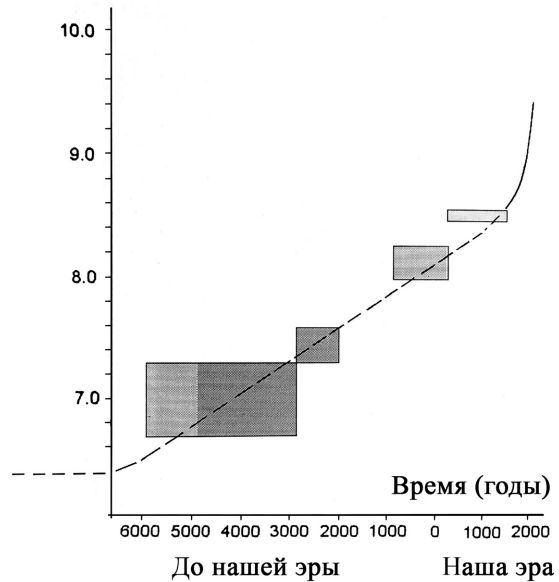


Рис. 4.6.1. Численность населения на земном шаре. По горизонтальной оси отложены годы, по вертикальной оси – численность населения N в логарифмическом масштабе, согласно оценкам [1–2].

¹⁷² В последнее время появились признаки изменения этой ситуации, во всяком случае, в развитых странах. Мы обсудим это ниже.

4.6.2. «День Страшного Суда»

В 1960 году в журнале «Science» была опубликована статья трех авторов Х.Форстера, П.Мора и Л.Эмиота, которая называлась «День страшного Суда: четверг, 13 ноября 2026 года новой эры» [4]. Используя тщательно отобранные статистические данные, авторы показали, что относительный прирост населения растет так же быстро как само население, то есть

$$q(t) = q_0 N(t)$$

И значит:

$$dN = q_0 [N(t)]^2 \quad (4).$$

Этому соответствует следующий закон роста народонаселения:

$$N(t) = \frac{1}{q_0(t_* - t)} \quad (5).$$

Нетрудно узнать в этом выражении уравнение гиперболы. Следовательно, численность народонаселения изменяется по гиперболическому закону¹⁷³. При $t = t_*$, $N(t) = \infty$, то есть население Земли должно достичь бесконечности! Когда наступит этот роковой момент? Неожиданный результат состоит в том, что он совсем «не за горами». Согласно вычислениям авторов, это должно произойти в 2026 году, точнее $t_* = 2026 \pm 5,5$. Любопытно, что эта дата близка к точке сингулярности планетарной эволюции $t = 2004 \pm 15$ (см. главу 1.5, раздел 1.5.2).

Насколько надежно установлен гиперболический закон роста народонаселения? И.С.Шкловский нашел убедительный способ наглядно продемонстрировать справедливость гиперболического закона [5]. Обозначим величину $1/N$ через y , тогда выражение (5) можно переписать в виде:

$$y = q_0(t_* - t) \quad (6).$$

А это есть уравнение прямой. Следовательно, если мы построим график, на котором по горизонтальной оси отложим время t , а по вертикальной – величину $y = 1/N$, то мы должны получить прямую линию. Рисунок 4.6.3

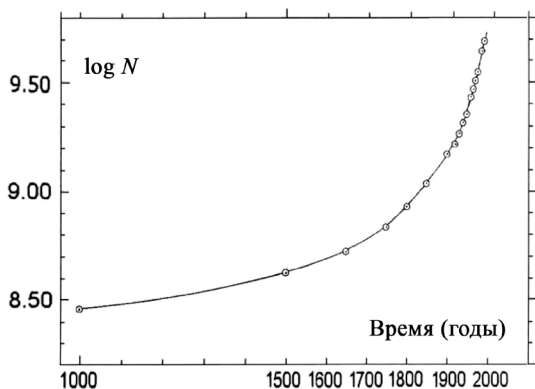


Рис. 4.6.2. Рост численности населения на Земле [2–3]. По горизонтальной оси отложены годы, по вертикальной оси – численность населения N в логарифмическом масштабе

¹⁷³ Процесс, описываемый гиперболическим законом, является частным случаем процессов с обострением, которые часто рассматриваются в синергетике.

иллюстрирует сказанное. Мы действительно получаем прямую линию, причем статистические данные (точки на графике) очень хорошо, почти без всякого отклонения, ложатся на эту прямую. При $t = t_*$, $y = 0$. Следовательно, прямая пересекает ось абсцисс в точке, соответствующей $t = t_*$. Таким образом, можно грубо оценить этот момент прямо по графику, как точку пересечения прямой линии с осью абсцисс, а более точно можно вычислить этот момент, например, методом наименьших квадратов. Для прямой, изображенной на рисунке 4.6.3, критический момент t_* соответствует 2028 году.

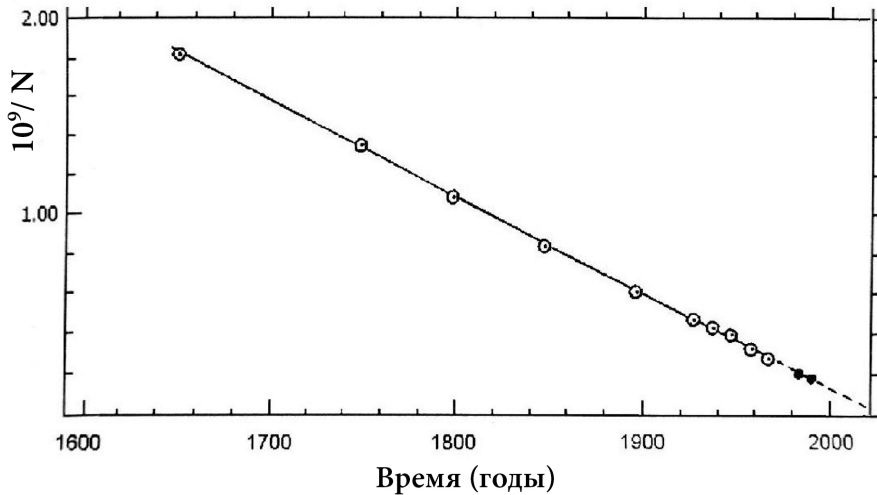


Рис. 4.6.3. Гиперболический закон роста народонаселения по И.С.Шкловскому [5]. По вертикальной оси отложена обратная величина численности населения.

4.6.3. Смена закона

Итак, в настоящее время население Земли растёт по гиперболическому закону. Но каковы границы его применимости? Экстраполяция гиперболического закона в прошлое показывает, что он удовлетворительно согласуется с оценками численности населения на интервале времени порядка одного миллиона лет [6]. Однако дальнейшая экстраполяция в прошлое приводит к неправдоподобным и даже абсурдным результатам: так, согласно гиперболическому закону, в момент возникновения физической Вселенной (около 14 млрд лет тому назад) на Земле уже жило 15 человек; а время возникновения первого человека ($N = 1$) уходит в прошлое на 200 млрд лет, то есть задолго до возникновения Земли, Солнечной системы и всей Метагалактики. Согласно исследованиям С.П.Капицы, в эпоху, предшествующую палеолиту, население Земли росло пропорционально $\text{ctg}(-t)$, и около 1,6 млн лет тому назад этот закон сменился на гиперболический.

Если бы гиперболический закон был справедлив вплоть до рокового момента t_* , это бы означало, что численность населения за *конечный* промежуток

времени увеличивается до бесконечности. Очевидно, это невозможно, ибо требует бесконечно быстрого прироста населения, а он ограничен естественными биологическими причинами (фертильность – способность организма производить потомство – не может быть бесконечной!), не говоря уже об экономических и социокультурных факторах. Отсюда следует, что гиперболический закон нельзя экстраполировать до значений, сколь угодно близких к моменту времени t^* . При некотором меньшем значении ($t < t^*$) гиперболический закон роста теряет силу и *должен смениться новым демографическим законом*. А так как значение t^* близко к современному моменту, то *смена демографического закона должна произойти в самое ближайшее время* (а возможно, уже происходит).

На рисунке 4.6.3 прямая линия построена по данным о численности народонаселения до 1970 года (эти данные изображены на рисунке кружками, тёмные точки – более поздние данные, относящиеся к 1987 и 1991 годам). Как видно, вплоть до начала 90-х годов гиперболический закон всё ещё сохранял силу. Это связано с влиянием развивающегося мира. Для развитых стран прирост населения прошёл через максимум и начал замедляться в середине XX века. Но динамика роста населения Земли определяется развивающимися странами, а здесь прирост населения до последнего времени, видимо, продолжал увеличиваться. Тем не менее ясно, что в ближайшее время ситуация должна измениться, и отклонения от гиперболического закона для всего населения Земли станут ощутимы.

Какой закон должен прийти на смену гиперболическому? Смена закона может произойти либо вследствие катастрофы из-за слишком быстрого нарастания процесса, либо в результате плавного изменения характера роста. Рассмотрим последний, более благоприятный случай.

Поскольку годовой прирост определяется разностью между рождаемостью и смертностью, его возрастание может происходить либо за счёт сокращения смертности, либо из-за увеличения рождаемости (либо по обоим причинам вместе). В последние столетия основную роль, по-видимому, играло сокращение смертности вследствие успехов медицины, санитарно-эпидемических и других мероприятий. Сокращение смертности в целом по всему земному шару перекрывает уменьшение рождаемости в отдельных (особенно в развитых) странах, так что естественный прирост населения на Земле возрастает со временем. Менее ясно, почему он увеличивается столь же стремительно, как само население, что собственно и приводит к гиперболическому закону. Это пока остается загадкой. Тем не менее можно считать, что *в пределе*, когда смертность достигнет минимальной величины (например, смертность от болезней и несчастных случаев в детском и производящем возрасте станет пренебрежимо мала), а рождаемость установится на некотором оптимальном уровне, определяемом совокупностью биологических, экономических и социокультурных факторов, – дальнейшее увеличение годового прироста прекратится, и население будет расти при **постоянном** годовом приросте, то есть *экспоненциально*. На рисунке 4.6.4 в качестве иллюстрации показан переход от гиперболического закона к экспоненциальному при различных параметрах демографической модели.

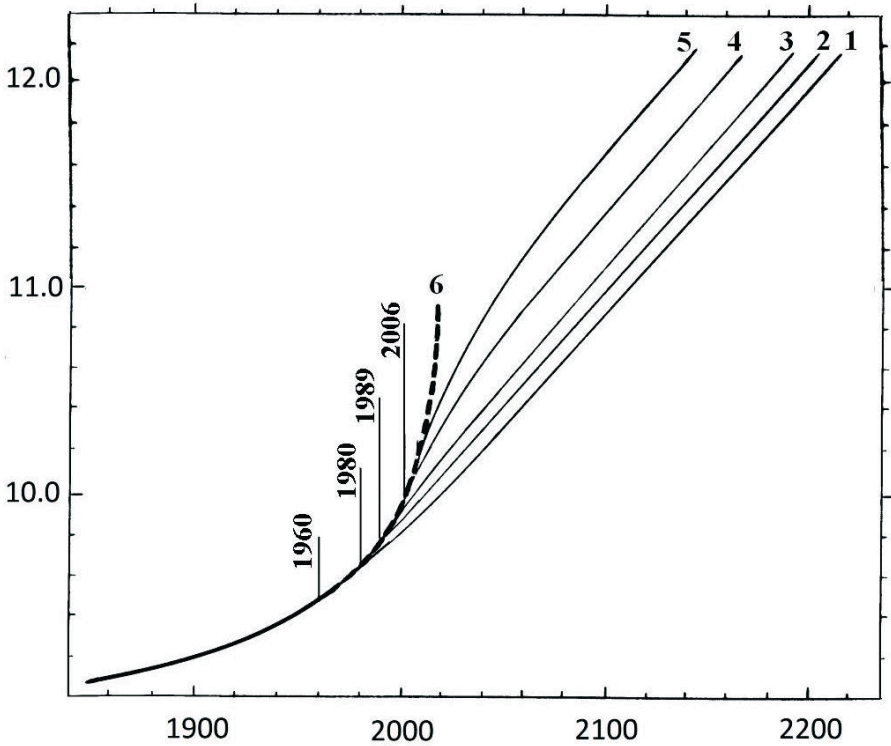


Рис. 4.6.4. Переход от гиперболического закона к экспоненциальному (модель автора, 1970-е годы). По вертикальной оси — численность населения в логарифмическом масштабе. Кривые 1, 2, 3, 4, 5 соответствуют различным значениям параметров модели. Кривая 6 — гиперболический закон роста народонаселения. 1960, 1980, 1989, 2006 — даты перехода от гиперболического закона к экспоненциальному для соответствующих кривых

Экспоненциальное развитие также приводит к бесконечной численности населения, но, в отличие от гиперболического роста, не на конечном, а на бесконечно длительном интервале времени. Практическое значение имеет вопрос о том, как скоро при экспоненциальном росте население Земли достигнет критической плотности. Последняя не обязательно зависит от истощения ресурсов, а может определяться социально-психологическими факторами. При переходе с гиперболического роста на экспоненциальный должна существовать промежуточная область. Численные значения зависят от времени перехода и демографических параметров (фертильности и смертности), при которых стабилизируется относительный прирост населения. Для различных комбинаций параметров критическая плотность населения в 1 человек на 100 кв. метров суши для всего земного шара (а это плотность в современных крупных городах) достигается за время порядка нескольких сот лет.

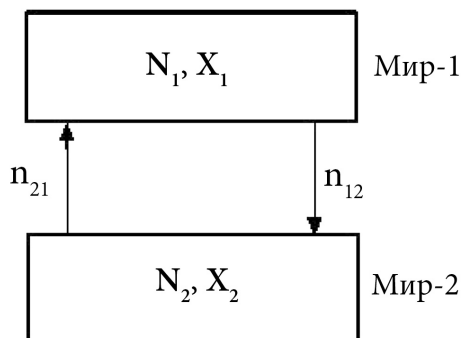
Переход к экспоненциальному росту представляется наиболее естественным, ибо не требует никаких регулирующих воздействий. Однако это не

единственный и, скорее всего, нереализуемый вариант. Существует ряд прогнозов численности населения Земли, в том числе официальные прогнозы ООН [7]. Они дают достаточно разнообразный спектр возможностей, включая неограниченный рост и деградацию (уменьшение численности населения), начиная примерно с середины XXI века. Наибольший интерес представляет модель С.П.Капицы [6], которая приводит к стабилизации населения. Мы обсудим ее в разделе 4.6.7 после рассмотрения результатов, к которым приводит учет реинкарнаций. А сейчас подчеркнем: *принципиальное отличие моделей с реинкарнацией* состоит в том, что *общая численность населения в обоих мирах – тонком и плотном – остаётся постоянной* благодаря неизменному количеству монад.

4.6.4. Квазистационарный процесс

Перейдем к рассмотрению модели народонаселения с учетом реинкарнации. Рассмотрим два мира: мир тонкий (мир-1) и мир плотный (мир-2). Соответственно все величины, относящиеся к миру-1, будем обозначать индексом 1, а все величины, относящиеся к миру-2, индексом 2. $N_1(t)$, $N_2(t)$ – численность населения в соответствующих мирах в момент t ; X_1 , X_2 – средняя продолжительность жизни в них; n_{12} определяет темп перехода из мира-1 в мир-2, это число жителей, переходящих из мира-1 в мир-2 в единицу времени; соответственно n_{21} – число жителей, переходящих из мира-2 в мир-1 в единицу времени. Величина n_{12} характеризует рождаемость в плотном мире, а величина n_{21} – смертность.

Поскольку население в мирах не возникает и не уничтожается, а лишь переходит из одного мира в другой, то в любой момент времени t имеет место соотношение:



$$N_1(t) + N_2(t) = N_0 = \text{const}; \quad (8)$$

Мы предполагаем, что темп перехода из данного мира в другой пропорционален численности населения этого мира и обратно пропорционален времени жизни в нем. Действительно, пусть среднее время жизни в мире-1 составляет 1000 лет, а в мире-2 – 100 лет. Тогда за то время, пока один человек закончит свой цикл в мире-1 и перейдет в мир-2, 10 человек из мира-2 перейдут в мир-1. При этих предположениях (см. [*]) с течением времени устанавливается стационарный процесс. Прирост населения $\Delta N = n_{12} - n_{21} = 0$. Сколько человек рождается в каждом мире, столько же и умирает, численность населения в мирах остается постоянной. Пусть в начальный момент t_0 численность населения в тонком мире N_{10} равна N_0 , а численность населения в плотном мире равна нулю: $N_{10} = N_0$; $N_{20} = 0$. В этот момент рождаемость в мире-2 будет максимальной, смертность будет равна нулю. С уменьшением

N_1 рождаемость в мире-2 будет падать, а смертность будет расти пропорционально возрастающему N_2 – пока не установится равновесие $n = m$. Система придет в стационарное состояние с постоянной численностью населения в мирах, пропорциональной продолжительности жизни в них. Строго говоря, это достигается лишь на бесконечности (при $t = \infty$). В любой другой сколь угодно большой момент времени распределение населения в мирах будет всё же отличаться от равновесного, асимптотически стремясь к нему, то есть будет протекать медленно затухающий *квазистационарный* процесс роста населения в мире-2 за счет его сокращения в мире-1.

Как быстро устанавливается квазистационарный процесс? Примем продолжительность жизни в плотном мире $X_2 = 100$ лет. Тогда как было показано в публикациях [*], приблизительно через 700 лет распределение населения в мирах будет близко к равновесному. 700 лет – это семикратная продолжительность жизни в мире-2, или 28 поколений, считая, что разница в поколениях составляет 25 лет. Итак, процесс устанавливается довольно быстро. А как долго он продолжается? Из рассматриваемой модели следует, что он будет продолжаться до тех пор, пока выполняются условия постоянства времени жизни в обоих мирах: $X_1 = \text{const}$, $X_2 = \text{const}$.

Можно думать, что они выполняются на протяжении большей части эволюционного цикла, но к концу цикла эти условия (или одно из них) нарушается, и процесс выходит из равновесия.

4.6.5. Переход к гиперболическому закону: когда люди спешат отдать кармические долги

Как следует из метанаучных источников, к концу цикла люди спешат перейти в мир-2, чтобы завершить в нем свои дела, или заплатить кармические долги. Продолжительность жизни в мире-1 начинает убывать, сначала медленно, а затем, по мере приближения к концу цикла, всё быстрее и быстрее. Условие $X_1 = \text{const}$ нарушается, и процесс выходит из стационарного состояния. Вместе с уменьшением продолжительности жизни в мире-1 рождаемость в мире-2, которая обратно пропорциональна X_1 , начнет возрастать, население его будет быстро увеличиваться, а население мира-1 будет сокращаться. Что касается продолжительности жизни X_2 , то хотя люди будут стремиться увеличить ее, она не может выйти за естественные биологические пределы существования физического тела. Поэтому, если она и будет меняться, то гораздо медленнее, чем население $N_2(t)$ в мире-2 (что и подтверждается статистическими данными), так что ее в первом приближении можно считать постоянной: $X_2 \approx \text{const}$. Какой закон роста народонаселения установится при этих условиях, придя на смену стационарному?

Желающих (или потенциально готовых) перейти из мира-1 в мир-2 будет тем больше, чем больше численность населения N_1 и чем меньше продолжительность жизни X_1 . В условиях стационарного процесса все желающие перейти из мира-1 в мир-2 сразу реализуют это желание. Но теперь желающих становится так много, что не все могут немедленно реализовать свое желание, ведь для того, чтобы воплотиться в плотном мире, каждый желающий должен найти для себя соответствующую супружескую пару, с помощью которой

будет построено его физическое тело. Поэтому число перешедших будет равняться произведению числа желающих на вероятность P найти подходящую супружескую пару в мире-2. Вероятность найти такую пару будет тем выше, чем больше численность населения N_2 в мире-2.

Вычисление годового прироста населения с учетом вероятности P при некоторых упрощающих предположениях относительно вида функций P и $X_1(t)$ приводит (см. [*]) к выражению:

$$q(t) = q_0 N_2(t); dN = q_0 [N(t)]^2,$$

а это и есть гиперболический закон роста. То есть, при этих условиях квазистационарный закон роста народонаселения сменяется гиперболическим законом.

При этом, когда условие $X_1 = \text{const}$ начинает нарушаться, и квазистационарный закон изменяется, то вначале (при малых t) рождаемость и смертность в мире-2 не зависят от времени, годовой прирост $q(t)$ постоянен, и население $N_2(t)$ растет при постоянном годовом приросте, т.е. экспоненциально, и лишь со временем выходит на гиперболический рост, что наглядно иллюстрируется на рисунке 4.6.1.

4.6.6. Стабилизация

Итак, мы получили гиперболический закон роста народонаселения:

$$N(t) = \frac{1}{q_0(t_* - t)}.$$

Формально при $t = t_*$ численность $N_2(t)$ бесконечна. Это, конечно, невозможно, что отмечалось выше, но в нашей модели подобного и не должно быть, так как величина $N_2(t)$ заведомо не может превышать суммарную численность монад $N_0 = N_{10} + N_{20}$. При некотором значении $t = t_*$, когда численность N_2 достигнет этой предельной величины, дальнейший её рост прекратится, всё население сосредоточится в мире-2, то есть цикл подойдёт к своему завершению.

Очевидно, что $t_* < t_*$, так что момент времени t_* должен наступить не позднее 2026–2028 годов. Подставляя в выражение для $N(t)$ численные значения параметров, найденные путём обработки статистических данных, получим:

$$N_2(t) = N_0 = 205,7 / (2028 - t),$$

где t выражено в годах, отсчитываемых от начала новой эры, а $N_2(t)$ – в миллиардах человек. При условии $t = t_*$, численность населения $N_2(t_*) = 205,7 / (2028 - t_*)$.

Мы не знаем, когда наступит этот момент t_* . Задаваясь различными значениями t_* , получаем следующие значения численности $N_2(t_*) = N_0$.

t_* год	1994	2007	2018	2024	2025
$2028 - t_*$ (лет)	34	21	10	4	3
N_0 млрд	6	10	20	50	60

Согласно некоторым метанаучным источникам, суммарное число монад $N_0 = 60$ млрд. При $N_0 = 60$ млрд человек значение $t^* = 2025$, оно практически не отличается от t^* . Конечно, маловероятно, чтобы гиперболический рост шёл вплоть до полного опустошения мира-1 ($N_1 = 0$, $N_2 = N_0$) – подобно песочным часам, в которых весь песок пересыпается из верхней колбы в нижнюю, после чего процесс останавливается и, чтобы запустить его вновь, часы надо перевернуть. Скорее всего, переход к стабилизации (если не произойдёт катастрофы) будет постепенным. Но стабилизация должна наступить не позднее 2025 года.

Можно на качественном уровне, без построения количественной теории, указать некоторые причины стабилизации.

1. После того как значительная часть населения мира-1 перейдет в мир-2, «очередь» на входе в мир-2 «рассосется». Теперь все желающие вновь получают возможность воплощения, и необходимость введения вероятности P в формулу для вычисления годового прироста отпадает. Поэтому квадратичная зависимость от N_2 уже не будет иметь места.

2. Когда «долги» в основном будут исчерпаны и в мире-1 останутся лишь те, кто недавно перешёл туда, рассчитавшись по долгам, необходимость в сокращении длительности жизни X_1 в мире-1 также отпадет; длительность X_1 вновь становится постоянной.

Отказ от введения вероятности P приводит к переходу на экспоненциальный рост, а отказ от условия сокращения со временем длительности жизни X_1 в мире-1 возвращает нас вновь к квазистационарному процессу, но уже при новых начальных условиях, сложившихся к тому времени.

4.6.7. Обсуждение модели

Итак, учет реинкарнаций приводит к следующей картине изменения численности населения Земли: в эпоху, далеко отстоящую от современного момента, население Земли изменялось очень медленно, практически оставаясь постоянным (квазистационарный процесс); затем произошёл переход к гиперболическому росту, при котором по мере приближения к характеристическому моменту времени t^* численность населения стала нарастать лавинообразно («демографический взрыв»); и наконец, третий период, который, по всей видимости, соответствует современному моменту, отличается переходом к постоянной численности населения (стабилизация).

Качественно эта картина совпадает с наиболее развитой современной моделью роста народонаселения Земли, предложенной С.П.Капицей [6]. В ней, по-видимому, впервые удалось описать закономерности роста народонаселения Земли на огромном промежутке времени от «происхождения человека» до наших дней. Длительность этого периода, по данным современной антропологии, около 4,5 миллионов лет. Капица разделяет его на три эпохи: раннюю эпоху А, когда население росло очень медленно, изменяясь от нуля пропорционально величине $\text{ctg}(-t)$; основную эпоху В, когда наблюдается гиперболический закон роста, при котором относительный прирост q непрерывно увеличивается; позднюю эпоху С, для которой начинается сказываться ограничение на относительную скорость $q \leq 1/\tau$ (τ – параметр модели,

имеющий размерность времени). В эту эпоху население растёт пропорционально $\text{arcsctg} [(t_* - t)/\tau]$. При условии $t \rightarrow \infty$, $(t_* - t) \rightarrow -\infty$, численность $N \rightarrow K^2\pi$ (K – безразмерный параметр). Предельное значение N для различных параметров модели получается от 10 до 25 млрд чел. Капица показал, что изменение численности населения во все три эпохи может быть описано **общей** формулой, и определил временные границы перехода от одной эпохи к другой. Эпоха А началась около 4,4 млн лет тому назад и длилась 2,8 млн лет; около 1,6 млн лет тому назад она сменилась эпохой В, длящейся почти до современного момента и охватывающей палеолит, неолит и весь известный исторический период развития человечества. Переход к эпохе С приходится на последние десятилетия XX века.

Что касается гиперболического закона роста, то он является частным проявлением более общей зависимости: $N = C (t_1 - t)^k$, из которой при $k = -1$ следует гиперболический закон. Капица обращает внимание на то, что такая зависимость применима к довольно широкому классу явлений (изучаемых синергетикой), ведущих к так называемому *режиму с обострением*. Таким образом, описываемый гиперболическим законом «демографический взрыв» представляется как «глобальная системная неустойчивость», характерная для процессов роста в существенно **нелинейных** системах. Это позволяет определить место демографических процессов в ряду математически подобных систем, однако не даёт конкретного объяснения, конкретного механизма реализации гиперболического роста. Квадратическую зависимость от N в выражении (4), согласно Капице, можно рассматривать с системной точки зрения как результат *коллективного взаимодействия* – не только биологического (которое является бинарным по своей природе), но и социального и экономического, поскольку все эти факторы регулируют рост народонаселения. То есть это результат некоего единого статистического процесса, механизм которого модель не раскрывает. В **предлагаемой модели с реинкарнацией** делается попытка **вскрыть возможный механизм, приводящий к гиперболическому росту**. Разумеется, как и во всякой модели, приходится делать определённые упрощающие предположения, которые в рамках модели представляются допустимыми.

Весьма важным для модели Капицы является наличие единой демографической системы для всего населения Земли. Но обоснование этого положения сталкивается с определёнными трудностями, ибо, несмотря на наличие торговли, удалённые регионы в прежние эпохи были очень слабо связаны между собой. Как отмечает сам Капица, процесс объединения мира в единую демографическую систему начался уже после Великих географических открытий и завершается как раз в наше время [6, с. 70]. Но для того, чтобы модель «работала», единая демографическая система должна была сложиться ещё в эпоху А, то есть миллионы лет назад! В **предлагаемой модели с реинкарнацией** этой трудности не возникает: всё население мира с самого начала представляет собой единую систему, так как люди (точнее, их Эго), жившие в одних регионах, в последующих инкарнациях воплощаются в других.

4.6.8. Заключение

Настоящая работа представляет собой попытку рассмотреть закон роста народонаселения (построить математическую модель) с учётом идеи реинкарнации. В этом смысле она имеет скорее *методологическое* значение. Показано, что можно удовлетворительно описать основные закономерности роста. Отметим следующие основные результаты.

1. Вывод об установлении квазистационарного процесса регулирования населённости в двух мирах, а именно, населённости, пропорциональной продолжительности жизни в этих мирах независимо от начальных условий, но при соблюдении условия постоянства времени пребывания в каждом из миров ($X_1 = \text{const}$, $X_2 = \text{const}$).

2. Переход от квазистационарного процесса к гиперболическому закону роста народонаселения в конце цикла, когда это условие нарушается.

3. После прекращения стационарной фазы первое время высокий годовой прирост, обеспечивающий гиперболический рост народонаселения, достигается за счёт высокой рождаемости при довольно большой смертности. С течением времени и рождаемость, и смертность сокращаются, но смертность падает быстрее, перекрывая уменьшение рождаемости. И высокий годовой прирост достигается из-за быстрого сокращения смертности даже при уменьшении рождаемости.

4. Модель не приводит к бесконечной численности населения в силу условия сохранения общей численности ($N_1 + N_2 = N_0$). По мере сокращения населения в мире-1 условия для гиперболического роста в мире-2 исчезают, и процесс стабилизируется.

5. Качественно модель с реинкарнацией описывает те же фазы роста населения, что и модель Капицы [6], но для неё пока не получено универсальной формулы, справедливой для всех трёх фаз, и не найдены аналитические выражения для перехода от одной фазы к другой. К достоинствам предлагаемой модели можно отнести то, что она позволяет раскрыть «демографический механизм», действующий в каждой фазе, в том числе механизм того коллективного статистического процесса, который, согласно С.П.Капице, приводит к гиперболическому росту.

Литература

1. Лада И.В., Писаржевский О.Н. Контурь грядущего. М., Знание, 1965.
2. Население мира / Под ред. Б.Ц.Урланиса. М.: Изд-во полит. лит-ры, 1965.
3. United National Statistical Yearbook.
4. Foerster H., Mora P.M., Amiot L.W. Doomsday: Friday, 13 November, A.D. 2026. «Science», 1960. Vol. 132. P. 1291.
5. Шкловский И.С. Вселенная. Жизнь. Разум. М.: «Наука», 1965.
6. Капица С.П. Феноменологическая теория роста населения Земли // Успехи физических наук. 1996. Т. 166. № 1. С. 63–79. Более подробно теория С.П.Капицы изложена в его книге «Общая теория роста человечества». М.: Наука, 1999.
7. World Popuation Prospects. As assessed in 1963. Unated Nations, New York, 1966.

СЛОВО ОБ АСТРОЛОГИИ¹⁷⁴

Да, друг, есть нечто в астрологических идеях, и, возможно, ваши ученые правильно делают, что избегают их, поскольку не в состоянии их понять.

Из книги Г.В.Оуэна «Жизнь за завесой»

4.7.1. Наука о предсказании судьбы?

В обыденном сознании астрология воспринимается как наука о предсказании судьбы человека. Она действительно содержит прогностическую функцию, но не сводится к ней. Существует, например, *медицинская астрология*, учитывающая влияние светил на действие лекарственных препаратов и лечебных процедур. Можно говорить о сельскохозяйственной астрологии и других направлениях. В общем плане *астрологию можно определить как науку о воздействии небесных тел – Солнца, Луны и планет – на земные процессы.*

Что касается прогностических аспектов астрологии, то как раз с ними связаны наибольшие трудности. Вот что писала Е.И.Рерих: «Конечно, полезно иметь некоторое понятие об астрологии, но при изучении гороскопов всегда следует помнить, что свободная воля человека является самым мощным фактором во всем и может изменить многие знаки. <...> Наука астрологии очень сложна. При изучении и особенно при толковании ее знаков необходимо иметь накопленную психическую энергию. Самый важный ключ к астрологии утерян для Запада. <...> Но поверх всего стоит сокровенное знание астрологии, которое недоступно смертным, это знание находится во владении Великих Учителей человечества» [1]. И далее: «Ведь наша астрология тоже очень относительна, и астрология Высшего Знания очень разнится от нашей. Так самые сокровенные начертания и решения недоступны обычной астрологии, иначе мир наш давно был бы ввергнут в разрушение» [2]. Критический анализ состояния современной астрологии дан в «Гранях Агни Йоги»: «В древности ответственные начинания приурочивались к благоприятным астрологическим

¹⁷⁴ Фрагмент доклада «Наука, метанаука и древнее знание» на конференции «Этика и наука будущего. На путях к единству: наука и метанаука». Москва, 4–5 апреля 2015 г.

условиям. Но для этого надо знать науку светил. Теперь это знание утрачено. Современная астрология носит спекулятивный характер и далека от знания Основ. То, что сохранилось, покрыто таким слоем нагромождений и толкований, что законно возбуждает недоверие. Древнее знание нуждается в обновлении и провозвестии» [3, 383]. Состояние астрологии очень четко резюмировал Николай Уранов: «Существуют три астрологии: одна – лже-наука шарлатанов, другая – современная научная астрология, ещё очень молодая дисциплина, и третья – это оккультная астрология – Астрология Посвященных. Получить доступ к последней чрезвычайно трудно. <...> Думают – почитав две, три книжечки, они начнут разбираться в судьбах мира и отдельных людей. Но когда не получается, наступает охлаждение, разочарование и даже критика. Но помимо этого, надо еще иметь призвание и талант, ибо высшая астрология есть искусство. <...> Но если кто-то хочет изучать астрологию из любопытства, сугубо личных побуждений, своекорыстия и т.д., то лучше не начинать. Только те, кто горит желанием помочь несчастному человечеству вырваться из тенет иллюзии и непрерывных бед, могут получить необходимое для этого знание и оружие» [4, с. 392–393]. К сожалению, большинство людей, включая научное сообщество, судят об астрологии по той самой науке шарлатанов. Научная астрология не принимается во внимание. В этом плане представляет интерес мнение духовных учителей Индии об астрологии. Любопытный фрагмент приводится в книге Парамахасмы Йоганады «Автобиография Йога»:

«– Мукунда, почему ты не купишь какой-либо астрологический браслет?

– Я, учитель? Но я не верю в астрологию.

– Это ни в коем случае не может являться делом *веры*. Единственно приемлемое научное отношение к любому предмету заключается в том правилен он или нет. Закон гравитации до Ньютона действовал столь же эффективно, как действует и после него. Космос был бы полным хаосом, если бы его законы не действовали без санкции человеческой веры. Шарлатаны довели науку о звездах до ее нынешней дурной славы. Астрология и в математическом, и в философском отношении слишком обширна, чтобы правильно понимать ее, разве что исключая людей глубокого знания. Если невежды неверно толкуют небеса и видят там вместо письмен одни каракули, то этого и следовало ожидать в нашем несовершенном мире» [5, с. 180–181].

Проблемы, с которыми сталкивается человек, изучающий астрологию, ярко описаны Николаем Урановым: «Когда я начал изучать астрологию, большим камнем преткновения было для меня наличие почти в каждой карте противоположных качеств; один аспект говорит, что этот человек трус, другой утверждает, что этот человек безумно храбр. В действительности почти в каждом характере бытуют самые противоречивые свойства, находящиеся в постоянной борьбе, и вся мудрость изучающего человеческие души заключается в том, чтобы правильно взвесить – чего больше, и таким образом установить, что дает перевес. <...> Обычно человек судит о себе, болтаясь между крайностями самомнения и самоуничижения, и уравновешенное, объективное суждение – явление редкое» (из письма к А.П.Хейдоку [4, с. 31]). Много важных, поучительных замечаний и соображений содержится в книге «Николай Уранов об астрологии» [6].

4.7.2. Гороскоп, карма и свободная воля¹⁷⁵

В связи с прогностической функцией астрологии остановимся на соотношении гороскопа, кармы и свободной воли. Человек есть процесс. Его жизненный круг протекает под действием определенных сил. Центры человеческого микрокосма связаны с Центрами Космоса – Светилами. Поэтому излучения или «лучи» Светил – Солнца, Луны и планет, главным образом на тонком плане, влияют на протекание жизненного круга человека. Жизненная орбита человека определяется воздействием Светил и начальными условиями (также как движение планеты определяется действием сил тяготения и начальными условиями). В данной жизни человека начальные условия задаются его картой – гороскопом, определяющим положение Светил в момент рождения человека. Значит, гороскоп влияет на судьбу человека. Но, с другой стороны, известно, что судьба определяется кармой. Как же это связано с гороскопом? Место и время рождения человека определяется его кармой. Следовательно, начальные условия при вступлении человека в жизнь задаются кармой. А гороскоп является просто формулой для выражения этих условий. Кто же осуществляет выбор начальных условий? Это делают Владыки Кармы. С величайшей заботливостью и любовью Они выбирают наилучшие условия для рождения человека, при которых он наиболее успешно может изживать свою карму.

Но все это не означает, что после того как выбор сделан, судьба человека полностью предопределена. Карма определяет лишь границы, в пределах которых может развиваться жизненный круг человека. Внутри этих пределов существует множество возможных путей, множество траекторий, выбор которых во власти самого человека – его свободной воли. Поэтому, обладая хорошим гороскопом, можно испортить свою жизнь. И, наоборот, с плохим гороскопом – добиться больших достижений. Гороскоп часто сравнивают с картами, которые получают люди в начале игры. Можно хорошо сыграть с плохими картами и проиграть с хорошими. Ежечасно и ежеминутно делаем мы определенный выбор, и, значит, вступаем на определенную жизненную тропу. Кармические пределы могут быть очень узкими, жестко определяющими жизненный путь человека, и достаточно просторными. Более того, при определенных условиях, о которых говорится в Учении, человек может выйти за пределы этих ограничений, то есть преодолеть или «обогнать» свою карму.

Как можно изменить качество кармы и даже обогнать ее? Только мощным усилием, мощным импульсом свободной воли, устремляющей человека на преображение его внутренней сущности. Результат взаимодействия будет зависеть от качества ауры, то есть от внутренней сущности человека. Если энергии, порожденные каким-то злым действием в прошлом, встречаются с аурой низкого качества, действие их будет разрушительным, и человек воспримет это как «удар судьбы». Но если за прошедшее время сущность человека преобразилась, то те же энергии, встречаясь с аурой высокого качества, не могут вызвать разрушительного действия, т.к. новая преображен-

¹⁷⁵ Подробней см. мою статью «Карма и свободная воля» // Мир Огненный, 1998 № 2/17. С. 120–125.

ная аура надежно защитит человека от проникновения низких энергий. Качество действия изменится или даже вовсе не состоится (если человек обогнал свою карму). Но это не есть нарушение кармического закона, ибо в очень трудном и мучительном процессе трансформации, преобразования своей сущности человек многократно (и с лихвой) «искупает», трансмутирует порожденные им ранее низкие энергии. Главное здесь преобразование своих мыслей. «Почему, – пишет Е.И.Рерих, – кажется Вам несправедливым утверждение, что “человек может обогнать свою карму и тогда она не достигнет его”? Мне думается – наоборот, ибо если было бы иначе, то мы никогда не вышли бы из этого заколдованного круга. Теперь Вы спросите: как может человек обогнать свою карму? Отвечу: улучшением своих мыслей и побуждений. Много раз в Учении сказано, что именно наши побуждения и мысли творят нашу карму, поступки – факторы второстепенные. Ведь именно мысли создают нашу внутреннюю сущность. Мысли откладываются энергиями в нашей ауре, и если эти энергии будут очищены и утончены, то ясно, что они могут созвучать или притягивать лишь такое же чистое, и потому все злобное и низкое не сможет уже коснуться нас в полной силе. Так, если Вы встретитесь с человеком, которому в прошлой жизни Вы причинили зло, то, хотя он и почувствует к Вам неприязнь, но, если Ваша аура будет особенно очищена, действия его злобной энергии не смогут задеть Вас в полной мере, и злобная энергия, как бумеранг, обратится на пославшего. Вот почему так практичен совет очищать, улучшать и утончать свои мысли и побуждения. Дух несет в себе свое достижение и свой доспех. Очищение и огненная трансмутация нашего внутреннего существа делают нас владыками кармы» [7, с. 23]. Но для этого, подчеркивает Елена Ивановна, нужны усилия самого человека.

О соотношении кармы и свободной воли хорошо говорится в «Гранях Агни Йоги». «Ничто не может препятствовать человеку творить своей мыслью, и ничто не может препятствовать огненной мысли следствие дать, если она достаточно огненна. Вот почему непреложно утверждение, что человек в ауре своей несет свою карму, то есть ту цепь причин, которые обуславливают и направляют течение его жизни. Но эти причины можно создавать уже сознательно и по воле своей и не быть уже более соломинкой в море, носящейся по воле кармических волн. Карма остается, но ткань ее ткется своею рукою, но уже не воздействиями, идущими вопреки своей воле. Человек или управляет своими звездами, или звезды управляют им; или карма управляет человеком, или человек своей кармой. И решающим фактором в этом является мысль» [8, 339]. Итак, причины можно создавать сознательно по своей воле – в этом ключ решения проблемы соотношения между кармой и свободной волей.

4.7.3. Механизм воздействия светил неизвестен...

Выше мы определили астрологию, как науку о воздействии небесных тел на земные процессы. Современная научная парадигма отрицает астрологию, поскольку *механизм воздействия светил неизвестен*. Следует уточнить, что в некоторых случаях он хорошо известен, и такие процессы активно изучаются наукой. Так, например, известно, что приливы вызываются гравитацией

Солнца и Луны (лунно-солнечные приливы). Гравитационное воздействие планет менее значительно, оно вносит малые возмущения в движение Земли, и они учитываются небесной механикой и астродинамикой. Также не вызывает сомнения воздействие корпускулярного излучения Солнца на земные процессы. Потоки частиц от Солнца (главным образом протоны) вызывают полярные сияния, магнитные бури, перерывы в радиосвязи. Механизм этих процессов изучен, и они включены в современную научную парадигму. Сложнее обстоит дело с более тонкими процессами – воздействие Солнца на биологические процессы, на физиологию и здоровье людей. Еще в 60-х годах прошлого века возможность воздействия Солнца на здоровье людей категорически отрицалась, несмотря на убедительные статистические данные о корреляции здоровья с солнечной активностью. Отрицалась именно потому, что механизм такого влияния оставался непонятным. Зарождающаяся *гелиобиология* сталкивалась с жесточайшей критикой. Достаточно вспомнить судьбу А.Л.Чижевского. Но если гелиобиология еще как-то начала признаваться, то влияние солнечной активности на социальные процессы полностью отрицается. Причина та же – механизм неизвестен.

Методологически такая позиция совершенно неудовлетворительна. Нельзя отрицать факты, ссылаясь на то, что мы не можем их объяснить на основе существующих представлений. Получается заколдованный круг: факты отрицаются, т.к. нет удовлетворительных механизмов. А механизмы не могут быть найдены, если нет фактов, которые они должны объяснить. Выше мы говорили, что механизмы возникновения полярных сияний, магнитных бурь и других геофизических процессов сейчас хорошо известны. Но это сейчас, а еще 100–200 лет назад механизм этих процессов был неизвестен. Когда же связь между магнитными бурями и солнечной активностью была установлена, то и механизм этой связи был найден.

Поэтому, прежде всего, надо собирать факты. Почему-то люди, выдающие себя за защитников истины, забывают, что «факты – это воздух ученого». Трижды прав был Николай Константинович Рерих, когда он писал: «Надо собирать все факты, еще не вошедшие в элементарные учебники. Надо нанизать эти факты с полнейшей добросовестностью, не презирая и не высокомерничая» [9]. Надо собирать факты, а когда они установлены, можно и нужно искать механизмы, их объясняющие. Собственно, это естественный путь развития науки. Вначале обнаруживаются факты, их пытаются объяснить в рамках существующих теорий. Если это не получается – создаются новые теории. Вопрос в том, насколько глубоко при этом затрагивается парадигма. Кажется, Нильсу Бору принадлежат слова: эта идея недостаточна сумасшедшая, чтобы быть истинной. Так наука устами одного из своих величайших корифеев признает допустимость и даже необходимость самых необычных идей. Но всё это в пределах парадигмы. Представления, выходящие за пределы парадигмы, безоговорочно отбрасываются.

Именно с этой проблемой мы сталкиваемся при попытках объяснить влияние планет на протекание жизненного круга человека. Невозможно найти объяснение, оставаясь в пределах современной научной парадигмы, ограниченной изучением физического плана Бытия. Искать надо за его пределами. Н.А.Уранов указывает на возможное направление поиска, обращая внимание на интересную и важную аналогию с процессами палеомагнетизма. «Каждый

центр человеческого тела, – пишет он, – и *соответствующий ему орган запечатлевают* те вибрации, которые оживили их в момент рождения. Тайна этого закона сейчас *частично* открыта наукой»¹⁷⁶. Уранов ссылается на открытие магнитологов, которые обнаружили, что глиняные изделия – древние керамические сосуды и обыкновенные кирпичи обладают заметной намагниченностью. Что же намагнитило их? Ведь сами по себе глина и песок почти не магнитные материалы. Оказывается, они приобретают намагниченность во время обжига в печах, и намагничивает их магнитное поле Земли. «Великий смысл заключен в этом скрещении двух понятий ОГНЯ и МАГНЕТИЗМА», – подчеркивает Уранов. При этом важно, что кирпичи и гончарные изделия запечатлевают в себе направление магнитных сил Земли в момент остывания навсегда.

«Рождение человеческого тела, – продолжает Уранов, – вполне напоминает рождение кирпича: оно зарождается в огне тонких энергий, и получив плотное состояние, как бы затвердевает, сохраняя на всю жизнь определенные “направления” или соотношения космических сил – космического магнетизма, насыщавшего данное пространство в момент рождения. В дальнейшем центры уже всегда созвучат этим соотношениям по закону тождественности». Перемещаясь по Зодиаку, светила своими лучами постоянно воздействуют на человека (на его центры). *Характер этого воздействия* зависит от запечатленной в его принципах формулы космического магнетизма. Когда Светило проходит через ту точку, которую оно занимало в момент рождения человека и которое запечатлено на его телах, это воздействие (положительное или отрицательное) особенно сильно. Вероятно, это есть следствие «резонансных» явлений. Далее Уранов пишет: «Человеческое тело, подобно кирпичу, “остывает” не сразу. Еще некоторое время после момента рождения (крик ребенка) оно запечатлеывает течение (или движение) светил и это движение запечатлеывает сроки тех событий, которые предсказываются теми основными (или коренными) положениями светил, которые были запечатлены в момент рождения. Поэтому различают *гороскоп коренной* и *гороскоп подвижный* или *прогрессивный*».

Возвращаясь к этой теме, Уранов утверждает: «Когда люди начнут изучать геопсихические явления, а затем и космопсихический магнетизм, тогда наступит эра полного торжества *астрологии* или *астронауки*. Ибо, как сказано в книге “Беспределность”: “*вся астрология построена на утверждениях законов космического магнетизма*” (Б-122). Пока же мы можем с большим удовлетворением отмечать *первые замечательные открытия магнитологов*, косвенно утверждающих законы астрологии».

Трудность изучения влияния светил на земные процессы обусловлена тем, что благодаря их движениям условия воздействия постоянно меняются. В гл. 4.4 (раздел 4.4.8) мы приводили выдержку из книги Г.В.Оуэна «Жизнь за завесой», где говорилось о надземных сферах Земли и соответствующих сферах других планет. Далее там поясняется, что «не только концентрические круги зон вокруг планет и Солнца смешиваются друг с другом, но и взаимная комбинация их постоянно меняется с изменением положения – взаимного их

¹⁷⁶ Здесь и далее в этом разделе цитаты приводятся по книге [6, с. 14, 149].

приближения или удаления. Правильно сказать, что нет одной-двух секунд, когда бы воздействие их на поверхность Земли было бы одинаковым. Также и сочетание их влияний не бывает одинаково по своему воздействию или интенсивности по всей Земле в одно и то же время, но различается в различных местностях. В дальнейшем должен быть принят в расчет и поток излучения, идущий в эту Солнечную систему из Систем других звезд. Всё это должно быть учтено, ведь имей в виду, – разъясняет Наставник, – что мы говорим о зонах и сферах духовных существ, чьи силы проявляются в виде энергии непрерывно и чье бдение никогда не прекращается».

4.7.4. Астрохимия есть основа астрологии

Существуют два направления, которые позволяют перекинуть мост между астрологией и современной наукой. Первое направление связано с воздействием планет на химические процессы. В этом плане очень интересны и важны результаты, полученные немецкой исследовательницей Л.Колиско (L.Kolisko) в 40-х годах прошлого века [см. 10]. В работе довольно убедительно показано влияние планет на протекание химических реакций. Разумеется, эти результаты необходимо проверить. Через химию можно понять и влияние на физиологию, а также и на другие процессы. Недаром Елена Ивановна Рерих очень часто говорит о химизме планет, а астрологию называет *астрохимией*. «Астрохимия есть наука ближайшего будущего. Ведь уже изучается химизм¹⁷⁷ солнечных пятен и воздействие Луны, также скоро будут изучать химизм ближайших светил, отсюда один шаг к официальному признанию астрологии, ибо астрохимия есть основа астрологии» [11].

Другое направление связано с возможным воздействием планет на земные процессы (включая биологию, здоровье, социальную сферу) *через Солнце*. В качестве примера укажем на работы Нельсона (J.H.Nelson) о влиянии планетных конфигураций на распространение радиоволн [12]. Механизм прямого воздействия планет понять трудно. Действие солнечного излучения на распространение радиоволн понять проще. Если солнечная активность как-то запускается или модулируется планетными конфигурациями, то тогда можно понять воздействие планет на земные процессы. В последнее время появляются работы, показывающие, что планетные конфигурации действительно влияют на солнечную активность. Это важное направление современной науки, которое необходимо поддерживать.

Литература

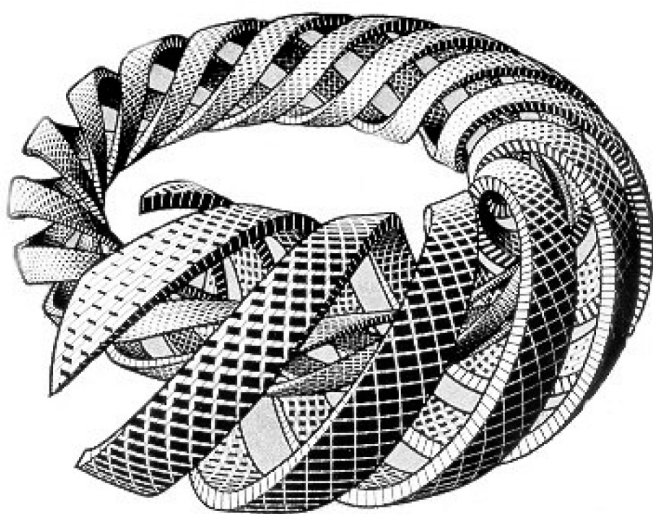
1. Рерих Е.И. Письма. Т. 2. Рига, 1940. С. 368.
2. Там же. С. 253.
3. Грани Агни Йоги. Т. VII (1966). Новосибирск, 1995.
4. Уранов Н.А. Нести радость. Фрагменты писем. Рига: «Мир Огненный», 1998.
5. Йогонанда Парамахасма. Автобиография Йога. М.: Сфера, 1995.
6. Николай Уранов об астрологии. Рига: «Мир Огненный», 1997.

¹⁷⁷ Возможно, термин «химизм» относится к химическим элементам и соединениям тонких планов, но как-то проявляется и на физическом плане.

7. *Перих Е.И.* Письма. В 9 т. Т. 4. М.: МЦР.
8. Грани Агни Йоги. Т. II (1961). Новосибирск, 1994.
9. *Перих Н.К.* Обитель Света // Обитель Света. М.: МЦР, 1992. С. 17–18.
10. *Маняхина В.Г., Маняхин Ю.Е.* Астрология: в поисках научных доказательств // Дельфис. 2015. № 1/81. С. 47–50.
11. *Е.И.Перих.* Письма. Т. 1. Рига, 1940. С. 268–269.
12. *Nelson J.A.* Planetary Position Effect on Short-Wave Signal Quality // Electrical Engineering, May 1952. P. 421–424. *Nelson J.A.* Shortwave Radio Propagation correlation with Planetary Positions // RCA Review, March 1952. P. 26–33.

Приложение.

**Примечания к книге Николая Уранова
«Размышляя над Беспредельностью»**



М.К.Эшер. Бесконечная спираль

Поскольку книга Уранова целиком посвящена метанаучным проблемам, я счел возможным поместить здесь часть моих примечаний к этой книге. Они могут послужить дополнением к тем вопросам, которые обсуждаются в предыдущих главах. Комментируемый текст Н.Уранова дается в кавычках полужирным шрифтом. Для облегчения поиска после номера примечания дается номер выпуска (тома) и страница, где содержится комментируемое положение.

*Прим. 3, вып. 1, стр. 13*¹⁷⁸

«В 1942 году началась Эпоха Сатия Юги, Эпоха Урана...»

Эпоха Урана есть эпоха Водолея, ибо правителем Водолея является Уран. Предыдущая *астрологическая* эпоха – эпоха Рыб завершает цикл Кали-юги, новый цикл Сатия юги начинается с эпохи Водолея. В неопубликованной работе «Учение об Учении» Уранов пишет: «Агни Йога была дана в долине Брахмапутры в 1928 году. Согласно астрономическим данным, в этом году прецессионное Солнце [точка весеннего равноденствия] вошло в знак Водолея, знаменуя начало Новой Эпохи правления Урана». (Здесь имеется в виду знак фиксированного звездного, или *сидерического*, Зодиака в отличие от *тропического* Зодиака, вращение которого относительно сидерического Зодиака определяет смену астрологических эпох.) В работе Уранова «Жемчуг исканий» начало эпохи Водолея также относится к 1928 году (ЖИ, § 407).

В астрологических работах приводятся различные даты наступления астрологических эпох. Для эпохи Водолея указываются: 1800 год (Элис О.Хоувелл), 1914 год (М.Левин), 2003 год (П.Глоба) и даже 2350–2370 годы. Неопределенность связана с тем, что неясно, как определять неподвижную систему координат, относительно которой рассматривается прецессионное вращение тропического Зодиака вместе с точкой весеннего равноденствия, расположенной в его начале. Некоторые астрологи (например, Э.Хоувелл) используют в качестве неподвижной системы координат зодиакальные созвездия. Но их протяженность по эклиптике различна, следовательно, и длительность астрологических эпох также получается различной. Кроме того, границы созвездий на различных древних картах не совпадают (современные границы были установлены Международным Астрономическим Союзом только в 1925 году), поэтому неизвестно, какие границы надо использовать и какими границами пользуются те или иные авторы, опирающиеся на какие-то древние, уже забытые традиции. Более обоснованным представляется использование сидерического Зодиака в качестве неподвижной системы координат. Сидерический Зодиак представляет собой фиксированное

¹⁷⁸ Выпуск 1 книги «Размышляя над Беспредельностью» издавался дважды: в 1997 и 2008 годах. Здесь для выпуска 1 страницы даются по изданию 2008 года.

положение тропического Зодиака в момент времени T_0 . Момент T_0 определяет нуль-пункт отсчета при вращении тропического Зодиака относительно сидерического. Зная T_0 , можно вычислить положение точки весеннего равноденствия в любой другой момент T и тем самым определить время перехода ее из одного знака сидерического Зодиака в другой, то есть время наступления астрологических эпох. Трудность состоит в том, что начальный момент T_0 неизвестен. Кроме того, расчет прецессии на больших промежутках времени приводит к ненадежным результатам из-за неопределенности с учетом вековых членов (обычно их просто не учитывают в таких расчетах).

Эзотерические источники также не дают однозначных данных. Помимо других причин, это связано с тем, что переход из одной эпохи в другую не происходит в одночасье. Для смены эпох требуется определенный *переходный* период, составляющий сотни лет. Для его определения можно воспользоваться *правилом трех градусов*. Дело в том, что при переходе светила из одного знака в другой влияние нового Знака начинает сказываться на протяжении последних трех градусов старого Знака. Аналогично после перехода в новый Знак в течение первых трех градусов нового Знака еще сказывается влияние старого Знака. И лишь на четвертом градусе новый Знак полностью вступает в силу.

Н.Уранов в статье «День Единения» пишет: «Сегодня двадцать четвертое марта. Сегодня Солнце прошло третий градус Зодиака и <...> окончательно утвердилось в Знаке Овна. Когда Солнце переходит границу знаков, то первые три градуса нового знака еще не совсем свободны от влияния пройденного знака, и только четвертый градус уже во всей чистоте являет энергию нового цикла» (Уранов Н. Огненный подвиг. Ч. 2. С. 117). Правило трех градусов можно применить не только для перехода светила между знаками тропического Зодиака, но и для перехода точки весеннего равноденствия из одного знака сидерического Зодиака в другой. Тогда переходный период между эпохами должен составить $\pm 3^\circ$ сидерического Зодиака. Точка весеннего равноденствия делает полный оборот по эклиптике примерно за 25800 лет. Длительность астрологической эпохи (время прохождения одного Знака, или 30°) составляет 2150 лет. Время прохождения одного градуса Зодиака около 72 лет (точнее 71,7), а время прохождения трехградусного интервала составляет 215 лет. Следовательно, длительность переходного периода равна ± 215 лет, или в общей сложности 430 лет.

Если принять, как указывает Уранов, что вступление точки весеннего равноденствия в знак Водолея произошло в 1928 году, то начало переходного периода надо отнести приблизительно к 1713 году. В этой связи небезынтересно отметить, что, согласно Учению Шри Юктешвара, железный век (Кали-юга) заканчивается около 1700 года (см.: Парамахамса Йогонанда. Автобиография Йога. М.: Сфера, 1995. С. 186). Спустя примерно семь десятилетий после начала переходного периода (в 1781 году) была открыта планета Уран и последовали другие важные события на физическом плане, знаменующие наступление новой эпохи. Спустя 72 года после наступления эпохи Водолея, то есть в конце 1999 года точка весеннего равноденствия прошла один градус Водолея – градус Марса и перешла в градус Юпитера. А полностью переходный период должен завершиться к 2143 году.

После наступления новой эпохи, в течение прохождения градуса Марса происходили многие важные события, связанные с годами: 1931, 1942, 1949, 1957, 1982 и др. Среди них 1942 год имел важнейшее значение, ибо Сталинградская битва была кульминацией Армагеддона на физическом плане. Е.И.Рерих отмечала значение 1942 года как **явного** вступления в новый цикл. «Грядущая эпоха будет под знаком Водолея, правитель которой Уран. <...> Год явного вступления в новый цикл отмечен как 1942-й. Поэтому многое должно выясниться к этому сроку» (Письма Е.Рерих. 1932–1955. Новосибирск, 1993. С. 270).

Опираясь на нуль-пункт Уранова можно определить и начало других астрологических эпох. Так начало Рыб относится к 222 году до н.э. А Рождество Христово приходится на седьмой год после прохождения трехградусного интервала, когда новый знак (Рыбы) уже полностью утвердился в своей силе.

Прим. 4, вып. 1, стр. 33

«Земля является ЗВЕНОМ в планетной цепи, состоящей из Урана, Венеры, Юпитера, Меркурия, Земли, Марса и Сатурна».

Не следует путать эту цепь с эволюционным ожелерием планет, по которому протекает эволюция человеческих монад. В последнюю не входят ни Марс, ни Меркурий.

Прим. 5, вып. 1, стр. 33

«Эта цепь связана мощными токами и представляет собою как бы единый организм, и поэтому в соответствии со шкалой своего оккультного напряжения токи Урана, Венеры, Юпитера могут быть отнесены к токам НАДЗЕМНЫМ, а токи Марса и Сатурна – к токам ПОДЗЕМНЫМ. Луна синтезирует последние, а Солнце – первые».

Не случайно из этого перечисления выпал Меркурий. Мифологически он является Посланцем Богов и Посредником между Небом и Землей, между Богами и людьми. Оккультно он соответствует кама-манасу (интеллекту), который является связующим звеном между низшей триадой, управляемой Марсом и Сатурном, и высшей триадой, управляемой Юпитером (Высший Манас), Венерой (Буддхи) и Ураном (Атма).

Прим. 7, вып. 1, стр. 35

«Некоторые исследователи более углубленного профиля дают новооткрытой планете два имени: Плутон – Бог подземного огня и МИНЕРВА – имя Матери Мира древних римлян, равнозначное греческой Афине [см., например, Изабелла М. Хикей “Минерва или Плутон – судите сами”]».

Дальнейшее уточнение можно найти в записях Л.И.Зубчинской. «Плутон – это двуликий Янус. Планета подземного огня и динамической энергии невероятной силы. И то, какое влияние его лучи окажут на человека, целиком зависит от его сознания и его устремлений. Эта энергия может или вознести его высоко, или низвергнуть в Бездну» (20.07.82).

«Венера – планета Матери Мира, которая является великой творческой мощью в нашей сущности. Через Венеру передается нам эта великая творческая мощь, через нее наша сущность насыщается этой творческой мощью.

Плутон и его высший аспект – Минерва – Богиня Мудрости, также является носителем мощной динамической энергии, которой он насыщает нашу сущность. От сознания человека зависит, как он употребит эту динамическую энергию: на соединение с подземным огнем – управляемым Плутоном, или на соединение с Огнем Пространства, управляемым его высшим аспектом – Минервой, или Богиней Мудрости, иначе Софией, иначе Матерью Мира» (12.10.84).

Прим. 10, вып. 1, стр. 61

«Всё живущее не рождается из НИЧЕГО и не уходит в НИЧТО, не умирает, уходя в пустоту, – ВСЕ ПРИХОДИТ ИЗ БЕСПРЕДЕЛЬНОСТИ И УХОДИТ В БЕСПРЕДЕЛЬНОСТЬ, будь то цветок, человек, планета или галактика. Все является частицей БЕСПРЕДЕЛЬНОСТИ, и, являясь частью ее, все наделено всеми ее свойствами, и в первую очередь – беспредельностью».

Отсюда известное положение «всё во всём», которого придерживался Анаксагор (ему, в частности, приписывается высказывание о том, что в каждой частице, «как бы мала она ни была, есть города, населенные людьми, обработанные поля, светит солнце и другие звезды, как у нас») и многие более поздние философы. «Нет принципиальной разницы между большим и малым, далеким и близким, малое включает в себя большое, одно – многое, многое – одно. В одной крупинке может поместиться вся вселенная, так же как эта крупинка может поместиться в другой» (Фа Цзан. 643–712 гг.). В новое время подобные взгляды высказывал Г.Лейбниц, который считал, что «в мельчайших пылинках, даже в атомах существуют миры, которые в отношении красоты и разнообразия развитой в них жизни нисколько не уступают нашей Земле». Эти идеи нашли развитие в современных представлениях о *макро-микро симметрии* Вселенной (М.А.Марков, Г.М.Идлис). Согласно этой концепции, каждый квазизамкнутый макромир, подобный нашей Вселенной, при наблюдении извне, то есть из другого макромира, представляется элементарной частицей этого мира. Если из двух соприкасающихся миров А и Б наблюдатель Б воспринимает мир А как частицу своего мира, то наблюдатель А воспринимает мир Б как соответствующую античастицу. Таким образом, квазизамкнутые «безграничные макромиры, с одной стороны, внешне эквивалентны элементарным частицам других макромиров, соприкасающихся с данными, а с другой стороны, сами состоят в конечном счете из своих элементарных частиц, которые, в свою очередь, скрывают за собой или как бы содержат в себе аналогичные собственные макромиры, внешне эквивалентные им, и т.д. до бесконечности» (Идлис Г.М. Революция в астрономии, физике и космологии. М.: Наука, 1985). Получается, что каждая из так называемых элементарных частиц материи потенциально содержит в себе весь структурно-неисчерпаемый материальный Космос. Представляется, что эти идеи являются отражением свойств Беспредельности на физическом плане Бытия.

Прим. 13, вып. 1, стр. 86

«Главное качество воды – ее бесформенность, стихийность, хаотичность – послужило для избрания ее символом первичной субстанции. Вода

была избрана символом Хаоса – первичной, еще, значит, НЕ ПРОЯВЛЕННОЙ МАТЕРИИ».

Хаос – первичная *непроявленная* (прегенетическая) материя. Будучи непроявленной, она лежит в основании Проявленного Мира (Космоса). А Огненная Субстанция (Духоматерия) есть первичная субстанция *Проявленного* Мира. Дальнейшее уточнение можно найти в § 118. «Необходимо понять, что Прегенетическая Материя (точнее, субстанция – корень Материи), или Хаос (древних греков), не есть, как это ни кажется парадоксальным, нечто хаотическое. Хаос являет сам по себе стройное ЕДИНСТВО, подобное, скажем, воде, наполняющей беспредельный океан. Этот океан материи, но без духа, без ветра, без движения, представляет собою беспредельное протяжение безжизненной материи, находящейся в инертном состоянии, в абсолютном покое. Но вот налетает невидимый ветер, *apetus*, *pneuma* – дыхание, дых, дух, и появляются волны. <...> Они мчатся, пенятся, налетают друг на друга, ревут. Появляются первые хаотические формы. Ветер усиливается, и появляются уже конкретные формы – это смерчи – “соединение воды и неба”, сочетание духа и материи. Нарождаются первые миры. Возникает первое умозрительное представление начала Вселенной».

Прим. 14, вып. 1, стр. 87

«В некоторых системах ВОДА заменялась другими жидкостями, в частности, молоком».

Молоко можно рассматривать как более глубокий символ первичной субстанции. Молоко содержит в себе жизненные силы, оно питает жизнь (явную, проявленную) – молоком Матери вскармливаются Ее Сыновья и Дочери. Из молока путем пахтания (результат взаимодействия Материи с Духом) образуется более плотная субстанция. Это *уплотнение* сопровождается *дифференциацией* – выделением образующихся отдельных частиц из некогда Единой Нераздельной Субстанции. Так возникают миры.

Конечно, древние философы не были столь наивны, чтобы полагать, что мир произошел из натуральной воды (или молока). Обе жидкости рассматривались как *символы* первичной материи, первичной субстанции. Другие философы считали символом первичной субстанции воздух и учили, что все произошло из воздуха. Воздух обладает теми же свойствами бесформенности, однородности. Но если вода рассматривалась как символ материи, то воздух всегда был символом духа. Следовательно, как символ первичной субстанции он мог относиться только к одухотворенной материи, или духоматерии. Значит, вода (или молоко) есть символ Первичной Субстанции Непроявленного мира – Прегенетической Материи, или Хаоса, а воздух – символ Первичной субстанции Проявленного Мира, одухотворенной Материи, или Духоматерии. Считая, что все происходит из воздуха, философы подчеркивали активное, духовное начало Первичной Субстанции Проявленного Мира. Наибольшее выражение это получило в представлении, что все происходит из Огня (Первичной огненной Субстанции – Духоматерии). Затем возникло представление о *четырёх элементах*, из которых слагается мир: огонь, воздух, вода и земля. Это тоже символы – символы постепенного уплотнения/уточнения духоматерии.

Прим. 17, вып. 1, стр. 129–130

«Логосы – творящие центры (Иерархии творческих сил) Солнечной системы имеют своих Персонификаторов, “ближайших к ним по лучу”, на каждой планетной цепи, на каждом глобусе, составляющем эту цепь»

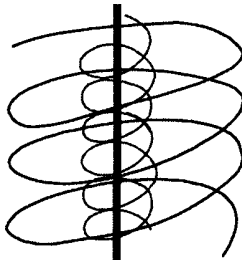
«Планеты зарождаются под наблюдением великих Духов, которые часто передают наблюдение над развитием их и даже водительство ими иным Духам, носящим в зерне духа своего энергии, тождественные в своем потенциале с энергиями данной планеты и зародителя ее» (Письма Е.Рерих. 1932–1955. Новосибирск. 1993. С. 175).

Прим. 19, вып 1, стр. 136

«И все же мир идет спиралями развития науки, а Посвященные поднимаются вверх по стержню, вокруг которого вращаются спирали. Этот стержень Вечности ведет Посвященных наикратчайшим путем – путем развития в них принципа Божественной Мудрости». См. также РНБ-2, § 25:

«ПОСВЯЩЕННЫЕ adepts Учения, познавая течение эволюции с позиций Вечности, быстро продвигаются к Чаше Предвечной Мудрости. Конечно, они не могут избежать вращения, раз они воплощены, но цикл их, находясь близко к незыблемым истинам Вечности, значительно короче огромных по своему протяжению циклов масс.

Поэтому их продвижение по сравнению с продвижением масс ускорено».



Каждая сущность описывает спираль эволюции вокруг центральной оси. Но каждая точка этой оси, в свою очередь, описывает спираль эволюции вокруг некоторой оси, а точки этой оси описывают спираль вокруг оси более высокого порядка и так далее. Потому Посвященный, восходящий вдоль оси человеческой спирали (спирали человеческой эволюции), будет совершать спиральное вращение вокруг оси более высокой эволюции. Поднявшись на новую ступень посвящения, он получит возможность восходить вдоль новой оси, минуя утомительные повороты спирали. Но он по-прежнему будет продолжать спиральное вращение вокруг оси более высокого порядка и так далее.

Так, переходя с одной ступени посвящения на другую, с одной спиральной оси на следующую, Посвященный неизмеримо ускоряет свою эволюцию.

Прим. 20, вып. 2, стр. 137

«Космическая Энергия, Отображение Божественной Мудрости, является посредником между Духом и Материей – это творческая сила Логоса – Шакти проявленной Иерархии Космического Разума (Фохата)».

Как вверху, так и внизу. Генетический код можно рассматривать как проявление Божественной Мудрости (божественной Мысли) на физическом плане. Белок – материальная форма жизни – олицетворяет материю физического плана. РНК (транспортная) – посредник между матричной ДНК, в которой записан генетический код, и белком (между «духом» – информацией – и материей) – выполняет на уровне живой клетки роль фохата.

Прим. 22, вып. 1, стр. 144

«Из Вечной Неизменной Материи, из Огненной Субстанции возникает Вселенная. Она совершает Великий Круг жизни и снова растворяется в Огне. Этот круговорот продолжается вечно. Обычным человеческим разумом трудно понять необходимость такого вечного Движения, еще труднее понять его красоту. Но давайте представим себе художника, написавшего прекрасную картину. Он очень счастлив, что картина ему удалась. Что может сделать его еще счастливее? Новая, еще более совершенная картина».

Здесь творение Вселенной сравнивается с творчеством художника. Продолжим эту аналогию. Как картина является воплощением мысли художника, так и Вселенная «написана», создана – посредством Фохата – по предначертаниям Божественной Мысли. В этом смысле ее называют Майей. Является ли Майя Иллюзией? Если мыслеобразы людей суть живые реальные сущности, то тем более это относится к Мыслеобразам Божественной Мысли. В то же время это «не настоящая» жизнь Божественной Мысли, но лишь Ее отражение, воплощение в Проявленном Мире. И подобно тому, как жизнь литературных героев или жизнь героев фильма, который мы смотрим на экране, является майей по отношению к жизни и замыслам их создателей – так же и наша жизнь, и жизнь всей Вселенной есть Майя по отношению к Божественной Мысли. Жизнь духа в физической оболочке можно рассматривать как майю по отношению к жизни в мирах надземных. Так в пределах Проявленного Мира можно установить свои соотношения между реальностью и майей. Но высшим проявлением этих соотношений будет отношение всей Проявленной Вселенной (в ее зримости и незримости) к Непроявленному. Божественная Мысль проявляется посредством Всеначальной Энергии, Творческой Мощи Творцов Вселенной, которая суть Матерь Мира. Потому и говорится, что Майя есть Великая Игра Матери Мира.

Прим. 26, вып. 1, стр. 196

«Так расширим чтение ДРЕВНЕЙШЕГО ИЕРОГЛИФА ФИЛОСОФИИ: внося в НЕПОДВИЖНУЮ прежде площадь круга понятие постоянного КРУГОВОРАЩАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ. НЕВЕДОМОЕ ДВИЖЕНИЕ СУЩЕСТВУЕТ ПОСТОЯННО, ВСЕГДА. НО СУЩЕСТВОВАНИЕ ЕГО ОБНАРУЖИВАЕТСЯ ЛИШЬ ТОГДА, КОГДА

ЕДИНАЯ ТОЧКА материи РАЗДЕЛЯЕТСЯ на ДВА ПРОТИВОПОЛОЖНЫХ НАЧАЛА».

Точнее, это не материя, а «зародыш и корень Материи» – см. текст Уранова ниже в данном параграфе. В «Тайной Доктрине» точка в центре круга – потенциальное пространство внутри отвлеченного пространства. «Адити в ТОМ». Можно попытаться представить все это так. Точка в круге – зародыш (корень) материи (Мулапракрити) – еще непроявленная материя и не реализовавшееся (не актуализированное) потенциальное пространство. Когда Луч Абсолюта касается непроявленной материи, он оплодотворяет (одухотворяет) ее и одновременно сообщает ей импульс дифференциации, в результате которого она разделяется на два начала – точка превращается в диаметр. Этот диаметр – уже не материя, а духоматерия. Под действием неведомого, непостижимого вихря (духа), присутствующего в площади круга, диаметр начинает вращаться, реализуя *динамическое* соединение духа с материей. Поскольку диаметр вращается по всей площади круга – духоматерия заполняет все отвлеченное пространство.

Прим. 27, вып. 1, стр. 197

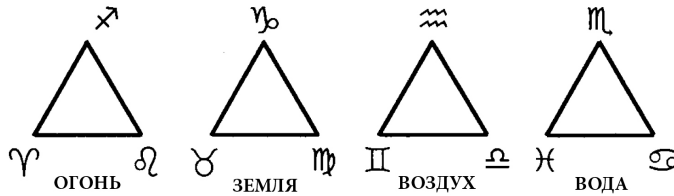
«Распадение этой СИЛЫ на СЕМЬ СОЗИДАТЕЛЬНЫХ СИЛ составляет ТРЕТЬЕ ПРОЯВЛЕНИЕ».

Дальнейшее уточнение содержится в «Жемчуге исканий» Николая Уранова. «В каждой Космогонии СОКРОВЕННОЕ БЕЗЫМЯННОЕ БОЖЕСТВО составляет ОСНОВУ. Луч Его, падающий в ПЕРВИЧНУЮ КОСМИЧЕСКУЮ МАТЕРИЮ, составляет ПЕРВОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ. ВТОРОЕ есть результат соединения Луча с недифференцированной Материей – ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ. Появляется АНДРОГИН, двойственная Женская и Мужская абстрактная СИЛА (Логос). ТРЕТЬЕ [проявление]: распадение этой Силы на СЕМЬ СОЗИДАТЕЛЬНЫХ СИЛ. Планетные Боги есть лишь СЕМЬ ЛИКОВ ОГНЯ» (ЖИ, § 373).

«Первичная Огненная Субстанция дифференцируется на Семь Стихий. Точнее [на] Шесть – седьмая синтез – Она сама. Это происходит до проявления [до начала Манвантары]. Когда начинается Манвантара, в сферы стихий приходят Семь Богов – семь Элементов – как дифференциации Единого. Каждый Элемент разделяется на Два Начала, и творческий цикл начинается» (ЖИ, § 402).

Прим. 30, вып. 1, стр. 211

«Матерь Мира – Центр Иерархии, ее Сердце – одета 12-ю гранями в проявленном мире, и поэтому она изображалась как двенадцатигранник. Но это не только Метафизика, Кристалл Матери Мира – додекаэдр найден в физической природе (наукой). Египетские, мексиканские и прочие ПИРАМИДЫ есть символ кристалла Космического Сердца. Но эти треугольники, числом ЧЕТЫРЕ, мы также находим и в Иерограмме Зодиака. Это *тригоны четырех стихий*».



Кристалл Матери Мира Додекаэдр – 12-гранник, составленный из 12 пятиугольников. Если каждую грань символически изобразить хордой круга, получим вписанный в круг 12-угольник, который делит круг на 12 равных секторов. Круг символизирует Круг Зодиака, а каждый сектор – отдельный Знак Зодиака. 12 Знаков Зодиака образуют 4 тригона, соответственно 4-м стихиям. Если эти тригоны изобразить в виде треугольников (как это сделано в тексте), то получим 4 треугольника, изображающие грани четырехгранной пирамиды. Известно, что Египетские и Мексиканские пирамиды – четырехгранные.

Прим. 33, вып. 1, стр. 222

«Первичная Огненная Субстанция наполняет весь беспредельный океан Пространства. Она является соединением непроявленной (прегенетической) Материи с ОГНЕМ. Огонь дает ей сознание (часто называемое Мудростью), жизнь и Божественность».

Сознание – со-знание – соединенное (коллективное) знание существ Вселенной, включая соединенное Знание Иерархии Света. В этом смысле сознание есть Мудрость. Каждый человек обладает какой-то частицей соединенного знания – это его *индивидуальное* сознание. По мере развития и совершенствования человека его индивидуальное сознание расширяется и в пределе стремится слиться с Мудростью – Софией.

Прим. 34, вып. 1, стр. 222

«Без нее [Первичной Огненной Субстанции] мы не знаем Огня. Без нее Огонь для нас Ничто. Эйн Соф. БЕЗ ОГНЯ ОНА ХАОС. По ее состоянию мы можем судить: соединена ли она с Огнем. Присутствует ли Огонь в ней или ушел из нее».

Позволим себе такую аналогию (не забывая, что всякая аналогия условна). Представим электрический генератор, расположенный в недоступном для нас месте и питающий нас электрической энергией. Мы не можем проникнуть внутрь генератора и постичь его устройство. Для нас это вечная непостижимая сущность – «единый неведомый», «эйн соф». Единственное, что мы о нем знаем – что он является источником энергии в нашем мире. Энергия генератора («дух») не может проявиться в нашем мире до тех пор, пока на клеммы его не будет подсоединен проводник электрического тока. Только через посредство проводника проявляется энергия генератора и начинает свой творческий цикл; преобразуясь в многочисленных устройствах, она дает тепло, свет, движение, звук, позволяет проводить логические операции в компьютерах и т.д.

Проводник без тока, не подключенный к генератору, являет собой пассивное начало («прегенетическую материю»). Проводник с током – живая сущность («духоматерия») – источник движения и жизни в нашем мире.

Прим. 35, вып. 1, стр. 225

«Для движения по пути Учения необходимо осознать *Огненную Субстанцию* как самый Высший Слой Единой Материи. При этом необходимо твердо запомнить, что самый высший слой *проникает* все нижележащие слои. Он является основанием всех этих слоев. В то время как ни один нижележащий слой не может проникнуть в вышележащие слои».

Качество *проницаемости*, на которое указывает здесь Уранов (верхний слой проникает нижний, но не наоборот!), позволяет установить объективную градацию в Иерархии Планов Бытия. Характеристика тонкости (плотности) недостаточна, ибо различные слои материи могут существенно различаться по плотности в пределах одного плана. Но проницаемость укажет на переход к следующему плану. Так астральная материя проникает через физическую, материя ментального плана проникает астральную и т.д. Первичная Огненная Субстанция как самый высший слой Духоматерии проникает все нижележащие слои.

Прим. 36, вып. 1, стр. 225

«Так, Матерь Мира является Единым Началом ВСЕГО. Теоретически, Она – Душа Мира, за Которой еще находится ТО – Неизвестный, Неведомый Дух, но, практически, Она является Душою и Духом Мира – его Единым Высшим Началом».

Поскольку вся Вселенная в ее зримости и незримости, все формы Космоса возникают из Первичной Огненной субстанции, она рассматривается как *Породительница* всего сущего. Все в себя вместившая, все содержащая, все рождающая. Она – Матерь Космоса. Матерь Мира. И хотя фактически Она есть Отец-Мать, Двуеродный Огонь, двойственная женско-мужская абстрактная Сила, Она ассоциируется с Женским Началом как олицетворение жизненной, творческой мощи Природы.

Прим. 37, вып. 1, стр. 247

«Энергия есть сцепление огня с материей. Потому и сцепление Высшей материи с Огнем дает представление Высшей Энергии».

«Энергия есть сцепление огня [духа] с материей». Следовательно, энергия есть духоматерия. Высшие слои духоматерии соответствуют высшим энергиям. Самый высший план духоматерии – Первичная Огненная Субстанция – соответствует высшей Всеначальной энергии, или Великому АУМу.

Прим. 39, вып. 1, стр. 254

«Разумение духом есть ПОНИМАНИЕ, достигаемое с помощью ДУХА и МУДРОСТИ, присущей духу. Духоразумение предпосылает окончательному выводу определенный процесс, в котором логическая схема заменяется надрассудочным процессом познания, результаты которого уже передаются разуму и выражаются его категориями».

Можно усмотреть здесь определенную аналогию с работой многопроцессорных систем. Каждый компьютер в такой системе решает задачи в пределах своих программных возможностей. Если задача выходит за пределы возможностей данного компьютера, он подключается к ЭВМ более высокого уровня. После того как задача будет решена, результат надо перевести на язык компьютера более низкого уровня (запросившего решение). ЭВМ более высокого уровня не только дает решение задачи, но дает его практически мгновенно, т.к. ее быстродействие много выше. Для того чтобы такая система работала, необходимо включить каналы обмена между компьютерами. В иерархии уровней сознания такими каналами являются чувствознание и духоразумение. Это надрассудочные формы познания, результаты которых передаются разуму исследователя. А он формулирует их в логических категориях, доступных пониманию других разумных существ.

Прим. 40, вып. 1, стр. 257

«Не считая бесчисленных астероидов, представляющих настоящее одной прошлой планеты, наука насчитывает сейчас 9 планет в нашей Солнечной системе. Древняя Наука выдает названия еще семи: это Калиопа, Игурион, Егориол, Думерион, Мокирс, Игдур и Ерумия. Одна из них носит современное название Плутон, а другая, возможно, Нептун. Можно полагать с большой уверенностью, что полное число планет Солнечной Системы ДОЛЖНО ИСЧИСЛЯТЬСЯ в количестве 49, ибо количество центров человека должно соответствовать количеству центров Космоса. Некоторые из них оптически невидимы».

Древняя астрономия знала пять из известных сейчас планет: Меркурий, Венера, Марс, Юпитер, Сатурн. Уранов пишет о том, что древним, вероятно, посвященным астрономам, кроме этих пяти планет были известны еще семь. Астрономия нового времени добавила к пяти известным планетам Землю и открыла еще три планеты: Уран, Нептун и Плутон, увеличив число известных планет до девяти. Возможно, среди семи известных древним посвященным планет были и открытые в новое время Нептун и Плутон. Вопрос о числе планет не так прост. Помимо того что часть планет находится в тонком плане и оптически невидимы (о чем пишет Уранов), неясно какие тела Солнечной системы следует относить к категории планет. После того как в конце XX – начале XXI века было открыто большое число так называемых карликовых планет за пределами орбиты Нептуна, некоторые из которых оказались сравнимы или даже крупнее Плутона, последний был лишен статуса планеты. Теперь считается, что в Солнечной системе (на физическом плане) имеется восемь больших планет (или просто планет), большое число карликовых планет в поясе Койпера и множество малых планет (или астероидов).

Прим. 41, вып. 2, стр. 14-15

«Жизнь Вселенной есть РАСШИРЕНИЕ И СОКРАЩЕНИЕ ее “легких”, вызванное приходом и уходом духа из этой Материи».

Дух дает Первоначальный Импульс, под действием которого Проявленная Вселенная начинает расширяться. (На физическом плане этот импульс проявляется как сила гравитационного отталкивания вакуума.) При расшире-

нии частицы Первичной Субстанции разъединяются, удаляются друг от друга. Благодаря присущему им стремлению вернуться в исходное состояние Единства, *возникает сила тяготения* между ними, которая препятствует расширению. (На физическом плане она проявляется как гравитация, а на высших планах – как Космическая Любовь.) Но, с другой стороны, сама Проявленная Вселенная возникает в результате взаимодействия Луча Абсолюта с Непроявленной Прегенетической Материей. Таким образом, два процесса, две Силы лежат в основании, у истоков Проявленной Вселенной: 1) вихрь Духа, захватывающий часть Прегенетической Материи, оплодотворяющий ее, образующий Огненную Субстанцию, вовлекаемую им во вращение; 2) импульс, вызывающий расширение Вихря Проявленной Огненной Субстанции (расширение Вселенной). Вероятно, это две ипостаси одной Силы. Оба процесса приводят к возникновению тяготения: а) между вырванными Вихрем частицами и оставшейся нетронутой Прегенетической Материей (Хаосом) и б) между частицами самого расширяющегося Вихря. Последние удерживаются вместе центростремительной силой Вихря. Когда Дух покидает форму, вращение прекращается и материя возвращается в непроявленное состояние. Это относится и к Вселенной в целом, и к любой форме Проявленного Мира.

Прим. 42, вып. 2, стр. 15

«ПРИЧИНА ЖИЗНИ ВСЕЛЕННОЙ ЕСТЬ ДЫХАНИЕ НЕВЕДОМОГО. Собственно говоря, нет выдоха, есть лишь один вдох, ибо выдох есть лишь проявление упругости “легких”».

Вдох Вселенной – это выдох Неведомого. Существует только выдох Неведомого, или вдох Вселенной. А выдох Вселенной, как подчеркивает Уранов, осуществляется за счет упругости ее «легких», упругости Материи, то есть силы тяготения, стремящейся собрать частицы, разъединенные выдохом Неведомого.

Прим. 43, вып. 2, стр. 16

«Солнце в своих недрах умножает в процессе горения первичные элементы. Правда, лишь до известного предела нарастает плотность и сложность творимых элементов. Достигая предела творческих возможностей, Солнце начинает погасать».

Согласно современным представлениям о звездной эволюции, в недрах звезд солнечного типа протекают ядерные реакции, в результате которых водород превращается в гелий. Когда все водородное горючее выгорает, наступает период неустойчивости – звезда проходит стадию *красного гиганта*, в конце которой она сбрасывает оболочку и обнажает горячее гелиевое ядро. Если масса ядра больше половины солнечной массы, начинается новый цикл ядерных реакций – превращение гелия в углерод. Эта стадия заканчивается образованием так называемого *белого карлика*, состоящего из углерода. Не имея источников ядерной энергии, белый карлик медленно (в течение миллиардов лет) остывает, пока не превратится в черный углеродный карлик. (Если масса ядра меньше половины солнечной, ядерные реакции в нем больше не наступают, и оно, остывая, постепенно превращается в черный карлик из гелия.)

Более разнообразно протекает эволюция массивных звезд с массой много большей массы Солнца. У таких звезд по мере выгорания гелия и образования

углеродного ядра в центре его начинается реакция превращения углерода в кислород, затем «загорается» кислородное горючее, и кислород превращается в неон. На этом процесс не заканчивается: следуют циклы все новых и новых ядерных реакций, в которых последовательно синтезируются тяжелые элементы вплоть до железа. После этого дальнейшая цепь ядерных реакций прерывается. Это связано с тем, что в ряду химических элементов железо занимает особое место. При синтезе ядер более легких, чем железо (и самого железа), не надо затрачивать энергию. Напротив, синтез этих элементов сопровождается выделением энергии, которая и поддерживает жизнь звезды, ее стабильное состояние. В отличие от этого, для синтеза ядер тяжелее железа требуется затратить определенную энергию. Поэтому, когда образуется железное ядро, термоядерные реакции в звезде прекращаются, и звезда начинает быстро, катастрофически быстро сжиматься. В центре ее развивается фантастически высокая температура, достигающая миллиардов градусов. Ядра атомов железа, соударяясь друг с другом при сжатии, разрушаются и в конечном итоге распадаются на протоны и нейтроны. В конце концов в центре бывшей звезды образуется чудовищно плотный компактный объект размером порядка 10 км, состоящий в основном из нейтронов. Это так называемая *нейтронная звезда*, или *пульсар*. При еще большей начальной массе звезды образуется не пульсар, а *черная дыра*.

Хотя столкновение атомных ядер при коллапсе приводит в основном к их распаду с образованием протонов и нейтронов (и последующей нейтронизацией образующейся плазмы), – в этих же столкновениях очень редко, но все же происходит образование ядер более тяжелых элементов, чем железо, таких как медь, молибден, олово, йод, серебро, золото, платина, ртуть, свинец, уран и др. Этот процесс длится примерно одну секунду, но именно в эту последнюю секунду жизни массивной звезды рождается, по существу, вся химия Вселенной – все химические элементы таблицы Менделеева.

Когда в центре звезды образуется нейтронное ядро, наружные слои обрушиваются на него с колоссальной скоростью, возникает взрыв, отбрасывающий вещество назад. Мощная ударная волна, движущаяся от центра звезды, вызывает сброс оболочки, при этом выделяется колоссальная энергия – звезда вспыхивает как *сверхновая*. А образовавшиеся в звезде тяжелые элементы разбрасываются в окружающее космическое пространство. Затем они войдут в состав формирующихся звезд нового поколения.

Прим. 45, вып. 2, стр. 31

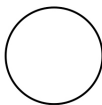
«Высший план – это план еще не разделенного ЕДИНСТВА. Когда под воздействием “космического” дыхания начинается Манвантара, ЕДИНОЕ НАЧАЛО ВЫДЕЛЯЕТ ИЗ СЕБЯ ПОДОБИЕ, которое, как только оно *отделяется* от Единого, немедленно разделяется на два Начала: мужское и женское, образуя Второй План. [В § 571 ЖИ этот план считается третьим. Различие объясняется тем, что там отсчет идет от Непроявленного Плана, который считается первым, а здесь – от *первого Проявленного Плана*. (Непроявленный считается нулевым)]. Здесь возникает ЛЮБОВЬ, то есть тяготение Начал к слиянию, к возвращению в состояние Первичного Единства, из которого они изошли».

Этот процесс более детально описан в «Жемчуге исканий».

«Ноумен всех феноменов, или Единый “Элемент” <...> при начале МАНВАНТАРЫ РАЗДЕЛЯЕТСЯ (или поляризуется) Космическим ДЫХАНИЕМ (точнее ВЫДЫХАНИЕМ) на ДВА Начала.

При этом надо учесть, что на Едином Плате существования не может быть никакого разделения.

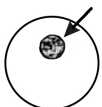
[I План]



Единый План существования. [Космос в Вечности перед пробуждением еще спящей Энергии (РНБ, I, § 7).]

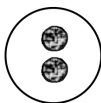
Когда Космическое Выдыхание [Луч Абсолюта] касается Единого,

[II План]



Оно, НЕ ПЕРЕСТАВАЯ ОСТАВАТЬСЯ СОБОЮ, немедленно образует Мир Духа, после чего эта дифференциация поляризует противоположное Начало и образует следующий мир “Духоматерии” (Двуполый Андрогин).

[III План]



После чего Андрогин разделяется на Два Начала:

[IV План]



И это разделение создает ЧЕТВЕРТЫЙ ПЛАН, оставляя все предыдущие миры [Три Высших мира] status quo.

Дальнейшая дифференциация разделяет Материю (Мать) на Два проявленных Начала, образуя ПЯТЫЙ ПЛАН, состоящий из трех элементов (Духа, Материи⁺ и Материи⁻).

[V План]

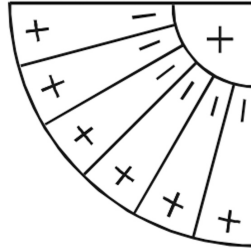


Дальше положительная часть Материи разделяется на 6 частей, оставляя СЕДЬМУЮ, как синтез Семи, нетронутую. Таким образом создается ШЕСТОЙ ПЛАН.

[VI План]



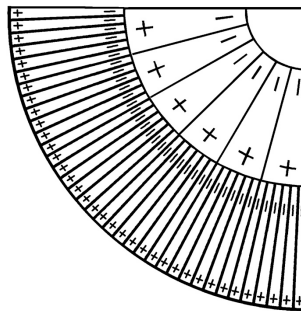
В дальнейшем каждый сектор продолжает поляризацию.



Первозданные СЕМЬ и четырнадцать

[Затем каждый сектор], в свою очередь, отбрасывает от себя 6 лучей-секторов, оставляя частицы первоначального вещества [субстанции] как синтез [и] образуя СЕДЬМОЙ и последний План в процессе дифференциации:

[VII план]



<...> после чего начинается ИНТЕГРАЦИЯ раздробленного круга» (ЖИ, § 571).

Прим. 47, вып. 2, стр. 31

«Возвращаясь к началу Манвантары, необходимо запомнить, что возникновение Начал не синхронно. Первым проявляется Дух, или ОГНЕННАЯ СУБСТАНЦИЯ»

«Первым проявляется Дух, или Огненная Субстанция». Конечно, Огненная Субстанция есть Духоматерия, но она представляет собой высшую степень Огня Проявленного Мира. Поэтому по отношению ко всем нижележащим планам духоматерии она является Духом.

Прим. 48, вып. 2, стр. 32

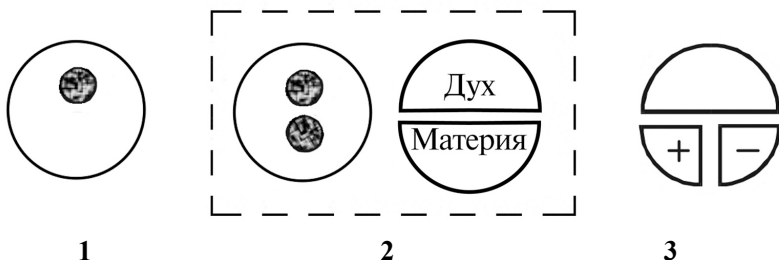
«Субстанция не есть Материя (как ее представляют на Западе). Субстанция есть высший полюс Материи, и потому она является как бы ее противоположностью, ибо общепринятое представление есть низший полюс Субстанции».

«Субстанция не есть Материя (как ее представляют на Западе)». Здесь существенно замечание в скобках – как ее представляют на Западе. Ибо западная наука и философия знают лишь один вид материи – грубую материю физического плана. Конечно, она радикальным образом отличается от Огненной Субстанции, несмотря на общность природы. И то, и другое есть духоматерия, но это два различных полюса духоматерии. Плотная духоматерия физического плана (западная «материя») есть низший полюс духоматерии, а Огненная Субстанция – ее высший полюс.

Прим. 49, вып. 2, стр. 32

«В процессе дифференциации Огненной Субстанции возникают дальнейшие планы уплотнения. Так появление Третьего Начала образует третий план, появление четвертого – четвертый, появление пятого – пятый, шестого – шестой, и наконец седьмого – седьмой. Здесь дифференциация заканчивается, и начинается процесс СВОРАЧИВАНИЯ развернутых планов».

Проявление Третьего Начала, по-видимому, связано с разделением Материи на два *проявленных* Начала: Материю⁺ и Материю⁻ (см. прим. 45). В § 571 ЖИ этот план называется пятым. Если считать, начиная с первого проявленного плана, он будет четвертым. Почему же здесь он называется третьим? Разделение на планы в определенной мере условно. Вероятно, здесь две стадии проявления, соответствующие образованию III и IV Космических планов (или 2 и 3 проявленных планов), рассматриваются как одна стадия. Основанием к этому может быть то, что оба плана III, IV (2, 3) двуначальны. Тогда 1-й план соответствует одному Началу – первичный Вихрь, 2-й план соответствует появлению двух Начал – Первичный и Вторичный Вихри, а следующий план, на котором появляются три элемента, вследствие разделения вторичного вихря на два, – будет третьим:



Прим. 51, вып. 2, стр. 33

«Каждый план рождается из плана высшего – этот низший новорожденный план, занимая мощное, самодовлеющее место в пространстве,

не является пермутацией своей Матери. Мать его остается существовать так же, как и мать новорожденного человека...»

Пермутация от лат. *permutare* – менять. Мать не превращается в своего сына, а продолжает самостоятельное существование после его рождения. Так и материнский план продолжает существовать после рождения новых планов. Так и предыдущая человеческая раса, порождая новую расу, не превращается в нее, а продолжает свою жизнь, сосуществуя с новой расой.

Прим. 53, вып. 2, стр. 35

«ВИХРЬ ОГНЯ и СУБСТАНЦИЯ – два основания проявленной Вселенной, два основания каждого из нас. [Вращение Огненной Субстанции Вихрем Огня и тяготение разобщенных частиц Единой Субстанции порождают центростремительную и центробежную силы.] Вихрь – это центростремительная сила. Субстанция, единство которой порождает тяготение разобщенных частиц к соединению, есть сила центробежная».

Понятия центростремительной и центробежной силы используются в механике *кругового движения*, поэтому они часто ассоциируются с этими *механическими* силами. Между тем эти понятия значительно шире и не сводятся к механическим силам кругового движения. Так, мы говорим о центробежных силах, стремящихся разрушить какое-то коллективное образование, государственную или общественную форму. Напротив, силы, стремящиеся укрепить образование (форму), называют центростремительными. В Учении понятие центробежной и центростремительной силы употребляется не в узком механическом, а в широком смысле. Центробежные силы есть силы РАЗРУШЕНИЯ, а центростремительные – силы СОЗИДАНИЯ. Центростремительная сила создает форму и удерживает ее от распада. Противоборство центростремительной и центробежной сил есть условие существования формы. «Гармония, или равновесие жизни, построена на взаимодействии двух начал или двух сил: центростремительной и центробежной. Малейшее нарушение в равновесии этих прямо противоположных сил грозит катастрофой. Эти силы являются символами творцов и разрушителей, силами слагающими и разлагающими, силами Света и Тьмы, силами Духа и Хаоса, силами Великого Дыхания и силами, стремящимися возратить схваченную Духом изначальную Материю в ее первичное состояние. Они “Бог и дьявол”, “Дух и Материя”, Адам и Ева. Противоборство этих сил держит Проявленную Вселенную в Гармонии. Они не могут существовать одна без другой. Это Ян и Инь китайцев» (ЖИ, § 562).

В космогонических текстах Уранова в одних случаях центростремительная сила связывается с Духом, а центробежная – с Материей. В других случаях, напротив, Дух рассматривается как источник центробежной силы, а Материя – центростремительной. Здесь нет противоречия, все зависит от рассматриваемого процесса. Как уже отмечалось (см. прим. 41), в основании Проявленной Вселенной находятся две Силы: 1) вихрь, захвативший часть Прегенетической Материи, образующий Огненную Субстанцию (Духоматерию) и вовлекающий ее во вращение; и 2) импульс Духа, вызывающий расширение образовавшегося Вихря Огненной Субстанции (Великое Дыхание). Имея в виду эти две Ипостаси Духа, нетрудно понять – в каких случаях Дух рассматривается как

источник центростремительной силы и в каких – центробежной. Дух, рассматриваемый как ВИХРЬ, есть сила центростремительная, а Дух, рассматриваемый как ВЫДОХ, есть сила центробежная. Соответственно тяготение Прегенетической Материи, стремящееся разрушить Вихрь, есть сила центробежная, а тяготение частиц самого расширяющегося Вихря есть сила центростремительная.

Прим. 54, 55, вып. 2, стр. 41

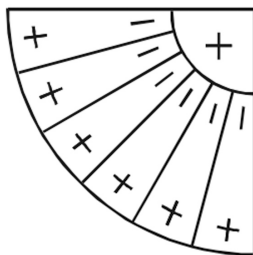
«ОГОНЬ ЕДИН И НЕДЕЛИМ. Мы знаем только одно – ОН СУЩЕСТВУЕТ ВНЕ СУБСТАНЦИИ, но знать о ЕГО СУЩЕСТВОВАНИИ МЫ МОЖЕМ ЛИШЬ ТОГДА, КОГДА ОН ПРИХОДИТ (ПЕРИОДИЧНО), ЧТОБЫ СОЕДИНИТЬСЯ С СУБСТАНЦИЕЙ. Этот приход изменяет Вечную Субстанцию (Духовный Корень Материи). ОНА В РЕЗУЛЬТАТЕ ЭТОГО ПРИХОДА РОЖДАЕТ СВОЕ ПОДОБИЕ (Мулапракрити рождает Акашу), такую же копию самой себя, какой является дочь, рожденная своей матерью⁵⁴. Эта дочь рождает двух: сына и дочь. От сочетания последних рождаются СЕМЬ СЫНОВЕЙ и СЕМЬ ДОЧЕРЕЙ. От сочетания этих семи пар рождаются постепенно все сущности, составляющие Вселенную⁵⁵».

54. Сравни «Жемчуг исканий»: «Потому запомним, что есть Единый Огонь, Огонь Духа и Огонь Материи <...> Мулапракрити есть корень Огня Материи, а Огненная Субстанция, из нее исходящая, есть Акаша» (ЖИ, § 383).

55. Возможно, имеются в виду следующие стадии процесса проявления (см. прим. 45):



Семь Сыновей и Семь Дочерей



Прим. 56, вып. 2, стр. 42

«До появления Мужского Начала Единый действует своим непосредственным лучом, но с появления Двух Начал он действует через Мужское Начало, и уже Мужское Начало оплодотворяет Женское Начало своего плана».

Теперь понятно, почему Мужское Начало ассоциируется с Духом, хотя оба Начала находятся в пределах одного плана, – потому, что *через Мужское Начало действует Луч Абсолюта*.

На физическом плане выражением того же закона, по-видимому, является передача наследственной информации через мужское начало посредством Y-хромосомы, которая выстраивает *единую линию* предков по мужской линии.

Прим. 57, вып. 2, стр. 43

«Предогненной Субстанции называем Корень Материи (Мулапракрити), еще не соединенный с Огнем. Первичной Субстанцией называем эту же Субстанцию, уже осененную Огнем».

Итак, Мулапракрити, Корень Материи, или корень Огня Материи (см. прим. 54) – есть Непроявленная, Предогненная (Прегенетическая) Субстанция (Хаос), еще не соединенная с Огнем. Та же Субстанция, но соединенная с Огнем (Проявленная), есть Первичная Субстанция, или Первичная Огненная Субстанция (Духоматерия) – Материя Матрикс и Акаша.

Прим. 58, вып. 2, стр. 43

«Золото связано с астральным планом. При чистоте этого плана – роль золота благодетельна, помогая сообщениям миров. Но при нынешнем загрязнении астрала золото становится опасным, давая возможность воздействия развоплощенным сущностям».

См. Уранов Н. О металлах // Уранов Н. *Огненный подвиг*. Рига–Москва, 1997. С. 337–341.

Прим. 60, вып. 2, стр. 85

«СОЕДИНЕНИЕ ОГНЯ И СУБСТАНЦИИ ПОРОЖДАЕТ ВЗРЫВ. ВЗРЫВ ДАЕТ ИМПУЛЬС КРУГОВОМУ ДВИЖЕНИЮ СУБСТАНЦИЙ».

«Соединение Огня с Субстанцией порождает Взрыв». Проявлением его на физическом плане, видимо, и является «Big Bang» («Большой Взрыв») – расширение физической Вселенной из сингулярности.

Прим. 62, вып. 2, стр. 92

«Каждый дух имеет в своем потенциале возможность развить в себе все 49 огней до полного соответствия их с Огнями, или Центрами, Космоса. В Первой Расе зажигается первый огонь, во Второй Расе второй огонь достигает своего совершенства. В Третьей – третий, в Четвертой – четвертый, и так постепенно все 7 x 7 огней загораются в человеке. Но лишь в Пятом Круге пятый центр достигает своего наивысшего раскрытия. Но и в Первом Круге развитие пятого принципа уже было затронуто».

Более детально развитие принципов человека по кругам и расам рассматривается в § 100. В первом круге (в его первой расе) было заложено основание и был полностью развит Первый Принцип, Второй был развит на 6/7, Третий на 5/7, Четвертый на 4/7, Пятый на 3/7, Шестой на 2/7 и Седьмой на 1/7. Каждый последующий круг (в соответствующей расе) добавляет в развитие каждого Принципа 1/7 от его полного развития. Во второй расе второго круга завершается развитие Второго Принципа, в седьмой расе седьмого круга завершается развитие Седьмого Принципа.

Прим. 63, вып. 2, стр. 101

«ДУХ, ИЛИ ОГОНЬ, ЕСТЬ СОЗНАНИЕ, НО ЭТО СОЗНАНИЕ НАХОДИТСЯ В ПОТЕНЦИАЛЬНОМ СОСТОЯНИИ ДО ТЕХ ПОР, ПОКА ДУХ НЕ СОПРИКОСНЕТСЯ С МАТЕРИЕЙ. СОПРИКОСНОВЕНИЕ С МАТЕРИЕЙ ПОРОЖДАЕТ ЯВЛЕНИЕ ЖИЗНИ; ЖИЗНЬ ЕСТЬ ПОЗНАНИЕ МАТЕРИИ. ПОЗНАНИЕ МАТЕРИИ, КАК УЖЕ БЫЛО СКАЗАНО, ПЕРЕВОДИТ ПОТЕНЦИАЛЬНОЕ СОЗНАНИЕ В СОЗНАНИЕ КИНЕТИЧЕСКОЕ. Стадии, или ступени, плотности или утончения материи позволяют потенциальному сознанию проявить соответственный данному слою материи разум. Таким образом, РАЗУМ ЕСТЬ ПРОЯВЛЕННОЕ, ИЛИ КИНЕТИЧЕСКОЕ, СОЗНАНИЕ».

Здесь опять возможна аналогия с компьютером. Информация (программа), записанная на магнитном носителе, – это некое накопленное знание (со-знание). До введения в компьютер эта информация представляет собой потенциальное сознание. Для компьютера – это «Абсолютная Мудрость», «Дух». Когда мы запускаем программу, информация, записанная на магнитном носителе, вступает во взаимодействие с системами ЭВМ (с «компьютерной материей»). Информация, которая находилась прежде в потенциальном состоянии, теперь начинает действовать. Потенциальное сознание превращается в кинетическое, в действующий «машинный разум». При работе компьютера возникают сбои, программу приходится отлаживать, приспособливать к ЭВМ. Для компьютера программа, составленная неведомыми программистами, есть абсолютная мудрость, к которой стремится его машинный разум.

Другая аналогия. Человек приходит в лабораторию, вооруженный знаниями. Это результат накопления прежних поколений ученых. Кроме того, в его распоряжении библиотека с книгами. Это все то же накопленное знание. Само по себе это знание не может реализоваться. Эта накопленная человеческая мудрость есть лишь потенциальная способность к познанию. При взаимодействии с познающим субъектом (исследователем) это потенциальное знание превращается в кинетическое – действующее знание, с помощью которого рождается новое научное знание, происходит накопление мудрости человечества (его со-знания). Не имея накоплений (опыта, который дается обучением и исследовательской работой), человек, пришедший в лабораторию, ничего не достигнет. Но и потенциальное знание человечества, в том числе накопленное на полках библиотек, не может реализоваться иначе, чем через взаимодействие с исследователем. Это взаимодействие питает его разум, с помощью которого он добывает новое знание.

Итак, Сознание может находиться в двух состояниях – в проявленном и непроявленном. В непроявленном состоянии оно – Абсолютная Мудрость, Дух, обладающий потенциальной способностью познания. Это *потенциальное* сознание. Проявляясь, Дух вступает во взаимодействие с Материей, познает ее. Накопленное ранее знание (со-знание) реализует свою потенциальную способность и превращается в сознание *кинетическое*. Это кинетическое сознание и есть Разум. Дух на плане проявленном становится Разумом, а Материя, соединенная с Духом, обретает сознание (в его проявленной кинетической форме).

«Мудрость и разум это не одно и то же, хотя Мудрость является ядром Разума. Мудрость является Женским Началом, а Разум – Мужским, или, иначе, Мудрость является Матерью Разума, а Разум является Сыном Мудрости» (ЖИ, § 112).

Огонь, Дух (Луч Абсолюта), касаясь Непроявленной Прегенетической Материи, образует Огненную Субстанцию – Мать всего Сущего (всей Проявленной Вселенной), которую гностики называли Святым Духом, и этот Святой Дух (София) был Женского начала. Разум есть Сын Софии, ее первенец.

«Божья Матерь – Пресвятая Дева, Чистая и Непорочная <...> родила первенца Буддхи-Меркурия-Разум в результате прохождения через плотные слои материи, которые являются ее отображением. Этот процесс САМОПОЗНАНИЯ путем самоуплотнения или дифференциации – процесс ПРОЯВЛЕНИЯ. Тяжеловес не может проявить свою силу, если нет гирь. Храбрец не может проявить свое мужество, если нет сильного нападающего врага. Мудрец не может проявить свой разум, если нет задачи, которую ему надо решить. Дух, именно Святой Дух – София – Женское Начало, или Мудрость, не может проявить свой потенциал (свое потенциальное сознание), если он не соприкасается с объектом познания – с каким-то слоем уплотненной Субстанции, или Материи. Материя есть форма Субстанции. Форма временна, форма создается и разрушается, но опыт создания формы остается, и он является РАЗУМОМ – ТВОРЧЕСКОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ДУХА» (ЖИ, § 112).

О соотношении Мудрости и Разума см. также РНБ, § 50.

Прим. 67, вып. 2, стр. 118

«При исчерпании СИЛЫ ИМПУЛЬСА, полученного от Космического Дыхания непосредственно или от какой-то ступени дифференцированного дыхания, ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ЗАКАНЧИВАЕТСЯ и НАЧИНАЕТСЯ ПРОЦЕСС ИНТЕГРАЦИИ, собрание воедино разбросанных частиц. Изиды, или Космическая Любовь, или Великая Матерь, начинает собирать части разрубленного Сетом Озириса».

Последняя фраза дает ключ к пониманию весьма странного мифа об Озирисе и Изиде, относящегося к числу основных в Египетской мифологии. Подобная интерпретация содержится и в «Жемчуге исканий»: «ИЗИДА СОБИРАЕТ ЧАСТИ ОЗИРИСА», РАЗРУБЛЕННОГО СЕТОМ, Любовь собирает дифференцированные частицы Единого Божественного Я воедино» (ЖИ, § 570).

Итак, Сет олицетворяет дифференцирующий Импульс Духа; Озирис – Огненную Субстанцию, разъединяемую дифференцирующим Импульсом; Изиды – Космическую Любовь – Силу Тяготения, собирающую дифференцированные части воедино.

Огненная Субстанция (Духоматерия) есть Двуеродный Огонь – Двойственная Женско-Мужская Сила (Андрогин). Следовательно, Озирис имеет и мужской, и женский аспект. Как Сын Геба (правнук Ра), как Царь Египта и Властелин Загробного Мира Он выступает в своей мужской ипостаси. Но как Бог Плодородия, олицетворение Производительных Сил Природы, Он выступает в своей женской ипостаси, ибо Производительные Силы Природы всегда ассоциировались с Женским Началом.

В этой интерпретации Изида не есть Огненная Субстанция, но Сила Тяготения – Космическая Любовь, то есть Матерь Мира в аспекте Космической Любви, а не Огненной Субстанции. Это позволяет понять одно темное место в мифах об Изиде. Согласно некоторым из них, Изида вначале выступает как злая Богиня, которая борется за власть с Верховным Богом Ра, но постепенно Она (подобно Вавилонской Богине Иштар) превращается в добрую и благодетельную Владычицу. Это можно понять следующим образом. В первой половине Цикла развития Вселенной, когда идет процесс дифференциации, Сила Тяготения, противодействуя дифференцирующему Импульсу, тем самым противодействует основному направлению, которое задается Верховным Законом развития Вселенной. Во второй половине цикла, когда на смену дифференциации приходит интеграция, Изида – Сила Тяготения, Космическая Любовь – действует в согласии с Верховным Законом.

Здесь также уместно привести выдержку из «Беспредельности»: «В древности символы религий брались из сокровищницы Космоса» (§ 32).

Прим. 71, вып. 2, стр. 145

«Сердце – на Земле, “Чаша” – в тонком мире, “Лотос” в Мире Огненном».

Можно попытаться изобразить это в виде следующей диаграммы.

ЦЕНТР ПРИНЦИП	I	II	III	IV	V	VI	VII
VII		А	Т	М	А		ЛО ТО С Ч А Ш А С Е Р Д Ц Е
VI	Б	У	Д	Д	Х	И	
V	М	А	Н	А	С	І	
IV	М	А	Н	А	С	II	
III		К	А	М	А		
II	Э	Ф	И	Р	Н	ЫИ	
I	Ф	И	ЗИ	ЧЕ	СК	ИИ	

Прим. 79, вып. 2, стр. 300

«ПЛАН ЖИЗНЕННОГО КРУГА КОСМОСА, ИЛИ БОЖЕСТВЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЕГО БУДУЩЕЙ ФОРМЫ, ЕГО

ИДЕАЛА, ЕСТЬ ИСТОЧНИК БОЖЕСТВЕННОЙ МУДРОСТИ, СОФИИ ГНОСТИКОВ, ЯВЛЯЮЩЕЙ ОСНОВНУЮ СИЛУ ЖИЗНЕННОГО ИМПУЛЬСА, осуществляющую эволюцию данной Манвантары».

Значит, *Источником* Божественной Мудрости (Софии) является Божественная Мысль, или Божественное Представление – План Эволюции Космоса. А Сама Божественная Мудрость есть *Сила*, которая осуществляет План Эволюции – предназначение Божественной Мысли.

Прим. 80, вып. 2, стр. 302–303

«Сами по себе стихии совершенно спокойны и никаких сил не проявляют, но как только они сливаются с духом, или мыслью, творца, они немедленно НАЧИНАЮТ жизненный круг того или иного масштаба в соответствии с пробудившей их идеей».

Здесь вновь можно обратиться к земной аналогии. Обесточенные провода электрической машины – как абсолютно инертное вещество стихий. Включение тока – это жизненный импульс, удар духа (электричества), рождающий жизненный круг. Электричество (дух), сливаясь с инертным веществом проводов (и других элементов схемы), немедленно начинает жизненный круг, в соответствии с пробудившей его идеей – программой работы данного устройства.

Прим. 82, вып. 2, стр. 309

«МИР СОТВОРЕН ЗВУКОМ, ЧИСЛОМ, ВИБРАЦИЕЙ. Наиболее мощный звук называется ГРОМОМ. Отсюда Громы “Апокалипсиса”, отсюда и СЛОВО – ИЗРЕЧЕННАЯ, ПРОЯВЛЕННАЯ МЫСЛЬ...»

Вселенная проявляется в соответствии с Планом Эволюции. План Эволюции есть Божественное Представление будущей Вселенной – Божественная Мысль (без предпосылки Божественного Мыслителя). Эта Божественная Мысль – Представление есть Мысль *Непроявленная*. На Проявленном Пlane она становится Мыслью проявленной и действует как «Космическая Энергия, осуществляющая План Эволюции» и именуемая «Огонь Матери Мира» (РНБ, § 49). Она же – София гностиков. Таким образом, в основании Проявленной Вселенной лежит Огонь Матери Мира (Святой Дух, София), или Мысль Проявленная. Но Мысль проявленная (изреченная) есть СЛОВО. Потому и говорится в Евангелии: «В начале было Слово».

Прим. 84, вып. 3, стр. 10

«МАТЕРИЯ ЛЮЦИДА, или СВЕТОНОСНАЯ МАТЕРИЯ, есть то, что часто понимается как СВЕТ. Иерархия Света – Иерархия Матери Мира – состоит из Владык и Владычиц».

«Правы, называя Материю Люциду великой Матерью Мира. Правы, Называя Материю Люциду Космической Любовью. Истинно, соткана Вселенная пряжею Люциды и рычагом Любви» (Беспредельность, § 52).

Материя Люцида – это Космическая Любовь (Сила тяготения) – Матерь Мира, в аспекте Космической Любви – *Изида*. Она возникает, когда начинает действовать дифференцирующий Импульс (*Сет*), разделяющий Единую Духоматерию VI Плана (*Озириса*) на Семь Стихий (см. РНБ, вып. 2; прим. 45, 67). Стихии являются полем деятельности творящих Иерархий –

Владык и Владычиц – Сыновей и Дочерей Матери Мира. «Когда начинается Манвантара, в сферы стихий приходят Семь Богов. Каждый разделяется на Два Начала, и творческий процесс начинается» (ЖИ, § 402).

Иерархия Света связана Энергией Космической Любви – Материей Люцидой, или Светоносной Материей (Светом), которая и есть Ее Сущность. В этом смысле можно сказать, что Иерархия Света есть Материя Люцида.

Космическая Любовь – Творческая Сила, с помощью которой Иерархия Света творит Вселенную. Следовательно, Вселенная соткана *пряжею Люциды*, пряжею Матери Мира.

Прим. 85, вып. 3, стр. 13

«Источник Света и его лучи. Каждый луч может рассматриваться как нечто совершенно индивидуальное, но если проследить его происхождение, источник его существования, то неизбежно придем в точку, его излучающую. Рассматриваемый с периферии, каждый луч будет иметь ядро своего бытия, и ЭТО ЯДРО БУДЕТ ЕДИНЫМ ДЛЯ ВСЕХ ЛУЧЕЙ».

Из этого вытекает, что пульсацию Вселенной можно рассматривать как удлинение и сокращение лучей, исходящих из одной точки (Душа Вселенной, Anima Mundi – Корень Огня Материи). При Выдохе происходит удлинение лучей, при Вдохе – их сокращение. С удлинением лучи всё больше расходятся друг от друга, разделяются. Это и есть *процесс дифференциации*. (Вопреки кажущейся очевидности, он сопровождается *уплотнением*. Это легко понять на примере физической Вселенной. При расширении средняя плотность Вселенной уменьшается, но вследствие дифференциации образуются все более и более плотные образования: галактики, звезды, планеты). При сокращении лучи сближаются – это есть процесс *интеграции*. Каждый отдельный луч изображает эволюционную траекторию – точнее, *ось спиральной траектории* – определенной сущности.

Как бы не разделялись лучи на стадии дифференциации, все они связаны, ибо исходят из одного Корня. Каждая сущность будет лучом Мировой Души; и в то же время – точкой. Лучом – если брать ее в развитии, и точкой – в данный момент. Луч – это эволюционный трек точки (ось эволюционного трека) и в то же время – **нить, связующая ее с Центром, с Мировой Душой, с Сердцем Вселенной**. Каждая точка, в свою очередь, может стать душой новой сущности, источником **вторичных лучей** и т.д.

Прим. 86, вып. 3, стр. 24

«Все в Космосе стремится к СЛИЯНИЮ, к восстановлению утраченного Единства Духа и Материи. Все стремится к Единому Элементу. Но пока продолжается Манвантара, это слияние происходит РИТМИЧНО-ВРЕМЕННО. Начала объединяются на время, чтобы вновь разлучиться и встретиться вновь в улучшенных формах. Достигая предела, положенного для данного круга, Начала наконец сливаются, “образуя” Праляйю той или иной длительности».

Обратимся вновь к «Жемчугу исканий». «Всё это время [период дифференциации] стремление к соединению раздробленных частиц (иначе говоря,

ПРИТЯЖЕНИЕ, или ЛЮБОВЬ) Происходит НЕ ПОСТОЯННО, но ИМПУЛЬСАМИ (волнообразно), повторяя Манвантару и Пралайю в великом многообразии в соответствии с ПЛАНом дифференциации.

Чем дальше отстоит этот план от плана АБСОЛЮТНОГО ЕДИНСТВА, тем чаще происходят импульсы притяжения и отталкивания.

Сблизившись разнополярными полюсами и разрядившись, тела расходятся или отталкиваются. В это время идет ПОЛЯРИЗАЦИЯ каждого тела (формы). Это время имеет определенный ЦИКЛ. Когда НАЧАЛО и КОНЕЦ смыкаются, на НУЛЕ возникает заряд и тела вновь устремляются навстречу друг другу для совершения Манвантары – активного проявления цикла Жизни. Встреча полюсов заканчивается разрядом, оживляющим новый лайя-центр, или следующий день супругов.

Когда проходит половина цикла Основного Круга, рождающего все остальные Круги Жизни, наступает половина интеграции, и тогда по достижении слияния на низшем плане [уже не образуется новая сущность, а] он исчезает совсем, как разноименные заряды электричества, встретившись, разряжаются, и электричество (как бы) исчезает. Седьмой план уже не ложится спать, но умирает.

Так постепенно, по очереди сворачиваются все этапы Великого Круга, все планы проявления, и всё возвращается в План Единой Окружности.

По мере исчезновения силы разделяющей нарастает сила соединяющая – сила ВДОХА, и наступает эпоха Великой Пралайи» (ЖИ, § 571). См. также РНБ, § 118.

Прим. 88, вып. 3, стр. 28

«ЕДИНЫЙ КОСМИЧЕСКИЙ ОГОНЬ ЧРЕЗВЫЧАЙНО МНОГООБРАЗЕН В СВОИХ ПРОЯВЛЕНИЯХ, И ЧЕМ ПЛОТНЕЕ СЛОИ МАТЕРИИ, ТЕМ ЭТО МНОГООБРАЗИЕ НАГЛЯДНЕЕ. Космос, на нашем плане, это множество огненных Центров, Солнц с их собственными центрами, находящимися в различных стадиях своего уплотнения. Видимая, или так называемая “Оптическая”, Вселенная – это огненные центры Космоса в состоянии камического материи».

Может быть, это надо понимать в том смысле, что в семеричной цепи тех светил, которые мы видим на физическом плане, высшие глобусы находятся на камическом (кама-манасическом) плане.

○ ○	кама-манасический
○ ○	астральный
○ ○	эфирный
○	физический

Прим. 89, вып. 3, стр. 50

«Когда Высшая Субстанция осеняется лучом Абсолютного Духа и таким образом становится творческой энергией, она производит из себя Семь Первоначальных Творцов, которые осуществляют План

[Божественной Мысли], начертанный Лучом Сущего на Высшей Субстанции».

Как понять «Сущего»? В «Жемчуге исканий» дается такое разъяснение. «СУЩИЙ "Беспредельности" – есть Единое существование, не имеющее второго. Парабраман – каждый из самых мельчайших атомов и (одновременно) самая величайшая сфера – Вселенная. Эта абсолютная Реальность предшествует всему проявленному и условно СУЩЕМУ» (ЖИ, § 388).

Прим. 90, вып. 3, стр. 50–51

«ПРЕЖДЕ ВСЕГО ДУХ, ИЛИ ОГОНЬ, СОЗДАЕТ ИЗ СЕБЯ ПЕРВИЧНУЮ СУБСТАНЦИЮ, ДАЛЕЕ ВОЗНИКАЕТ ПРОЦЕСС УПЛОТНЕНИЯ этой субстанции – создание “ПОКРЫВАЛ”, или ЭЛЕМЕНТОВ. Когда этот “мир” готов, в него нисходят “Боги”, или “Творцы”, каждый в предназначенный ему “покров”, или мир, и НАЧИНАЕТСЯ ПРОЦЕСС ЭВОЛЮЦИИ, то есть ВОСХОЖДЕНИЕ ДУХА ИЗ МАТЕРИИ, то есть возношение духом материи через насыщение ее огнем до предела огненной, высшей энергии. Постепенно все “слои” Материи РАЗУПЛОТНЯЮТСЯ и ВОЗВРАЩАЮТСЯ в состояние Первичной Огненной Субстанции».

Итак, развертывание (дифференциация) Космоса происходит *«автоматически»*, а интеграция – *под руководством Иерархии*. Когда процесс дифференциации данного плана завершается («когда мир готов»), в него спускаются «Боги» и «Творцы» (Творящая Иерархия, Строители Космоса) – Сыновья Матери Мира данного плана, которые, осуществляя План Божественной Мысли, руководят эволюцией данного Космического плана.

О том же говорится и в «Жемчуге исканий».

«Первичная Огненная Субстанция дифференцируется на семь Стихий. Точнее, [на] шесть – седьмая синтез – Она сама. Это происходит до проявления.

Когда начинается Манвантара, в сферы стихий приходят Семь Богов – семь Элементов, как дифференциации Единого. Каждый Элемент разделяется на Два Начала, и творческий цикл начинается.

Когда разобшение Материи достигает критической точки – начинается собирание разобщенных элементов. Этот процесс не совершается автоматически: он совершается Великими Разумами и Их Иерархией. Это процесс чудовищной трудности, требующий страшного напряжения всех творческих сил» (ЖИ, § 402).

См. также РНБ, §§ 65, 92, 120, 123.

Прим. 91, вып. 3, стр. 51

«Таким образом, кристаллизация огня есть ПРОЦЕСС ЭВОЛЮЦИИ ДУХА ПУТЕМ ПРЕВРАЩЕНИЯ ЕГО В МАТЕРИЮ все более и более плотных градаций, а не “внедрения” духа в какую-то уже существующую материю. Принципиальное различие этих представлений велико».

Очень важное положение! В «Жемчуге исканий» говорится:

«Принцип эволюции всех и всего – это сначала УПЛОТНЕНИЕ ПЕРВИЧНОЙ СУБСТАНЦИИ – кристаллизация ОГНЯ, затем, по достижении

предела, декристаллизация и сублимация. Это две половины круга жизни» (ЖИ, § 407).

О первой половине круга часто говорят как о нисхождении духа в материю. Если иметь в виду космогонию, то может возникнуть вопрос – а откуда взялась эта материя, когда процесс манифестации Космоса только начался. В данном параграфе РНБ разъясняется, что «нисхождение духа», в космогоническом смысле, нельзя представлять как «внедрение», погружение духа в уже существующую материю. Вместо этого происходит *уплотнение* Первичной Субстанции, возникают всё более и более плотные состояния духоматерии. Чем плотнее данное состояние, тем более оно инертно, тем более соответствует качеству материи, и, напротив, движение (присущее духу) выявляется всё меньше и меньше. Это и есть процесс инволюции духа. Когда этот процесс завершается («когда мир готов»), в него спускаются Духи Творящей Иерархии, под руководством которых начинается вторая стадия эволюции – декристаллизация и сублимация, сопровождающаяся интеграцией дифференцированных частиц. Этот Приход Духов Творящей Иерархии можно рассматривать как нисхождение в уже готовую материю. В § 63 РНБ говорится: «Первоначально дух распространяет (расстиляет) перед собою "ПОКРОВЫ", а затем НИСХОДИТ в них». Процесс кристаллизации Огня, уплотнения духоматерии, и есть процесс развертывания соответствующих «покровов». Когда они готовы, Дух, в лице Творящей Иерархии, спускается в них, и начинается вторая стадия эволюции (собственно эволюция) – восхождение духа из материи. «Восходя, он [дух] уносит за собою (возносит) свои покровы, и снова Дух и Материя становятся Едиными в великой тайне ВЕЛИКОГО ЕДИНСТВА» (РНБ, § 63).

Таким образом, имеют место два разных процесса: 1) кристаллизация Огня, или уплотнение духоматерии; 2) погружение (вливание) духа в материю (воплощение) – опускание более тонких форм духоматерии («духа») в более плотные («материю»). «КРИСТАЛЛИЗУЯСЬ В МАТЕРИЮ или ВЛИВАЯСЬ В НЕЕ (это разные процессы), ДУХ РАСКРЫВАЕТ СВОЙ ПОТЕНЦИАЛ» (РНБ, § 18).

Прим. 92, вып. 3, стр. 53

«Формула “Познай самого себя”, в аспекте закона аналогии, приобретает глубочайший космогенетический смысл, ибо Желание Сущего (Единоного) познать самого себя отражено в стремлении каждой проявленной частицы обрести СОЗНАНИЕ».

Сравни:

«Вначале нашло на Него желание.

Это было первым семенем мысли».

(Ригведы. Гимн о сотворении мира. Цит. по: «Библиотека всемирной литературы». Серия 1. Т. 1. С. 389).

Прим. 93, вып. 3, стр. 55

«Единое Начало создает ИЗ СЕБЯ (а из чего же еще может быть создано что-либо, если это Начало Едино?) ЖЕНУ. (Дух создает из себя материю. Современная наука доказала это: материя не вещественна в принятом смысле этого слова, она создана из огня-плазмы.)

ТЕПЕРЬ ЖЕНА БУДЕТ НЕПРЕСТАННО ТЯГОТЕТЬ К ВОЗВРАЩЕНИЮ В ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ, ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, то есть К СЛИЯНИЮ С ЕДИНЫМ.

ЕДИНЫЙ ОПОЛОДОТВОРЯЕТ (или осеняет) ЖЕНУ, И ОНА РОДИТ ЕМУ СЫНА (Космос); ПРОДУКТ ДВУХ НАЧАЛ. ЖЕНА СТАНОВИТСЯ МАТЕРЬЮ – ТОЙ, которая ДАЕТ ЖИЗНЬ, дает тот ПРОВОДНИК, через который Дух может проявиться. Дух без Материи – НИЧТО».

«Единое Начало создает из СЕБЯ <...> ЖЕНУ». Жена – это Прегенетическая Материя (Хаос). Затем Единый с помощью Своего Луча (Луч Абсолюта) оплодотворяет Прегенетическую (Предогненную) Материю, осеняет ее Духом. Жена становится Матерью и родит Сына – Космос.

Значит, Матерь Космоса – это осененная Огнем (Духом) Прегенетическая Материя – ставшая Первичной Огненной Субстанцией (Духоматерией).

Возникновение Космоса происходит в несколько этапов (см. прим. 45, РНБ, вып. 2).

Прим. 94, вып. 3, стр. 58–59

«Вспомним, что есть ЭНЕРГИЯ. ЭНЕРГИЯ ЕСТЬ МАТЕРИЯ (или субстанция), ОПОЛОДОТВОРЕННАЯ ДУХОМ, то есть материя, охваченная рождением новой формы из себя самой. Материя, в которой протекает процесс беременности. <...>

Таким образом, ЭНЕРГИЯ ЕСТЬ СИЛА, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩАЯ БОЖЕСТВЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ, или БОЖЕСТВЕННУЮ МЫСЛЬ, точнее МЫСЛЕФОРМУ, – СИЛА, ТВОРЯЩАЯ В ОБЪЕКТИВНОМ МИРЕ СУБЪЕКТИВНЫЙ (еще не проявленный) ПРООБРАЗ...

Следовательно, ЭНЕРГИЯ ЕСТЬ ДУХ, ОРУДУЮЩИЙ В ОПРЕДЕЛЕННОЙ ФОРМЕ МАТЕРИИ, НАПРАВЛЯЮЩИЙ ПРОЦЕСС ФОРМИРОВАНИЯ, [процесс] ЖИЗНИ И СМЕРТИ ЕЕ. Следовательно, Энергия есть СИЛА, СВЯЗЫВАЮЩАЯ ДУХ С МАТЕРИЕЙ В ЦЕЛЕУСТРЕМЛЕННОМ (сознательном) ТВОРЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ. Таким образом, ЭНЕРГИЯ есть не материя, но ДУХ, неразрывно связанный с материей. Почему же мы говорим, что энергия есть оплодотворенная духом материя?

Практически получается так, что в творческом строительном процессе дух действует на многие виды материи грубой не непосредственно, но через посредство более тонкой материи. Более тонкая материя в отношении более грубой является как бы духом. Эта более тонкая материя, действующая на более грубую, очень часто называется ЭНЕРГИЕЙ.

Строго теоретически ЭНЕРГИЯ есть дух. Можно найти более точное и в то же время более компромиссное определение: **ЭНЕРГИЯ ЕСТЬ ПОСРЕДНИК МЕЖДУ ДУХОМ И МАТЕРИЕЙ, ограниченное определенным заданием СОЗНАНИЕ, СОЗНАНИЕ, происходящее от ВЫСШЕГО (Божественного) СОЗНАНИЯ, в отличие от которого она является ДЕЙСТВЕННЫМ (ТВОРЯЩИМ) СОЗНАНИЕМ, в то время как Божественное Сознание пассивно.**

Высшая Пространственная Энергия есть непосредственная эманация Божественного Сознания (или Абсолютной Мудрости)».

Суммируем сказанное здесь об энергии.

– Энергия есть материя, оплодотворенная духом (материя, в которой протекает процесс беременности).

– Энергия есть сила, осуществляющая Божественное Представление.

– Энергия есть дух, орудующий в определенной форме материи, дух, неразрывно связанный с материей.

– Энергия – это более тонкая материя, действующая на более грубую.

– Энергия есть посредник между духом и материей.

– Энергия – это действенное сознание, в отличие от Божественного Сознания, которое пассивно.

При этом Высшая Пространственная Энергия есть непосредственная эманация Божественного Сознания, или Абсолютной Мудрости.

Не следует удивляться многоаспектности этого понятия. В науке мы привыкли к однозначным определениям. Но в метанаучном знании это не принято, для него характерно *многомерное* мышление, когда понятие и явление характеризуется с разных сторон, что позволяет сформировать синтетическое представление об изучаемом предмете.

Школьные учебники физики определяют энергию как способность тел совершать работу. Работа связана с механическим перемещением. Следовательно, энергия есть источник механического движения. В более общем смысле энергия есть источник всякого движения, всякого изменения.

Как источник движения энергия сродни духу. Можно было бы сказать, что энергия – это дух, и, поскольку энергия относится к Проявленному Миру, следовало бы уточнить, что энергия – это дух в Проявленном Мире. Но в Проявленном Мире дух не существует без материи, значит, энергия – это дух, орудующий в определенной материи (в определенной форме материи). Но дух, орудующий в материи, образует духоматерию. Значит, энергия и есть духоматерия, то есть материя, оплодотворенная духом. Зная относительность понятий «духа» и «материи», можно сказать, что энергия – это более тонкая форма материи, действующая на более грубую.

Особый интерес представляет характеристика энергии как посредника между духом и материей. В современной физике рассматривается класс *частиц-переносчиков*, посредством которых осуществляется взаимодействие между частицами физической материи – фермионами. Для сильного взаимодействия – это глюоны, для гравитационного – гравитоны, для электромагнитного – хорошо знакомые всем фотоны. Представляется, что на физическом плане частицы-переносчики выполняют именно ту роль посредника, которая свойственна энергии как онтологической категории. Поэтому их можно было бы назвать энергетическими квантами физического плана.

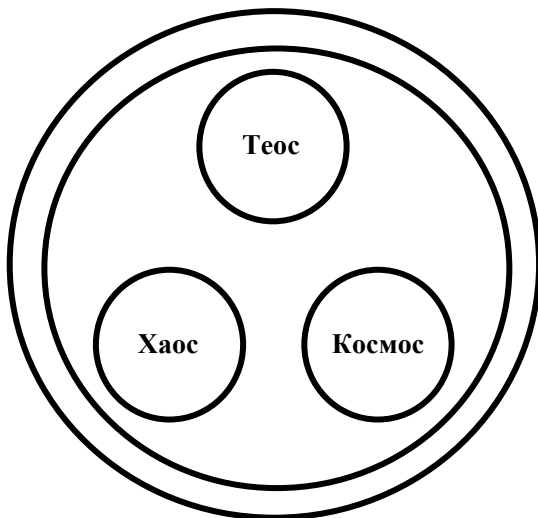
До сих пор наука не знала о тонких энергиях, которые определяют причины явлений на более низких планах. Теперь наступает период изучения тонких энергий. Не случайно Н.К.Рерих назвал наступающую эпоху эпохой *энергетического мировоззрения*.

Прим. 95, вып. 3, стр. 61

**«АБСОЛЮТНОЕ В ПРОЯВЛЕННОМ МИРЕ И БУДЕТ
БЕСПРЕДЕЛЬНОСТЬЮ И БЕСКОНЕЧНОСТЬЮ, то есть**

АБСОЛЮТНЫМ В ПРОСТРАНСТВЕ И ВРЕМЕНИ – атрибутах проявленного. В мире Абсолютного нет ни пространства, ни времени».

Значит, Беспредельность не тождественна Абсолюту. В § 12 РНБ говорится о ТРЕХ НАЧАЛАХ Мироздания: Теос, Хаос и Космос. И дается Образ: три круга, обрамленные окружностью Беспредельности, которая олицетворяет Пространство «в его высшем Духовном Аспекте». Поскольку Беспредельность не тождественна Абсолюту, значит, и лежащие внутри Окружности – Теос, Хаос и Космос – тоже не тождественны Ему. Они относятся к Миру Проявленному. Абсолют лежит вне этого Круга. Его нельзя отождествлять ни с Теосом, ни с Хаосом, ни с Космосом (во всей его зримости и незримости), ни даже с самой Беспредельностью. Беспредельность есть *аспект Абсолюта* – проявление Абсолютного в пространстве, так же как Вечность есть проявление Абсолютного во времени – атрибутах проявленного. В Мире Абсолютного нет ни времени, ни пространства.



Прим. 96, вып. 3, стр. 61

«В случае достижения Нирваны в мир Абсолютного переходят Великие Духи, которым уже нечего узнать в потоке данного Великого Круга, то есть жить в данном Круге им бесполезно, и они сливаются в мире Небытия, которое есть Абсолютное Бытие, в ожидании следующего, более совершенного Круга, в котором они еще что-то могут познать. При достижении Паннирваны они уже более не возвращаются».

Значит, бесконечно совершенствуясь, Великие Духи все же могут достичь Абсолютного *не только в пределе*. Точнее, не достигнуть, а *соприкоснуться* с Абсолютным. Периодически, «на больших станциях» Своего Пути, Они реально соприкасаются с Абсолютным, погружаясь в Нирвану, Паранирвану и Паннирвану, которые являются аспектами Абсолютного (Непроявленного) Существования.

Прим. 97, вып. 3, стр. 65

«Корень Материи – Мулапракрити, следующая стадия – Материя Матрикс, следующая стадия – Акаша, следующая стадия – Материя Люцида – СВЕТ».

Здесь впервые указывается на соотношение основных космогонических категорий: Мулапракрити → Материя Матрикс → Акаша → Материя Люцида. Сопоставим это с тем, что говорится в других параграфах РНБ и в «Жемчуге исканий».

«Единый, всепорождающий Элемент содержит в Себе Два Начала, два полюса: положительный и отрицательный, мужской и женский. Потому запомним, что есть [три вида Огня] Единый Огонь, Огонь Духа и Огонь Материи» (ЖИ, § 383). Так вот, «Мулапракрити есть Корень Огня Материи» (там же).

«Материя Матрикс представляет собою всенаچальную Материю, или Энергию, от которой рождены все нижележащие слои материи и все силы (или энергии), оруduющие в них» (РНБ, § 36). О Материи Матрикс также говорится: «Материя Матрикс есть Огонь Пространства, во всяком случае – Огонь Матери Мира» (ЖИ, § 383), следовательно – Огонь Материи. Значит, Мулапракрити есть Корень Материи Матрикс.

Акаша также является Огнем Материи, как и все последующие стадии кристаллизации Огня. Потому и говорится: «Мулапракрити есть Корень Огня Материи, а Огненная Субстанция, из нее вытекающая, есть Акаша» (ЖИ, § 383). Но высшей стадией Огня Материи является Материя Матрикс.

В отличие от Абсолюта (Единого Неведомого), Материя Матрикс доступна познанию. Мулапракрити также доступна познанию. «Потому Корень Материи является объектом, хотя и чрезвычайно высоким, но всё же доступным познанию. И этот Корень является Духом Материи, за которым стоит [лишь] Единое Начало – ни Материя, ни Дух, но и то и другое вместе» (РНБ, § 36). Итак, еще одно определение: Мулапракрити = Корень Материи = Корень Огня Материи = Дух Материи.

Мулапракрити называют также *Предогненной Субстанцией*. «Предогненной Субстанцией называем Корень Материи (Мулапракрити), еще не соединенный с Огнем. Первичной Субстанцией [или Первичной Огненной Субстанцией] называем эту же Субстанцию, уже соединенную с Огнем [Материя Матрикс, или Духоматерия]» (РНБ, § 23).

Итак, резюмируем: Мулапракрити, или Корень Материи, Корень Огня Материи, есть Непроявленная Предогненная Субстанция (Хаос), еще не соединенная с Огнем. Та же субстанция, но соединенная с Огнем (Проявленная), есть Первичная Субстанция, или первичная Огненная Субстанция, Материя Матрикс – Высшая фаза Духоматерии. Из Нее образуются Акаша, Материя Люцида и все остальные фазы духоматерии. См. также РНБ, §§ 65, 73, 92, 155.

Прим. 98–103, вып. 3, стр. 95–97

«Сейчас Венера заканчивает свой жизненный круг. Ее человечество находится в своем седьмом круге и седьмой расе, и может возникнуть вопрос: куда же пойдут человеческие монады, если Венеры не станет? Не станет этой Венеры – будет следующая [98].

Так человеческая эволюция должна была пройти по кругу из семи планет: первая из них была Сатурном, вторая – исчезнувшая из поля зрения и замененная древними “Солнцем”, третья была нашей Луной (в то время большой цветущей планетой), четвертая – нынешняя Земля, пятой будет Юпитер, шестой – Венера, и седьмой – Уран или Нептун (?).

Земля является новым воплощением Луны. После того, как Луна закончила свой жизненный круг и было положено начало образования ее

нового воплощения – Земли, лунные монады переселились на Землю в подходящий для этого момент. Возникает вопрос: ПОЧЕМУ ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ МОНАДЫ (в прошлом лунные монады) ДОЛЖНЫ ИДТИ НА ЮПИТЕР, А НЕ НА ТУ ПЛАНЕТУ, КОТОРАЯ БУДЕТ СЛЕДУЮЩИМ ВОПЛОЩЕНИЕМ ЗЕМЛИ? Почему бы не поступить по примеру прошлого? Мало того, сказано, что по окончании четвертого подкруга жизненного цикла Земли человечество или останется продолжать свою эволюцию в пятом подкруге, или “УЛЕТИТ НА ДРУГУЮ ПЛАНЕТУ”.

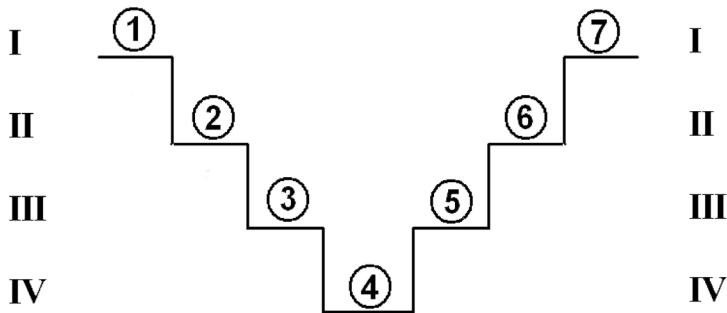
Конечно, дело не в месте, а в ПРИНЦИПЕ [99]. План эволюции человеческих монад всегда остается НЕПРЕЛОЖНЫМ, но МЕСТО «ПОДВИЖНО» и может варьироваться в зависимости от многих обстоятельств, сопровождающих развитие Солнечной Системы. Жизнь человека по сравнению с жизнью Солнца – мгновенна, но еще быстрее жизненный круг электрона. Однако можно не сомневаться, что с космической точки зрения жизнь Солнц может протекать очень бурно. В ходе этих бурных событий возможности и эволюции различных струй жизненного потока Солнца могут варьироваться. Одним словом, если человечество “улетит” после четвертого субкруга жизненного цикла Земли на другую планету [100], то эта планета в момент отлета человечества будет соответствовать надобностям человеческой эволюции, в то время как Земля утратит такую возможность. Так, уже вставал вопрос об исключении Земли из цепи. Существует еще много неоткрытых планет в Солнечной системе. Существуют миры, еще невидимые ни глазом, ни аппаратами человечества. Некоторые из них, прежде чем люди увидят их, будут «услышаны» с помощью радиоволн [отметим это положение! – Л.Г.]. Некоторые планеты вследствие эволюции своей материи ушли с поля зрения человечества еще “на глазах” человечества третьей расы. К ним относится планета, принявшая псевдоним Солнца. Хотя ни Солнце, ни нынешняя Луна никогда не входили в Круг, или Цепь, из Семи Главных планет человечества. Так человечество никогда не остается без места и в соответствии со своим развитием – со своим сознанием – может переехать на новую квартиру в случае разрушения по тем или иным обстоятельствам старой. Однако ступени человеческой эволюции будут соответствовать плану Ъ, О, Ў, Ф (Ѣ, Ъ), 2, 3, 4.

Это нынешнее расположение ступеней эволюции останется всегда, несмотря на то, что отдельные члены этой цепи могут разрушаться или принимать иные воплощения [101]. Мы видим, как еще при жизни Земли отдельные монады восходят вверх по дуге на Юпитер и Венеру, хотя, если бы они продолжали свою эволюцию с общей массой, они должны были бы ждать зоны, прежде чем Земля в своем новом воплощении приняла бы ступень Юпитера [102], и еще зоны, прежде чем, пройдя стадию, соответствующую Юпитеру, она предоставила бы поле для дальнейшего развития сознания, которое уже давно продолжает свое творчество на полях Венеры!

Круг жизни человечества непреложен, но он может принимать различные формы из-за того, что в процессе эволюции поток монад теряет

свою слитность и расстояние между отдельными монадами страшно увеличивается: одни достигают сознанием Урана, другие опускаются до ступеней Марса и даже Сатурна. Поэтому Руководителям эволюции приходится время от времени “наводить порядок” в этом разрыве и отсылать некоторых в соответствии с тем, что они достигли и что утратили. По своему нынешнему состоянию множество людей после “Страшного Суда”, или генерального отбора, должны уйти на низшие планеты [103]. Перед началом каждого нового цикла эволюции происходит этот “страшный суд” – великое разделение на способных восходить дальше и отставших».

В процессе эволюции человеческие монады должны пройти через *семь ступеней* (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7), расположенных на *четырех уровнях* (I, II, III, IV), – см. рисунок:



Три первые ступени (1, 2, 3) соответствуют нисходящей ветви эволюции, три последние (5, 6, 7) – восходящей ветви. 4-я ступень, где сейчас находится наша Земля, – поворотная.

На нисходящей ветви человеческие монады прошли через Сатурн (точнее, ступень Сатурна), затем через планету, имя которой было заменено на Солнце, и затем через Луну. В то время эти планеты находились на более высоких уровнях, чем Земля сейчас. Современный Сатурн – это не тот Сатурн, на котором эволюционировали человеческие монады в начале Солнечной Манвантары. Если даже ближайшая к Земле по времени эволюции планета – Луна – сейчас представляет собою мертвое тело (разлагающийся труп) и находится ниже Земли; если планета, замененная Солнцем, исчезла из поля зрения землян еще в Лемурийский период, то «тот» Сатурн тоже давно покинул уровень (I). Растворился ли он, подобно 2-й планете, или опустился до физического плана, являя всем известную планету с кольцом (6-ую из видимых по расстоянию от Солнца), – мы этого не знаем. Но как бы там ни было, современный Сатурн находится гораздо ниже того (начального) Сатурна и даже ниже Земли.

На восходящей ветви человеческие монады должны пройти через ступени 5, 6 и 7. Сейчас на этих ступенях находятся планеты Юпитер, Венера и Уран. Поэтому их можно назвать *ступенями Юпитера, Венеры и Урана*. Когда человеческие монады закончат эволюцию на Земле, они перейдут не на современный Юпитер (которого к тому времени, скорее всего, уже не будет), а на ступень Юпитера, а затем и на ступень Венеры, где будут новые

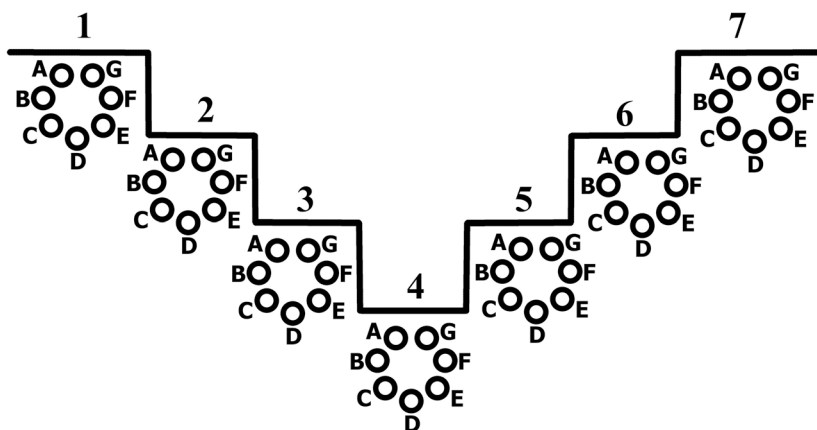
планеты – новый Юпитер и новая Венера [98]. При этом новый Юпитер будет новым воплощением Земли, принявшей ступень Юпитера [102]. И, соответственно, новая Венера будет следующим воплощением Земли, которая достигнет к тому времени ступени Венеры (ступень 6).

Так эволюционирует основной поток человеческих монад. Но развитие монад идет крайне неравномерно. Те монады, которые уже сейчас достигли своим сознанием 5-й ступени, имеют возможность перейти и переходят на эту ступень, за исключением тех из них, кто остается на Земле помогать человечеству. Но на 5-й ступени сейчас находится современный Юпитер, и там продолжается своя эволюция. Таким образом, одни монады после Земли эволюционируют на современном Юпитере, другие будут эволюционировать на новом Юпитере. Но ступень их эволюции одна и та же – Пятая. Потому и сказано, что «дело не в месте, а в принципе» [99].

Более того, говорится, что по истечении 4-го круга Земля, если ее не удастся окончательно вылечить, будет выведена из цепи и человеческие монады будут переведены на другую планету [100]. В этом случае три последние круга (5-й, 6-й и 7-й) Четвертой ступени человеческие монады будут эволюционировать на этой (другой) планете, а затем всё же уйдут на Пятую ступень (ступень Юпитера). Потому и сказано, что «нынешнее расположение ступеней эволюции остается всегда, несмотря на то, что отдельные члены этой цепи могут разрушаться или принимать иные воплощения» [101].

В этом параграфе в перечне ступеней человеческой эволюции между Землей и Юпитером указаны (в скобках) Марс и Меркурий (♂, ♀). Значит, часть монад может эволюционировать на этих планетах, прежде чем они достигнут Пятой ступени (ступени Юпитера). Опять видим, что место может меняться, а последовательность ступеней остается непреложной.

Говорится также, что отставшие монады после «Страшного Суда» отсылаются на низшие планеты [103]. Что это за низшие планеты? Разве Земля не находится на самой низшей ступени? Вспомним, что в *ожерелье планет*, по которому эволюционирует поток человеческих монад, каждая планета представляет собой не отдельное тело, а *планетную цепь*, состоящую из семи глобусов (A, B, C, D, E, F, G), расположенных на четырех субпланах Солнечного плана. Схематически это представлено на рисунке:



На каждой ступени поток эволюционирующих монад проходит Семь кругов по глобусам расположенной на этой ступени планетной цепи. И в каждом круге, на каждом глобусе монады проходят через семь циклов (или рас). Земля находится на Четвертой ступени, в Четвертом круге, на глобусе D, на переходе между 5-й и 6-й расами. Следовательно, Земля уже прошла через середину Четвертого круга. Помимо нашего планетного ожерелья из семи планет (точнее, семи планетных цепей), существуют и другие планетные ожерелья. Их планеты проходят через те же ступени. Рассмотрим планеты, находящиеся в настоящий момент на Четвертой ступени. Некоторые из них могут опережать Землю, то есть могут находиться, например, в 5-м, 6-м или 7-м круге. Другие планеты Четвертой ступени могут отставать от Земли. В этом смысле их можно назвать низшими, то есть отставшими. К числу таких планет принадлежит Марс. Меркурий, вероятней всего, опережает Землю, хотя он еще не достиг Пятой ступени – ступени Юпитера. (Может быть, он находится в 5-м круге Четвертой ступени или в самом конце 4-го круга – отсюда его связь с манасом, интеллектом.)

Прим. 105, вып. 3, стр. 114

«Ребенок из кубиков складывает дом. Сложив, он разрушает его затем, чтобы создать лучший. Иногда он разрушает неудачные части домика и складывает новые, более красивые. Так же творится и Вселенная».

Продолжим эту аналогию. Складывая игрушечный дом, ребенок использует готовые кубики, он не может усовершенствовать их – изменить форму или убрать неровности поверхности. Многие «реформаторы» действуют по принципу детского конструктора. Они стремятся совершенствовать структуру общества, не пытаясь усовершенствовать человеческий материал, из которого создается общество, и, прежде всего, не пытаясь совершенствовать самих себя. Другие, напротив, стремятся усовершенствовать строительный материал, не меняя структуру здания. Но если структура устарела, это не приведет к успеху. Извечный вопрос – «в чем корень зла – в природе вещей или в их организации» – не имеет решения. Вопрос поставлен не корректно: надо совершенствовать и то, и другое – и структуру, и составляющие элементы.

Прим. 106, вып. 3, стр. 126

«Из единого Корня Материи образуются СЕМЬ ПОКРОВОВ, семь царств, в которые нисходят, или инволюционируют, Семь Сущностей, «Семь Богов», в своем Единстве представляющие ДУХ».

Подобно тому, как Семь Стихий в своем Единстве представляют Первичную Огненную Субстанцию, или Корень Материи (Материю Матрикс), так и Семь Богов, Семь Сущностей, Семь Творцов, Семь Иерархий Космического Разума, которые нисходят в Стихии, представляют в своем Единстве ДУХ (Абсолютный Разум, или Абсолютную Мудрость).

Прим. 107, вып. 3, стр. 127

«Лишь исходно мы называем Дух мужским началом, а Материю женским началом. В жизни проявленной мужское начало должно быть

выражено материально, так же как женское материальное начало должно быть одухотворено. Пол есть форма, а форма есть материя. Но как формы мужчины выражают способность и стремление к оплодотворению, так и формы женщины выражают способность к зачатию и рождению. Все существующие формы в определенные периоды эволюции выражают эти принципы для порождения творческого притяжения».

Соотношение Дух – Материя может рассматриваться в двух направлениях: в *вертикальном* и *горизонтальном*. В вертикальном направлении духоматерия данного плана является духом по отношению к духоматерии нижележащего плана и материей по отношению к плану вышележащему. В горизонтальном направлении это соотношение связано с Началами. На каждом плане действуют Два Начала – Мужское и Женское. Они имеют *одинаковую степень тонкости*, соответствующую духоматерии данного плана, и отличаются направлением вращения вихрей.



Одно Начало имеет направление, совпадающее с направлением вращения Исходного Первичного Вихря (Духа-Отца). Поэтому его рассматривают как носителя признаков Духа и называют Мужским Началом по имени Духа-Отца. Другое Начало (Женское) имеет направление вращения, соответствующее направлению вращения Вихря, образующегося в Первичной Огненной Субстанции в результате поляризации (см. ЖИ, § 571; РНБ, вып. 2, прим. 45). Из этого Вихря возникает в дальнейшем весь Космос, это – Матерь Космоса, Матерь Мира. Поэтому и соответствующее Начало на каждом плане называют Женским.

Мужское и Женское Начала на каждом плане несут признаки Духа и Материи не только направлением вращения Вихрей, но и по другим признакам. Так, Мужское Начало более активно, динамично, что соответствует качествам духа; Женское Начало, напротив, более инертно, консервативно, что соответствует качествам Материи. Наконец, «как формы мужчины выражают способность и стремление к оплодотворению [что соответствует качествам Духа], так и формы женщины выражают способность к зачатию и рождению [что является признаком Материи]».

Но при этом каждое Начало данного плана (и мужское и женское) будет духом по отношению к плану нижестоящему и материей по отношению к плану вышестоящему. Так, астральный Вихрь любого Начала (женская и мужская астральная душа) будет духом по отношению к физическому телу и материей (телом) по отношению к ментальным Началам, ментальным Вихрям того или иного направления, то есть по отношению к мужской и женской «ментальной душе».

Прим. 109, вып. 3, стр. 133

«ЕДИН АТОМ КОСМИЧЕСКИЙ («Наивеличайший»), но когда начинается манифестация, он разделяется на ДВА НАЧАЛА. Эта дифференциация – подобно сказочному умножению войска, когда каждый разрубленный воин превращается в двух воинов».

Это сказочное «умножение войска» реализуется в биологическом процессе клеточного митоза, когда двойная спираль ДНК разделяется на две нити,

и на каждой из них достраивается вторая нить, в результате чего образуются две новые двойные спирали ДНК.

Прим. 110, вып. 3, стр. 137

«ДУХ ЕСТЬ ОГОНЬ; дух порождает ИЗ СЕБЯ Корень Материи, Материю Матрикс».

Здесь Материя Матрикс названа Корнем Материи. А в § 57 Корнем Материи названа Мулапракрити. Противоречия в этом нет, ибо в «Жемчуге исканий» уточняется, что «Мулапракрити есть Корень *Огня Материи*» (ЖИ, § 383), следовательно и – Корень Материи Матрикс (см. прим. 97).

Материю Матрикс можно назвать Корнем Материи, ибо из нее рождены все остальные (нижележащие) слои Материи. Она названа также Огнем Матери Мира, следовательно, Огнем Материи. А Мулапракрити есть Корень этого Огня, Корень Огня Материи, из которого этот Огонь истекает.

В этом параграфе также продолжена градация основных состояний духоматерии: за Материей Люцидой следует материя Астрального Света, а за ней – физическая материя. Итак, имеем:

Мулапракрити – Материя Матрикс – Акаша – Материя Люцида – Астральный Свет – физическая материя.

См. также прим. 97, 117.

Прим. 112, вып. 3, стр. 146

«Сет разрубает Озириса, а Изиды собирает разрубленные части и воскрешает его. Дух – дуновение Великого Дыхания – дифференцирует Единый Атом на бесчисленные, предельно малые частицы, а Энергия нарушенного Единства собирает их. Сила дифференцирующая становится интегрирующей».

«Сила дифференцирующая становится силой интегрирующей». Это можно понять так. Дифференцирующий импульс становится причиной разъединения. Разъединение порождает силу притяжения. Так дифференцирующая сила становится причиной появления силы интегрирующей.

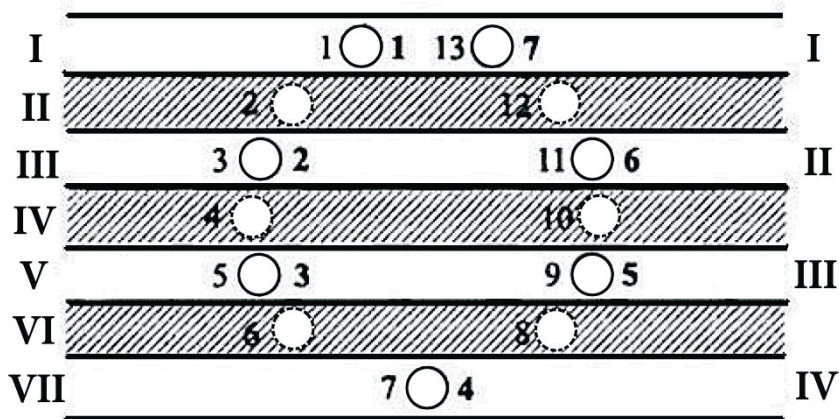
Прим. 115, вып. 3, стр. 161–162

«Все миры, конечно, находятся в различных стадиях своих жизненных кругов. Появление человечества и его объективная деятельность на седьмом или четвертом (как считают) глобусе Дальнего мира (каждый из которых [миров], как и Макрокосм, как и человек, семеричен) указывает на достижение планетой определенной зрелости, определенной стадии своей эволюции».

Как понять выражение: «на седьмом или четвертом (как считают) глобусе»? Приведем выдержку из «Чаши Востока»:

«Да, на нашей [земной] цепи миров монада начинает со сферы А нисходящей серии, и <...> она проходит только через семь, вместо “тринадцати сфер”, даже пропуская промежуточные миры следствий» («Чаша Востока». Рига–Москва, 1992. С. 89).

Можно представить следующую схему:



Имеем *семь* пространственных слоев, из них *четыре* соответствуют мирам причин и три – мирам следствий (на рисунке отмечены штриховкой). Всего в эволюционной цепи имеется 13 глобусов. Самый нижний, где происходит поворот от инволюции к эволюции, – седьмой по счету, но если считать только миры причин, то он будет четвертым.

Прим. 116, вып. 3, стр. 177

«Такая БРАТСКАЯ ПОМОЩЬ БЫЛА ОКАЗАНА и ЗЕМЛЕ: в тот период, когда наступала эпоха пробуждения разума человечества Земли, наши Старшие Братья, принадлежащие к человечествам Высших Миров, пришли на нашу планету и одарили самосознанием, интеллектом жалких двуногих. Несмотря на то, что эти Великие Духи трудились на таких мирах, как Юпитер и Венера, в духе своем Они принадлежали иным мирам, еще более высоким, таким, например, как Уран и Нептун».

Очень важное положение! Поскольку Великие Кумары пришли с Юпитера и Венеры, можно было бы полагать, что Они принадлежат человечеству этих миров. Но здесь сказано, что они *трудились* на Юпитере и Венере, а в духе принадлежали мирам более высоким, таким как Уран и Нептун. Отсюда становится понятным положение: «Наша планета Уран». Более того, можно думать, что эти Великие Духи, по крайней мере Высшие из Них, принадлежат к Огненной Иерархии Солнечной Системы.

Напомним, что говорится о Них в §§ 25, 26 РНБ.

«Огненный Мир – един для всей Солнечной системы. Те духи, которые трудятся во всесолнечном масштабе, закончив свое развитие в его отдельных сферах – сферах планетной эволюции, относятся к ОГНЕННОЙ ИЕРАРХИИ – ИЕРАРХИИ СТРОИТЕЛЕЙ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ. Знание о Них запечатлено в знаке Зодиака – Лев. Во главе Их стоит Матерь Солнечной Системы, Та, Которая Явилась Преподобному Сергию» (РНБ, § 25).

Но что означает трудиться во всесолнечном масштабе? В § 26 РНБ дается следующее разъяснение.

«Такой Солнечный Дух, свободно передвигающийся во всем [многомерном] пространстве Солнечной Системы, парит в ее просторах как орел, который может опуститься на любую вершину любой планеты, ибо все их

притяжения уже побеждены. Все стадии сосредоточенной в ней материи пройдены и изучены». И далее: «...оковы, привязывающие духов к определенным стадиям их круга эволюции, для Него не существуют. МЫСЛЬ ЕГО ПОСЕЩАЕТ ВСЕ СЕМЬ МИРОВ [главных] и уносится за их пределы. Он может иметь сферу творчества на любом из миров и может менять место своего творчества, выбирая его даже не обязательно в пределах определенного мира, но и между мирами».

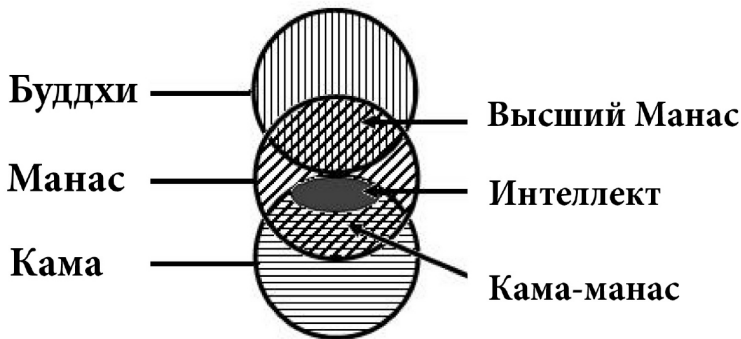
Таким образом, трудиться на Юпитере и Венере могли Представители Солнечной Иерархии, выполнявшие там определенные задачи. Когда возникла необходимость. Они перешли с этих планет на Землю и продолжили свой труд здесь, на Земле. Они не принадлежат в Духе Своем к этим планетам (не принадлежат к человечеству этих планет). Юпитер и Венера были только местом приложения Их труда.

Прим. 118, вып. 3, стр. 188

«Так Манас делится на “смертный” и “бессмертный”, на тот, который работает в личности, и тот, который трудится в индивидуальности, ассимилируясь с монадой (Атма-Буддхи). Троичное деление – это деление на инстинктивный разум, интеллект и высший разум».

Более подробно об этом говорится в §§ 118 и 160 РНБ.

«Сам по себе Манас, или Дух, не имеет самостоятельного проявления, он может появиться только через шестой или четвертый принцип. <...> Он инструмент творчества, творящий или притяжение к шестому принципу, или притяжение к четвертому принципу. [Творящий] силами Божественной Любви или силами страсти» (РНБ, § 118). Разум, проявляющийся через Буддхи, называют Высшим Манасом или Буддхи-Манасом; иначе – ум Юпитера или Солнечный Разум. Манас, проявляющийся через каму, называют кама-манасом. Низшие слои его образуют лунный разум, или животный ум, высшие слои – рассудочный ум, или интеллект, который соединяет кама-манас с Высшим Манасом.



«ЛУННЫЙ РАЗУМ (кама-манас) занят ПОИСКОМ удовлетворения запросов тела и астрала, развращенного телом. Солнечный Разум занят ПОИСКАМИ усовершенствования духа, или высшего принципа, Высшего Эго.

Между ними находится соединительное звено: РАЗУМ, БЕЗРАЗЛИЧНЫЙ И К АСТРАЛУ, И К БУДДХИ. Это “сливки” кама-манаса, украшенные СВОБОДНОЙ мудростью, это “чистый интеллект”. Он соответствует Меркурию. Это бесстрастный ум, которому безразлично, служит ли он Земле или Небу, Солнцу или Луне. ОН – ОРУДИЕ ПОЗНАНИЯ. Его “страсть” – познавать. Что познавать, для чего познавать – ему это безразлично. Лишь бы познавать. Этот беспринципный исследователь и есть разум современного человечества, его “научная мысль”, в силу невысокого состояния нравственности больше служащая астралу, чем Буддхи.

Итак, “животный ум” – ум, обслуживающий потребности тела и развращенного им астрала, – ум Луны.

Человеческий научный разум – ум Меркурия. Высший, духовный Разум – ум Юпитера» (РНБ, § 160).

Прим. 119, вып. 3, стр. 234

«НАСТУПАЮЩАЯ ЭПОХА ДОЛЖНА ПРЕОБРАЗИТЬ ВРАЖДЕБНОСТЬ КАЛИ ЮГИ, которая служила ее творческим рычагом, в СОТРУДНИЧЕСТВО, или СОТВОРЧЕСТВО, и создать оптимальные условия для роста новой расы, то тепло, ту любовь, то равновесие, которые лягут в основу отношения всех разобщенных начал».

Эта мысль очень ярко выражена в «Гранях Агни Йоги».

«Синтез будет основой понимания сущности Эпохи Майтрейи. Разбросанные члены Озириса будут собраны воедино. Всевозможные верования, секты, культы, научные теории, гипотезы и открытия, все системы философии и мышления, все противоречивые учения, всё разделяющее и разъединяющее человечество будет осознано и понято как бесчисленные аспекты понимания вещи единой, цельной и нераздельной в единстве своем. И увидят тогда, что не о чем спорить и не на чем разъединяться, так как Беспредельность окружающего человека мира объемлет и заключает в себе всё в виде единого, нераздельного Целого, и что все расхождения и противоречия происходят лишь от созерцания разных точек видимости этого великого, единого и необъятного мира. И что не спорить, враждовать или разъединяться надо, но стремиться соединить воедино, в едином синтетическом понимании всё, что доступно постижению и что может объять и вместить сознание. Объединение всех аспектов сущего произойдет в сознании человечества под знаком синтеза» (ГАЙ, XIII, 508).

Прим. 123, вып. 3, стр. 321

«Творение стихий, то есть дифференциация “Единого Элемента” – основы Материи – на семь элементов (или “Покровов”), предшествует космической эволюции».

«Предшествует космической эволюции». Как это понимать?

Полный Цикл развития (Круг Жизни) состоит из двух частей: первая половина цикла – инволюция, «падение» духа в материю; вторая половина – эволюция – восхождение духа. Инволюция сопровождается дифференциацией и уплотнением образующихся страт (планов). Эволюция – сублимацией, утончением возносящейся вместе с духом материи и объединением, интеграци-

ей дифференцированных ранее частиц. Здесь говорится, что творение стихий *предшествует* космической эволюции. Значит, творение стихий происходит в процессе инволюции, в первой половине Цикла. Это и понятно: ведь творение стихий и есть дифференциация. Процесс, предшествующий образованию стихий, подробно описан в § 571 ЖИ (см. РНБ, вып. 2, прим. 45). Говорится, что разделение на 7 элементов (7 стихий) происходит на VI космическом плане, «после чего начинается ИНТЕГРАЦИЯ раздробленного круга». Значит, образование 7-ми элементов (стихий) происходит до интеграции. А интеграция – это и есть вторая половина цикла – эволюция.

Прим. 124, вып. 3, стр. 322

«Как из левого бока Брамь, или Адама, Духа, или Огня, была создана Ева – Единая Первичная Субстанция – КОРЕНЬ МАТЕРИИ (Корень Пракрити – Мулапракрити), так из “Единого Элемента”, или Огня, была создана ОГНЕННАЯ СУБСТАНЦИЯ [Материя Матрикс и ее ближайшая дифференциация – Акаша]. Эта огненная субстанция в дальнейшем дифференцировалась на семь степеней плотности – на семь элементов. Акаша покрылась первым покрывалом, вторым...»

См. прим. 97. Напомним также из § 23 РНБ. «Огонь един и неделим. Мы знаем только одно – он существует вне субстанции, но знать о его существовании мы можем лишь тогда, когда он приходит (периодично), чтобы соединиться с субстанцией. Этот приход изменяет вечную субстанцию (Духовный Корень Материи). Она в результате этого прихода рождает свое подобие (Мулапракрити рождает Акашу), такую же копию самой себя, какой является дочь, рожденная своей матерью. Эта Дочь рождает двух: Сына и Дочь. От сочетания последних рождается Семь Сыновей и Семь Дочерей. От сочетания этих пар рождаются постепенно все сущности, составляющие Вселенную». Потому и говорится, что «Акаша есть Небесная Дева и Матерь всего бытия [Матерь Мира]» (ТД, т. 1, с. 411).

Мулапракрити рождает Акашу. Но, как мы видели (см. прим. 97), она рождает ее не непосредственно, а через Материю Матрикс. Вначале образуется Материя Матрикс, а уже из нее возникает Акаша. Обратимся вновь к § 571 ЖИ (РНБ, вып. 2, прим. 45). Вначале под действием Луча Абсолюта образуется Огонь Духа. Он поляризует в Первичной Субстанции (Мулапракрити) Огонь Материи – возникает Материя Матрикс, а из нее выделяется Акаша. На схеме в § 571 ЖИ этому соответствует, вероятно, IV план.

Прим. 125, вып. 3, стр. 322

«В эти “среды” пришли вихри Огня, которые стали познавать Материю, результатом познания явилось накопление знаний, или СОЗНАНИЕ, или РАЗУМ. А материя, подвергшаяся вращению духовных вихрей, стала сублимироваться (возноситься), утончаться, совершенствоваться».

«В эти “среды” пришли вихри Огня, которые начали познавать Материю». Вихри Огня – это те Боги, или Творцы, представители Творческой Иерархии Космоса, под руководством которых совершается процесс эволюции (вторая половина цикла развития) – см. прим. 90.

Когда процесс дифференциации данного плана завершается, в него спускаются «Боги» и «Творцы» (Творящая Иерархия, Строители Космоса) – каждая Иерархия в предназначенный ей план. Они являются Сыновьями и Дочерьми Матери Мира данного плана. Придя в предназначенный им план-покров, эти Строители осуществляют здесь План Божественной Мысли, руководят эволюцией данного Космического плана.

«Единый Элемент, Высшее Божество, или Всеначальная Сила, или Огонь, перед началом “Космической эволюции” (правильнее сказать, перед началом цикла ИНВОЛЮЦИИ-ЭВОЛЮЦИИ) ДИФФЕРЕНЦИРУЕТСЯ НА СЕМЬ ЭЛЕМЕНТОВ. Из единого Корня Материи образуются СЕМЬ ПОКРОВОВ, Семь Царств, в которые нисходят, или инволюционируют. Семь Сущностей, “Семь Богов”, в своем единстве составляющие ДУХ» (РНБ, § 65).

Как Семь Покровов, Семь Стихий в своем Единстве представляют Первичную Огненную Субстанцию (Материю Матрикс), в конечном итоге – Корень Материи, так Семь Богов, Семь Сущностей, Семь Творцов, Семь Иерархий Космического Разума, которые нисходят в Стихии, – представляют в своем Единстве Дух (Абсолютный Разум, или Абсолютную Мудрость).

Прим. 126, вып. 3, стр. 322

«Таким образом, СОЕДИНЕНИЕ, или СОВОКУПЛЕНИЕ, Огня с Огненной Субстанцией породило взаимное совершенствование».

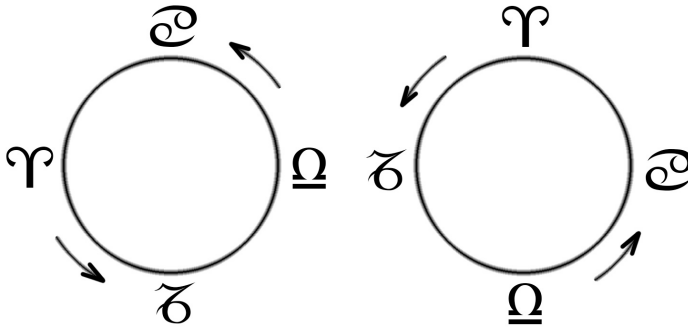
«СОЕДИНЕНИЕ, или СОВОКУПЛЕНИЕ, ОГНЯ С ОГНЕННОЙ СУБСТАНЦИЕЙ». Именно Огня с Огненной Субстанцией. Перед началом цикла инволюции-эволюции Огонь соединяется с *Предогненной Субстанцией*, образуется Первичная Огненная Субстанция (Духоматерия). На первой стадии цикла – инволюции – происходит дифференциация и уплотнение этой субстанции – образование стихий и планов. На второй стадии – эволюции, когда Строители Космоса нисходят в образовавшиеся Стихии, происходит соединение Вихрей Огня с Огненной Субстанцией Стихий. Таким образом, Огонь дважды соединяется с Субстанцией: один раз с Предогненной Субстанцией, в результате чего возникает Духоматерия Проявленного Космоса, и затем, уже после образования Стихий в Проявленном Мире – с Огненной Субстанцией этих Стихий.

Прим. 127, вып. 3, стр. 352

«Движение по кругу есть продвижение проявленной жизни. Это движение имеет свою примечательную особенность: оно разделяется на две половины – НИСХОДЯЩУЮ И ВОСХОДЯЩУЮ. Высшая точка, из которой исходит жизнь, будет той точкой, в которую жизнь возвращается. Она есть Начало и Конец [Альфа и Омега]. Из начала жизнь исходит БЕССОЗНАТЕЛЬНОЙ, а возвращается сознательной, познав те сферы, или слои материи, в которые она погрузилась и из которых поднялась к исходной точке, проделав полный круг. Низшая точка есть та точка жизненного круга, в которой достигается равновесие центробежных и центростремительных сил, равновесие духа и материи. Она лежит напротив точки начала и конца. В этой точке заканчивается преобладание

материи и начинается преобладание духа. В этой точке заканчивается бессознательное существование».

Утверждение о том, что точка равновесия духа и материи является низшей точкой жизненного круга, может вызвать недоумение. Но на самом деле это условно и зависит от изображения круга. Точки равновесия (Υ , Ω) расположены на экваторе. Если экватор изображать горизонтально, то в надире будет находиться точка (Ж) наибольшего погружения духа в материю, а в зените точка (Э) наибольшего преобладания духа.



Точка (Υ) есть точка начала круга жизни. Дух и материя в ней находятся в равновесии. При начале цикла равновесие нарушается, материя начинает преобладать над духом, в точке (Ж) это преобладание достигает максимального значения, после чего начинает уменьшаться. В точке (Ω) достигается равновесие, нисходящая часть круга завершается, и начинается восходящая часть – дух начинает преобладать над материей. В точке (Э) преобладание духа достигает максимального значения и затем начинает уменьшаться. В точке (Υ) вновь достигается равновесие, и на этом цикл завершается. Точка (Υ) есть точка начала и конца круга.

Если экватор изображать вертикально, то точка начала и конца (Υ) будет высшей точкой круга, а точка (Ω) – низшей, как и сказано в тексте Уранова. Левая половина круга будет нисходящей, правая – восходящей. Можно использовать ту или иную схему, но суть их одна.

Прим. 129, вып. 3, стр. 381

«Все так называемые “планы”, на которых в данное время эволюционирует наша Земля, представляют собою различные слои космической материи или различные ее элементы, составленные “атомами” этих элементов – стихийными духами, в свою очередь являющимися дифференциациями живых Существ, называемых Космическими Огнями – Богами Стихий древних. Короче говоря, элементы представляют Материю, а духи стихий – результат соединения Духа с Материей».

Понятие «стихийных духов» – одно из наиболее сложных. Здесь дается очень ясное и простое определение: стихийные духи – это атомы, из которых составлены «элементы», то есть материя данного плана. При этом стихийные духи порождаются вследствие дифференциации Космических Огней. Эти

живые Сущности – Боги Стихий дифференцируются на множество искр. Последние одухотворяют атомы элементов, и вот эти одухотворенные атомы (результат соединения духа с материей) и есть стихийные духи. Они являются атомами духоматерии данного плана.

Прим. 130, вып. 3, стр. 374

«Человек – МЫСЛИТЕЛЬ – прежде всего эволюционирует из ОГНЕННОЙ Субстанции. Она – Великая Матерь – порождает его. Она является ПЯТЫМ космическим принципом, или Космическим Разумом, в том смысле, что Она есть ТРОИЦА – АТМА, БУДДХИ и МАНАС Вселенной».

Под Огненной Субстанцией здесь, видимо, подразумевается Акаша. Вспомним: «Мулапракрити есть Корень Огня Материи, а Огненная Субстанция, из нее исходящая, есть Акаша» (ЖИ, § 323).

В «Тайной Доктрине» говорится, что Акаша есть «Пятый Всемирный Космический Принцип, которому соответствует и от которого происходит человеческий Манас» (ТД, т. 1, § 47). С другой стороны, Она является «Седьмым Принципом Проявленной Вселенной, или же ее Атма-Буддхи-Манасом (Дух-Душа-Разум), Тριάдой, разветвляющейся и разделяющейся на семь космических и семь человеческих Принципов» (ТД, т. 1, § 53).

Итак, Пятый Всемирный Космический Принцип, считая сверху вниз. Вероятно, его можно отождествить с Пятым Космическим планом (ЖИ, § 571). И Седьмой (высший) Принцип Проявленной Вселенной, считая снизу вверх. Обратимся вновь к схеме разворачивания Космоса (ЖИ, § 571; РНБ, вып. 2, прим. 45).



Именно 5-й Космический План является тройственным, именно здесь впервые образуется Тройственное Начало, которое является источником семеричной дифференциации на низших планах.

Видимо, этому плану соответствует 1-й Космический план Генделя – при счете снизу вверх он будет седьмым (Гендель М. Космогоническая концепция Розенкрейцеров. КФДР, 1993. Кн. 1. С. 127), где размещается Высочайшая Тройственная Сущность: Сила-Слово-Движение. Это и есть Атма-Буддхи-Манас Вселенной – Великая Троица – «Великий АУМ».



Прим. 131, вып. 3, стр. 376

«Космическое Дыхание в своей первой стадии выдоха кристаллизует

Первичную Субстанцию. Каждая спираль невидимого вихря все теснее уплотняет атомы прегенетической Материи, объединяя их подобно тому, как лопасти вращающегося винта маслоройки собирают частицы жира, пахтая сливки».

Как Вверху, так и внизу. Дыхание Космоса и дыхание человека. Выдох на морозе образует туман. Невидимая субстанция выдыхаемого газа становится видимой. На холодной поверхности стекла или металла эта субстанция кристаллизуется в снежинки, образуя причудливые узоры. Так и Выдох Единого Неведомого в Холод Космического Пространства кристаллизует Первичную Субстанцию, образуя различные формы Духоматерии.

Прим. 132, вып. 3, стр. 379

«И много будет крушений и бурлений, но новая Раса будет нарастать, и будут процветать пустыни: на новых, чистых местах будут распределяться группы нового человечества...»

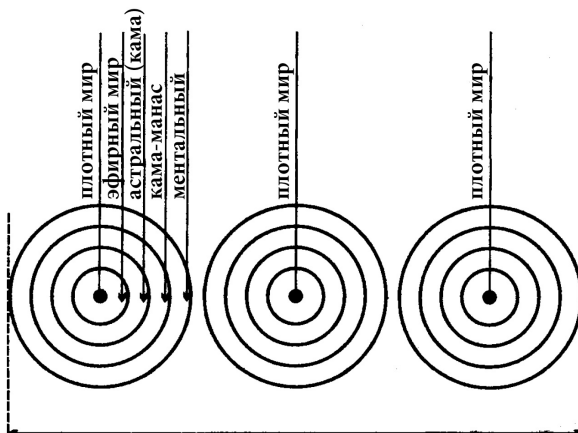
Признаки этого уже отмечаются наукой. Журнал «Земля и Вселенная» сообщает:

«Можно представить себе такой “сценарий” развития событий. <...>

Существенно изменится и общее количество атмосферных осадков, к тому же их распределение в течение года станет более равномерным. Ныне засушливые области – степные, полупустыни и пустыни, особенно пустыни Средней и Центральной Азии, станут увлажняться, а сам засушливый пояс будет смещаться к северу» (*Ясманов Н.А.* Климат Земли в прошлом и будущем // *Земля и Вселенная.* 1991. № 1. С. 26–32).

Прим. 133, вып. 3, стр. 385

«Дальние миры, составляющие следующий план Беспредельности, будут уже гораздо обширнее. Можно сказать – чем тоньше, тем больше. Можно даже для наглядности представить себе такую схему:

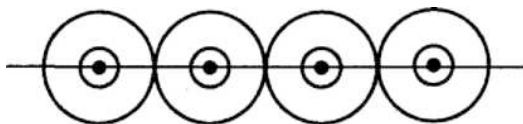


Космическое пространство

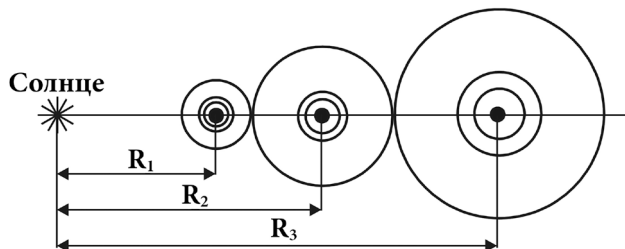
На этой примитивной схеме видно, что ментальные сферы уже настолько велики, что они почти соприкасаются, и, может быть, поэтому

“МОЖНО В МЕНТАЛЕ ПОСЕЩАТЬ ДАЛЬНИЕ МИРЫ”. Отсюда можно представить, что на высших планетах Беспредельности миры как бы “заходят” друг на друга, и где-то в глубинах Беспредельности уже исчезает всякий признак дифференциации и царствует беспредельное единство».

На схеме Уранова ментальные сферы планет почти соприкасаются. Они не могут постоянно соприкасаться, ибо при вращении вокруг Солнца расстояния между планетами меняются, и если в какой-то момент их ментальные сферы соприкасаются, то в следующий момент они разойдутся. ПРЕДПОЛОЖИМ, что когда две соседние планеты находятся на одном радиусе-векторе, их ментальные сферы соприкасаются. Для пары Земля–Венера это имеет место в момент соединения, а для пары Земля–Марс в момент противостояния. Если допустить, что, когда три планеты или большее их число располагаются на одном радиусе-векторе (парад планет!), то ментальные сферы всех планет соприкасаются и тогда устанавливается последовательная ментальная связь между самыми удаленными из них.

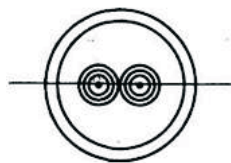


(Если допустить, что размеры ментальных сфер у различных планет различны, то из условия их соприкосновения при расположении планет на одном радиусе-векторе и при некоторых дополнительных предположениях можно вывести закон планетных расстояний – правило Тициуса–Боде. Но это отдельный вопрос, и мы здесь его рассматривать не будем.)



Если ментальные сферы при определенных условиях могут соприкасаться, то более низкие астральные сферы, имеющие меньшие размеры, ни при каких условиях соприкасаться не могут. Они, как и физические глобусы планет, объективно отделены друг от друга. Поэтому *перелеты на другие планеты в астральном теле невозможны*.

Сферы еще более высокие, чем ментал, объемлют уже все планеты Солнечной системы. Упрощенная схема для двух планет может выглядеть так:



Внешние сферы, объемлющие все планеты, это и есть Огненный Мир нашей Солнечной системы – Обитель Планетарных Духов, Логосов. Конечно, Они могут свободно переме-

щаться по всему пространству Солнечной системы и посещать сферы любых планет. Это помогает лучше понять положения, содержащиеся в §§ 25, 26 РНБ.

«Огненный Мир един для всей Солнечной системы. Те Духи, которые трудятся во Всесолнечном масштабе, закончив свое развитие в его отдельных сферах, сферах планетных эволюции, относятся к ОГНЕННОЙ ИЕРАРХИИ – ИЕРАРХИИ СТРОИТЕЛЕЙ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ» (РНБ, § 25).

«Дух, живущий жизнью всего Космического Круга, ПОДНИМАЕТСЯ НА ВЫСШУЮ СТУПЕНЬ КОСМИЧЕСКОГО ПОСВЯЩЕНИЯ, достигая высшего предела развития для данного цикла. Оковы, привязывающие духов к определенным стадиям их Круга эволюции, для него не существуют. МЫСЛЬ ЕГО ПОСЕЩАЕТ ВСЕ СЕМЬ МИРОВ и уносится за их пределы. Он может иметь сферу своего творчества на любом из миров и может менять место своего творчества, выбирая его не обязательно даже в пределах определенного мира, но и между мирами.

Такой *Солнечный Дух*, свободно передвигающийся во всем пространстве Солнечной системы, парит в ее просторах как орел, который может опуститься на любую вершину любой планеты, ибо все их притяжения уже побеждены, все стадии сосредоточенной в них материи пройдены и изучены» (РНБ, § 26).

Можно представить себе, что еще более Высокие Сферы объемлют соседние солнечные системы и т.д.

Итак, путь к Дальним Мирам (исключая физические глобусы их) лежит через ПСИХОДУХОВНЫЕ ОБЛАСТИ МНОГОМЕРНОГО ПРОСТРАНСТВА. Конечно, путешествия по этим областям требуют высокого уровня духовного развития. Вот почему нельзя принять «откровения» земных медиумов о том, что «гуманоиды» якобы прилетают на своих аппаратах (НЛО) с других звезд. Это явления астрального плана, принадлежащие тонкому миру Земли, а не Дальним Мирам.

Явление Высоких Духов из Высших Сфер Огненного Мира Солнечной системы возможно только в редчайших случаях. История и легенды хранят память о таких Посещениях. Например, явление Богоматери Преподобному Сергию Радонежскому. Но подобные явления принадлежат совсем иной Реальности, они совершенно несопоставимы с массовым феноменом «нашествия гуманоидов».

Прим. 134, вып. 3, стр. 394

«Высшее Начало, Космическое Дыхание, или Дыхание Единой Жизни, есть не просто ДВИЖЕНИЕ, но движение целеустремленное – движение ТВОРЧЕСКОЕ, каждое проявление которого направлено на созидание Идеала данной Вселенной. Разделение Единого “Элемента” на множество частиц, так называемая “дифференциация”, с последующим соединением этих частиц в различные творческие комбинации – в различные нуклеусы, группы, группы групп – направлено к единой цели: путем усовершенствования каждой частицы (что возможно только при групповом соединении частиц), каждой группы, каждой агрегации групп – СЛОЖЕНИЕ ВОЕДИНО, ОБРАЗОВАНИЕ НОВОЙ, БОЛЕЕ СОВЕРШЕННОЙ, ЧЕМ ПРЕДЫДУЩАЯ, ВСЕЛЕННОЙ».

Может возникнуть вопрос – в чем смысл этих бесконечных манифестаций: разделение – объединение, вновь разделение и т.д.? Сказано, что смысл манифестаций состоит в БЕСПРЕДЕЛЬНОМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ВСЕЛЕННОЙ. Но почему для этого нужны циклы дифференциации-интеграции, разделения-строительства, почему не может быть совершенствования путем *непрерывного созидания* всё лучших и лучших форм?

Представим себе совершенное архитектурное сооружение. Если архитектор хочет построить новое, еще более совершенное строение, он выбирает подходящее место, завозит туда материалы и начинает строительство в соответствии со своим новым замыслом. Но если сооружением является вся Вселенная, то негде выбрать подходящее место и неоткуда взять новые материалы. Единственный выход, единственное средство воплотить новый замысел состоит в том, чтобы разрушить старое сооружение и из тех же элементов построить новое, более совершенное.

Так и художник, создающий мозаичные картины, может создавать все более и более совершенные, не разбирая старые. Но если полем его деятельности, его Картиной является вся Вселенная, он должен разобрать ее, чтобы создать новую, еще более совершенную Картину.

Поэт написал прекрасную поэму. Но вот у него возник новый замысел. Он берет чистый лист бумаги и начинает творить. Под его пером буквы соединяются в слова, слова – в предложения, рождается новая поэма, еще более совершенная. А если Поэмой является вся Вселенная, что тогда? Неоткуда взять чистый лист бумаги, нет пера и чернильницы. Единственный выход – разъять текст на отдельные буквы и затем, сочетая их в слова, а слова в предложения, написать новую поэму. Этот пример становится особенно наглядным, если представить себе текст, набранный типографскими литерами. Для Вселенной этот текст существует в единственном экземпляре. Поэтому, когда Творец полностью насладится своим Произведением и у Него явится потребность написать новое, придется рассыпать набор и из рассыпанных литер сложить новую Поэму. Эти примеры можно продолжить.

Разбор здания, мозаичной картины или типографского набора не требует особых творческих усилий. Этот процесс может идти «стихийно», «автоматически». Но строительство нового здания, создание картины или поэмы – процесс творческий. Здесь требуется участие творца или творцов. Так и при манифестации Вселенной первая половина Круга – дифференциация – происходит без участия Творческих Иерархий. Но когда этот процесс завершается, когда «Мир готов», в него спускаются Боги-Творцы и начинается процесс интеграции – процесс величайшего творческого напряжения (см. прим. 90).

Прим. 136, вып. 3, стр. 405

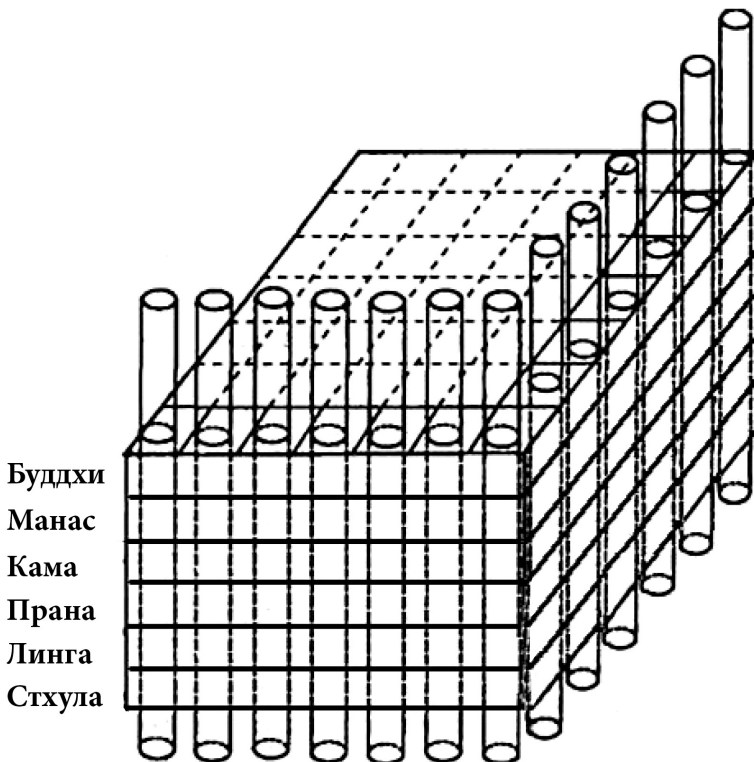
«Духами, рожденными от Земли, мы можем считать лишь Князя мира сего и всех землян, отвечающих его лучу. Но много на нашей планете духов, принадлежащих в сущности своей или имеющих в себе потенциал энергий других миров, ВХОДЯЩИХ В НАШУ СОЛНЕЧНУЮ СИСТЕМУ, и даже таких отдаленных, как Уран или Нептун, подверженных уже высшим притяжениям».

Проблема происхождения Урана и Нептуна остается нерешенной. Математические модели показывают, что на таком расстоянии от Солнца крупные планеты не могли сформироваться. Для преодоления этого противоречия ученые выдвигают сложные и довольно искусственные гипотезы («Уран и Нептун – откуда они?» // Земля и Вселенная. 2000. № 4. С. 55). По-видимому, эта загадка еще ждет своего решения. О происхождении Урана см.: *Рерих Е.И.* У Порога Нового Мира. М.: МЦР, 2000. С. 270. См. также гл. 2.4, раздел 2.4.2.

Прим. 137, вып. 3, стр. 405

«Семь Больших Кругов составляют жизненный круг развития человечества на планете. Каждый круг состоит из Семи Коренных Рас. Всего, значит, для достижения предела своего совершенства человек должен пройти через 49 коренных рас. Каждая раса раскрывает ОДИН ЦЕНТР, или ОГОНЬ [а всего центров 49]. Каждый Круг полностью совершенствует ОДИН ПРИНЦИП. Каждый Принцип соответствует одной из семи стихий. Овладение каким-либо принципом означает овладение одной из семи стихий: полное познание этого элемента. Центры, как вертикальные линии духа, проходят через все слои материи принципов. Это и есть сцепление, символизированное знаком КРЕСТА».

Это можно попытаться изобразить в следующем виде:



Прим. 138, вып. 3, стр. 406

«Конечно, ПЕРВЫЙ Круг развивает ПЕРВЫЙ ПРИНЦИП. Второй Круг развивает второй. Пятый – пятый и т.д. Но из этого не следует, что остальные принципы бездействуют. Во-первых, если нынешний Круг развивает ЧЕТВЕРТЫЙ Принцип, то ТРИ предыдущих уже полностью развиты, а три высших уже затронуты в своем развитии предыдущими кругами, когда поток эволюции проходил через пятую, шестую и седьмую расы предыдущих кругов.

В первом круге и первой расе было заложено основание и был полностью развит Первый принцип, Второй был развит на 6/7, Третий – на 5/7, Четвертый – на 4/7, Пятый – на 3/7, Шестой – на 2/7 и Седьмой – на 1/7.

Развитие принципов в последующих кругах показано в следующей таблице:

Таблица Уранова

Принципы	Степень развития	Принципы	Степень развития
Второй круг		Пятый круг	
I	Не развивался, т.к. в первом круге достиг совершенства	I	на 7/7
II	Полностью раскрылся, стал совершенным	II	на 7/7
III	на 6/7	III	на 7/7
IV	на 5/7	IV	на 7/7
V	на 4/7	V	на 7/7
VI	на 3/7	VI	на 6/7
VII	на 2/7	VII	на 5/7
Третий круг		Шестой круг	
I	на 7/7	I	на 7/7
II	на 7/7	II	на 7/7
III	на 7/7	III	на 7/7
IV	на 6/7	IV	на 7/7
V	на 5/7	V	на 7/7
VI	на 4/7	VI	на 7/7
VII	на 3/7	VII	на 6/7
Четвертый круг		Седьмой круг	
I	на 7/7	I	на 7/7
II	на 7/7	II	на 7/7
III	на 7/7	III	на 7/7
IV	на 7/7	IV	на 7/7
V	на 6/7	V	на 7/7
VI	на 5/7	VI	на 7/7
VII	на 4/7	VII	на 7/7

Перепишем таблицу Уранова в виде таблицы 1. Здесь цифры указывают долю развития каждого принципа в соответствующем круге.

Каждый последующий круг после 1-го добавляет в развитие каждого принципа 1/7 от полной степени его развития. В таблице 1 рассматривается круг в целом, без деления его на расы.

Таблица 1

Круг Прин- цип	1	2	3	4	5	6	7
I	1	1	1	1	1	1	1
II	6/7	1	1	1	1	1	1
III	5/7	6/7	1	1	1	1	1
IV	4/7	5/7	6/7	1	1	1	1
V	3/7	4/7	5/7	6/7	1	1	1
VI	2/7	3/7	4/7	5/7	6/7	1	1
VII	1/7	2/7	3/7	4/7	5/7	6/7	1

Вспомним, что говорилось в § 26 о *центрах*. Центры зажигаются *по расам*: в 1-м круге, в 1-й расе зажигается 1-й огонь, во 2-й расе – 2-й огонь, в 3-й – 3-й и т.д. Можно думать, что так же *по расам* происходит и развитие принципов. Это подтверждается тем, что говорится в данном параграфе: «В первом круге и первой расе было заложено основание, был полностью развит Первый Принцип». По аналогии II принцип начинает развиваться и во 2-й расе первого круга и достигает 6/7 от полной степени своего развития; в последующих расах первого круга он не развивается, ожидая следующего второго круга. В 3-й расе первого круга начинает развиваться III принцип, достигая 5/7 от полной степени своего развития, и т.д. Если изобразить развитие принципов по расам первого круга, то получим таблицу для первого круга (см. таб. 2).

Таблица 2

Первый круг

Раса Прин- цип	1	2	3	4	5	6	7
I	1	1	1	1	1	1	1
II	0	6/7	6/7	6/7	6/7	6/7	6/7
III	0	0	5/7	5/7	5/7	5/7	5/7
IV	0	0	0	4/7	4/7	4/7	4/7
V	0	0	0	0	3/7	3/7	3/7
VI	0	0	0	0	0	2/7	2/7
VII	0	0	0	0	0	0	1/7

К концу первого круга, в его 7-й расе все принципы достигают той степени развития, которая показана в 1-ом столбце таблицы 1.

В последующих кругах каждый принцип в соответствующей расе получает приращение на 1/7. Так можно получить таблицу для каждого круга. Приведем данные для четвертого и седьмого кругов (см. таб. 3, 4).

Таблица 3

Четвертый круг

Раса Принцип	1	2	3	4	5	6	7
I	1	1	1	1	1	1	1
II	1	1	1	1	1	1	1
III	1	1	1	1	1	1	1
IV	6/7	6/7	6/7	1	1	1	1
V	5/7	5/7	5/7	5/7	6/7	6/7	6/7
VI	4/7	4/7	4/7	4/7	4/7	5/7	5/7
VII	3/7	3/7	3/7	3/7	3/7	3/7	4/7

Таблица 4

Седьмой круг

Раса Принцип	1	2	3	4	5	6	7
I	1	1	1	1	1	1	1
II	1	1	1	1	1	1	1
III	1	1	1	1	1	1	1
IV	1	1	1	1	1	1	1
V	1	1	1	1	1	1	1
VI	1	1	1	1	1	1	1
VII	6/7	6/7	6/7	6/7	6/7	6/7	1

Прим. 139–140, вып. 4, стр. 15

«Но что есть сознание? Сознание есть потенциальный или проявленный разум. Разум может быть разделен на высший, средний и низший. Низший – это инстинкт, средний это интеллект, высший – это разум, соединенный с высшими принципами».

СОЗНАНИЕ (СО-ЗНАНИЕ) = СОВОКУПНОЕ ЗНАНИЕ – знание, накопленное вокруг Ядра Духа – Монады за время ее странствования через различные слои материи. «Приходя в сферу эволюции какого-либо космического тела, человек представляет собою “Ядро Духа”, или Искру Божественного Огня, окруженную совокупностью знаний, добытых прошлыми взаимодействиями Искры,

или Монады, с уже прошедшими зонами индивидуализированной материи» (РНБ, 1, § 22).

«...На восходящей половине Круга Космической Жизни <...> БЕССОЗНАТЕЛЬНЫЙ, НО ПОТЕНЦИАЛЬНО ВСЕМУДРЫЙ ДУХ, ПРОХОДЯ ЧЕРЕЗ СЛОИ МАТЕРИИ, ПОЗНАЕТ ЕЕ, ТО ЕСТЬ РАЗВЕРТЫВАЕТ СВОЙ ПОТЕНЦИАЛ МУДРОСТИ, и в результате этого познания накапливает ЗНАНИЕ. Комплекс этого знания называется совокупностью знаний, или СО-ЗНАНИЕМ, иначе говоря, БЕССОЗНАТЕЛЬНЫЙ ДУХ СТАНОВИТСЯ РАЗУМНЫМ. Соединение духа с материей <...> рождает разум. [А так как разум есть кинетическое сознание (РНБ, 2, § 27), то можно сказать, что] брак духа с материей рождает СОЗНАНИЕ» (РНБ, 3, §57). О сознании см. РНБ, §§ 19, 22, 27, 50, 55, 64, 75.

«Как понять: “Сознание есть потенциальный или проявленный разум”? Потенциальный разум есть потенциальная способность познания, например, у ребенка, а проявленный разум это уже реализовавшаяся способность познания, это накопленные знания в результате взаимодействия духа и материи на плане проявленном, это энергия, накопленная вокруг зерна духа» (из записей Л.И.Зубчинской, декабрь, 1988).

Можно сказать, что сознание есть как потенциальный, так и проявленный разум – это различные аспекты сознания. См. также РНБ, вып. 2, § 27 и прим. 63.

Прим. 141, вып. 4, стр. 47

«Творчество такой обогащенной “чаши” вместе с творчеством всего сознания Архата дадут жизнь новым психоформам, иначе говоря, направят эти формы к воплощению на земном плане, к преобразению жизни народов, ЧЕМУ МЫ СЕЙЧАС И ЯВЛЯЕМСЯ СВИДЕТЕЛЯМИ. Но это, конечно, только начало. Это построение материальной базы будущих духовных преобразений. Сначала создается тело Нового Мира, но когда оно будет готово, в него будет “вдунута” духовная сущность, и односторонний, уродливый коммунизм станет гармоническим, двусторонним явлением воплощения высших психоформ жизни на Земле, высших отношений на данном этапе эволюции».

«Сначала создается тело Нового Мира...» В начале 90-х годов XX века этот процесс прервался. Вместо построения началось разрушение. Может быть, это болезнь, может быть, это операция? Кончится операция, пройдет болезнь, и ожившее здоровое тело Нового Мира, сотканное не прежними уродливыми, а истинными коммунистическими отношениями, примет в себя (вдохнет) новый коммунистический дух – дух Общины, Живой Этики, и тогда установится гармония высших отношений на Земле.

Прим. 142, вып. 4, стр. 52

«Чтобы представление о “чаше” не ассоциировалось с каким-то сундуком, сокровища “чаши” изображаются как нити, идущие из тьмы времен во тьму времен. Это, философски, не горсть монет, но действительно нити беспредельного пространства, как в кинематографе, где экран, пересекающий луч поперек, дает картину настоящей жизни».

Экран кинематографа расположен в фокусе изображения, создаваемого проекционным аппаратом. Таким образом, пользуясь приведенной аналогией, можно сказать, что «чаша» – это фокус, где лучи (нити, идущие из тьмы времен) пересекаются и строят изображение (накоплений), образ – в данном случае образ всех прожитых жизней и накопленных знаний, опыта – образ нашего настоящего сознания.

Прим. 143, вып. 4, стр. 56

«Самые чистые, самые творческие, иначе говоря, самые огненные нити хранятся в “чаше”, и потому можно сказать, что Братство соткано из этих нитей. Что же представляют собой эти нити? Конечно, эти нити являются МАГНИТНЫМИ. Легко представить магнитную связь Солнца со своими планетами».

Конечно, здесь «магнитная» по отношению к Солнцу означает притягивающая, то есть имеется в виду сила тяготения, гравитации, а не сила магнитного поля. В целом же магнитная связь рассматривается здесь как общий образ силы интегрирующей, которая по-разному проявляется на разных планах. На высших планах она проявляется как Космическая Любовь (Изида), на физическом плане – как сила всемирного тяготения (гравитация).

Прим. 144, вып. 4, стр. 56

«Прошлые нити хранятся в “чаше”, настоящие и будущие ткуются в сердце. В этом и вся разница между “чашей” и сердцем. А так как настоящего нет, как нет линии, отделяющей прошлое от будущего, то можно сказать: “чаша” – это прошлое, сердце – это будущее».

«А так как настоящего нет...» Известно и противоположное утверждение: нет ни прошлого, ни будущего, существует только настоящее. Оба утверждения необходимо вместить, оба они истинны, всё зависит от точки зрения. Рассмотрим такой пример.

На первом этаже высокой башни перед узкой прорезью окна сидит человек-узник и размышляет о мире, который он видит за окном. Настоящее – это то, что есть; прошлое – это то, что уже прошло; а будущее – это то, что будет, но оно неизвестно. Само слово «прошло» указывает на какое-то движение, изменение. Вот перед окном прошло стадо коров. Для человека событие, когда он мог видеть стадо, уже в прошлом. Больше он не увидит его, по крайней мере до следующего дня. Но это не значит, что стадо исчезло. Оно продолжает существовать, и другие люди могут видеть его. Как могут видеть они и всадника, стремительно приближающегося к башне, которого узник еще не видит. Узник мог бы увидеть всё это, если бы он сумел выйти из своего заточения и подняться на верхний этаж башни. Взглянув оттуда, он увидит и ушедшее уже за поворот дороги стадо, и скачущего к башне всадника, и идущего мимо его окна прохожего. Все они будут теперь видны человеку, видны *здесь и сейчас*, и не будут они для него ни в прошлом, ни в будущем, все они будут в настоящем.

Мы «смотрим» на мир через узкую прорезь, через «диафрагму» своего аппарата, своего физического тела со всеми его рецепторами. Мы смотрим и видим, как последовательно сменяются события в потоке жизни, одни уходят

в прошлое, а другие появляются из будущего. Мы движемся в будущее, а события, появляющиеся оттуда, куда мы движемся, уходят в прошлое (подобно телеграфным столбам, проплывающим мимо окна пассажирского поезда). Но если мы преодолеем ограничения своего аппарата, если сможем выйти из потока времени, то увидим все события в этом потоке, на всем его протяжении. Все они будут существовать для нас сейчас, в момент наблюдения. Не будет ни прошлого, ни будущего, останется одно настоящее.

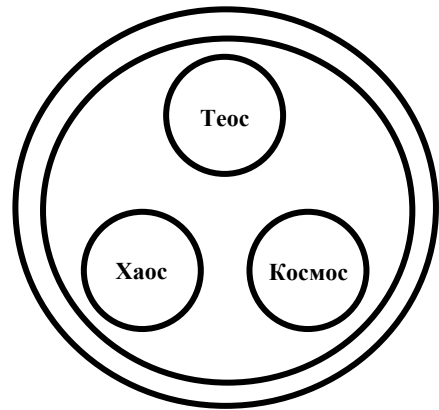
Прим. 146, вып. 4, стр. 105

«Пространство в своем истинно духовном смысле есть ДУХ, а Беспредельность есть МАТЕРИЯ».

Напомним выдержку из РНБ, вып. 1, § 12.

«“ТРИ НАЧАЛА УТВЕРЖДАЮТСЯ ПУТЕМ ЭВОЛЮЦИИ”: ТЕОС – Абсолютная Мудрость, действуя на ХАОС, или изначальную Материю, рождает КОСМОС, или Вселенную в ее видимости и невидимости. И всё это объединено Единым понятием Пространства в его высшем духовном аспекте – Единой Вечной Жизнью, Единым, никогда не прекращающимся Дыханием, Единым Дыханием Отца и Дыханием Матери» (см. рис.).

Это Дыхание существует всегда – и в Праляйе, и в Манвантаре. Как же понять, что Беспредельность есть Материя? Беспредельность есть Материя, охваченная Вечным Движением (Дыханием) Единого. Значит, Пространство (в его духовном аспекте) и Беспредельность, по сути, означают одно и то же: Одухотворенная Материя, Отец-Матерь Проявленного Мира – Космоса.



Прим. 147, вып. 4, стр. 105

«Материя без духа есть Хаос. Хаос не означает неподвижность. Хаос есть хаотическое, ничем не управляемое движение материи, подобно автомашине, брошенной человеком».

Материя без Духа есть Хаос – Первичная, Изначальная, Предогненная Субстанция, или Прегенетическая Материя, которая предшествует рождению Космоса. Когда Огненный Вихрь Духа касается Прегенетической Материи, он захватывает частицы ее, закручивает их, преобразуя неуправляемое, хаотическое движение в упорядоченное, организованное вихревое движение. Захваченные вихрем частицы уже не принадлежат Прегенетической Материи, они образуют Огненную Субстанцию, Матерь, из Лона которой рождаются все формы Проявленного Мира.

Прим. 149, вып. 4, стр. 151

«Прегенетическая Материя (точнее, субстанция – корень материи), или Хаос (древних греков), не есть, как это ни кажется парадоксальным, нечто хаотическое. Хаос являет сам по себе СТРОЙНОЕ ЕДИНСТВО, подобное, скажем, воде, наполняющей беспредельный океан. Этот океан материи, но без духа, без ветра, без движения, представляет собою беспредельное протяжение безжизненной материи, находящейся в инертном состоянии, в абсолютном покое. Но вот налетает невидимый ветер, *anîmus*, *рпешта* – дыхание, дых, дух, и появляются волны. Нарастают порывы ветра, и нарастают волны. Они мчатся, пенятся, налетают друг на друга, режут. Появляются первые хаотические формы. Ветер усиливается, и появляются уже конкретные формы – это смерчи – “соединение воды и неба”, сочетание духа и материи. Нарождаются первые миры. Возникает первое умозрительное представление начала Вселенной».

Дается дальнейшее уточнение понятия «хаос». Хаос не есть нечто хаотическое. Прегенетическая Материя, или Хаос, вообще лишена всякого движения, пока ее не коснется Дыхание Неведомого. Касание приводит к появлению первых хаотических форм, наподобие волн на поверхности моря. Это еще не есть организованное движение. Лишь когда эта материя вовлекается в вихрь духа и образует смерч, соединяющий «воду и небо», – только тогда можно говорить о создании первых форм Огненной Субстанции (Духоматерии), из которой нарождаются первые миры. Можно представить такую аналогию. Глубина моря и его поверхность. На поверхности всегда дует ветер (Вечное Дыхание), а в глубинах – полный покой и «СТРОЙНОЕ ЕДИНСТВО». Глубина моря соответствует безднам Хаоса (Прегенетической Материи). Это инертная, бездыханная, безжизненная Субстанция. Высшие слои ее, соприкасающиеся с Духом, соответствуют поверхностным слоям моря. Здесь происходит соединение Ветра (Духа) с Морем (Материей). Вечно волнующаяся поверхность моря соответствует первым хаотическим формам. А возникающие при сильном ветре вихревые столбы (смерчи) – образ рождающегося Космоса.

Прим. 150, вып. 4, стр. 151

«Вода избрана символом Прегенетической Материи потому, что она весома, зрима, ошутима, но БЕСФОРМЕННА и ЕДИНА».

Напомним выдержку из РНБ, вып. 1, § 6.

«Древние называли “Водой” первичную [прегенетическую] материю всех семи планов проявленного Космоса. Эта Материя, наполняющая всё беспредельное пространство во всю ширину и во всю глубину послойных градаций своих “покровов” (слоев различной плотности), названа ими “водой” потому, что вода была наиболее подходящим символом для выражения представления о первичной Субстанции благодаря своим свойствам: *вода* не имеет формы, она однородного состава, в воде рождаются первые живые существа. Главное качество воды – ее бесформенность, стихийность, хаотичность – послужило для избрания ее символом Хаоса – первичной, еще, значит, НЕ ПРОЯВЛЕННОЙ МАТЕРИИ. Вода принимает форму того сосуда, в который ее наливают. Воды всегда стремятся слиться и возвратиться в Единый Океан,

откуда они произошли. Вода не любит разделения. Вода тушит ОГОНЬ и РАСТВОРЯЕТ ЗЕМЛЮ. Вода, разделяющая берега континентов и берега рек, может быть из разделяющей превращена в соединяющий принцип, если ее использовать для плавания.

В некоторых системах ВОДА заменялась другими жидкостями, в частности, молоком. Молоко тоже бесформенно, хаотично. Если же его пахтать, жидкость рождает в себе твердые частицы масла, которые в процессе дальнейшего пахтания соединяются в круглое плотное тело – кусок сбитого масла. Это пахтание масла в молоке напоминает процесс образования миров». См. также РНБ, вып. 1, прим. 14.

Прим. 151, вып. 4, стр. 163

«Сам по себе Манас, как ДУХ, не имеет самостоятельного проявления, он может проявиться только через шестой или четвертый принцип. Он существует и в то же время не существует».

Он есть инструмент творчества, творящий или притяжением к шестому принципу, или притяжением к четвертому принципу. Силами Божественной Любви или силами страсти.

Можно встретить утверждение, что Высший Манас управляется Венерой. Это так и в то же время не так. Астрологически утверждается, что Манас, или Меркурий, не имеет своего цвета, он многоцветен, потому что окрашивается тем знаком, в котором пребывает, или той планетой, с которой аспектируется. Венера – это Буддхи, а Высший Разум это та часть разума, которая вдохновляется Буддхи. Потому присутствие Венеры в деятельности Высшего Разума неоспоримо, и в то же время Высший Разум – не Венера, но он есть та часть Меркурия [Манаса], которая соединена с Венерой [Буддхи].

То же самое, только в обратном порядке, можно сказать и о низшем разуме: это не Марс, не Кама, но та часть Меркурия [манаса], в которой действует динамическая энергия марсиальной страсти».

Дальнейшее уточнение находим в РНБ, вып. 4, § 160. В нем низший разум называется лунным, высший – солнечным. Меркурий не есть ни низший разум, ни высший, он – посредник между ними (см. прим. 118).

Развитие этих идей находим в § 220 РНБ. «Наш мир – Земля в цепи эволюционирующих миров находится между Марсом и Венерой, между Меркурием и Нептуном. Первая пара представляет собою ЧУВСТВО, вторая – РАЗУМ. Кама и Буддхи связаны между собою Манасом. Нижняя половина Манаса связана с камой, верхняя – с Буддхи. Меркурий представляет собой ПОСРЕДНИКА между этими двумя слияниями чувства и разума. Сам он не творит ни добра, ни зла, но его задача РАСПОЗНАВАТЬ ИМПУЛЬСЫ КАМЫ И ИМПУЛЬСЫ БУДДХИ. Он как та точка, на которой находится центр коромысла весов с чашами для взвешивания низших и высших выявлений. ОН БЕССТРАСТНЫЙ СУДЬЯ, определяющий СООТНОШЕНИЕ ДУХА и МАТЕРИИ; он вершина кама-манаса и опора Буддхи-Манаса, ОН МОСТ, по которому впечатления от изучения материи Земли передаются ЭГО для отложения в “ЧАШЕ”».

Прим. 152, вып. 4, стр. 166

«Высшее Эго (существующее целую Манвантару) выделяет ЧАСТЬ своей творческой энергии и направляет ее на земной план».

Очень важное положение! Значит, Эго не воплощается ЦЕЛИКОМ на земном плане (одеваясь в соответствующие покровы). Нет, оно остается в своем родном доме, на высшем плане земной цепи. И пребывает там всю Манвантару. Когда приходит срок воплощения, Эго выделяет только часть своей творческой энергии и направляет ее на земной план. Именно эта часть облекается во все более плотные покровы и, наконец, опускается на земной план. Эго же остается в своем доме. Часть, воплотившаяся на Земле, сохраняет связь с Целым. Теперь понятно, почему человек, нашедший Бога внутри себя (то есть нашедший воплотившуюся часть своего Эго), обретает тем самым Бога вовне. Ибо через часть он имеет связь с Целым. А так как это Целое содержит в себе Монаду, которая есть лишь искра, часть более Высокой Сущности, то через нее человек обретает связь со всей Иерархией Светлых Сил, со всей Лестницей Иакова, уходящей в Беспредельность. Вот почему Учитель Незримый, который внутри нас, есть одновременно и Учитель Незримый вне нас.

Это представление помогает лучше уяснить и проблему воплощения Богочеловека. Высокие Духи, пришедшие на нашу планету, надо думать, пребывают на ее самом высшем плане, в Небесном Граде, в Шамбале Небесной. Когда возникает необходимость земного воплощения, Высокий Дух (его Эго) выделяет только часть своей творческой энергии и посылает ее на Землю (подобно тому, как в начале манифестации Космоса Абсолют отделяет свой Луч и посылает его на соединение с материей). Может быть, потому и говорится, что Богочеловек находится под Лучом Божественного Духа. Когда Богочеловек Иисус говорит о пославшем Его Отце, Он (можно думать) имеет в виду Божественное Эго Высшего Духа, часть Которого воплощена в Его теле. Эта воплотившаяся часть сохраняет постоянную связь с Целым, с Отцом. Значит, когда Высочайший Дух воплощается на Земле, Он вовсе не перестает пребывать в Высших Сферах.

Прим. 153, вып. 4, стр. 178

«Разобшение Начал перед Манвантарой породило их притяжение, породило их стремление к объединению, к нарушенному слиянию. Это стремление, или устремление, на высшем полюсе есть самое гармоническое сотворчество, [а] на низшем – стремление к ПОГЛОЩЕНИЮ. Это устремление породило жизнь, или ОБМЕН. До наступления Пралайи разобщенные Начала не могут соединиться. Они встречаются лишь на мгновение, чтобы обменяться противоположными потребностями».

Здесь под Началами подразумеваются два вихря противоположного направления вращения. Это не Дух и Материя – как составляющие Единой Огненной Субстанции (Духоматерии), а вихри самой Духоматерии. Первый вихрь возникает благодаря соединению Луча Абсолюта с первичной субстанцией (прегенетической материей); второй – в результате поляризации (см. ЖИ, § 571). Дух и Материя на протяжении всего цикла манифестации Космоса остаются постоянно слиты в Духоматерию (в Проявленном Мире не существует ничего кроме Духоматерии).

Но противоположные вихри духоматерии, выражающие два Начала, на протяжении Манвантары периодически сближаются и разделяются, соединяясь лишь на мгновение. При дальнейшей дифференциации (и последующей интеграции) *на каждом плане Бытия* существуют два противоположных вихря, два Начала, взаимодействие между которыми и есть основа психодинамики. Так и земная любовь есть столкновение на астральном плане двух противоположных вихрей: мужского и женского начал. См. также РНБ, вып. 3, прим. 107.

Прим. 157, вып. 4, стр. 219

«В проявленном мире нет чистой материи и чистого духа, есть только те формы или величины, которые представляют собою смешение того и другого, и принадлежность к тому или другому Началу обуславливается преобладанием того или другого Начала».

Напомним еще раз, что соотношение между Началами, между Духом и Материей может рассматриваться в двух направлениях: в вертикальном и горизонтальном (см. РНБ, вып. 3, прим. 107). В данном случае речь идет о вертикальном направлении, которое связано с соотношением качеств подвижности, движения (духа) и инертности (материи). Подвижность соответствует более высоким слоям (духу) и устремляет данную форму вверх; инертность соответствует более низким слоям (материи), она препятствует движению вверх. Чем сильнее развита подвижность, устремление ввысь (духовные качества), тем стремительнее будет возношение данной формы в процессе эволюции. Это аналогично подъему воздушного шара: чем легче («духовнее») будет фракция газа в его баллоне и чем меньше будет тяжелого груза («материи») в его кабине – тем быстрее будет он подниматься.

Прим. 158, вып. 4, стр. 219

«Представим себе форму, в которой будет совершенно равное соотношение духа и материи. Теоретически такое тело будет неподвижно пребывать между полюсами магнита. Но малейшее усиление духовности двинет это тело кверху, так же как и усиление материальности опустит вниз к материи. Чем сильнее будет перевешивать дух, тем стремительнее будет возношение. Между тем говорится о необходимости равновесия. Как же сочетать рост духовности со стремлением к равновесию? Дело в том, что с ростом духа одухотворяется и материя. Дух, сделавший скачок кверху, подтягивает за собою и свое вместилище. Таким образом, существует постоянное равновесие между растущим духом и утончающейся материей, но отставание материи вызывает отрицательное напряжение и создает угрозу разрыва».

Говорится о равновесии, но это не статическое, а *динамическое равновесие*. Например, в механике существует закон: действие равно противодействию. Когда тело движется под действием силы, закон равенства в каждый данный момент соблюдается, но это не препятствует движению. Так и в случае возношения материи духом в процессе эволюции: равновесие сохраняется, не препятствуя движению. Движущей силой здесь является сила духа, но если сопротивление материи превысит определенный предел, то это может привести к ее отрыву.

Прим. 159, вып. 4, стр. 230

«Итак, дух наш не имеет пола, но, работая в условиях Земли, он не может обойти его и принимает тот или иной пол, в зависимости от своего желания или указания Свыше».

Для лучшего понимания следует постоянно помнить, что наше физическое тело, со всеми своими признаками, в том числе признаками пола, есть лишь внешний футляр, «скафандр», в который дух вынужден облачаться, когда он погружается в плотные слои земной материи. В качестве аналогии можно рассмотреть водолазов-исследователей, погружающихся в плотные слои океана. Они тоже надевают на себя скафандр. Среди них могут быть и мужчины, и женщины. Скафандр для них может быть универсальным, а могут быть два типа скафандров – отдельно для мужчин и для женщин. Тогда каждый водолаз – мужчина или женщина – перед погружением будет надевать соответствующий скафандр. Это хотя и удобно, но в принципе не обязательно. При необходимости женщина может погрузиться в мужском скафандре, а мужчина – в женском. Так и при воплощении: обычно дух мужского начала воплощается в мужском теле, а женского – в женском. Но если необходимо, пол при воплощении может быть изменен. Принадлежность духа к тому или иному из двух Начал сохраняется, но пол может изменяться. Дух пола не имеет.

Прим. 161, вып. 4, стр. 247

«Генезис Космоса – Космогония начинается с момента разделения Единого Начала на Два Начала: Мужское и Женское, Дух и Материю. Само Единое, являясь Абсолютным Началом, не может быть разделено. Оно остается в целостности всегда. Когда говорится, что “Единое разделилось на два”, имеется в виду ОТРАЖЕНИЕ ЕДИНОГО В ЗЕРКАЛЕ ИЛЛЮЗИИ. Не сам Единый разделяется, но его отражение в иллюзорном мире. Единое зеркало разделяется на два куска, и каждый кусок отражает Единого, получается Два Единых. Стоял сосуд с водой, в которой отражалось Солнце. Эту воду мы вылили на куст. Она раздробилась на капли, и теперь в каждой капле на листьях куста отражается Солнце».

Очень хорошая аналогия! И очень глубокая. (Мы использовали ее в главе 2.1, раздел 2.1.2.) Солнце, подобно Абсолюту, остается неизменным, независимо от того, сколько и каких изображений его строится различными зеркалами или линзами. Мы получаем информацию от Солнца (в том числе о его существовании и его свойствах) только через посредство его изображений. Когда мы «видим» Солнце, это означает, что на сетчатке нашего глаза строится его изображение. Сколько бы различных изображений не возникало в глазах разных наблюдателей, само Солнце от этого не меняется. Оно остается Единым и Неизменным. В изображениях, которые строят зеркала и линзы наших приборов, отражаются свойства Солнца. Потому, изучая эти изображения, экспериментируя с ними (разлагая в спектр, пропуская через фильтры, поляриды и т.д.), мы изучаем свойства *самого* Солнца, которое при всех этих экспериментах остается совершенно неизменным (то есть не меняется под их влиянием; об изменениях от внутренних причин мы здесь не говорим). Если изображения Солнца отражают его свойства, значит, существует какая-то связь между Солнцем и его изображениями. Эта связь осуществляется с помощью

солнечных лучей. Именно лучи Солнца с помощью определенных материальных структур строят изображения Солнца, несущие в себе (отражающие) его свойства. Конечно, каждое такое изображение отражает свойства Солнца не полностью, а *частично* (в зависимости от качеств того прибора, с помощью которого строится это изображение). Одни приборы позволяют изучать видимое излучение Солнца (и тоже в ограниченных пределах), другие – его радиоизлучение, третьи – рентгеновское и т.д.

Так же и в процессе Проявления. Луч Абсолюта (Вечного и Неизменного), достигая Первичной (Предоженной) Субстанции, создает первый Вихрь Огня. Это первое «изображение» Абсолюта в зеркале Первичной Субстанции. Появление второго «изображения» (с противоположным направлением вращения) связано с поляризацией Первичной Субстанции. Так происходит разделение Единого (Единого Проявленного) на Два. Но сам Абсолют (Единый Непроявленный) остается при этом Вечным и Неизменным. Дальнейшая дифференциация субстанции происходит так, как описано в § 571 ЖИ (см. также РНБ, вып. 2, прим. 45). При этом в каждом образующемся вихре Лучи Абсолюта с помощью *дифференцированной субстанции различных планов* строят «изображения» Абсолюта, в той или иной мере отражающие Его свойства (подобно тому как лучи Солнца строят его изображение, отражаясь в каплях воды).

Прим. 162, вып. 4, стр. 247

«Каждая капля сверкает СВОИМ солнцем. Наивная иллюзия, но в этой иллюзии пребывает каждый, считающий свою жизнь обособленной от всех прочих жизней Космоса!»

Исходя из предшествующего рассмотрения (прим. 161), можно сказать, что в каждом «изображении» Абсолюта, в каждой материальной форме присутствует Его Луч (или кончик Его Луча), создающий эту форму (путем последовательных проявлений) из материи данного плана. Во всех формах – Лучи Единого Абсолюта. В этом основа Всеединства Мира, и отсюда ошибочность представления об обособленном существовании отдельной формы (например, человеческой личности).

Прим. 163, вып. 4, стр. 256

«Скоро будет открыт новый металл МОРИЙ. Этот металл будет притягивать силы Урана».

Напомним выдержку из «Общины»:

«Хотим дать вам на дорогу магнит как знак изучения пока скрытых свойств материи. Дадим еще кусок метеорита, где заключен металл Морий. Этот осколок напомнит вам об изучении основной энергии, о великом АУМ» (§ 265).

Дополнительные сведения находим в «Космологических записях» Е.И.Рерих:

«Металл Морий, находимый в руде Осьмиридия по соседству с Ураном, обладает особым качеством. Ярый может называться Лучом интрафиолетовым огромной силы и напряжения. Новый ингредиент, находимый в руде Осьмиридия, явится как субстрат для уявления Луча огромной силы и свечения. Луч этот уявится на постоянном свечении, даже при горении, как пламя свечи.

Морий уявится как субстратум для нового ему применения, но и как новое вещество» (Рерих Е.И. У Порога Нового Мира. М.: МЦР, 2000. С. 275). См. также главу 2.4, раздел 2.4.8.

Прим. 164, вып. 4, стр. 265

«Может быть сильнейшее желание ОТДАТЬ плоды своего творчества кому-то, но если нет СПРОСА на эти плоды, если никто НЕ ТЯНЕТСЯ к ним, или НЕ ПРИТЯГИВАЕТСЯ к ним, или не ПРИТЯГИВАЕТ их к себе, то в пространстве создаются опасные напряжения. Эти накопления могут пополнить сокровищницу духа или сокровищницу планеты или же могут быть использованы когда-то позже; и другой случай, когда они, как не нужный никому (по причине безобразия) товар, должны быть трансмутированы неудачным производителем».

Здесь рассматриваются два различных случая: 1) когда высокие посылки, направленные в мир низший, не принимаются его обитателями из-за неготовности их сознания; и 2) когда плоды творчества не принимаются в силу их несовершенства. В первом случае непринятые высокие накопления не исчезают: они могут или пополнить сокровищницу планеты, или же могут быть использованы когда-то позже. Во втором случае никому не нужный (по причине безобразия) товар должен быть трансмутирован самим создателем этого товара.

Прим. 165, вып. 4, стр. 314

«Сила Космического Магнита не только ЦЕНТРОСТРЕМИТЕЛЬНА, но и одновременно ЦЕНТРОБЕЖНА; частицы, не отвечающие главной задаче образования цикла, ОТТАЛКИВАЮТСЯ или выбрасываются из вихря жизненного круга по той простой причине, что нет того магнетизма, который удерживает разогнавшиеся по кругу частицы. Возьмите груз, привязанный к веревке. Начните вращать его вокруг себя. Чем быстрее вы будете вращать, тем больше будет нарастать желание груза улететь в пространство, тем сильнее будет натягивать веревку все возрастающая энергия груза. Теперь замените веревку центростремительным магнетизмом, и многое станет понятным».

Когда эволюционные процессы ускоряются, центробежные силы нарастают, ибо ускоряется вихревое вращательное движение. Если при этом центростремительная сила притяжения к Космическому Магниту (Иерарху – Руководителю Цикла) не растет или растет слишком медленно, то равновесие между центростремительной и центробежными силами нарушается. И соответствующие элементы, не развившие в себе достаточного центростремительного ускорения, выбрасываются за пределы мира – за пределы жизненного круга эволюционирующей формы (например, за пределы жизненного цикла данной расы).

Прим. 173, вып. 4, стр. 407

«Таким образом, [фразу] “СТЕЧЕНИЯ КОСМИЧЕСКОГО СОЧЕТАНИЯ ОПРЕДЕЛЕННО ЯВЛЕНЫ САМИМ ЧЕЛОВЕКОМ” надо понять, конечно, не так, что человек перед своим воплощением расставил Светила на небе, но так, что СОСТАВ КАРМЫ был порожден самим

человеком, а срок ее проявления произошел при соответствующем сочетании Светил».

Судьба человека определяется его кармой. Карма определяет и момент рождения человека, а следовательно, и соответствующее расположение светил в Зодиаке. Значит, расположение светил в момент рождения человека является *индикатором его кармы*. Но не только. Расположение светил (карта или гороскоп – формула космического магнетизма) создает и *механизм* реализации, механизм проявления кармы. Как это происходит? В момент рождения человека, когда совершается кристаллизация его огненного (духовного) тела, формула космического магнетизма (на этот момент времени) запечатлевается в телах и принципах человека, подобно тому как направление силовых линий геомагнитного поля запечатлевается на гончарном изделии в момент его остывания. Перемещаясь по Зодиаку, светила своими лучами постоянно воздействуют на человека (на его центры). *Характер этого воздействия* зависит от запечатленной в его принципах формулы космического магнетизма. Это есть следствие «резонансных» явлений. Когда Светило проходит через ту точку, которую оно занимало в момент рождения человека и которое запечатлено на его телах, это воздействие (положительное или отрицательное) особенно сильно.

Итак, влияние светил определяется гороскопом человека, а гороскоп определяется кармой. Значит, в конечном счете, именно карма определяет воздействие светил. Это один рычаг в формировании судьбы человека, другой рычаг – его свободная воля.

Прим. 175, вып. 5, стр. 9

«Элементы состоят из атомов. Атомы состоят из двух начал. Каждый атом есть мельчайшая творческая батарея. Материя Космоса состоит из СЕМИ ЭЛЕМЕНТОВ».

Заметим, что в Проявленном Мире Семь является синтезом Шести. При семеричном разделении на стихии и планы Высший План остается Единым, будучи синтезом шести нижележащих планов. Так и Лучи Шести Владык синтезируются Лучом Владыки Превышнего.

Как вверху, так и внизу. На физическом плане семеричность проявляется в строении сильновзаимодействующих частиц – адронов, к ним относятся, в частности, нуклоны (общее имя для протонов и нейтронов), из которых состоят атомные ядра. Каждый адрон в свою очередь состоит из кварков. Существует шесть типов кварков, образующих три семейства по два кварка в каждом семействе: (u, d); (c, s); (t, b). Кварки u, c, t, (стоящие в скобках на первом месте) имеют электрический заряд $+2/3$, а кварки d, s, b имеют заряд $-1/3$. В состав протона входят три кварка (uud), его суммарный электрический заряд $+1$; в состав нейтрона входят три кварка (ddu), его суммарный электрический заряд равен нулю. Итак, имеем шесть кварков, из которых строятся ядерные частицы (нуклоны), а седьмой частицей является сам нуклон – их синтез.

Прим. 178, вып. 5, стр. 57

«Итак, единый элемент планеты есть, прежде всего, человечество, которое в настоящий момент являет собою в большей степени лик дьявола, нежели Бога».

Почему человечество можно считать единым элементом? Потому что все человеческие монады исходят из одного Источника и связаны между собой психомагнитными нитями. Разъединение действует на низших планах. Разъединены оболочки (тела и души) людей, но в духе все человечество едино, оно представляет собой единый духовный организм.

Прим. 181, вып. 5, стр. 77

«Дух соединяется с планетой через тело [человеческое тело] – высшее ее произведение, которое содержит в себе все силы, все энергии, присущие данной планете».

Человеческое тело – имеется в виду совокупность различных проводников, образующих низшую триаду (или низшую четверицу); именно она представляет собой «высшее произведение планеты». А дух – или Высшая Триада: Атма-Буддхи-Манас Высший – принадлежит уже не Земле, а Мирам Высшим. Дух обогащается опытом познания не только земной материи, но материи, проходимой им на каждой планете.

Прим. 187, вып. 5, стр. 104

«Каждый огонь, каждая сила, может проявиться только в материи и через материю. И потому все формы проявленной материи насыщены или мужским, или женским огнем, вернее, в каждой форме ПРЕОБЛАДАЕТ тот или другой огонь».

«...Все формы проявленной материи насыщены или мужским, или женским огнем». Очень важное положение! Из того, что Материя сопоставляется с Женским Началом, вовсе не следует, что последнее лишено огня (духа). Именно, существует и мужской, и женский огонь, и они насыщают все формы (см. также прим. 107, РНБ, вып. 3).

Прим. 189, вып. 5, стр. 204

«В гороскопе нет Земли. Все планеты и светила фигурируют, а Земли нет, потому что Земля (или человек) есть центр, на который действуют окружающие светила».

Вот подлинный смысл и истоки геоцентрической системы. Земная астрология по необходимости должна пользоваться геоцентрической системой. Но ее нельзя распространять на устройство Мироздания (см. гл. 2.6).

Прим. 190, вып. 5, стр. 212–213

«В круговороте духа и материи Уран представляет ДУХ, а Сатурн – материю. Уран борется за утверждение высшего принципа человечества, Сатурн – за развитие возможностей тела. Уран утверждает САМООТВЕРЖЕННОЕ ТВОРЧЕСТВО, Сатурн направляет человека на творчество эгоистическое. Уран утверждает творчество на принципах ОБЩИНЫ, Сатурн – на принципах ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ».

В 1991 году в России одержали верх силы Сатурна, действующие на принципе частной собственности и провозгласившие беззастенчивую наживу главным содержанием жизни. На этом направлении произошло временное отступление сил Урана.

Прим. 191, вып. 5, стр. 221

«Устремленный к духовному продвижению напрягает из всех сил волю, чтобы двигаться вперед, но вместо этого или стоит на месте, или даже движется назад. **СОПРОТИВЛЕНИЕ ТЕЧЕНИЮ КОСМИЧЕСКОГО МАГНИТА** – [это] как плыть против течения реки – [такое сопротивление] или оставляет плывущего на месте, или даже относит назад. Итак, мало развивать **НАПРЯЖЕНИЕ** устремления, **НО НЕОБХОДИМО СОГЛАСОВЫВАТЬ ЭТО НАПРЯЖЕНИЕ С ТЕЧЕНИЕМ КОСМИЧЕСКОГО МАГНИТА**».

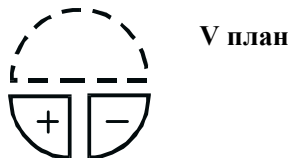
Напомним, что следует различать два потока: эволюционный Поток несет нас вверх, по пути совершенствования, поток телесно-астральных наслаждений несет вниз. Пытаться плыть против эволюционного Потока бессмысленно, это ведет к гибели. Но бороться против потока телесно-астральных наслаждений, против самости, пытающихся унести нас в пучины хаоса, – необходимо. Предаваясь этому малому потоку, плывя по его течению, мы идем против Потока эволюции. Наоборот, сопротивляясь, борясь, плывя против этого малого потока, стремящегося (подобно омуту) утянуть нас вниз, мы выгребаем в Реку Беспредельности, в могучий эволюционный Поток, плывя вместе с которым, мы возносимся вверх.

Прим. 192, вып. 5, стр. 230

«Единый “Элемент” Вселенной – **ЕДИНОЕ НАЧАЛО** – космический огонь – изображался как змей с семью головами. Тем самым указывалось на то, что Единое Начало Вселенной на плане проявленного Бытия, помимо разделения на два полюса, разделено еще на **СЕМЬ ПЛАНОВ**, или **СЕМЬ СЛОЕВ**, которые древние называли стихиями. Каждая стихия, хотя и создана из Единой Стихии – из Огня, тем не менее, имеет индивидуальные, только ей одной присущие свойства.

На некоторых изображениях Змей явлен с девятью (десятью) головами: это изображение Проявленной и Непроявленной Вселенной, или “Единого Элемента”; три лишних головы – изображение трех непроявленных планов, или сфер, Вселенной – состояние Единого Принципа-Элемента, предшествующее окончательному рождению **СЕМИЭЛЕМЕНТНОГО-СЕМИПРИНЦИПНОГО** проявленного мира».

Напомним, что, согласно ЖИ (§ 571), состояние, предшествующее рождению семиэлементного Космоса, это состояние V Космического плана, которое выглядит так:

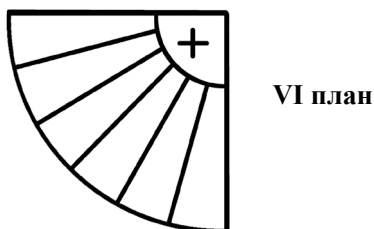


По отношению к следующему плану, где происходит разделение на Семь Первозданных, – это непроявленный тройственный план.

В схеме Генделя¹⁷⁹ – это Высшая Сущность. (Следует иметь в виду, что 1-й космический план по Генделю соответствует V Космическому плану ЖИ.)



Семиглавый Змей соответствует состоянию Духоматерии на VI плане:



Десятиглавый Змей
соответствует V и VI планам.

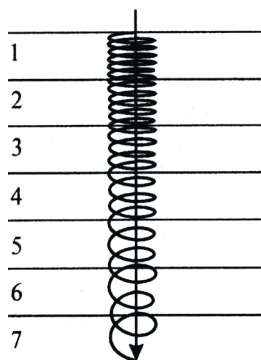
Прим. 194, вып. 5, стр. 231

«Принципы есть вихри. Они пронизывают все семь слоев Вселенной, как стржни, но сочетание “стержня” с определенным слоем материи ВЫРАЖАЕТ совершенно СВОЕОБРАЗНО, или РАЗЛИЧНО, сущность его движения».

«Принципы есть вихри». Человек состоит из семи тел, или проводников; говорят также о семи принципах человека. Каково соотношение между телами и принципами, между принципами и центрами? Каждое тело состоит из материи определенного плана. Так, физическое тело человека состоит из материи физического плана, астральное тело состоит из материи астрального плана, ментальное – из материи ментального плана и т.д. А принципы, что такое принципы? Сказано, что принципы есть вихри. Как это понимать?

Ось вихря пронизывает все тела человека. Можно говорить о вихре астральной материи, вихре ментальной материи, вихре будхической материи. Они будут качественно различны, отличаясь, прежде всего, частотой вибраций. (На рисунке мы попытались изобразить это увеличением числа оборотов спирали с переходом в более высокие планы.) В каждом теле (каждом проводнике) действует 49 вихрей, соответствующих 49-ти центрам, или чакрам, человека. Совокупность 49-ти вихрей, действующих в данном теле, образует соответствующий принцип. Так, 49 нервно-мозговых центров, управляющих жизнью физического тела, образуют физический принцип человека. 49 вихрей, или центров, астрального тела образуют астральный принцип человека и т.д.

¹⁷⁹ Гендель М. Космогоническая концепция Розенкрейцеров. КЖДР, 1993. Кн. 1. С. 127, диаграмма 6.



Принцип представляет собой управляющую систему данного тела. Но помимо управляющей системы есть и другие органы. Так, в состав физического тела, кроме 49-ти нервно-мозговых центров, входит скелет, мышечная ткань, соединительная ткань, органы дыхания, пищеварения и т.д. Все вместе они и образуют физическое тело человека. Точно так же астральное тело состоит из соответствующих астральных органов, а астральный принцип есть управляющая система этих органов и т.д.

Все вихри, вращающиеся вокруг одной оси, образуют, по существу, один центр. Но каждый центр (каждый из 49-ти центров) по-разному проявляется в различных проводниках. Так сердце, «чаша» и «лотос» относятся к одному центру, действующему в разных телах: «Сердце – на Земле, “Чаша” – в тонком мире, “Лотос” – в Мире Огненном» (РНБ, § 31, вып. 2, с. 145; см. также прим. 71, и прим. 137).

Прим. 195, вып. 5, стр. 234

«Солнце является Космическим Магнитом, и сердце человека также является космическим магнитом, а сам человек является миниатюрной Солнечной системой. В этом смысле и следует понимать выражение: “Человек является микрокосмосом Макрокосмоса”».

«Человек является миниатюрной Солнечной системой». Не Землей, а Солнечной системой. Это очень важно понять. Земле соответствуют и принадлежат только низшие принципы человека; высшие принципы соответствуют высшим планетам и Солнцу. Макрокосмом человеческого микрокосма является не Земля, а вся Солнечная система.

Прим. 196, вып. 5, стр. 235

«Так каждая мысль, рождаемая человеком, есть СУЩНОСТЬ ментального плана с перспективой дальнейшей эволюции, то есть обрастанием материей камического, эфирного и физического планов. Конечно, прежде чем мысль проявится как физическое существо, мысли могут объединяться и так творить более сложные сущности, или мыслеформы».

Вот почему так ответственен процесс мышления. Мысль человека, даже если она не проявится как самостоятельная астральная или физическая

сущность (конечно, такая сущность лишена высших принципов, но она активно действует на ментальном, астральном и физическом планах), объединяется по принципу сродства с мыслями других людей в одну общую мыслеформу. Каково будет качество этой мыслеформы? Злобная мысль войдет в качестве составляющей в злобную мыслеформу, объединившись со злобными мыслями других людей. И этот процесс не может быть «механически» нейтрализован благородными мыслями того же человека. Предстоит, видимо, столкновение мыслеформ добра и зла.

Прим. 197, вып. 5, стр. 244–245

«Высшие миры: манасический высший, буддхический и атмический – достигаются планетой с помощью ее человечества, которое носит в себе, в своих высших центрах, весь синтез миров».

Человечество носит в себе, в своих высших принципах, весь синтез миров. Вот почему человечество представляет собой высшие принципы Земли.

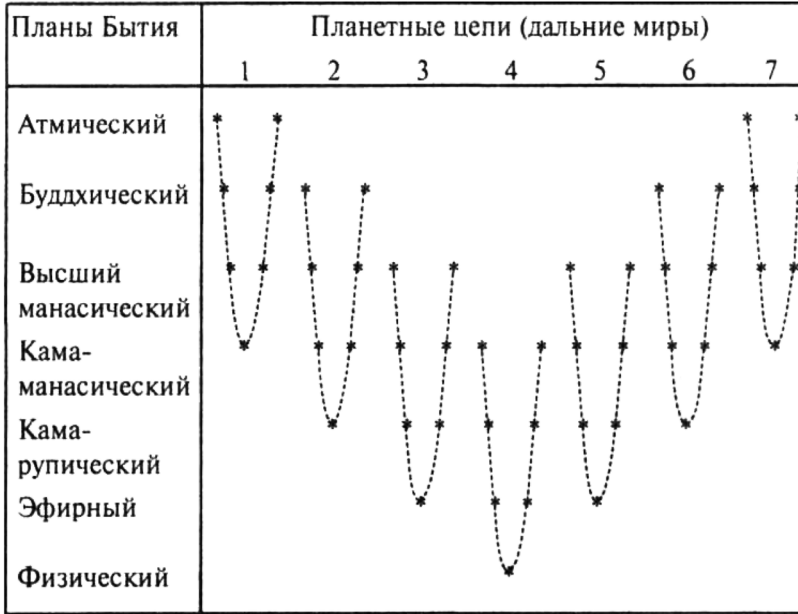
Каждая планета (или планетная цепь) представляет собой совокупность семи вложенных друг в друга глобусов, или сфер, представляющих собою принципы планеты. В организме планеты они играют такую же роль, как принципы человека в его организме. Семь глобусов расположены на четырех планах Бытия. Для земной цепи это (сверху вниз) следующие планы: кама-манасический, кама-рупический (или астральный), эфирный и физический. Поток эволюционирующих монад проходит через каждый план, кроме самого нижнего, дважды: один раз на пути нисхождения (инволюции) и другой раз на пути восхождения (эволюции) – см. рис.

Кама-манасический	①	⑦
Кама-рупический	②	⑥
Эфирный	③	⑤
Физический	④	

Парные глобусы (1–7), (2–6), (3–5) разделены условно, чтобы выделить разные этапы эволюции. По существу, они представляют собой одну сферу, один принцип. Таким образом, каждая планета, если иметь в виду ее сферы-глобусы, имеет четыре принципа. Для Земли это перечисленные выше кама-манасический, кама-рупический, эфирный и физический принципы. Они соответствуют четырем низшим принципам человека. Но у человека, населяющего Землю, есть еще три принципа: высший манасический, буддхический и атмический. Таким образом, Земля вместе с населяющим ее человечеством имеет семь принципов, из которых четыре низших принадлежат «телу Земли», а три высших принадлежат человечеству. В этом смысле человечество представляет собой высшие принципы планеты.

Высшие принципы связаны с дальними мирами. Вспомним, что помимо земной цепи поток эволюционирующих монад проходит через «ожерелье» других планетных цепей (дальних миров). Всего таких планетных цепей

в каждом ожерелье семь, и каждая планетная цепь, как и земная, состоит из семи глобусов и охватывает четыре плана Бытия. Земная цепь самая низшая в своем ожерелье планет. Другие планеты (дальние миры) нашего ожерелья эволюционируют на более высоких планах.



Каждая планетная цепь тоже имеет четыре принципа, но более высокие, чем Земля. Как видно из приведенной выше диаграммы, высшие принципы человека соответствуют принципам высших планет. Через них Земля и соединяется с дальними мирами, и участвует в процессе космического метаболизма.

Разумеется, человечество, населяющее высшие планеты, имеет еще более высокие принципы по отношению к данной планетной цепи. Так, для самой высшей планеты нашего ожерелья (цепи Урана) наивысшим принципом будет атмический. Но он не является самым высшим планом Солнечной системы. Выше его расположены еще два плана: Паранирвана (Мир Девственных Духов – по Генделю) и Махапаранирвана (Мир Бога – по Генделю). Вероятно, высшие принципы человечества Урана соответствуют этим высочайшим планам Бытия Солнечной системы.

Прим. 198, вып. 5, стр. 257

«Мы знаем о ежесекундной гибели гигантских миров, не достигших своего полного развития, знаем о гибели планеты в нашей Солнечной системе, некогда вращавшейся между Марсом и Юпитером. Но мы также знаем о несовершенстве нашего прекрасного Космоса и потому можем отнести такие катастрофы к какому-то его несовершенству. Мы знаем о беспредельности совершенствования, о том, что, несмотря на достижение очень большого совершенства, всегда остаются какие-то

несовершенства, и потому не будем удивляться тому, что развитие миров не всегда протекает успешно. В опыте человеческой жизни видим те же картины: сколько, казалось бы, совершенных моделей самолетов погибает во время испытательных полетов!»

Наш Проявленный Мир можно уподобить Испытательному Полигону, где воплощается Божественная Мысль Тех, Кто пребывает на протяжении Вечности, и где проверяются конструкторские решения Иерархии Строителей Космоса. Обнаруженные несовершенства исправляются в следующем цикле эволюции. В каждом цикле Космос становится все более и более совершенным, и этому усовершенствованию нет конца!

Прим. 199, вып. 5, стр. 284

«Если в вихре воздуха два течения образованы тем же самым воздухом (единым воздухом), только с большею разницей в температурах, то сцепление духа и материи в единый вихрь порождено тем же самым единым огнем, только в значительной степени разной дифференциации. Холодный воздух, в силу тяжести, или гравитации (притяжения), стремится вниз (к земле), горячий (нагретый) воздух стремится вверх (от земли). Поднимающийся воздух стремится ОТНЯТЬ холод от воздуха опускающегося, а последний стремится отнять тепло у воздуха поднимающегося.

Совершенно то же происходит и с духоматерией: материя стремится утончиться, а дух стремится кристаллизаться. Материя стремится отнять у духа энергию декристаллизации (сублимации), а дух стремится приобрести у материи энергию кристаллизации (собираения). Материя стремится вверх – возратить свои кристаллы в первичное единство Единой Субстанции, иначе говоря, ОБРЕСТИ СОЗНАНИЕ, а дух стремится вниз – к собиранию, кристаллизации опыта. Материя стремится обрести сознание, а дух – накопить разум, то есть знание материи и ее энергий с целью управления ими, с целью СОТВОРЕНИЯ ИЗ НИХ [реализации] своего ЗАМЫСЛА, вытекающего из выполнения какого-то ПРЕДНАЧЕРТАНИЯ Божественной Мысли (или Божественной Идеи), Божественного Представления более совершенной, более прекрасной идеи».

Для полной аналогии надо иметь в виду, что земной мир является зеркальным отображением небесного. В тонких мирах корни событий расположены в самых высших слоях (корень материи – Мулапракрити), откуда исходит начало всех процессов. В земном плане корни расположены внизу. На земном плане насыщенные огнем (нагретые) слои воздуха поднимаются вверх, а «лишенные огня» (охлажденные) слои опускаются вниз. На Небе (в четырехмерном мире), напротив, насыщенные огнем слои духоматерии опускаются вниз (вдоль оси четвертого измерения), а менее насыщенные огнем слои духоматерии, сублимируясь, поднимаются вверх.

Уже отмечалось, что вихрь взаимодействия Начал можно рассматривать в вертикальном и горизонтальном сечении (см. РНБ, вып. 3, прим. 107). В горизонтальном сечении – это взаимодействие круговращательных движений начал, принадлежащих одному плану (и отличающихся направлением

вращения вихрей). В вертикальном сечении – это взаимодействие двух потоков духоматерии – менее плотного (духа), стремящегося вниз, чтобы воплотиться в материи, обрести разум и накопить опыт, и более плотного (материи), стремящегося вверх, чтобы обрести сознание и слиться с Единым.

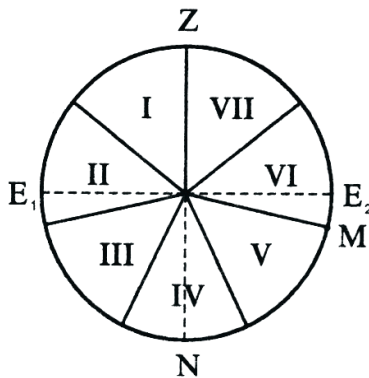
Так же Дух, стремящийся воплотиться на Земле, закручивает вихри начал на земном и астральном планах. Эти вихри втягивают его в воронку и дают возможность опуститься на Землю. Ось вихря есть провод для вертикального движения. По этому проводу дух опускается вниз, а материя поднимается вверх.

Прим. 203, вып. 5, стр. 344

«Когда человечество достигает Весов, устанавливается равновесие между духом и материей...»

«Когда человечество достигает Весов...» Вследствие прецессии земной оси точка весеннего равноденствия совершает полный оборот по эклиптике примерно за 26000 лет. Один знак Зодиака она проходит за $26000 : 12 = 2167$ лет. В современный момент точка находится на границе знаков Рыб и Водолея. Чтобы достигнуть Весов, она должна пройти 4 знака: Водолей, Козерог, Стрелец, Скорпион. На это уйдет $2167 \times 4 = 8668$ лет. То есть эпоха равновесия духа и материи будет достигнута в Шестой Расе примерно через 8700 лет. Затем духовность будет преобладать, нарастая до конца Круга.

Рассмотрим Круг Жизни человечества на глобусе D. Приводимый ниже рисунок аналогичен схеме развития человечества по глобусам планетной цепи (см. «Чаша Востока». Рига, 1992. С. 97).



Круг разделен на семь равновеликих секторов – семь человеческих рас. Z – зенит, вершина эволюции, начало и конец круга, это точка наивысшей духовности. N – надир круга, точка наибольшего погружения в материю. Вертикальный диаметр ZN делит четвертый сектор точно пополам. Левая часть круга представляет собой нисходящую ветвь эволюции; здесь расположены Первая, Вторая, Третья и половина Четвертой Расы. Правая часть круга представляет восходящую ветвь эволюции; здесь расположены половина Четвертой, Пятая, Шестая и Седьмая Расы.

На нисходящей ветви происходит инволюция, погружение духа в материю, духовность человечества падает. В экваториальной точке E₁ достигается

равновесие духовности (Буддхи) и камы. После ее прохождения кама и связанный с ней кама-манас (интеллект) все более и более преобладают над духовностью (Буддхи). В середине Четвертой Расы достигается надир эволюции; здесь преобладание камы над Буддхи, интеллекта над духовностью достигает наибольшей степени. В то же время это поворотная точка эволюции, где совершается поворот к восходящей дуге, на которой происходит восхождение духа из материи – рост духовности человечества. В точке E_2 на восходящей ветви вновь достигается равновесие между камой и Буддхи, между интеллектом и духовностью, и в последней четверти круга духовность неуклонно возрастает, пока не достигнет наивысшей степени в конце круга.

Экватор E_1E_2 делит Круг Жизни на две половины: верхнюю и нижнюю. В верхней половине круга преобладает духовность, в нижней – кама. В верхней половине целиком расположены Первая и Седьмая Расы (симметрично относительно вертикального диаметра) и частично – две экваториальные Расы – Вторая и Шестая. Причем экватор делит каждый из этих секторов точно в отношении 1 : 3. Три четверти каждой из экваториальных рас относятся к верхней половине Круга, и одна четверть – к нижней. Кроме того, в нижней половине Круга целиком находятся Третья, Четвертая и Пятая Расы.

Мы сейчас находимся вблизи точки М (граница Пятой и Шестой Расы). До экваториальной точки E_2 предстоит пройти еще четверть длительности Шестой Расы. Если длительность этого пути составляет 8,7 тысяч лет, то полная длительность Шестой Расы должна составить около 35 тысяч лет.

Прим. 211, вып. 5, стр. 383

«Все, что было, есть и будет в проявленной Вселенной, существовало в Божественной Мысли, предоставившей на основании предыдущего опыта новую, более совершенную Вселенную, план построения которой осуществляется ныне. Именно ПОСТРОЕНИЕ БОЛЕЕ СОВЕРШЕННОЙ (чем Предыдущая) ВСЕЛЕННОЙ И ЕСТЬ “КОСМИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ”. Можно ни на йоту не сомневаться, что судьба каждого из нас и судьба человечества, частицей которого мы являемся, ВХОДИТ В ПЛАН ПОСТРОЕНИЯ ВСЕЛЕННОЙ».

«...Судьба каждого из нас и судьба человечества <...> входит в план построения Вселенной». Сравним: «Не замешан ли человек в проектировании Вселенной более радикальным образом, чем мы думали до сих пор?» (Дж. Уиллер).

Прим. 213, вып. 5, стр. 407

«Мы знаем сушу, море и воздух: материю плотную, жидкую и газообразную. Знаем материю молекулярную, атомическую и материю элементарных частиц, знаем сферу плазмы. На этой границе происходит революция в представлении о материи: материя из весомой и зримой превращается в энергию, в огонь. Пришла ли наука к изначальным истокам материи? Нет! Движение во внутреннюю структуру материи беспредельно. Наука установила, что солнца собраны в галактики и что галактики собраны в какие-то системы галактик. Можно ли на этом макростроении материи поставить точку? Конечно нет! Макростроение так же беспредельно, как и микромир».

Эти строки были написаны в 70-х годах прошлого столетия. В то время они могли казаться противоречащими научным данным. Действительно, галактики собраны в скопления; скопления и сверхскопления галактик образуют крупномасштабную ячеистую структуру, что-то вроде гигантских пчелиных сот с размером ребра порядка 100 мегапарсек. Стенки ячеек образованы сверхскоплениями галактик, а внутри ячеек галактик почти нет. На пересечении ячеек располагаются длинные волокна толщиной около 10 Мпк, представляющие собой наиболее мощные сверхскопления, а в вершинах ячеистой структуры располагаются самые крупные, богатые скопления галактик. Но на этом построение иерархической системы структур заканчивается. Ячеистая структура не собирается в более крупные образования, а равномерно заполняет пространство Метагалактики, так что средняя плотность вещества в масштабах ячейки остается одинаковой всюду в наблюдаемой области Вселенной и во Вселенной в целом. Однородность Вселенной в больших масштабах – это ее важнейшее свойство. О каком же беспредельном макростроении можно говорить в таком случае? Да и в области микромира продвижение вглубь материи останавливалось на уровне фундаментальных частиц (лептонов и кварков).

Однако уже к концу XX века эта картина претерпела радикальные изменения. Оказалось, что Вселенная возникает из флуктуирующего вакуума, заполняющего всё бесконечное пространство. Причем из этой «вакуумной пены» рождается не одна, а множество мини-вселенных, образующих Большую Вселенную, которая существует вечно. Таким образом, современная космология пришла к картине Космоса, в которой наша Вселенная является одной из многих (скорее всего, бесконечного числа) вселенных, возникающих из вакуумно-подобного состояния. Это возвращает нас (конечно, на совершенно новом уровне) к представлениям древних философов о существовании бесконечного в пространстве и вечного во времени Универсума, в котором рождается множество миров-вселенных.

Более того, космология все более и более определенно приходит к представлению о многомерности Пространства, из которого возникают вселенные. Без введения дополнительных пространственных измерений, в рамках трехмерного мира, невозможно добиться объединения всех четырех физических взаимодействий в одну универсальную силу, действующую на самых ранних этапах возникновения вселенных. В теории суперструн число дополнительных пространственных измерений равно шести, то есть мы имеем девятимерное пространство или десятимерный пространственно-временной мир.

Все эти новые представления открывают путь для проникновения в иные планы Бытия, в миры иных измерений, миры более тонких материй и энергий, лежащие за пределами физической плазмы и физического вакуума.

Прим. 214, вып. 5, стр. 414–416

«В конце прошлого столетия [XIX век] произошло необычное приближение низших слоев астрального мира к земному плану. Конечно, такое приближение обуславливалось и космическими, и кармическими причинами. <...> Необычайный прогресс физических наук намечал ПУТЬ ВЫХОДА ИЗ ТУПИКА. Человечество было устремлено К УТВЕРЖДЕ-

НИЮ НЕВИДИМЫХ МИРОВ НАУЧНЫМ, “ЛАБОРАТОРНЫМ” ПУТЕМ. Но для этого был необходим быстрый взлет науки. Научная мысль должна была в самые короткие сроки **ПРОБОДАТЬ СЛОИ ГРУБОЙ МАТЕРИИ И ВЫЙТИ НА ПРОСТОРЫ СЛЕДУЮЩЕГО СЛОЯ МАТЕРИИ – В огромные пространства ТОНКОГО (астрального) мира.** Это было естественное направление европейского ума, и не только естественное, но и **ЕДИНСТВЕННОЕ.** <...>

Итак, приближение астрального мира в виде **ПРОЯВЛЕНИЯ ЕГО ОБИТАТЕЛЕЙ** в земных условиях должно было [стимулировать исследования, чтобы] **НАУЧНО ДОКАЗАТЬ СУЩЕСТВОВАНИЕ НЕВИДИМОГО [мира],** откуда приходит и куда уходит человеческая душа и ее дух. Но так как **ГЛАЗ** большинства спиритов, их невысокое сознание, полное самости и страстей, могли притянуть к себе только соответствующих им сущностей, то темные [воспользовавшись этим] направили своих развоплощенных к установлению связи с землянами с целью завладения ими путем одержания [овладения] их физическими телами или, на худой конец, эманациями этих тел, в которых так нуждались эти полные земных вожделений, но не имеющие физических тел развоплощенные сущности.

Похожий процесс имел место во второй половине XX века в отношении феномена НЛО (см. гл. 3.3).

НЛО наблюдаются в нашем физическом мире как реальные, объективно существующие объекты. Они могут наблюдаться одновременно большим числом свидетелей, притом часто независимыми наблюдателями, находящимися на значительном расстоянии друг от друга. Они дают изображения на фотографиях, кинолентах, регистрируются с помощью радаров и другой аппаратуры, оказывают физическое воздействие на окружающую среду. В этом отношении НЛО ведут себя как обычные физические объекты (или явления). С другой стороны, мы знаем, что НЛО тесно связаны с Тонким Миром, они способны переходить в тонкое состояние и обратно. Именно это и обуславливает те необычные, странные и необъяснимые, с позиций современной науки, свойства НЛО, которые оправдывают выделение их в определенный класс пока необъясненных явлений.

Таким образом, НЛО – это пограничное явление. Они находятся на грани двух миров, двух планов Бытия, физического и астрального. В терминах современной науки можно сказать, что НЛО имеют две составляющие – физическую и паранормальную. Игнорировать любую из этих составляющих, любую из граней НЛО – было бы ошибочным.

Какова же роль НЛО в современном мире? В Живой Этике говорится, что приходит время, когда необходимо приблизить Тонкий Мир к Земле, но невозможно это произвести без согласия человечества. «Покуда тонкие энергии не осознаны, они не будут полезны людям. Нужно понять, что не принятая в сознание энергия может быть даже разрушительна» (Знаки Агни Йоги, § 258). В этом надо искать ключ к проблеме.

В одном из своих писем Н.А.Уранов писал: «В Новой Эпохе произойдет слияние разобщенных миров. Эта проблема решится **ВЗАИМНЫМ** устремлением. **Необходимы** усилия и снизу, и сверху. Одна из форм этих усилий

сверху есть явление НЛЮ» (Уранов Н.А. Нести радость. С. 408). И далее: «...Сближение миров должно идти от двух полюсов: снизу и сверху. Сверху – путем временного уплотнения астральных объектов, снизу – путем утончения зрительных и других центров. По-видимому, явление УФО есть тот путь, который избран Руководителями сближения, вероятно, вследствие особой близости к современному сознанию образов астронавтики и космонавтики» (там же, с. 409).

Вместе с тем, отмечает Уранов, «как это бывает всегда, к истинным фактам уфологии прибавляется еще большее количество ложной информации. Причиной этому служит не только склонность человеческого сознания к гиперболизму, но и СОЗНАТЕЛЬНОЕ стремление ДИСКРЕДИТИРОВАТЬ явление со стороны тех, кто стремится воспрепятствовать сближению миров» (там же, с. 409–410). С этой целью темные силы решили использовать контактантов.

Контактанты – это люди с медиумическими способностями. Они действительно посещают тонкий мир, действительно встречают там тонких существ, которых принимают (или которые выдают себя) за инопланетян, хотя правильнее было бы назвать их иномирцами. Подобный опыт посещения тонкого мира мог бы быть полезен, но, к сожалению, он связан с проникновением в низшие слои тонкого мира, с посещением «ложных Олимпов», где развоплощенные лжецы, любящие играть роль Великих Учителей, дурачат несчастную жертву, сеют «заумную» ложь и дезинформацию, дискредитируют Высший Разум – Тех подлинных Высоких Инопланетян, которые «в кровавом поту» несут Дозор над нашей планетой. Это очень опасный канал. Мы знаем, что связи, установленные контактантом в тонком мире, часто сохраняются надолго и являются источником очень опасного темного влияния, вплоть до полного одержания.

Всё это свидетельствует о том, что темные силы решили взять феномен НЛЮ на вооружение, использовать всеобщий интерес к этой проблеме в своих целях. А цель, видимо, здесь двоякая. Во-первых, проникнуть в сознание людей под видом инопланетян (ведь в демонов теперь мало кто верит, и такое видение не будет воспринято всерьез), – проникнуть для того, чтобы запугать, запутать, отвратить человечество от того направления, которое суждено ему эволюцией. Во-вторых, дискредитировать всю проблему (и НЛЮ, и Внеземные Цивилизации), дискредитировать подлинных Инопланетян, дискредитировать Высший Космический Разум.


«Есть много общего, – пишет Уранов в цитированном письме, – есть просто прямая связь между взрывом так называемого спиритизма в конце прошлого [XIX] столетия и взрывом уфологии в конце нашего [XX] столетия. Проблема уфологии есть новый вариант проблемы “невидимого” мира» (там же, с. 409).

Обратим внимание на следующие слова Уранова: «Всё же волна спиритизма пробудила веру в невидимое у положительных, но колеблющихся духов и устремила их к Невидимости Высших Сфер Земли, а неверие скудоумов явилось спасительным охранением слабых в чувствознании духов от опасности одержания». То же самое произошло и с НЛЮ. Многие люди, устремившись к дальним мирам, подошли к Учению, пройдя через увлечение НЛЮ, множества скатились в объятия низшего психизма вплоть до одержания. А неверие

скептиков послужило для них надежной защитой от того, чтобы не последовать по этому пути (своего рода «блокировка»).

Прим. 215, вып. 5, стр. 437

«Фохат выполняет поручение Владык. Он побуждает идеальные прототипы (прообразы) пройти постепенно по нисходящей скале все планы – от нуменов до низшего феноменального, чтобы, наконец, расцвести на последнем в полную объективность – в высшую степень Иллюзии, или грубейшую материю (см. ТД, т. 1, 110).

Первоначальный (еще не тронутый дифференциацией) СВЕТОПРИДРОБЛЕНИЕ становится ФОХАТОМ, или СЕМЬЮ СЫНАМИ. (Первоначальный Свет есть Точка в двойном треугольнике. Сыны есть шесть сторон треугольников, седьмой [сын] есть Земля [см. ТД, т. 1, 274])».

«В своем Единстве Первоначальный Свет есть седьмой, или высший принцип Дайвипракрити, Свет Непроявленного Логоса. Но в своей дифференциации он становится Фохатом, или “Семью Сынами”. Первый символизирован центральной точкою в Двойном Треугольнике; последние – самим шестиугольником, или “Шестью Членами” Микропосоупса; Седьмой – Малкут, “Невеста” христианских каббалистов, или наша Земля» (ТД, т. 1, 274). Это можно понять так. Первоначальный Свет есть синтез Шести (он изображается точкой в двойном треугольнике). Шесть Сынов символизируются сторонами треугольников. Седьмой Сын, который символизирует Землю (и который не имеет отображения в символе двойного треугольника), есть седьмая ступень на плане нисхождения, не считая Первоначального. С учетом Первоначального (Непроявленного) это была бы ступень восьмая. Сам Первоначальный на плане нисхождения есть ступень первая.

В аспекте объективной Природы Фохат играет роль «управляющего сигнала», побуждая Космическую материю начать длиннейшую цепь дифференциаций, с которой начинается построение новой Вселенной в соответствии с прообразами (программой), созданными Божественной Мыслью. Но субъективно работу Фохата нельзя свести к «управляющему сигналу», ибо он выполняет ее сознательно, являясь сознательным субъективным Строителем – Сыном (точнее, Семью Сынами). В этом смысле и сказано, что Фохат (сознательный строитель) «выполняет поручение Владык».

Прим. 216, вып. 5, стр. 439

«Предвечная, или Изначальная, Материя уявляется из НИКОГДА НЕ ПРОЯВЛЯЕМОГО ПЛАНА И ПРОБУЖДАЕТСЯ К ТРЕПЕТУ ДЕЙСТВИЯ (ИЛИ ЖИЗНИ) ПОД ИМПУЛЬСОМ ФОХАТА (см. ТД, т. 1, 129)».

«ВСЕЛЕННАЯ, ОСНОВАННАЯ НА ЯВЛЕНИИ ВЕЧНОГО ДВИЖЕНИЯ, УТВЕРЖДАЕТСЯ ВО ВСЕХ ПРОЯВЛЕНИЯХ ТРЕПЕТОМ ЖИЗНИ (под импульсом Фохата)». Движение Вселенной проявляется в двух противоположных направлениях: дифференциации и интеграции (объединения). «КАК ЯВЛЕНИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ, ТАК И ЯВЛЕНИЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ УТВЕРЖДАЕТСЯ ТРЕПЕТОМ ЖИЗНИ. ЭТА

ВИБРИРУЮЩАЯ ЖИЗНЬ НАПОЛНЯЕТ ПРОСТРАНСТВО, И ЭТИМ ИМПУЛЬСОМ СОЗДАЮТСЯ ЖИЗНИ (всех форм, наполняющих и составляющих Вселенную). Первоаспект Проявления есть БОЖЕСТВЕННЫЙ ТРЕПЕТ В ЛОНЕ ВЕЛИКОЙ МАТЕРИ».

Вероятно, это положение имел в виду Н.А.Уранов, когда он писал А.П.Хейдоку: «Прежде с этой изначальной материей у меня совершенно не связывалось представление о движении. Казалось, что движение принадлежит именно тому “духу божьему”, который “носится над бездною” – над Хаосом. Мне казалось, что движение возникает именно тогда, когда Нараяна опускается в предвечную материю. Поэтому меня как гром поразила прочитанная сегодня ночью фраза, что предвечная Субстанция постоянно или вечно **ВИБРИРУЕТ**, вибрирует, или **ТРЕПЕЩЕТ ЖИЗНЬЮ**, даже и тогда, когда Великое Дыхание еще не касается ее.

В 199-й беседе “Беспредельности” эта Вечная Вибрация называется трепетом жизни, но этот трепет не вызывает никаких изменений в предвечной материи. Когда же начинается проявление и Великое Дыхание касается Вод, этот трепет принимает форму **СПИРАЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ**. Таким образом, незамкнутый круг, или полный оборот спирали, есть первая форма проявленной жизни» (Уранов Н.А. Нести Радость. С. 121).

Далее по тексту данного параграфа Уранов вновь возвращается к этому положению, отмечая, что «**НЕПРОЯВЛЕННАЯ** (или недифференцированная) **МАТЕРИЯ** (субстанция) **НАХОДИТСЯ В СОСТОЯНИИ ВЕЧНОЙ ВИБРАЦИИ**, ОНА “**ТРЕПЕЩЕТ**” При **НАЧАЛЕ ПРОЯВЛЕНИЯ**, когда в глубинах абсолютной тьмы появляется неясный Свет (на физическом плане огненная туманность), **ЭТОТ ТРЕПЕТ, ИЛИ ВИБРАЦИЯ, ПРЕВРАЩАЕТСЯ В СПИРАЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ, ИЛИ ВИХРЬ**. Проявленный свет становится **ВИХРЕВЫМ**» (РНБ, вып. 5, с. 446). При этом Уранов опирается на следующее положение из «Тайной Доктрины»: «Одна из основных Эзотерических догм гласит, что во время Кальп (или Эонов) Жизни Движение, которое в периоды Покоя “пульсирует и трепещет в каждом дремлющем атоме”, являет возрастающую тенденцию к вращательному движению с первого пробуждения Космоса к “Новому Дню”. “Божество становится Вихрем”» (ТД, т. 1, 165).

Прим. 218, вып. 6, стр. 19

«Матерь Мира есть Сущность Первичной Субстанции».

«Матерь Мира есть Сущность Первичной Субстанции». Очень важное положение! Иногда под Матерью Мира понимают Первичную Субстанцию. Для этого есть определенные основания. Действительно, из нее, в конечном итоге, возникает Вселенная во всей ее зримости и незримости, весь Космос, все миры и планы. Здесь уточняется, что Матерь Мира – это не сама Первичная Субстанция, а ее Сущность. Напомним, что под Первичной Субстанцией могут пониматься различные состояния духоматерии; это зависит от того, какую стадию процесса проявления принять за точку отсчета. Если за точку отсчета (начало проявления) принять возникновение Двуетидного Огня, то Первичной Субстанцией будет Материя Матрикс, а ее Сущностью, или Корнем, – Мулапракрити, «духовная сущность материи», как сказано

в «Тайной Доктрине» (ТД, т. 1, 79). Напомним также, что в другом аспекте под Матерью Мира понимается Великий Дух Женского Начала.

Прим. 219, вып. 6, стр. 25

«ТОЛЬКО ФОРМА ДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СОЗНАНИЯ».

«Только форма дает возможность усовершенствования сознания». Значит, в мире «без форм» (агура) совершенствование сознания невозможно (?). Видимо, там идет процесс *закрепления* (ассимиляции) усвоенного. После закрепления необходимо новое проявление в *мире форм* для нового усовершенствования. В этом и состоит смысл проявления (и смысл человеческих воплощений).

Прим. 220, вып. 6, стр. 27

«ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ОГОНЬ, или СВЕТ, состоит из света неисчислимых сущностей, группирующихся вокруг светил или в межзвездном пространстве».

Конечно, здесь имеется в виду Свет, наполняющий надземные сферы. Чем выше сферы, тем ярче свет. Но, поскольку здесь упоминается межзвездное пространство, возникает вопрос – может ли оно быть обитаемым? Распространенная научная точка зрения состоит в том, что обитаемыми могут быть только планеты. Однако она разделяется не всеми учеными. Так, например, известный современный физик-теоретик Фримен Дайсон считает, что наиболее благоприятные условия реализуются именно в межзвездной среде (см. *Дайсон Ф. Будущее воли и будущее судьбы // Природа. 1982. № 8*). К.Э.Циолковский предполагал, что межпланетное пространство может быть населено особыми существами, которых он назвал зоофитами. Но он так же, как и Дайсон, ограничивался рассмотрением физического плана Бытия. Дальше их пошел Исаак Ньютон, который видел возможность существования духовных существ в междупланетном пространстве. В обнаруженной не так давно рукописи, которую он не решился опубликовать, великий ученый писал: «Как все вокруг нас кишит живыми существами <...> так и небеса над нами [конечно, небеса в метафизическом смысле] могут быть заполнены существами, чья природа нам непонятна. Кто глубоко задумывается над странной и удивительной природой жизни, над устройством животного мира, тот подумает, что нет ничего невозможного для природы, ничего слишком трудного для всемогущего Бога. И как планеты остаются на своих орбитах, так и какие-то другие тела могут существовать на любом расстоянии от Земли, и, более того, могут быть существа, обладающие способностью передвижения в любом направлении по желанию и остановки в любой области небес, чтобы наслаждаться обществом себе подобных, а через своих вестников, или ангелов, управлять Землей и сообщаться с самыми отдаленными уголками. Так все небеса или любая их часть может оказаться жилищем для блаженных, а Земля в то же время будет в их власти. Иметь свободу, и власть над всеми небесами, и возможность выбора наилучших мест для заселения может быть гораздо более счастливым уделом, чем привязанность к одному какому-то месту» (цит. по: *Дайсон Ф. Будущее воли и будущее судьбы // Природа. 1982. № 8*).

Прим. 221, вып. 6, стр. 39

«КРУГ ЖИЗНИ ПРОЯВЛЕННОГО КОСМОСА, порожденный очередной волной Космического Дыхания, включающего две фазы – выдох и вдох, состоит из множества кругов жизней. Один порождает три, три порождают семь, семь кругов порождают 7 х 7, и так до “бесконечности”».

«Один порождает три, три порождают семь». Семь = три + четыре. Как возникает число 4? Приведем выдержки из книги Элизабет Хейч «Посвящение» (М.,1997).

«Божественность в изначальном состоянии покоя в самой себе всегда проявляет себя в форме [равностороннего] треугольника. [Равносторонний] треугольник представляет полную гармонию и полное равновесие, так как все три его угловые точки лежат на одном и том же расстоянии друг от друга. С другой стороны, когда тот же аспект Бога, о котором мы говорим как о “покоящемся в самом себе”, перемещается от безмерного безразмерного состояния над временем и пространством в пределы трех измерений, тогда он становится творческим аспектом Бога и всегда проявляет себя в числе 4. Пока числа 1 и 3 образуют единство в божественности, они остаются 3 в 1 и 1 в 3. Но когда они выходят из божественного единства, они разделяются, и из “1 в 3” получается “1 и 3”, а это составляет 4. Равносторонний треугольник содержит скрытые внутри него 4 меньших равносторонних треугольника (см. рис. 1). Этот закон содержит в себе также тайну ключевого числа трехмерного мира – числа 7» (с. 143–144¹⁸⁰) [3 + 4 = 7].

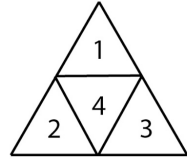


Рис. 1

«Когда треугольник переходит из непроявленного состояния в проявленное, в трехмерный мир, образуется тетраэдр» (с. 155). Он состоит «из четырех треугольников [см. рис. 2]. Если развернуть их на плоскости, они образуют равносторонний треугольник – символ Бога. Как и равносторонний треугольник, тетраэдр представляет собой воплощение самой гармонии и равновесия. В нем нет никакого напряжения, так как каждая угловая точка находится на равном расстоянии от всех других, то есть в состоянии покоя и равновесия» (с. 146).

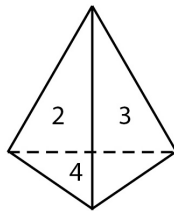


Рис. 2

«Четыре стороны пирамиды символизируют четыре аспекта Бога, каждый из которых, взятый сам по себе, обнаруживает три аспекта первоисточника – божественности внутри себя, стоящей над всеми творениями. Пирамида открывает живую реальность, живой закон, в котором Бог всегда и абсолютно

¹⁸⁰ Страницы указаны по книге Элизабет Хейч.

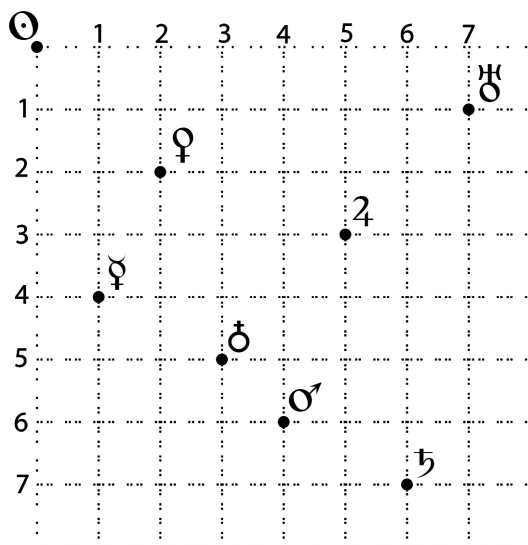
проявляет себя в материальном мире, и потому что он делает это, он живет внутри всего сотворенного.

Из любой точки Вселенной Бог проявляет себя четырехкратно. В каждом из четырех направлений неба и земли он излучает себя с равным результатом» (с. 155–156).

Прим. 224, вып. 6, стр. 78

«Духовно планеты расположены иначе, чем физически. Ближе всего к Сердцу Солнца находится Уран (1), потом Венера (2), потом Юпитер (3), потом Меркурий (4), потом Земля (5), потом Марс (6), и на самом краю дифференциации находится Сатурн (7)».

Если по горизонтальной оси отложить порядок расположения планет в физическом пространстве (относительно Солнца), а по вертикальной оси – порядок их расположения в духовном пространстве, то получим следующую диаграмму:



Прим. 225, вып. 6, стр. 91

«Установим окончательное соотношение между понятием “мира” как плана и “мира” как пространственного тела. Иногда у нас возникает вопрос: как понимать выражение – “устремление к дальним мирам”? То ли это устремление к высшим слоям надземной материи, то ли это устремление к Юпитеру или Венере?»

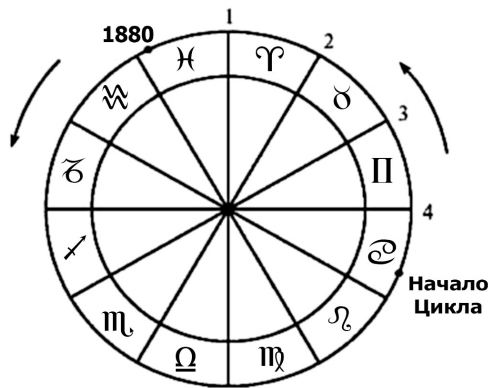
Конечно, это очень часто означает одно и то же, ибо каждый мир, или пространственное тело, находясь на уровне одного и того же физического плана, ПРЕДСТАВЛЯЕТ РАЗЛИЧНЫЕ СЛОИ МАТЕРИИ».

«Конечно, это очень часто означает одно и то же...» И не только по той причине, которая указана в данном параграфе, но и потому, что высшие планы разных планет (в отличие от низших) пересекаются, то есть принадлежат одновременно разным планетам. Устремляясь к высшему плану Земли, мы соединяемся с высшими планами Юпитера, Венеры, Урана (см. прим. 133).

Прим. 229, вып. 6, стр. 145

«Каждый СИДЕРАЛЬНЫЙ ГОД ТРОПИКИ ОТСТУПАЮТ ОТ ПОЛЮСА НА ЧЕТЫРЕ ГРАДУСА ПРИ КАЖДОМ ОБОРОТЕ, НАЧИНАЯ ОТ ТОЧЕК РАВНОДЕНСТВИЯ, по мере обращения экватора через созвездия Зодиака. Так каждый астроном знает, что в настоящее время тропик лежит лишь на двадцать три градуса с дробью (меньше чем в полградуса) от экватора. Следовательно, он должен пробежать еще два с половиной градуса до конца Сидерального Года. Это дает человечеству вообще, и нашим цивилизованным расам в особенности, отсрочку в 16000 лет» (ТД, т. 2, 413–414).

Эта выдержка из «Тайной Доктрины» позволяет установить не только конец, но и начало цикла. «Сидеральный» год составляет 25 868 лет. За этот период наклон земной оси (как сказано в ТД) меняется на 4° , следовательно, смещение на один градус происходит за $25\,868 : 4 = 6\,467$ лет. А смещение на $2,5^\circ$ за $2,5 \times 6\,467 = 16\,167$ лет. Поскольку до конца цикла (как пишет Елена Петровна Блаватская) остается $2,5^\circ$, значит, с начала цикла прошло $1,5^\circ$. То есть цикл начался $1,5 \times 6\,467 = 9\,700$ лет назад, считая примерно с 1880 г. (когда Е.П.Блаватская работала над «Тайной Доктриной»), или приблизительно в 7820 году до н.э. Изменение наклона на 4° соответствует полному обороту точки весеннего равноденствия по эклиптике, или прохождению 12 знаков неподвижного звездного зодиака. Следовательно, $1,5^\circ$ в наклоне оси (начало цикла) соответствует прохождению 4,5 знаков. Если считать, что в 1880 г. точка весеннего равноденствия находилась в конце знака Рыб, вблизи Водолея, то, значит, *начало цикла приходится примерно на середину Эпохи Рака* (см. рис.).



Прим. 235, вып. 6, стр. 242

«Ученые ломают голову: откуда на камнях появился лишайник? Это начало жизни, по их мнению, было занесено из космического пространства метеорами или какими-то другими способами. Но такое предположение лишь отсрочка тупика, ибо за этим предположением неизбежно возникает следующий вопрос: а откуда появились зачатки лишайника в Космосе?

Начало всякой жизни приходит на физическую землю из Тонкого Мира...»

Научные представления о происхождении жизни на Земле менялись с течением времени (см. гл. 3.1). По современным данным примитивная жизнь на Земле появилась и начала эволюционировать сразу после формирования Земли как самостоятельного планетного тела. При этом весьма существенным является замечание Н.Уранова (несколькими строками выше) о том, что теория биологической эволюции имеет в виду процесс, протекавший на уже застывшей коре Земли. Предшествующие фазы эволюции, относящиеся к первым Планетарным Кругам, в рамках современной науки не рассматриваются.

Теория биологической эволюции позволяет представить, *как* из более простых организмов возникли более сложные (точнее, как эволюционировала *внешняя форма* живых организмов), но она не дает ответа на вопрос о происхождении жизни. Существует два различных подхода, две точки зрения на эту проблему. Согласно одной из них, жизнь занесена на Землю из Космоса; согласно другой, она возникла в процессе химической эволюции на первобытной Земле.

Как правильно отмечает Н.Уранов, представление о зарождении жизни путем панспермии не решает проблему, ибо возникает вопрос – как возникли живые организмы на планете, откуда их споры были перенесены в космическое пространство. В XIX веке этот вопрос не возникал, ибо тогда считалось, что Вселенная является вечной и неизменной. Отдельные миры в ней могут возникать и разрушаться, но сама Вселенная остается неизменной. Поэтому в ней вечно (на тех или иных мирах) может существовать жизнь, откуда она и переносится на другие планеты. Однако, исходя из современных представлений об эволюции горячей Вселенной и ее возникновении из сингулярного состояния, жизнь (по крайней мере, в ее молекулярной форме) не могла существовать в ранней Вселенной, когда не было ни атомов, ни молекул. Следовательно, если даже теория панспермии может объяснить происхождение жизни на той или иной планете (например, на Земле), она оставляет открытым вопрос о том, как же первоначально возникла жизнь во Вселенной – на каких-то перво-мирах, откуда она начала потом свое распространение. Ключевым здесь является замечание Уранова о том, что «начало всякой жизни приходит на физическую землю из Тонкого Мира».

Несомненно, жизнь в той или иной *конкретной* форме возникает на определенном этапе эволюции Вселенной и существует в течение определенного ограниченного времени. Но формы жизни могут сменять друг друга, эволюционируя вместе с развитием Вселенной в бесконечных циклах ее расширения и сжатия. Когда очередная физическая вселенная проявляется из Тонкого Мира, в ее зародыше, возможно, уже содержится программа ее дальнейшего развития, включая и образование жизни. В течение какого-то времени она существует в потенциальном виде, на уровне преджизни (термин Тейяра де Шардена), а затем, подобно зерну, попавшему в благоприятную почву и завершившему подготовительный период, «прорастает» к активной форме. Как это происходит, как совершается переход от преджизни к жизни – мы пока, к сожалению, не знаем.

Прим. 239, вып. 6, стр. 306

«И Матерь Великого Учения может стать Матерью новой планеты. Путь от Юпитера через Землю к Венере был предначертан. Старое тело

Венеры заканчивает свою жизнь, и ее новое тело уже летит в пространстве как комета».

Значит, Матерь Агни Йоги станет Матерью новой планеты – новой Венеры. Не случайно Ей дано имя Урусвати (см. гл. 2.4, раздел 2.4.4).

Прим. 241, вып. 6, стр. 379

«Огонь един и неделим, но субстанция, через которую он проявляется, имеет свои градации. Так, например, стадия Первичной Материи на астральном плане, еще доступная исследованию и тоже, в свою очередь, имеющая свои градации, называется Материей Люцидой».

Когда говорится о Первичной Материи, постоянно надо иметь в виду, о какой стадии Первичной Материи идет речь. Первичная Огненная Субстанция, Материя Матрикс, дифференцируется на Семь Стихий, лежащих в основании Семи Планов Бытия. Стихия есть первичная материя данного плана. Так первичной материей астрального плана является Материя Люцида. Она еще доступна для исследования человека. Но более высокие градации Первичной Огненной Субстанции (Материи Матрикс) уже недоступны исследованию человека, хотя планы Бытия, в основе которых лежат эти более высокие градации, доступны исследованию. Иными словами, материя этих планов (ментального, буддхического) доступна исследованию, но не их основа, не их корень, не их первичная субстанция.

Прим. 242, вып. 6, стр. 379

«При дифференциации субстанции огонь не разобщается, он остается неизменным в каждой дифференцированной частице, и это обстоятельство является ПРИЧИНОЙ СВЯЗИ ВСЕХ РАЗОБЩЕННЫХ ЧАСТИЦ».

Хорошей физической аналогией является «вмороженность» силовых линий магнитного поля в плазму. Возможно, это не просто аналогия, а проявление общей закономерности на физическом плане. Не забудем, что плазма – это первичная материя физического плана.

Прим. 243, вып. 6, стр. 454

«Нужно понять, что при столкновении форм выживает более совершенная, что сражение форм ведет к умножению энергий сущностей обеих сторон, так как сущности неуничтожаемы. Сущность, потерявшая свою форму, обретает или строит себе более совершенную, более сильную форму».

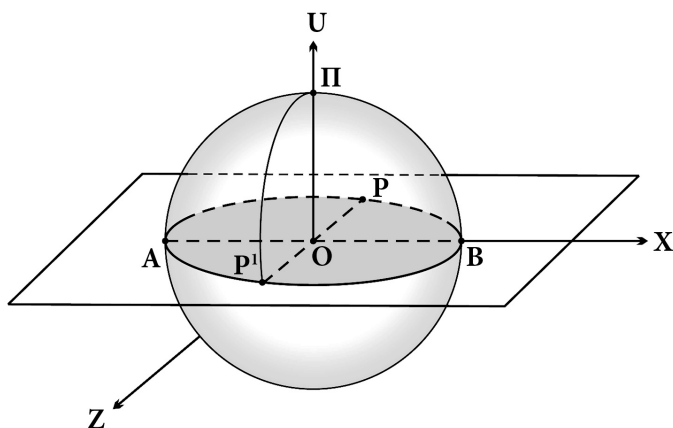
Это сложный вопрос. Он имеет отношение к борьбе за существование, которую мы наблюдаем в низшей природе. Надо понять, что в борьбе за существование погибают только внешние формы, а не их сущность. Это трудно понять тем, кто отождествляет сущность живой формы с ее физическим телом. По результатам борьбы в конструкцию формы вносится усовершенствование. Так работает *отбор форм*. Все это очень похоже на испытание инженерных конструкций перед запуском их в серию. Разумеется, не следует понимать сказанное как оправдание убийства, оно не ведет ни к какому совершенствованию и является преступлением против космических законов.

Если в низшей природе состязаются внешние формы в поисках наиболее совершенной, наиболее приспособленной к имеющимся условиям, то, можно думать, что в высших сферах идет состязание идей.

Прим. 245, вып. 7, стр. 17

«Итак, есть ДВА АСТРАЛЬНЫХ ПЛАНА ЗЕМНОЙ КОРЫ: ОДИН РАСПОЛОЖЕН ПОД ЗЕМНОЙ КОРОЙ, ДРУГОЙ – НАД НЕЙ. Первый – это преисподняя, ад, гадес и так далее, другой – это та сфера, куда уводят земные горы, это высшие слои атмосферы. И в то же время эти подземные и надземные сферы представляют собой единый тонкий план, имеющий низшие (подземные) слои и высшие слои, рассматриваемые так с позиции земной коры, как лунные фазы рассматриваются с позиции Земли».

Заметим, что, когда говорится о ПОД-земных и НАД-земных сферах, имеется в виду *четырёхмерный мир*. На рисунке схематически изображена трехмерная модель четырехмерной земной сферы.



Плоскость XOZ – изображает физический план, точнее, только два измерения трехмерного физического мира. Это проекция трехмерного мира на плоскость, проходящую через центр Земли O. «Выше» и «ниже» ее простирается беспредельный четырехмерный мир; он пронизывает и саму физическую плоскость (физический мир).

OU – ось четвертого измерения.

Дуга PP^1 проходит через четвертое измерение.

Окружность AP^1BP – проекция четырехмерной земной сферы на физический план, она изображает физическую поверхность Земли (земную кору). Внутри ее расположен подземный физический мир, вне ее – надземный физический мир.

Изображенная здесь сфера – четырехмерная. Внутри ее расположен четырехмерный подземный мир; он пронизывает и подземные страты физического мира. Вне сферы расположен четырехмерный надземный мир; он пронизывает надземные страты физического мира (атмосферу Земли и межпланетное пространство).

Оси ОХ и ОZ идут вдоль радиусов Земли. Плоскость ХОZ – выбрана произвольно. Если она совпадает с одной из меридиональных плоскостей земного шара, то ось ОZ можно выбрать совпадающей с осью вращения Земли. Тогда РР¹ – полюса Земли, а ось ОХ лежит в плоскости экватора.

Штриховкой обозначена астральная кора Земли. Она отделяет область подземного огня от огня надземного (пространственного). Для того чтобы соединиться с Пространственным Огнем, подземный огонь должен пробить астральную кору. Это приводит к пертурбациям на физическом плане, поскольку подземный огонь пронизывает магматические слои, а препятствующая ему астральная кора в проекции на физический план расположена непосредственно под физической земной корой.

Прим. 253, вып. 7, стр. 80

«Нужно сказать о самом главном символе ЗЕРНА. Представим себе гигантский кедр. Эта гигантская форма могучей жизни была развернута из крошечного орешка. Вся программа размножения первичных клеток и дальнейший рост огромного растения были заложены в совершенно неуловимом виде в этой ТОЧКЕ, где непроявленное соприкасается с проявленным, невидимый мир с видимым. Эта точка, или зерно, представляются как какой-то прокол в границе, отделяющей непроявленное и проявленное, через который форма, построенная из высших, тонких субстанций, постепенно проливается в мир плотный».

Можно сказать, что зерно – это сингулярность, через которую в плотный мир перетекают энергии (и информация) из миров тонких. В нем не только заложена программа развития физического тела, но одновременно оно является областью взаимодействия миров. Каждый организм от самого малого до самого великого имеет свое зерно. Можно думать, что и галактики имеют свои зерна. В этом смысле интересна идея знаменитого английского астронома Джеймса Джинса (1877–1946), который считал, что в центре галактик находятся особые точки, где в нашу Вселенную вливается вещество из каких-то других пространственных измерений.

Прим. 255, вып. 7, стр. 130

«Спираль напряжения, делая один виток над другим, очерчивает круги (или кольца) различных сфер, иначе говоря, вводит нас в различные СЛОИ материи. Каждому слою соответствует кольцо спирали. Каждый виток спирали очерчивает границы сферы, мира, или слоя».

Очень важное положение, имеющее отношение к структуре Мироздания. Если «сферы» (слои) Тонкого Мира изобразить в проекции на плоскость, то границы между ними идут не по концентрическим окружностям, а по спирали. Это значит, что нет резких границ между «сферами». Переход от одной сферы к другой совершается постепенно.

Прим. 259, вып. 7, стр. 406

«Сущность атомов одна, но КАЧЕСТВЕННО они различаются. Они подобны струнам, каждый отвечает на свою ВИБРАЦИЮ».

«Они подобны струнам...» Согласно современной теории суперструн, фундаментальными частицами физической материи являются не точечные частицы, а крошечные одномерные нити – струны в виде замкнутой петли. При этом все наблюдаемые свойства элементарных частиц (их массы, заряды и пр.) являются проявлением различных типов колебаний струн.

Прим. 260, вып. 7, стр. 443

«Почему же тогда упоминаются ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОГНИ? Как может ЕДИНЫЙ ЭЛЕМЕНТ принимать множественный облик? Представим себе Единый Источник Света, находящийся за неким экраном, имеющим различные отверстия, от самых маленьких до самых больших. Находясь перед этим экраном, мы невольно будем представлять себе единый свет как множество светлых точек. Абсолютная тьма и абсолютный холод непроявленного пространства являются таким экраном для нашего сознания, а неисчислимые солнца – это те дыры в этом экране, через которые проявляется единый свет».

Эта аналогия станет еще более убедительной, если представить, что отверстия экрана закрыты различными цветными стеклами с самыми разнообразными оттенками. Тогда каждая точка этого экрана, каждый проявленный огонь будет обладать индивидуальными, присущими только ему свойствами.

Именной указатель

А

Августин Блаженный – 448, 455, 456
Авотина М.П. – 78
Адольфус Густав – 17
Айтматов Ч. – 83, 407
Акимов А.Е. – 131, 132, 142
Алексеева В.И. – 79, 93
Алешин А.И. – 93
Амонашвили Ш.А. – 35, 72, 77
Амосов Н. – 84, 94
Анаксагор – 370, 372, 517
Анаксимандр – 370, 375
Андроник Родосский – 9, 32, 74
Аристотель – 331
Армстронг Нил – 138
Аррениус С. – 343
Аршинов В.И. – 63, 76
Асеев А.М. – 168, 265, 268, 273, 291

Б

Бартелеми Жан Жак – 370, 371
Беликов П.Ф. – 160, 415
Белый А. – 79
Берг Л.С. – 358
Бердяев Н.А. – 78, 130
Бернулли Я. – 372
Бехтерев В.М. – 55, 78
Биллингем Дж. – 399, 417
Блаватская Е.П. – 33, 41, 68, 82, 93, 109, 113, 124, 141, 186, 187, 193, 210, 211, 217, 221, 224, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240,

241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 252, 253, 293, 311, 321, 322, 326, 329, 358, 359, 368, 412, 417, 419, 469, 474, 594

Блейк Уильям – 2
Блок А. – 79
Богуслав Р. – 21
Бом Д. – 27, 126, 130, 157
Бор Нильс – 74, 75, 509
Борисов В. *см.* Вилинбахов В.Б.
Бояркина А.П. – 492
Брайен Грин – 326
Браунли Дональд – 492
Брэйсуэлл Р. – 392
Бройль Луи де – 165, 491
Бронштейн М.П. – 98
Бронштэн В.А. – 148, 163
Бруно Джордано – 104, 235, 297, 348, 376, 377, 384, 385, 412, 469
Брюстер Д. – 374, 375
Будда Готама – 167, 328
Булгаков С.Н. – 78, 381
Буренин А.И. – 429, 430, 431, 439, 440, 443
Бусарев В.В. – 353, 368
Бэкон Роджер – 16

В

Вавилов Н.И. – 165, 491
Валле Жак – 420, 421, 427, 430, 443
Василий Великий – 378
Венециано Г. – 320, 324

Вергилий Публий – 484, 489
Вернадский В.И. – 74, 78, 150, 261,
286, 293, 341, 349, 353, 393
Викрамасингх Ч. – 344
Вилинбахов В.Б. – 424, 425, 426,
427, 429, 443
Вилсон Р. – 309
Виттен Э. – 117
Власова Е.С. – 11
Волченко В.Н. – 144, 163
Вольтер – 385, 417
Врубель М. – 79
Вьяса Двайпаяна – 167

Г

Гамов Г. – 309
Гарфилд Ю. – 22
Гасперини М. – 320, 324
Гассенди – 375
Гаусс К.Ф. – 387, 479
Гёдель К. – 137
Гедин Свен – 165, 491
Гейзенберг В. – 75
Гей-Люссак Ж.Л. – 342
Гельмгольц Г. – 342, 343
Гендель М. – 113, 141, 195, 252,
336, 557, 579
Гераклит – 29, 156, 370, 457
Герасимова И.А. – 329, 331, 332,
336
Гермес Трисмегист – 236, 242
Геродот – 24, 249
Гершель В. – 385
Гершель Джон – 386
Гёте И.Ф. – 72
Гинзбург В.Л. – 362
Глинер Э.Б. – 311, 312, 318
Глоба П. – 514
Голдсмит Д. – 345, 362, 368, 418,
419

Горбовский А.А. – 163, 419
Горький А.М. – 48
Гросс Д. – 117, 118, 121, 141, 157,
163
Груйтуйзен Ф. – 385
Гувер Р. – 351
Гумбольдт А. – 54, 68
Гурвич А.Г. – 284
Гюйгенс Х. – 385

Д

Дайсон Ф. – 64, 91, 261, 365, 366,
368, 405, 418, 591
Далай-лама – 27, 126
Данте Алигьери – 484, 485, 486,
487, 488, 489
Дарвин Чарлз – 124, 242, 359
Декарт Р. – 458
Демокрит – 245, 281, 370
Джагадиш Чандра Бош – 165, 491
Джинс Джеймс – 300, 386, 598
Дирак П. – 72, 132
Долгин Ю.И. – 154, 163, 403, 419
Дорошкевич А.Г. – 309
Драчева Д.А. – 10
Дрейк Фрэнк – 362, 390, 399
Дунс Скотт Иоанн – 458
Дуров В.Л. – 78
Дьяконов И.М. – 106, 141

Е

Евклид – 278, 306, 370, 371, 485
Егорова Е.М. – 141, 172, 293
Еремеева А.И. – 336
Ермаков В.И. – 150
Ефремов И.А. – 392
Ефремов Ю.Н. – 67, 77, 87, 94, 125,
141, 393, 394, 418

Ж

Жансен Ж. – 153

Желиховская В.П. – 233, 252

Живкова Л.Т. – 170

Жуков С.А. – 140, 142, 466, 467

З

Займен Дж. – 22

Зайцев А.Л. – 399, 400, 401, 419

Зарницкий С. – 48

Зельдович Я.Б. – 34, 36, 66, 72

Зельманов А.Л. – 97, 98, 99, 100,
101, 140

Зубчинская Л.И. – 11, 128, 192, 516,
566

И

Идлис Г.М. – 11, 87, 90, 94, 125,
134, 135, 136, 137, 141, 142, 373,
393, 417, 418, 517

Иисус Христос – 66, 571

Иконников В.А. – 167, 182

Иоанн Павел II – 378

Ириней – 375

К

Казначеев В.П. – 363

Казютинский В.В. – 64, 76, 94, 141,
320

Каку Митио – 28, 33, 72, 77, 114,
117, 118, 120, 125, 127, 141, 418

Калуца Т. – 25, 97

Кальвин М. – 337

Кант И. – 121, 385, 406

Капица П.Л. – 284

Капица С.П. – 502, 503, 504

Капра Фритьоф – 28, 29, 30, 33, 143,
152, 155, 156, 157, 158, 162

Кардано Дж. – 475

Кардашев Н.С. – 11, 64, 76, 86, 94,
119, 125, 141, 392, 393, 418, 419

Картан Э.Ж. – 131

Кеплер И. – 70

Киплинг Р. – 88

Клейн О. – 25, 97

Клизовский А.И. – 254

Кобозев Н.И. – 129, 132, 142

Коккони Дж. – 362, 389

Коллинз Майкл – 138

Колиско Л. – 511

Кондон Э.У. – 441

Коперник Н. – 104, 328, 348, 384,
488

Корзун В.Г. – 139

Короткий С.А. – 172

Крик Ф. – 353, 391, 418

Кричевский С.В. – 140, 142, 466,
467

Крукс У. – 160, 415

Кузен В. – 375

Кулагина Н. – 133

Кулешова Р. – 133

Кураев А. – 66

Кэмпбелл К. – 167, 169

Кюри Пьер – 283

Л

Ланжевен Поль – 283

Лаплас П. – 385

Левин М. – 514

Лейбниц Г.В. – 372, 475, 484, 517

Леказр – 375

Лекторский В.А. – 457, 465

Лем С. – 17, 94, 141, 190, 224, 393,
418

Леметр Ж. – 306, 307

Ленин В.И. – 48, 49

Лесков Л.В. – 64, 76, 87, 94, 125,
129, 130, 131, 141, 142, 392, 394,
418, 487, 490
Лефевр В.А. – 67, 77, 368, 406, 419
Линде А.Д. – 126, 141, 324
Линкольн А. – 161
Липунов В.М. – 87, 94, 393, 418
Ловелл Дж. – 138
Лодж О. – 160, 415
Локьер Н. – 153
Ломоносов М.В. – 378, 385
Лоренц Х.А. – 113
Лосский В.Н. – 380
Лукаш В. – 314, 325, 326
Лукреций Кар – 371, 372
Луначарский А.В. – 48
Люмине (Luminet) – 316

М

Магофинн Р. – 165
Мазур В.А. – 347, 348, 368
Максвелл Дж. – 113
Малов И.Ф. – 11
Манагадзе Г.Г. – 349, 368
Маняхин Ю.Е. – 11, 13, 172, 252,
512
Маняхина В.Г. – 11, 512
Марк, епископ Егорьевский – 378
Марков М.А. – 373, 517
Маркони Г. – 388
Маркс Карл – 12
Мартиросян Н.Х. – 10
Мартынов Л. – 122
Меланхтон – 376
Менделеев Д.И. – 134, 136, 153,
285, 526
Менский М.Б. – 27, 28, 33, 40, 44,
120, 127, 128, 129, 133, 141, 142,
143, 157, 158, 162, 464, 465, 467
Мертон Р. – 20

Метальников – 55
Метродор – 370, 372
Мигдал А. – 39, 44
Миллер С. – 349
Милликен Р.Э. – 165, 491
Минковский Г. – 281, 448, 454, 490
Митчел Дин – 138, 139
Мишель Эме – 426
Мор П. – 495
Моррисон Ф. – 19, 389, 396, 398,
418
Мумриков Олег – 378, 380, 417
Мюррей Джон (Murray J.) – 491

Н

Наан Г.И. – 62, 76
Назаретян А.П. – 402, 419
Назаров А.Г. – 166, 171, 182
Налимов В.В. – 19, 129, 358
Нельсон (Nelson J.H.) – 511
Неовиус Э. – 387, 388, 395
Неру Джавахарлал – 94, 145, 146,
163
Новиков И.Д. – 75, 141, 307, 309,
315, 366, 368, 418
Ньютон И. – 70, 98, 99, 112, 113,
134, 259, 260, 364, 365, 385, 475,
484, 488, 506, 591

О

Ожегов С.И. – 470, 474
Ольшанская О.А. – 11
Оргел Л. – 353, 391, 418
Ориген – 375
Оуэн Г.В. – 335, 489, 490, 505, 510
Оуэн Т. – 345, 362, 368, 418, 419
Охлопков В.П. – 150

П

Палмер Рей – 427

- Паннекук А. – 327, 332
Панов А.Д. – 11, 18, 19, 23, 27, 33,
40, 44, 87, 94, 106, 107, 108, 120,
141, 345, 347, 348, 350, 367, 382,
383, 392, 396, 398, 399, 401, 402,
418, 464, 465, 467
Пановкин Б.Н. – 395
Парацельс – 187
Паскаль Б. – 372
Пастер Луи – 342
Пензиас А. – 309
Пенроуз Р. – 128
Перлмутер С. – 319
Петр I – 36
Пикеринг В. – 385
Пифагор – 136, 235, 329, 330, 370,
371, 387, 412, 469, 478
Платон – 118, 136, 237, 238, 245,
316, 329, 330, 370, 371, 372, 458,
486
Плутарх – 370
Прохорычева О.А. – 10
Птолемей Клавдий – 327
Путин В.В. – 605
- Р**
Райн – 55
Райнес А. – 319
Раньярд Купер – 149
Рерих Е.И. – 32, 46, 49, 51, 53, 54,
55, 57, 64, 66, 73, 76, 77, 94, 148,
160, 161, 163, 164, 166, 167, 168,
169, 172, 179, 180, 182, 185, 186,
187, 196, 197, 203, 204, 210, 214,
217, 220, 224, 235, 252, 254, 255,
256, 258, 259, 260, 261, 262, 263,
264, 265, 266, 267, 268, 269, 270,
271, 272, 273, 274, 275, 277, 278,
279, 280, 281, 282, 283, 284, 285,
286, 287, 288, 289, 290, 291, 292,
293, 294, 322, 364, 411, 412, 415,
416, 419, 432, 433, 434, 435, 437,
438, 443, 444, 458, 474, 505, 508,
511, 512, 516, 519, 562, 574, 575
Рерих Н.К. – 48, 50, 53, 54, 76, 78,
79, 160, 163, 165, 166, 168, 170,
171, 173, 174, 196, 205, 220, 224,
255, 257, 267, 268, 270, 273, 292,
374, 415, 417, 419, 430, 431, 436,
437, 444, 491, 509, 512, 542
Рерих С.Н. – 166, 169, 170, 171
Рерих Ю.Н. – 164, 166, 168, 458
Риман Б. – 278, 306, 308, 315, 396,
485
Рис М. – 126, 141, 394, 418
Роден Огюст – 283
Розанов А.Ю. – 351
Розенталь И.Л. – 63, 76
Ронданино Э. – 269
Рузвельт Ф.Д. – 160, 161, 416
- С**
Саган К. – 361, 393, 398, 399, 418
Сазанов А.А. – 11, 156, 163, 281,
293, 413, 419
Сахаров А.Д. – 62, 76, 399, 401, 418
Святохина Г.В. – 79, 93
Симаков Ю.Г. – 123, 124, 141, 241,
252, 357, 358, 368
Синнет А.П. – 148, 149, 151, 374,
491
Сирано де Бержерак – 385
Ситтер В. де – 306, 307, 312
Скиапарелли Дж. – 385
Скрябин А. – 79
Смолин Ли – 314
Смирнов-Русецкий Б.А. – 183
Снытников В.Н. – 351, 352, 353,
368
Соловьев В.С. – 78, 233, 252
Соловьев Вл. – 381
Спиноза Б. – 235, 412, 469
Спирин А.С. – 350, 351, 368

Сталин И.В. – 48
Степин В.С. – 17, 24
Стожков Ю.И. – 150
Струве В.Я. – 125, 389
Струве Отто – 86, 125, 389, 393
Струминский В.В. – 87, 94
Суайгерт Дж. – 138
Судзуки С.Т. – 30, 157

Т

Тагор Рабиндранат – 165, 491
Тейяр де Шарден П. – 27, 33, 67, 68,
69, 74, 76, 123, 126, 132, 141,
237, 252, 340, 341, 367, 381, 391,
417, 487, 490, 595
Тенг Му – 372
Тенякова О.М. – 79, 93
Тесла Никола – 388
Тиндаль Дж. – 342
Томсон У. – 343
Тремплер Р. – 149
Троицкий В.С. – 340, 346, 347, 367,
368, 391, 418
Трофимова Л. – 48

У

Уиллер Дж. – 87, 585
Умов Н.А. – 78
Уранов Н.А. – 8, 45, 58, 59, 76, 81,
83, 84, 91, 94, 109, 115, 141, 147,
159, 163, 185, 186, 187, 188, 196,
197, 198, 199, 200, 201, 203, 204,
206, 207, 208, 209, 210, 211, 213,
214, 215, 216, 220, 223, 224, 225,
226, 227, 228, 229, 231, 232, 233,
243, 244, 252, 258, 262, 263, 267,
268, 292, 301, 326, 339, 359, 367,
368, 405, 408, 410, 411, 419, 433,
437, 439, 440, 443, 444, 459, 461,
462, 467, 469, 470, 472, 473, 474,
506, 509, 510, 511, 513, 514, 515,

516, 521, 523, 524, 525, 530, 532,
556, 559, 563, 587, 588, 590, 595
Урсул А.Д. – 91, 92, 94, 163, 406,
419
Урсул Т.А. – 91, 92, 94, 419
Уэллэс А. (Wallace Alan) – 457

Ф

Фа Цзан – 372, 373, 417, 517
Фалес Милетский – 243, 280, 286,
329
Федоров Н.Ф. – 381
Феодулова И.А. – 79, 93
Ферми Э. – 132, 144, 397
Фесенкова Л.В. – 62, 76, 78, 84, 93
Филалет – 236
Фламмарион К. – 260, 292, 364, 368,
375, 376, 379, 386, 417
Флоренский П.А. – 74, 102, 128,
140, 336, 475, 479, 480, 481, 482,
483, 484, 485, 486, 487, 488, 489,
490
Фонтенель Б. – 385
Форстер Х. – 495
Франциск Ассизский – 378
Френель О. – 113
Фридман А.А. – 306, 307, 308, 309,
314, 315, 319, 322, 323, 373
Фробениус Ф.Г. – 478
Фурсей Г.Н. – 171, 172
Фурье Ж. – 115
Фюнес Хосе Габриель – 377, 378

Х

Хаббл Э. – 147, 254, 306, 307
Хайдеггер М. – 130
Хайкин С.Э. – 401, 402, 419
Хайнек Аллен Джозеф – 421, 422,
427, 432
Харкнесс У. – 152

Харт М. – 386
Хейдок А.П. – 204, 214, 506, 590
Хейс Ф. – 138
Хейч Э. – 592
Хойл Ф. – 64, 86, 87, 125, 313, 344, 362, 393
Хокинг С. – 72, 315
Хокинс Дж. – 145, 409
Холдейн Дж. – 340, 353
Хорган Дж. – 17
Хоровиц Н. – 340, 367
Хоружий С.С. – 381, 382, 383, 384, 417
Хоувелл Элис О. – 514
Хьюм А.О. – 491

Ц

Цицин Ф.А. – 104, 141, 296

Ч

Чандрасекхар Венката Раман – 165
Черепашук А.М. – 252, 320, 368
Чернин А.Д. – 112, 141, 252, 312, 368
Черноволенко В.Т. – 445
Чижевский А.Л. – 74, 78, 509
Чирятов М.Н. – 171, 172
Чичерин Б.Н. – 48

Ш

Шапошникова Л.В. – 9, 31, 32, 33, 49, 67, 71, 73, 74, 76, 77, 137, 138, 140, 142, 160, 161, 162, 163, 166, 169, 170, 171, 172, 182, 377, 415, 416, 417, 419, 430, 432, 442, 443, 444, 466, 467, 475, 490
Шаров А.С. – 307, 326
Шварцман В.Ф. – 19, 20, 25, 33, 391, 396, 418, 419

Шевченко В.В. – 257
Шеллинг Ф. – 385
Шеннон К. – 476
Шибалева М.М. – 79
Шипов Г.И. – 131, 132, 142
Шкловский И.С. – 75, 84, 94, 304, 309, 349, 368, 379, 386, 397, 495, 504
Школяр Е.В. – 10, 11
Шмидт Б. – 319
Шнейдер Ж. – 362
Шпенглер О. – 72
Шредингер Э. – 75

Э

Эдлен Б. – 153
Эйнштейн А. – 25, 69, 70, 74, 75, 77, 96, 113, 131, 152, 165, 305, 306, 307, 308, 311, 312, 318, 383, 404, 431, 485, 491
Эмиот Л. – 495
Энгельс Ф. – 328, 339
Эпикур – 370
Эренфест П. – 75
Эшер М.К. – 215, 337, 513

Ю

Юктешвара – 515
Юнг К.Г. – 77, 439, 444
Юнг Ч. – 152, 153
Юри Г. – 349
Юрьевич С.А. – 283, 284, 293

Я

Якимов Н.Н. – 269
Янч Э. – 63, 76
Ясманов Н.А. – 558

Список условных сокращений:

ЖИ – Жемчуг исканий

ЖЭ – Живая Этика

РНБ – Размышляя над Беспредельностью

ТД – Тайная Доктрина

Гиндилис Лев Миронович
НАУЧНОЕ И МЕТАНАУЧНОЕ ЗНАНИЕ

Редактор-составитель *О.Л.Чемодурова*

Редактор *О.А.Прохорычева*

Макет обложки *Д.А.Драчева*

Верстка *Н.М.Сергеев*

Издательство «Дельфис»

Адрес: г. Москва, ул. Покровка, д. 3/7, стр. 1

Тел.: (495) 628-06-79, e-mail: delphis@delphis.ru

ISBN 978-5-93366-070-5

