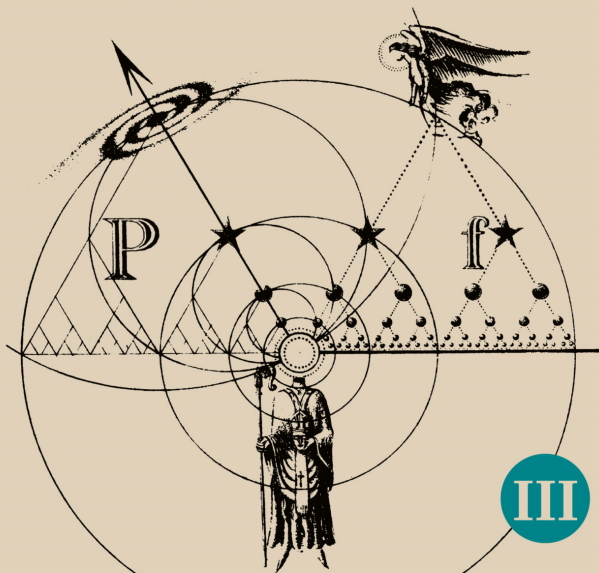


«Я считаю, что эта книга — первая попытка повернуть в другую сторону движение мысли, которое происходит с самого зарождения философии... В высшей степени гениальная книга». — К. С. Льюис

# ИЕРАРХИЯ НЕБА И ЗЕМЛИ

НОВАЯ СХЕМА ЧЕЛОВЕКА  
ВО ВСЕЛЕННОЙ



III

Д. Э. ХАРДИНГ

**Дуглас Хардинг**  
**Иерархия Неба и Земли. Том**  
**III. Часть III и IV. Новая**  
**схема человека во Вселенной**

*Текст предоставлен правообладателем*

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=70359049](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=70359049)*

*Иерархия Неба и Земли. Части III и IV / Дуглас Хардинг; [пер. с англ.  
М. Русаковой, А. Никулиной]: Ганга; Москва; 2023  
ISBN 978-5-907658-29-5*

**Аннотация**

«Иерархия Неба и Земли» – фундаментальный труд Д. Э. Хардинга (1909-2007), представляющий собой революционный вклад в новую космологию. Проведя самостоятельное исследование, применяя к себе научный метод, в Центре, Хардинг обнаружил, что был пуст, лишен материи, лишен ума – однако эта пустота была осознающей и включала в себя все. И хотя идея центра предполагала некую точку, исследование показало, что это центральное сознание повсюду и наводит жизнь каждый уровень вселенной. Для других он был многослойной системой видимостей, окружающих непостижимую тайну, а для себя самого он и был той тайной, тем невидимым корнем, из которого произрастает Вселенная, – Вселенная, которая очень

отличается от нашей версии, созданной «здравым» смыслом, устроенная иерархически.

В формате PDF A4 сохранен издательский макет книги.

# Содержание

Часть III	7
Глава XIII	9
1. Иерархические Пары	12
2. «Наибольший общий делитель» и «наименьший общий множитель»	15
3. Иерархические Пары и классификация наук	19
4. Генетические Пары	25
5. Иерархические Пары и структура	34
6. Расходящиеся Пары и областная схема	42
7. Пары и иерархический процесс	54
Конец ознакомительного фрагмента.	77

# **Дуглас Хардинг Иерархия Неба и Земли. Том III. Часть III и IV. Новая схема человека во Вселенной**

Дуглас Хардинг (1909–2007) – английский философ, который разработал современную карту нашего места во вселенной

**D. E. HARDING**

**THE HIERARCHY OF HEAVEN AND EARTH**

**A NEW DIAGRAM OF MAN IN THE UNIVERSE**

**A REPRODUCTION OF THE ORIGINAL**

**TYPESCRIPT**

Перевод с английского:

М. Русакова (Часть III),

А. Никулина (Часть IV)



© The Shollond Trust, 2021

© ООО ИД «Ганга». Перевод, издание на русс, яз, оформление, 2023

# Часть III

*Нашей истинной религией является монотеизм сознания, одержимость им, фанатическое отрицание существования автономных частичных подсистем... Эта hybris, то есть, эта ограниченность сознания, всегда представляет собой наискратчайший путь в сумасшедший дом... Боги превратились в болезни; не Зевс, а солнечное сплетение теперь правит Олимпом... Вовсе не безразлично, называете ли вы что-то «манией» или «богом». Служить мании отвратительно и недостойно, а служение богу наполнено смыслом и богато возможностями, ибо это значит повиноваться высшему, невидимому и духовному созданию.*

**– К. Г. Юнг, Секрет золотого цветка**

*Иерархии любят молодежь.*

**– Эдит Ситвелл, Обращение, Зеленая песня и другие стихотворения**

*Человек не мог смотреть никуда, кроме как вниз, держа в руках грабли для навоза. А кто-то стоял у него над головой с божественной короной в руке и предлагал ему эту корону в обмен на его грабли для навоза; однако человек не посмотрел наверх и не увидел этого, а стал сгребать к себе солому,*

*маленькие палочки и пыль с пола.*

**– Путь паломника, II**

*Опасно дать человеку слишком ясно узреть свое равенство с животными, не показав ему при этом его величие.*

*Также опасно, чтобы он слишком ясно увидел свое величие, вдобавок к своей низости. И еще более опасно – оставить его в неведении относительно их обоих... Человек не должен думать, что он находится на уровне ни животных, ни ангелов, и он также не должен оставаться в неведении относительно обеих сторон своей природы, а должен знать их обе.*

**– Паскаль, Мысли**

*Какой мощный Дух живет внутри!  
Какой активный Ангел здесь обитает!  
Какой божественный свет вдохновляет мою кожу,  
которая кажется Богоподобной!  
Живой Храм всех времен,  
Я вижу внутри себя  
Храм Вечности!  
Я вижу в себе все Царства.*

*Во мне есть Вездесущность,  
Загадочным образом похожая на Его.  
Знание которой – Священная Сфера,  
заключающая в себе все страны.  
Существует Ангел, который может внутри  
меня  
и говорить, и двигаться,*



*и ходить, и летать, и видеть, и любить,  
Человек – на земле,  
Человек – наверху.*

*Над тусклой глиной стен мой Дух стремится  
полет  
в пределы ему неизвестного края,  
там его великий Апостол ждет,  
дела Творца оттуда с восторгом озирая.  
Внутри себя я перемещаюсь с Востока на Запад,  
будто бы я был  
одновременно Херувимом и Сферой,  
Или был одновременно наверху и здесь.*

**– Траэри, Гимн к дню святого Варфоломея**

## **Глава XIII**

# **Закон иерархической симметрии**

*Из самой глубины сердца  
Вовне к тонким  
шелковым занавесам кожи,  
каждая мельчайшая часть  
удивленно слышит  
и нежно отвечает некоторым схожим областям  
сфер.*

**– Ковентри Патмор, Тело**

*Клянусь, что это ваше тело позволяет вашей*

*Душе каким-то образом жить в других сферах.*  
– Уолт Уитмен, *Труды*

*Не приглушенное лилией жуужжание летней пчелы Соединяется с вращающимися звездами.*  
– Элизабет Баррет Браунинг, *Аврора Ли*

*Движения, обнаруживающие сходство с божественным началом внутри нас, – это мысли и круговращения вселенной. Им и должен следовать каждый человек, и... научившись познавать гармонию и круговороты мира, он должен добиться того, чтобы созерцающее, как того требует его изначальная чистая природа, стало подобно созерцаемому, и, таким образом, стяжать ту совершенную жизнь, которую боги уготовили для человека».*  
– Платон, *Тимей*, 90

*Кто не идет ни по какой личной дороге —  
тот не раб ни одной секты,  
Он смотрит через природу наверх, на бога природы;  
преследует ту цепь, которая  
соединяет этот огромный узор, соединяет небо  
и землю, смертное и божественное;  
видит, что ни одно создание не может знать  
никакого блаженства,  
а лишь дотрагивается до него — и сверху, и внизу.*

– Поуп, *Эссе о человеке*

*Моя плоть сотворена в этом мире и управляется квинтэссенцией звезд и элементов, которая обитает в ней и является хозяином тела и внешней жизни... Этот мир раскрывает свои качества и способности в союзе с небом над нами... В человеке есть все – небо и земля, звезды и элементы... Это и есть философский камень.*  
– Беме, *Исповедь Якоба Беме. Составитель и редактор: У. Скотт Палмер*

*Возникает вопрос: если жизнь человека имеет отношение и к небу, и к земле, и они неактивны, а человек является созданием, наделенным божественной природой, как так может быть, что он активный так же, как и неактивный? Ответ в том, что человек, все существо которого насыщено моральной силой, наделен большим количеством божественной жизненной энергии. Таким образом, ему естественным образом удастся быть подобным небесам, быть неактивным. Если человек наделен всего лишь небольшим количеством жизненной энергии, он не обращает внимания на Добродетель Дао и не имеет сходства с небом и землей, то в результате его называют «нечестным»: «нечестным» в том смысле, что он не следует небу и земле, не того же класса, что мудрецы и достойные люди. В результате он полон активности.*

– Ван Чун, *Лунь хэн, XVIII, 1*

# 1. Иерархические Пары

Что я такое? В этой и следующей главе я предлагаю свести вместе ответы, которые мы получили на данный момент, и прийти на их основании к некоторым заключениям, таким образом, завершая то, что можно назвать моим автопортретом в пространстве. Сделав это, я в части IV пойду дальше и добавлю измерение времени.

Ученый, ограничивающий свое внимание одним уровнем, может *предсказывать* события, но не *понимать* их: если считать их горизонтальными, то они бессмысленные. Как сказал Джозеф Нидхэм, «В наших знаниях о мире может появиться смысл только путем одновременного исследования всех уровней сложности и организации...»

(*Философия Альфреда Норта Уайтхеда*, с. 269).

Как говорит Эмерсон, я обязан миру своей конституцией<sup>1</sup>: ибо мир и есть моя конституция. Если бы только это заявление – и ему подобные – не было столь неопределенным! При том, что существует огромное число разрозненных сведений о том, кто я такой уровень за уровнем, работа по осмыслению этой информации в целом, по организации этих сведений вертикально, едва началась. Так же, как двухмерные поэтажные планы архитектора имеют смысл только насколько они

---

<sup>1</sup> *Природа* (1836), III. 2.

имеют отношение к трехмерному зданию, так и многие поперечные срезы моей природы имеют смысл только насколько обнаружены их взаимные связи<sup>2</sup>. Сейчас, когда я прошу у науки трехмерную масштабную модель самого себя, мне дают большое множество двухмерных чертежей – чертежей, которые изобилуют деталями, но не особенно последовательны – и мне предоставляют самому собрать свою модель как получится. Как если бы строитель предложил бездомному человеку кучу чертежей вместо дома и множество набросков проектов вместо единого набора рабочих чертежей.

«Кристалльная сфера мысли такая же концентрическая, как и геологическая структура земного шара. Так же, как наши почвы и породы лежат в пластах – концентрических пластах, – так и все мысли человека направлены в сторону, а не вертикально»<sup>3</sup>. Однако если бы это была вся истина, то

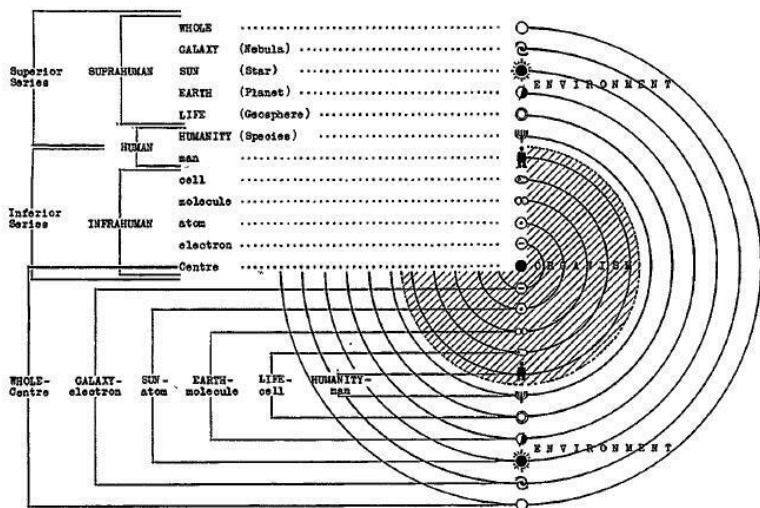
---

<sup>2</sup> Д-р Ф. Р. Теннант верно подмечает, что, тогда как наука должна «разделять, чтобы завоевывать, также необходимо признать такие последовательности и взаимозависимости между науками, которые появятся, если мы объединим свои завоевания». Однако, когда он добавляет, что «Наши знания, в целом, можно, скорее, сравнить с организмом с его членами, нежели с домом с его отделенными стенами комнатами», он явно говорит о том, что должно быть, а не о том, что есть на самом деле (*Философия наук*, с. 189).

<sup>3</sup> Эмерсон, *Метод природы*. Дело в том, что донаучный человек так же склонен игнорировать горизонталь, предпочитая ее вертикали, как мы склонны делать обратное. Например, Марк Аврелий ясно осознавал вертикальные связи, но из-за отсутствия горизонтальных данных его космос неопределенный и аморфный. «Все связано и переплетено, и этот узел священный... Ибо все вещи расположены вместе в соответствии с их рангом, и, благодаря соблюдению каждым участником его надлежащего места и уровня, все они действуют согласованно для со-

мы никогда не узнали бы, что она истинна. Все говорит о том, что, несмотря на наши горизонтальные склонности, мы вовсе не лишены способности открывать законы иерархического порядка, вертикального «хода» вещей. По крайней мере, моя текущая задача – искать признаки этого порядка: то есть, искать тот вид отношений между уровнями, который наука ищет на каждом уровне.

Для начала, давайте я ясно изложу иерархическую схему, которую выявили предыдущие главы:



*Подпись к рис.:*

*Высший ряд:* Сверхчеловеческое: Целое, Галактика (Туманность), Солнце (Звезда), Земля (Планета), Жизнь (Гео-сфера) – Окружающая среда

*Человеческое:* Человечество (Вид), человек

*Низший ряд:* Субчеловеческое: клетка, молекула, атом, электрон, Центр – Организм

Целое-Центр, Галактика-электрон, Солнце-атом, Земля-молекула, Жизнь-клетка, Человечество-человек – Окружающая среда

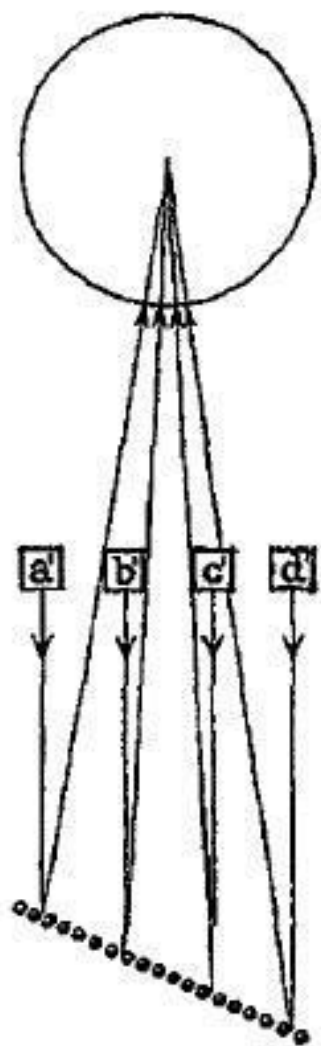
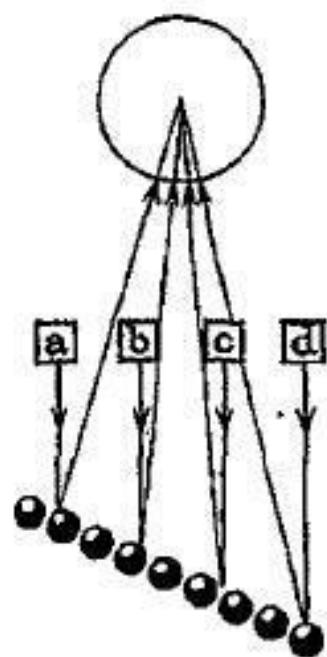
Вот, условно, двенадцать иерархических слоев, которые естественным образом образуют шесть Пар (как я показал на схеме). Следующие страницы посвящены доказательствам и важности подобной классификации.

## **2. «Наибольший общий делитель» и «наименьший общий множитель»**

Если я возьму любую группу предметов во вселенной и обнаружу (выражаясь математическим языком) (i) их «наибольший общий делитель», или высшую единицу иерархического статуса, из которой они все составлены; а также (II) их «наименьший общий множитель», или низшую единицу иерархического статуса, составляющими которой они все являются, то я обнаружу, что (i) является низшим членом, а (ii) – высшим членом одной из шести иерархических Пар –

Целое-Центр, Галактика-электрон, Солнце-атом, Земля-молекула, Жизнь-клетка, Человечество-человек. (Это заявление не абсолютная истина, однако оно достаточно близко к истине, чтобы служить условным определением того, что я имею в виду под иерархическими Парами).





Например, если я рассмотрю предметы  $a, b, c, d$  – эту руку, мою собаку, цветы на столе и муху на оконном стекле, – я обнаружу, что их наибольший общий делитель – это клетка, а их наименьший общий множитель – Жизнь. Если я рассмотрю  $a', b', c', d'$  – мою руку, мою ручку, этот лист бумаги, чернила, которыми я пользуюсь – я обнаружу, что их НОД – молекула, а их НОМ – Земля. А если я рассмотрю  $a'', b'', c'', d''$  – мою руку и образцы материи схожей массы с поверхности Солнца, Марса и Венеры, то НОД – это атом, а НОМ – Солнце. В каждом случае присутствует анализ, или иерархический спуск, чтобы найти общие составляющие, за которым следует синтез, или иерархический подъем, чтобы найти общее целое; и чем ниже спуск, тем выше и подъем. Таким образом, Пары симметрично расположены вокруг горизонтальной оси иерархии.

И, на самом деле, это лишь частный случай связанных между собой анализа и синтеза, характерный для всего мышления в целом. Абстракция и обобщение идут рука об руку. Путь к большому целому пролегает через маленькую часть<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Аристотель указывает на тот факт, что во всей науке «соединение всегда должно разлагаться на простые элементы, или наименьшие части целого» (*Политика*, I). Но на самом деле это только половина данного вопроса. Мы не можем найти части, если понятия не имеем о большем целом, которому они принадлежат.

### 3. Иерархические Пары и классификация наук

Наука горизонтально разделена<sup>5</sup> на подразделения таким образом, что существование иерархических Пар не видно. Тем не менее, по мере развития науки, Пары становятся все более очевидными.

Моя классификация наук похожа на классификацию Конта, иерархия которого следующая: (1) математика (арифметика, геометрия, механика), (2) астрономия, (3) физика, (4) химия, (5) биология, (6) социология. Каждая из них, по словам Конта, построена на базе, предоставленной ее предшественницами, и, таким образом, возникает позже, чем они. Принцип этой классификации состоит в том, что порядок природы соответствует порядку человеческой истории.

Например, те науки, которые можно назвать антропологическими (которые включают в себя психологию, социологию и экономику), вряд ли смогут развиваться, не признав сообщество как нечто большее, чем просто название для большого числа отдельных людей. Если не существует такого явления, как Человечество как таковое, то нет и такого явления, как отдельный человек: ведь реальность – это человек-в-сообществе. Схожим образом, тогда как основная еди-

---

<sup>5</sup> См. Ф. Р. Теннант, цитируемое ранее произведение.

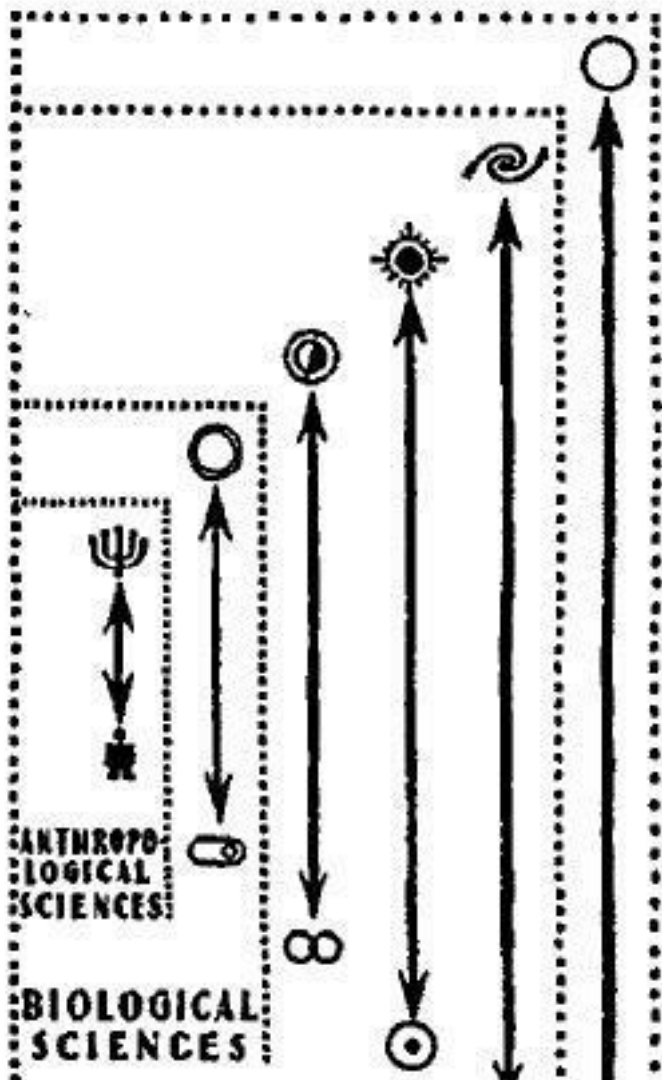
ница, или «строительный кирпичик», биологических наук – это клетка, развитие палеонтологии и экологии указывают на настоящее единство Жизни. Они даже намекают, что отделять друг от друга эти максимальные и минимальные биологические единицы – Жизнь и клетку – так же искусственно и так же обманчиво, как если отделять Человечество от человека. И хотя химику вовсе не нужно быть геологом, он должен принимать во внимание Землю – окружающую среду его молекул, даже если он и не исследует этот вопрос так досконально, как Л. Дж. Хендерсон<sup>6</sup>; и, безусловно, геолог должен быть в некоторой степени химиком. Еще более очевидно, что прогресс в науке мельчайших вещей связан с прогрессом в науке самых больших вещей: физик и астроном находят общую платформу в астрофизике, в теории относительности, в космологии и космогонии. Итак, Эддингтон пишет<sup>7</sup>: «Надежда прогресса... в нашем понимании электронов, протонов и квантов связана с этим исследованием отдаленных галактик». Позже в той же книге он описывает Космическую Константу как связующее звено между галактиками и поведением электронов в атоме – «Я считаю, что этот брачный

---

<sup>6</sup> *Пригодность окружающей среды.*

<sup>7</sup> *Расширяющаяся вселенная.* См. Р.А. Сэмпсон, *Солнце*, с. 5 – о взаимосвязи физики и астрономии. Великий труд Эддингтона (обобщенный в его *Фундаментальной теории*) по расчетам физических констант, независимо от экспериментов, пришедших к схожим результатам путем эмпирического метода, был возможен в основном благодаря его методу связывания очень большого с очень маленьким.

союз малого и великого является ключом к пониманию поведения электронов и протонов... Чтобы измерить массу электрона, следует провести астрономические наблюдения расстояний и скоростей спиральных туманностей!» Что касается наивысшей Пары, представляющей собой область метафизики и теологии, религии и мистицизма, то я достаточно всего сказал в предыдущей главе, чтобы показать, насколько невозможно разъединить ее члены.



*Подпись на рис.:*

Антропологические науки

Биологические науки

Физические науки

Философия

«Науки, которые они выучили без всякого порядка во времена своего раннего обучения, будут сведены вместе, и они смогут увидеть естественные отношения наук друг к другу и к истинному бытию» (Платон, *Республика*, 537).

Короче, можно сказать, что, тогда как эти шесть иерархических Пар присутствуют в науке и в ее организации неявно, они становятся явными по мере прогресса науки.

Более того, история науки свидетельствует не только о существовании иерархических Пар, но также и об их порядке. В средние века увлекались «божественной наукой» наивысшей Пары. Основы современной физики и астрономии были заложены в XVII веке, химии и геологии – в XVIII и в начале XIX века, биологии – в XIX веке, психологии, социологии и экономики – в конце XIX и начале XX века. И в этой последовательности нет ничего удивительного – этот порядок их появления является порядком логической зависимости: более поздним наукам нужны более ранние. Как я уже говорил, философия и теология были предпосылкой для светской или естественной науки: в широком смысле философия все еще охватывает всю науку в целом, тогда как в узком смысле она

ограничена наивысшей Парой. Точно так же физическая наука предшествует и включает биологические науки и лежит в их основе, сохраняя для своей собственной области «неодушевленные» и астрономические единицы. А биологические науки предшествуют и включают антропологические науки, и лежат в их основе.

(Однако хотя наука таким образом постепенно выявляет вертикальную организацию иерархии, она также делает много для того, чтобы (на практике) скрыть эту организацию и навести на мысль о горизонтальности. Один из эффектов науки Жизни – спрятать от нас наше единство с Землей: биологическому ряду дозволено встать между двумя точками нашего единства с земной Парой. А антропологические науки до некоторой степени скрывают тот факт, что (благодаря нашей клеточной конституции) мы принадлежим Жизни так же, как принадлежим Человечеству. Существует тенденция, когда более поздние Пары становятся заменами более ранних Пар и когда всеобъемлющая вертикальность наивысшей Пары уступает место исключаящей горизонтальности всего лишь человеческой пары. В каком-то смысле каждый следующий этап в развитии науки является менее удовлетворительным отражением и заменой изначальной божественной науки. В другом (и не менее верном) смысле более позднее дополняет более раннее, придавая ему ту насыщенность, которой у него не было ранее).



## 4. Генетические Пары

Эволюция наук повторяет эволюцию в целом. Последний аспект – развитие иерархии во времени – рассматривается в части V: здесь я лишь предварительно упомяну о некоторых из моих выводов, оставив их более подробное рассмотрение на потом.

Высший и низший член иерархической Пары вместе появляются и вместе развиваются: они сверстники, это закон. В случае с родом человеческим и отдельным человеком, это, по сути дела, тавтология – заявлять, что они возникли не как две вещи, а как две стороны одной и той же вещи<sup>8</sup>. В подобных отношениях состоят также Жизнь и клетка: это альтернативные способы описания одних и тех же фактов. Если, принимая к сведению непрерывную целостность протоплазмы, мы рассматриваем изначальную «клетку» как ту,

---

<sup>8</sup> Вовсе не имеется в виду, что человек эволюционировал всего лишь как биологический вид и как отдельный организм. Его эволюция происходит на нескольких уровнях: например, (1) на уровне биологического вида, в той мере, в какой он соперничает с другими биологическими видами; (2) на уровне расы (см. А.К. Хэддон, *Человеческие расы*) в той мере, в какой он соперничает с другими расами; (3) на уровне более мелкой социальной группы (см. сэр Артур Кит, *Новая теория человеческой эволюции*) в той мере, в какой он соперничает с другими подобными группами; и (4) на уровне отдельного человека в той мере, в какой он соперничает с другими людьми. Однако все подобные уровни содержатся внутри иерархической Пары Человечество-человек. Они – детали внутренней организации.

которая продолжает жить во всех своих дочерних клетках (и охватывает их) и таким образом развивает несметное богатство организации, не жертвуя при этом своим истинным единством, то это значит, что мы рассматриваем высшего члена жизненной Пары<sup>9</sup>; если, с другой стороны, мы игнорируем эту целостность и сужаем поле нашего зрения, тогда мы рассматриваем каждую дочернюю клетку как отдельный организм и ограничиваем наше внимание низшим членом Пары. Однако мы здесь не имеем дела с двумя объектами – очень большим и очень маленьким – Жизнь и есть расширенная клетка, и клетка и есть Жизнь в миниатюре; клетка – это Жизнь в зачаточном состоянии, и сохраняется на всём протяжении жизнедеятельности Жизни в качестве ее основы. Похожую роль играет молекула в развитой планете. Молекула принадлежит Земле, они возникают и существуют одновременно. Ибо когда звезда видоизменяется и развивается в планетарную систему, то температура (в планетах) опускается достаточно низко для синтеза многочисленных простейших химических соединений<sup>10</sup>; а когда планета ви-

---

<sup>9</sup> См. Бергсон, «Так же, как мельчайшая частичка пыли связана со всей нашей солнечной системой... так и все организованные создания, от самого скромного до самого высокого, от первых истоков жизни до наших времен и во всех местах и во все времена свидетельствуют об одном-единственном импульсе... Все живое связано друг с другом» (*Творческая эволюция*, с. 285).

<sup>10</sup> У очень прохладных звезд, спектральных классов К и М, обнаруживаются такие соединения, как окись титана. Однако это, видимо, незначительная и бесплодная ветвь эволюции: видимо, жизнеспособная молекулярная эволюция планетарна.

доизменяется и разделяется на систему геологических пластов и географических регионов, то молекулярное развитие может продолжаться до степени крайней сложности. Химические вещества (о чем часто забывают) так же неразрывно связаны со своей окружающей средой и так же от нее зависят, как и живые организмы – со своей окружающей средой. Молекулы хрустала, или капли воды, или любого другого земного объекта, не могут быть ампутированы от своего Земле-тела; в частности, они не могут быть отрезаны от термального состояния этого тела<sup>11</sup> И то, что истинно для Земли и молекулярной эволюции, истинно, *mutatis mutandis*, и для Солнца и атомной эволюции. Каждый атом – будь то в Солнце или в Земле, или в моем человеческом теле – является солнечным, Солнце-атомом<sup>12</sup>. Звезды – это атомные фабрики (и для этой точки зрения есть веские причины). В них более высокие атомы формируются на основе более низких, и развитие звезды в целом очень близко связано с развитием ее атомного материала. Многие подробности этого процесса неявные и спорные, однако достаточно ясно, что звездная и атомная эволюция нераздельны<sup>13</sup>. Так же, как де-

---

<sup>11</sup> См. Бенджамин Мур, *Происхождение и природа жизни*, с. 185.

<sup>12</sup> Джинс пишет: «Физика атомных ядер может... объяснить многие до сих пор сбивающие с толку звездные характеристики; самые большие и самые маленькие компоненты природы – звезда и атомное ядро – встретились и пролили свет друг на друга, способствуя нашему лучшему пониманию обоих» (*Вселенная вокруг нас*. Предисловие к 4-ому изданию).

<sup>13</sup> Сложную теорию выработки энергии в звездах разработал Х.А. Бете –

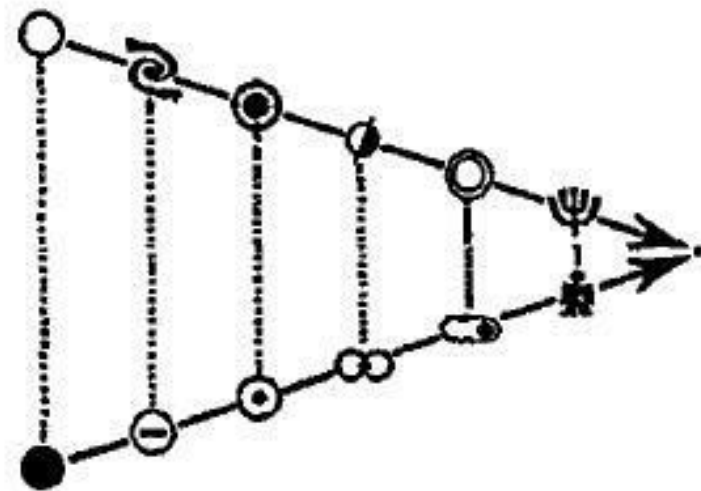
лом Земли было развитие солнечных атомов в земные молекулы, так же, предположительно, делом Солнца было развитие галактических электронов и протонов в солнечные атомы. По крайней мере, гипотеза о том, что разделение изначальной Галактики на звезды приблизительно совпало с объединением протонов и электронов в простейшие виды атомов – правдоподобная гипотеза. Предполагается, что каждая туманность возникает в виде огромного облака свободных атомных частиц, которые не срастаются в атомы, пока туманность не разделится на звезды. В таком случае электрон (для краткости, я использую этот термин применительно к протону и любой другой «неделимой» частице) связан с Галактикой точно так же, как атом связан с Солнцем, а молекула – с Землей. Каждый электрон в моем теле неисправимо галактический, так же как каждый атом неисправимо солнечный. Электрон не перестает быть аспектом всей Галактики, а атом – всего Солнца, из-за того, что он принимает участие в более поздних конструкциях. В основе эволюции лежит правило, согласно которому старое никогда не уничтожается: на него лишь накладывается новый слой.

Эддингтон предположил, что «на первой стадии существовали только основы материи – протоны и электроны, преодолевающие пустоту – и эволюция

---

несколько видов атомов низкого атомного веса задействованы в реакциях, основным результатом которых является превращение водорода в гелий. Что касается более тяжелых атомов, то вполне может быть, что они были сотворены во время катаклизма, породившего солнечную систему.

элементов развивалась одновременно с эволюцией миров» (*Расширяющаяся вселенная*, I.1). Классическая теория о происхождении туманностей есть у Джинса в *Вселенной вокруг нас*. Он рассматривает туманности как уплотнения, происходящие в лишенном характерных черт первобытном облаке частиц – частиц, которые по большей части находятся ниже уровня завершенных атомов.



Рассуждать относительно одновременного появления и эволюции галактик и их элементарных частиц бесполезно. Достаточно здесь отметить, что, вдаваясь в историю прошло-

го низшего ряда, мы идем вниз к Центру; а в историю высшего ряда – навверх к Целому. Иными словами, наша история, включающая в себя всю иерархию и придерживающаяся системы Пар, не простая, а раздвоенная. Спускаясь от высших единиц, мы одновременно и симметрично поднимаемся от низших:

«Великолепные, мы возникли из пыли,  
И низкие – из небесных сфер»<sup>14</sup>.

О наивысшей Паре нельзя сказать (или, по крайней мере, можно сказать лишь метафорически), что между ее членами существует генетическая связь<sup>15</sup>. Однако они действительно связаны именно таким образом – не идентичны, подобно самой мелкой и самой крупной карте в колоде, однако тесно переплетены друг с другом. (Отсутствие подобного различия – плодovitый источник таких ересей, как материалистичный пантеизм Амальриха Венского и Давида Динантского, которые стремились отождествить Бога с «первоматерией» – так как оба они простые, то их обоих нельзя разделить<sup>16</sup>. Также и Бруно, в соответствии с его учением об идентичности про-

---

<sup>14</sup> Уильям Уотсон, *Майская ода*.

<sup>15</sup> См. Уорд, *Царство целей*, с. 436.

<sup>16</sup> Г. Тери, *Давид Динантский*, сс. 132, 135; Этьен Жильсон, *Дух средневековой философии*, с. 449; С. Г. Меллоун, *Западная христианская мысль в средние века*, сс. 150, 151; К. Ч. Дж. Уэбб, *Исследования по истории естественной теологии*, с. 239 и далее.

тивоположностей, рассматривал каждую бесконечно малую частицу мирового эфира как идентичную с душой вселенной. «Если мы подумаем, – говорит Николай Кузанский, – то обнаружим, что к истинному максимуму ничего нельзя добавить, а от истинного минимума нельзя ничего отнять, таким образом, человек может видеть, что в Наивысшей Реальности максимум и минимум совпадают»<sup>17</sup>. Здесь наивысшая истина и глубочайшая ошибка могут незаметно проникать друг в друга. Может не быть никакой разницы, а может быть громадная разница между утверждением Экхарта «Diess Funkelein, das ist Gott»<sup>18</sup> и госпожи Юлианы «Я видела Бога в Точке»<sup>19</sup>, между утверждением Траэрна «Ибо полностью присутствуя повсюду, Его вездесущность полностью присутствовала в каждом центре»<sup>20</sup> и Александра фон Сухтена «Нежная субстанция, или имманентная природная влага, рассеянная по изначальным частицам, простая и абсолютно нетленная... именуемая Духом Мира, которая сотворена из Души Мира, единственной бесспорной жизни, заполняющей

---

<sup>17</sup> Об ученом незнании, цитируется в Джордано Бруно Боултинга. Немногие сочли бы аргумент Николая Кузанского убедительным. С таким же успехом можно сказать, что наивысшая реальность одновременно ничто и бесконечность, ибо когда мы сокращаем знаменатель дроби до нуля, то получаем бесконечность, а когда увеличиваем его до бесконечности, то получаем ноль.

<sup>18</sup> Откровения о божественной любви, III. 0 подобном видении сообщает св. Тереза.

<sup>19</sup> Сотницы медитаций.

<sup>20</sup> Цитируется в Золотой и благословенной сокровищнице чудес природы Бенедикта Фигула, сс. 71, 72.

и понимающей все»<sup>21</sup>. Все зависит от того, проводим ли мы, при интерпретации подобных заявлений, необходимое различие (различие, которое не может быть больше того, каким уже является) между вместилищем и его Содержимым, избегая, таким образом, «путаницы в субстанции». Когда мы это делаем, то можем с уверенностью говорить

«...о Том, кто сжал свою безмерность  
И заключил Себя в пределах малого цветка»<sup>22</sup>

и можем даже подтвердить скрытую Божественность алхимика, которая дремлет в самом сердце материи – это lapis, камень, который забраковали строители и который на самом деле является краеугольным камнем.

Если естественная наука свидетельствует об эволюции промежуточных Пар в надлежащей последовательности, то божественная наука (независимо от того, признаем ли мы ее права на это или нет) свидетельствует о наивысшей Паре как об основе этой эволюции. В основании иерархии, в ее Центре, находится не Вместилище Платона или заполняющая пространство бесформенная субстанция<sup>23</sup>, и не hyle,

---

<sup>21</sup> Жильсон (цитируемое ранее произведение) указывает на тот факт, что концепция *божественного образа*, которая «столь часто лежит в сердце средневекового мистицизма... допускает мистическое обожествление без «путаницы в субстанции»; человек здесь не более чем субъект...»

<sup>22</sup> Эдит Ситвелл, *Песнь холода*, «Две любви».

<sup>23</sup> *Тимей*, 48–53. Платон описывает эту субстанцию как аморфную, невидимую



или «первоматерия», или «внешняя темнота» манихейской секты и секты гностиков, а просто ничто. Как говорит нам св. Афанасий, мир «был сотворен не из существующей до него материи, а из ничто, и из абсолютного и полного небытия Бог создал его посредством Слова... Ибо Бог добродетелен – или, скорее, Он является Источником всей добродетели, и для того, кто добродетелен, невозможно быть скупым или жадным по отношению к чему бы то ни было. Таким образом, никому не жалея бытия, Он создал все из ничего...»<sup>24</sup>. А св. Фома говорит, что «Католическая вера признает эту истину, утверждая, что Бог создал все не из Его собственной материи, а из ничего»<sup>25</sup>.

Я воспринимаю эту доктрину совершенно серьезно. Я выдвигаю тезис, что и здесь, на высших уровнях, сохраняется правило, гласящее, что ранняя Пара не замещается следующей парой, а остается в ее основе: то есть, мир не был создан

---

и все-принимающую мать и кормилицу всего, что появляется; пластичную массу, которая формируется всем, что в нее входит. С другой стороны, первичная материя Аристотеля, лишенная любой формы или определения – это, скорее, продукт наших умов, нежели что-то объективно реальное.

<sup>24</sup> *О воплощении Слова*, 1.3. Св. Афанасий цитирует *Пастыря Гермы*: «Существует один Бог, который создал и устроил все вещи и привел их от небытия к бытию»; и Послание к евреям, XI. 3: «...из невидимого произошло видимое». См. *Послание к римлянам*, IV.17.

<sup>25</sup> *Сумма против язычников*, I. А за сто лет до этого св. Бернар (*De Diligendo Deo* (О любви к Богу), \I) сказал, что человек был создан Богом из ничто. Однако многие писатели эпохи после Реформации отрицают теорию *ex nihilo*, заявляя, что Бог создал мир из Самого Себя (как Беме и Лоу) или что Он создал его из первичной материи, которая является частью Его субстанции (как Мильтон).

ex nihilo когда-то давно раз и навсегда, а постоянно создается и воссоздается ex nihilo. В основе всех вещей в этот момент лежит Центр, пустоеместилище. Иными словами, если остановить всякое движение, то вы обнаружите не что-то, что движется, а ничто<sup>26</sup>; если отнять у вещи все ее свойства, то вы останетесь не с лишенной качеств субстанцией, которая их обеспечивает, а с ничем; если вы вычтете из своего опыта все объективные элементы, то останется не субъект, являющийся чем-то, а ничто; если вы вернетесь к своему настоящему началу в основании иерархии и к истокам физической эволюции, то вы обнаружите не какую-то первозданную мировую субстанцию, а ничто. И в самом начале, и сейчас Целое и Центр (наивысшая Пара, высший член которой, в конце концов, вытесняет низший член) являются основой всего сущего.

## 5. Иерархические Пары и структура

Хотя иерархия изобилует системностью, в ней все же остается еще очень много непреклонно бессистемных деталей. Возьмем довольно поверхностный пример – число единиц одного уровня, необходимых для составления единицы следующего уровня, кажется совершенно произвольным. Поче-

---

<sup>26</sup> Движение, сказал Бергсон в «Восприятии изменчивости», не подразумевает, что что-то является движимым. См. Уайтхед, *Способы мышления*: «Секунда – и ничего нет» и Г. Уилдон Карр, *Философия перемен*, с. 15 и далее.

му число электронов и протонов на атом и число атомов на обычную молекулу так малы по сравнению с числом молекул на клетку и числом клеток на человека? Тогда как геосферы можно сосчитать по пальцам одной руки, а планеты (исключая астероиды) – на пальцах двух рук, то для создания галактики требуется, быть может, много тысяч миллионов звезд, и, по всей видимости, схожее число галактик требуется для создания космоса. Есть ли для этих видимых несоответствий какая-то причина<sup>27</sup>?

Для начала, нужно ясно понимать, что иерархическая схема не претендует на должную оценку реальности. Это всего лишь одна из многих моделей (или, скорее, всего часть общей модели), выраженная фактами, которую нельзя воспринимать слишком серьезно. В ее подробностях так, как я их вижу, нет ничего священного. Очевидно, они будут требовать пересмотра по мере того, как будут появляться дальнейшие эмпирические данные, и по мере того, как к ним будут применяться знания, более экспертные, чем мои. Я пошел бы еще дальше и сказал бы, что о действенности схемы нужно судить не столько по ее способности к выживанию, неизменной при появлении новых фактов, а, скорее, по ее гибкости, по ее способности радикально приспособливаться к новым фактам, не жертвуя при этом своим принципом. Безусловно, мне не нужно ждать новых научных достижений,

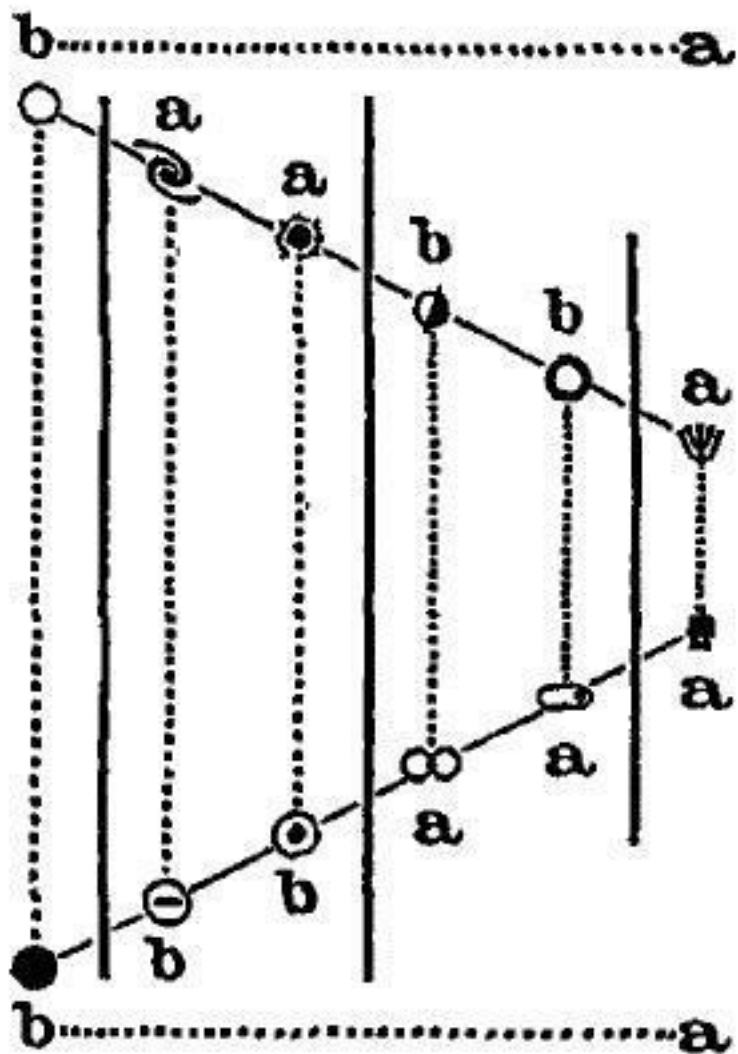
---

<sup>27</sup> Не следует забывать (как я говорил в главе V), что в некоем важном смысле эти огромные числа нереальны.

чтобы найти в схеме слабые места: таковых уже и так видно предостаточно<sup>28</sup>. Однако ведь существует возможность (если не вероятность) того, что слабые места – это растущие достоинства. Цена закрытой и полностью самодостаточной системы – это отрицание непоколебимых фактов, и подобная система мертворожденная по той простой причине, что у нее нет нужды адаптироваться или расти: она слишком хорошая, чтобы жить. Жизнь несовершенна, она полна постоянных беспокойств и приспособления к обстоятельствам – в космологиях не меньше, чем в организмах.

---

<sup>28</sup> На этой стадии не было бы целесообразным придавать полновесность всем возможным возражениям против данной схемы (предполагая, что я вообще способен справиться с этой задачей). Погода, которая укрепляет растение, убивает саженец. Возражения, на которых настаивают преждевременно, могут предотвратить то самое развитие, которое бы в свое время с ними покончило. Анри Пуанкаре указывает на тот факт, что если бы Ньютон знал столько же о движениях планет, столько знали его преемники, у нас, возможно, все еще не было бы закона о тяготении. «Истина, – говорит Уайтхед, – должна быть своевременной» («Приключения идей», XVI.3).



Более того, в иерархической схеме мы имеем если не способ приблизительного предсказания, то, по крайней мере, источник обильных гипотез. Я убежден, что многие их кажущихся непоследовательностей, которые она содержит, не только исчезнут при ближайшем рассмотрении, а также прольют свет на некоторые темные места природы. Если в истории «горизонтальной» науки всегда именно маленький неудобный факт – тот кусочек, который отказывался вписываться в общую картину – и предоставлял намек на какую-то новую крупную систему, то и в истории «вертикальной» науки вполне можно следовать подобной схеме.

Учитывая эти общие соображения, давайте вернемся к вопросу о числе единиц на каждом иерархическом уровне. Я предлагаю выделить (довольно произвольно) два класса индивидов – (а) «многочисленные», многие тысячи или миллионы которых требуются для создания индивида следующего уровня, и (б) «немногочисленные», очень мало которых (а иногда и вовсе лишь двоих) достаточно для этой цели. Когда такое разграничение проделано, начинают появляться новые структуры. Например, мы можем заметить, что человеческая Пара (aa) вместе с наивысшей Парой (bb) составляют сверх-Пару; что земным Парам (ba) (ba) соответствуют небесные Пары (ab) (ab); что иерархия таким образом делится на четыре вертикальных отдела – божественный, небесный, земной и человеческий – с явной границей посередине между

концентрической Землей, Жизнью и Человечеством с одной стороны и эксцентрическими небесными единицами с другой. Здесь, по крайней мере, есть намеки на лежащий в основе всего этого порядок, на неожиданные космические полноты.

Следующий отрывок, хотя и был написан давно, сегодня актуален как никогда: «Обнаружено, что атомы предоставляют нам сведения о небесах, а небесные тела, в свою очередь, предоставляют нам дальнейшие сведения об атомах... Таким образом, атомная астрономия проливает свет на космическую астрономию в удивительной и почти ошеломляющей степени. А космическая астрономия взаимно начинает учить нас чему-то об атомах... Каждая (звезда) – своего рода космический атом» (Сэр Оливер Лодж, *Современные научные идеи*, сс. 19, 72, 76).

Или, оставив вопрос о численности, мы можем искать какое-либо сходство между высшим и низшим членом Пары – если они, в каком-то смысле, являются двумя аспектами одной вещи, а не двумя разными вещами, тогда было бы удивительным не найти никакого сходства.

(1) Несмотря на тот факт, что они абсолютно разные (или, скорее, благодаря этому факту), члены наивысшей Пары достаточно похожи для того, чтобы периодически повторяющуюся ересь об их идентичности можно было считать правдоподобной. (2) Мах, Эйнштейн и другие выдвинули предположение, что, когда физик «взвешивает» электрон (или

подобную частицу), его измерения включают в себя и массу вселенной. На самом деле, возможно, было бы так же верно сказать, что он так же взвешивает вселенную, как и электрон<sup>29</sup>. (3) Сходство между атомом, с его ядром и орбитальными электронами, и Солнцем, с его планетами, хорошо известно.

В одной из своих последних книг, *Астрономический горизонт*, Джинс провел несколько удивительных параллелей между очень большим и очень маленьким. Например, он придавал значимость тому факту, что соотношение предполагаемого изначального радиуса вселенной к «радиусу» электрона ( $5.0 \times 10^{39}$ ) имеет сходство с соотношением предполагаемого возраста вселенной ко времени, за которое свет двигался бы через электрон ( $4.2 \times 10^{39}$ ). Однако другие авторитетные специалисты считают эти параллели притянутыми за уши.

Резерфорд показал, что соотношение диаметра атома к диаметру его ядра сравнимо с соотношением диаметра солнечной системы к диаметру солнца. Бор обнаружил, что электрон, в своем перемещении вокруг атомного ядра, как и планета в своем перемещении вокруг солнца, подчиняется закону инверсии квадратов; и вскоре было добавлено предположение, что, как и планета, орбитальный электрон вра-

---

<sup>29</sup> Безусловно, мы используем электроны для изучения туманностей. Полезный способ измерения яркости туманности – посредством фотоэлемента.



щается вокруг собственной оси<sup>30</sup>. Было бы опрометчиво говорить здесь что-либо о современной атомной теории, но я думаю, что все еще можно считать верным, что (цитируя Виктора Гюго) Солнце и атом «взаимно подтверждают друг друга». (4) Соответствует или нет молекула планете (в каком-либо важном смысле), ясно, что Жизнь, или Биосфера, похожа на клетку (в отношении непрерывного и относительно свободного или неравномерного движения большинства ее частей). Жизнь как целое и Жизнь в миниатюре похожи в том, что каждая из них – изменчивая система, «мир поверхностей и потоков»<sup>31</sup>. (5) Что касается отдельного человека и человеческого общества, то их сходство достаточно выдающееся и детальное для того, чтобы породить сложную аналогию, проведенную Спенсером и Шеффле, Гоббсом и Сведенборгом и, на самом деле, писателями всех времен.

Все это не более чем предложения. Однако, возможно, я достаточно сказал для того, чтобы показать, что работа в этом направлении может оказаться плодотворной, даже в сфере «горизонтальной» науки. Когда мы осознаем, что от членов Пары вполне можно ожидать, чтобы они пролили свет на природу друг друга и что их сходства вовсе не случайны, тогда появляются многие подсказки относительно направления будущих полезных исследований. Науке нужен

---

<sup>30</sup> Спин электрона и других частиц является эффектом квантовой теории, и во всех отношениях не похож на вращение макроскопических тел.

<sup>31</sup> См. Шеррингтон, *Человек о своей природе*, III.

новый инструмент, ограниченный, но явно полезный. Простой поиск аналогий бесполезен; однако различие закона, который лежит в основе аналогии, и использование одного аспекта вещи для того, чтобы он пролил свет на другой, не столь явный, аспект – не что иное, как проверенные методы научных исследований. На самом деле, разве не вероятно, что расслоенная наука, которая продолжает не осознавать (или, по крайней мере, презирать и игнорировать) свой вертикальный аналог, станет все больше отдаляться от реальности и вовсе перестанет развиваться<sup>32</sup>?

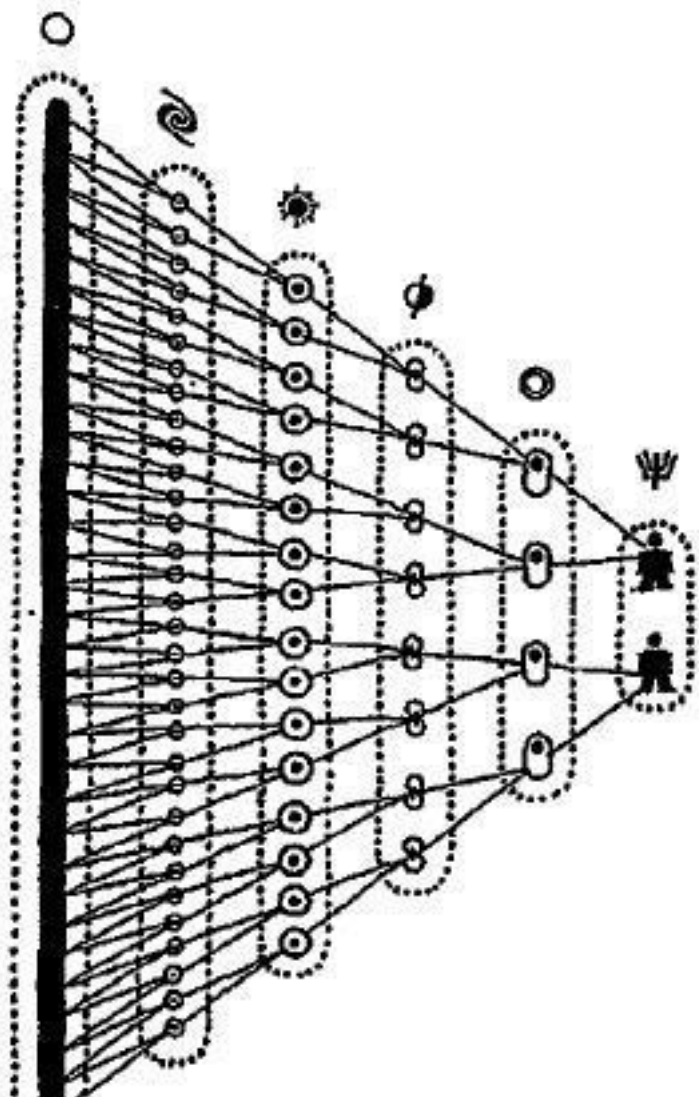
## **6. Расходящиеся Пары и областная схема**

Опуская подобные догадки, можно сделать много довольно точных заявлений. Например, чем более мелким и менее включающим является низший член Пары, тем более крупным и более включающим является высший член: контраст

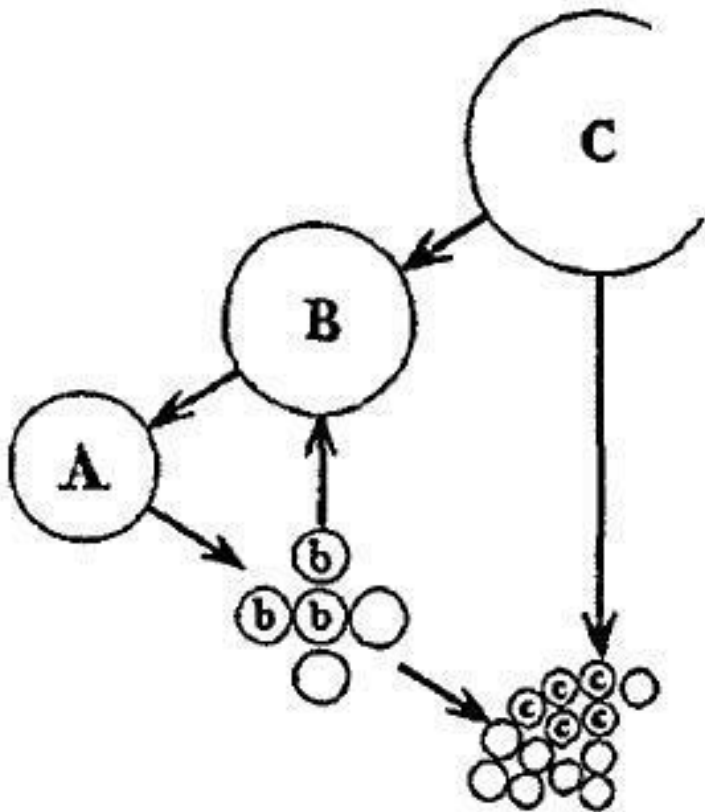
---

<sup>32</sup> Я хотел бы здесь добавить, что иерархические индивиды целостного статуса склонны воспроизводить в своей структуре структуру иерархии в целом. Особенно это относится к Земле: ее недра связаны с низшими иерархическими уровнями, поверхность – со средними уровнями, атмосфера – с высшими уровнями: система областей в миниатюре. Кольцевидная структура солнечной системы в некоторых отношениях противоположна этой модели: здесь отдаленность означает нужду и неполноценность. Как заметил Платон, структура человеческого тела иерархична: то, что в ней более высокое, является более высоким во всех смыслах. Как будто каждый уровень необходим исключительно для того, чтобы проявить какую-то особенность иерархии *в целом*.

между ними – основополагающее раздвоение природы – увеличивается по мере того, как мы оставляем знакомую область человеческого и здравого смысла и отправляемся на поиски чего-то более фундаментального.



Закон симметрии всегда (казалось бы) остается в силе: чем мы больше, тем мы меньше: два наших аспекта идеально уравновешены. Их связывает невидимый шнур и блок, так что подъем одного означает спуск другого. Или, иными словами, это как если бы Алисе нужно было бы постоянно откусывать от обеих половинок гриба – от той части, благодаря которой она уменьшается, и также от той, благодаря которой она растет.



Таков порядок нашей природы, рассматриваем ли мы его в «физическом» или «психическом» контексте. Итак, разум, проводником которого мы являемся, представляет со-

бой способность (i) разбивать реальный объект (А) на части или признаки (b, b, b...), которые, (ii) являясь общими для более широкого диапазона явлений (В), (iii) связывают эту действительность (В) с первоначальным объектом (А), тем самым придавая ему новый смысл. Чем более детален анализ (с, с, с...d, d, d...), тем шире синтез (С, D...): короче, они – Пара. Независимо от того, касается ли это нас или наших объектов, рост означает «урост». Наш «урост» – это обнаружение того, что мы состоим из субчеловеческих единиц; наш рост – обнаружение того, что они представляют собой аспект сверхчеловеческих единиц. Притяжая на наши части, мы притягаем на их мир, и масштаб первого обратно пропорционален масштабу второго<sup>33</sup>.

Альтернативно, высший член Пары можно описать как арену или поле низших членов: он очерчивает их границы. Наши низшие единицы, связанные таким образом с высшими, имеют самый обширный диапазон. Сфера нашей человеческой активности очень ограничена: за пределами узкой социальной сферы она ничего не значит. Являясь молекулярными, мы обладаем большим диапазоном и больше связаны с молекулами Земли, повсюду: благодаря силе притяжения, малейшее наше движение обладает планетарным масштабом. Являясь атомными, мы предстаем в еще более широком контексте: ибо, как сказал Фарадей, «Каждый атом

---

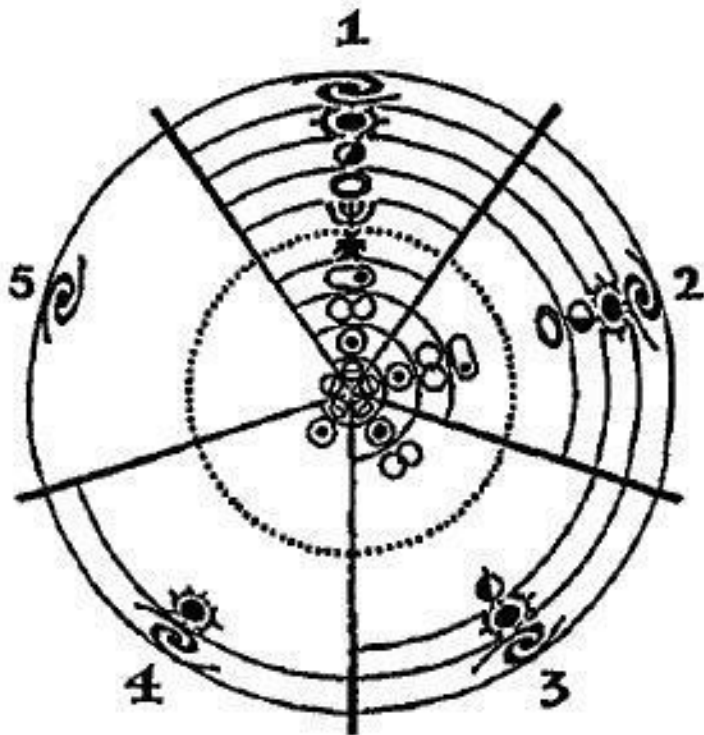
<sup>33</sup> См. Уильям Джеймс, *Основания психологии*, с. 353 и далее. А также У.Э. Хокинг, «Я»: его тело и свобода, с. 122

имеет протяженность... через всю солнечную систему, однако всегда сохраняет свой собственный центр силы». Наконец, являясь Центровыми, мы вездесущие.

(Давайте я переведу эти результаты на язык нашей изначальной схемы областей, вызвав перемещающихся наблюдателей. В части I я привлекал одного-единственного наблюдателя, который начинал свое движение от человеческого тела или приближался к нему. Однако в части II стало ясно, что мое тело всемирное: таким образом, здесь, в части III, будет более уместным привлечь неограниченное число перемещающихся наблюдателей и отдать должное моему суммарному телу, начиная движение от Центров и повсеместно к ним возвращаясь – будь они земными, солнечными, галактическими или внегалактическими. Теперь эти множественные наблюдатели, завершив свою работу и сравнив свои полученные данные, обнаруживают, что, хотя их карты моих областей весьма разнообразны, они вовсе не хаотичны. В общем (безусловно, с некоторыми исключениями) число карт сводится к пяти – первая показывает все мои области; вторая показывает все области кроме человеческой Пары областей; третья – все, кроме человеческой и жизненной Пары; и так далее до пятой карты, которая показывает только мою электронную и галактическую область. Таким образом, все пять карт симметрично расположены вокруг одной оси, и все они следуют схеме иерархических Пар. Например, на третьей карте нет никакого барьера между молекулярной и пла-

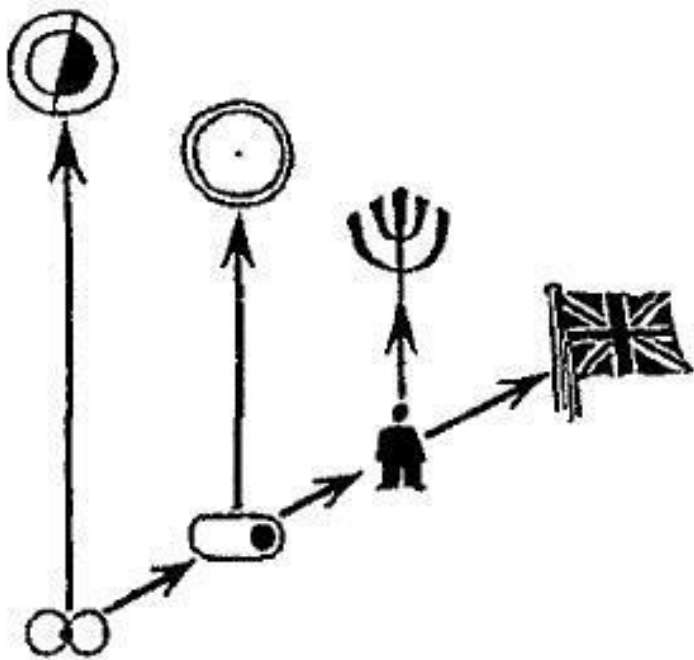


нетарной зоной – молекула становится планетой, а планета – молекулой, напрямую, без какой-либо явной промежуточной стадии. Аналогичным образом, четвертая карта сводит вместе атом и звезду, а пятая – электрон и туманность. Иными словами, каждая последующая карта обозначает в качестве прямой метаморфозы, то, что на предыдущей карте было обозначено в качестве не прямой или промежуточной метаморфозы).



Существует еще один способ формулирования фактов – способ, который очень важен для данного исследования. Иерархия – это социальная организация, сообщество сообществ сообществ... членство в которой не так просто, как кажется на первый взгляд. Во-первых, низшая единица, на про-

тяжении всей своей деятельности, является членом высшей единицы в Паре (например, атом принадлежит тому великому сообществу атомов, который представляет собой звезда). Во-вторых – и, возможно, всего на какой-то период, – она также является членом своего непосредственного иерархического «начальника» (например, как когда атом принадлежит тому маленькому сообществу атомов, которое представляет собой молекула).



Или, иными словами, высшая единица – это в первую очередь сообщество, члены которого являются меньшими единицами Пары; а во вторую очередь – это сообщество, члены которого являются его собственными непосредственными иерархическими «подчиненными». Таким образом, Жизнь – это одновременно сообщество и клеток, и биологических

видов, а Человечество – это одновременно сообществом и людей, и наций. Итак, по всей иерархии происходит фундаментальное и необходимое разделение лояльностей, множественность членства или конституции, служение двум господам, в свете чего можно объяснить огромное разнообразие природных явлений<sup>34</sup>.

На протяжении последних лет ста или около того многие философы старались (и я считаю, что достаточно успешно) интерпретировать вселенную в соответствии с принципами социологии. Концепции закона и свободы, традиции и инициативы весьма успешно перемещали из человеческой социальной сферы в космическую. Чарльз Хартшорн (статья в *The Hibbert Journal*, октябрь, 1945) рассматривает подобные «социальные» интерпретации как характерные для философии нашего времени. Я бы добавил, что мы еще едва начали использовать их так, как могли бы. В любом случае, закон «двойной лояльности», который я здесь предлагаю, представляет собой незначительный вклад в эту задачу.

Например, многие сложности человеческого поведения и опыта возникают из нашей двойной лояльности и нации, и Человечеству; кроме того, наши молекулы вовлечены не только в ту обширную систему социального обмена, который мы называем клеткой, но также в то еще более обширное молекулярное сообщество за пределами организма – в резуль-

---

<sup>34</sup> См. Троттер, *Стадные инстинкты толпы во время войны и мира*.

тате чего у нас есть не только метаболизм, но и вес. Безусловно, такая удвоенность придает иерархическому процессу интерес и насыщенность. Одна она также часто приводит к беде, как в тех случаях, когда верность Человечеству при неверности племени влечет за собой суровое наказание; или как когда человек падает с обрыва, и тогда верность его молекул Земле превосходит их верность его клеткам (и кладет ей конец). Наши части лишь временно являются подчиненными, и в любую минуту могут показать, кому они на самом деле верны. Поистине, человек – настоящее скопление троянских коней.

## **7. Пары и иерархический процесс**

На протяжении последних глав я на каждом уровне отмечал то, что я называл вертикальным двухсторонним процессом, состоящим из центробежного (восходящего, объединяющего, анаболического) движения, и центростремительного (нисходящего, разделяющего, катаболического) движения.

Любопытный факт – что наука обязана своим успехом в основном своему отходу от относительно научной концепции вертикального процесса в пользу относительно ненаучной концепции горизонтального процесса. Древнее представление о поделенной на слои вселенной, божественные верхние уровни которой объединены нисходящими и восходящими процессами с более низкими уровнями, в своей основе было

правильным – слишком правильным, чтобы быть полезным (см. А. Д. Ритчи, *Цивилизация, наука и религия*, с. 44). Теперь нам нужно привнести в ту старую вертикальную науку знания, полученные посредством горизонтального метода. В общих чертах это выражает Данте:

«Строй членов мира,  
как, всмотревшись ближе,  
Увидел ты, уступами идет  
И, сверху взяв, потом вручает ниже»

(*Рай*, II, перевод: М. Лозинский).

Однако именно мы можем дорисовать картину – если захотим. В этом разделе я начинаю над этим работать; или, по крайней мере, предоставляю «базу для обсуждения». (См. *Чистилище*, XXX (перевод: М. Лозинский): «Не только силой горних кругов, властно велящих семени дать должный плод», и «милостью божественных щедрот, чья дождевая туча так подъята, что до нее наш взор не досягнет». Даже в Аду есть вертикальный процесс: адские реки, созданные человеческими грехами и слезами, текут вниз по кругам к Люциферу

Однако я намеренно выражался неопределенно относительно некоторых черт этого процесса, откладывая их обсуждение до тех пор, пока не будет проведен обзор всех членов иерархии, пока не будет выявлена доктрина Пар и по-

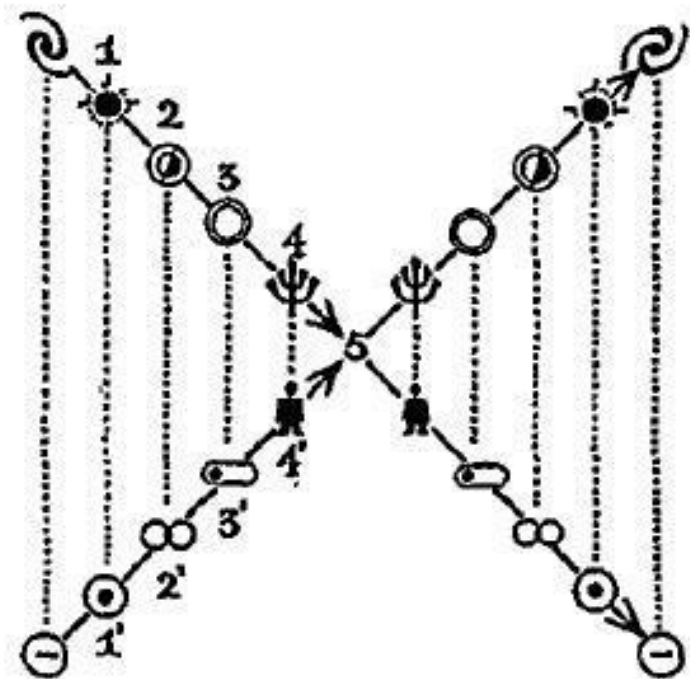
ка двухсторонний процесс не сможет быть рассмотрен как некое целое. И основной вопрос, который я до сих пор откладывал, следующий: эти центробежные и центростремительные последовательности явлений всегда охватывают все мои области или уровни (что касается моей собственной конституции) или существует какая-то система обходных путей или игнорирования, посредством чего области или уровни могут быть практически упразднены? И если подобный обход существует, то каковы его законы и пределы?

Мое отношение к процессу как одновременно иерархическому и областному похоже на областную схему элементов и их движения вверх и вниз, к центру Земли и от него, которую пропагандировал Аристотель. Каждый элемент (земля, вода, воздух, огонь, и — на небесах — божественная материя) имеет свою соответствующую область. Вертикальное движение происходит, когда тело находится не в своей стихии — оно находит свой собственный уровень. Конечно, подробности, изложенные Аристотелем, сегодня не котируются, однако в его изображении вертикального двухстороннего процесса гораздо больше правды, чем готов допустить наш горизонтально настроенный век.

Эта глава уже в общих чертах предоставила ответ. Действительно, обходной путь существует, и он пролегает между членами Пары: нужно двигаться по вертикали, а не по наклонной. Он представляет собой часть нормального функционирования, и вовсе не второстепенен. Причина для это-

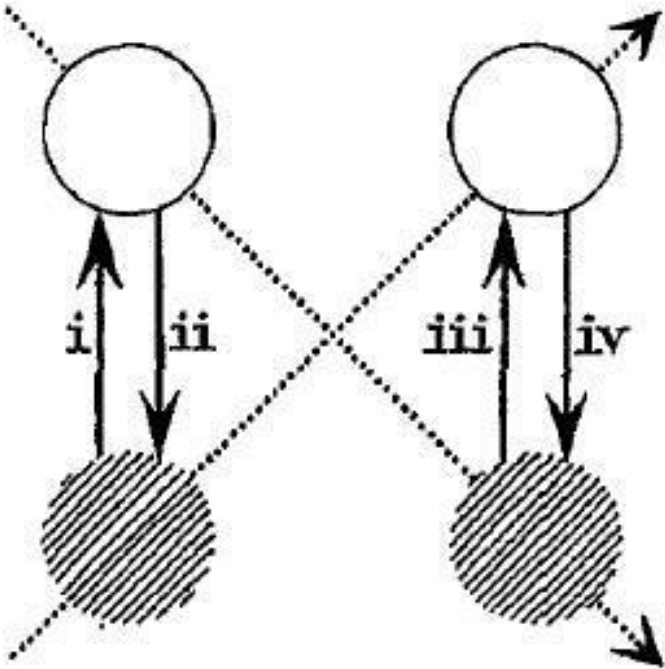


го ясна: двухсторонние процессы, объединяющие высшие и низшие члены ранних Пар, остаются как необходимая основа для двухсторонних процессов, объединяющих членов более поздних Пар. Более позднее зависит, в качестве своей основы, от неизменности более давнего: мы ничего не перерастаем. Первичные физические процессы должны беспрестанно продолжаться под биологическими, а биологические – под антропологическими. На самом деле достаточно редко когда последовательность явлений в моем суммарном теле появляется на моем человеческом уровне, вместо того чтобы обойти его. Создается впечатление, что крайняя сложность моего тела возможна только потому, что каждая Пара занимается своим делом, не обращая никакого внимания на то, что делают остальные.



Однако здравый смысл вполне оправданно требует чего-нибудь менее неопределенного. Чем, выражаясь ясным языком, являются эти вертикальные или Парные процессы и как их изучение помогает координировать наши знания природных явлений? Здесь не место для длинной дискуссии с техническими подробностями, относящимися к многим разделам науки. Однако, чтобы показать, какие связанные друг

с другом процессы я имею в виду, и дабы не быть голословным, я в оставшейся части этого раздела предоставляю кое-какие примеры.



Арнольд Тойнби (*Исследование истории*, iii. XI) широко применяет концепцию Ухода от мира и Возвращения, примером которой он считает таких

личностей, как св. апостол Павел (который удалился в Аравию на три года между его обращением и проповедничеством), св. Бенедикт и св. Григорий Великий (уход от мира которых в обоих случаях длился те же самые три года), Гаутама Будда, Мухаммад и Данте. Другими примерами служат четырехлетнее умерщвление плоти св. Екатерины Генуэзской, десять лет в уединении Заратустры у Ницше, изгнание Моисея в Мидиан, а затем и его удаление на Синайскую гору. И, конечно, также пребывание Иисуса в пустыне до того, как он стал учить. Независимо от того, короткий ли этот период ухода от мира или длительный, физический и явный или внутренний и неявный, это важное условие активной духовной жизни в ее самом лучшем виде. «Все великие начинания созревали в уединении», – пишет Ф. А. Гаске. «Не в спешке, суматохе и возбуждении, которые сопровождают исполнение дела, а именно в неподвижности и спокойной тишине подготовки к нему, накапливается и сосредоточивается сила, свершающая великие дела». Вступление к *Монахам Запада*, Ш. Монталамбер. См. *Исследования раннего мистицизма на Ближнем и Среднем Востоке*, д-р Маргарет Смит, II; а также Джон Макмарри, *Структура религиозного опыта*, с. 88.

Я уже предоставил сведения о том, что Пары следуют генетическому порядку: наиболее крупные аспекты человеческой эволюции можно описать как разделение, в должном порядке, высших членов и одновременное объединение их

низших членов. Теперь я хочу добавить, что один из основных тезисов этой книги (который будет еще дальше разработан в части V) состоит в том, что основные стадии тотальной эволюции человека повторяются основными стадиями процессов, посредством которых он впоследствии поддерживается – что, вкратце, порядок развития является порядком поддержания того, что развилось. Исторические стадии моей эволюции – солнечная, земная, жизненная и человеческая; и это также стадии тех более стремительных явлений, посредством которых я сейчас живу. Итак, я поддерживаюсь (1) энергией Солнца, которая, обработанная и впитанная внешними слоями планеты, становится (2) энергией Земли. Часть этой земной энергии (благодаря хлорофиллу) включается в состав (3) Жизни, а затем (претерпевая надлежащие изменения) и (4) в состав Человечества, которое питается Жизнью. Наконец, часть (еще более измененная) достается мне, (5) отдельному человеку. Однако данное описание, которое обращает внимание только на высший ряд, требует завершенности в виде низшего ряда. Меня поддерживает обмен энергии (Г) солнечных атомов, в ходе которого освобождается энергия – энергия, которая отчасти, благодаря фотосинтезу, становится частью (2') определенных сложных земных молекул. А они идут на строительство (3') клеток растений и животных, некоторых из которых съедают (4') люди, которые тем самым получают энергию для той части, которая достается (5) отдельному человеку. Отметьте, как разде-

ление высшего члена и объединение низшего члена идут наравне.

Однако Парные процессы не заканчиваются в точке их пересечения. Входящим и сходящимся в одной точке Парам соответствуют исходящие и расходящиеся Пары, ибо на человеческом уровне нет никаких резервуаров для хранения энергии. Мне нужно передавать свою энергию дальше, в двух направлениях одновременно. Ее поглощают моя низшая клеточная и молекулярная деятельность, а также моя высшая деятельность по мере того, как я продвигаю развитие Жизни, Земли и Солнца. Возможно, данное исследование является подтверждением этого: его двойная цель представляет собой сверхчеловеческую цель усиления самосознания высшего ряда и субчеловеческую цель жизнеобеспечения – то есть, поддержания незатронутыми моих клеточных и молекулярных процессов. Иными словами, оба ряда метаболические: каждый иерархический индивид является одновременно местом восходящих, или анаболических, и нисходящих, или катаболических, процессов.

И метаболизм (в данном широком смысле) развивается Парами: объединение низших членов является разделением на части высшего члена, и наоборот.

Истинную природу связи между верхним и нижним рядом еще предстоит показать. Что, конкретно, представляют собой связи, объединяющие Пары? Ответ зависит от того, какую Пару – физическую или химическую, жизненную

или человеческую – взять в качестве той, которая дает представление об остальных. Возможно, самый простой ответ – тот, который рассматривает все с точки зрения энергетического обмена. Если высший член рассматривать как энергетическую систему, компонентами которой являются низшие члены, тогда их общую историю можно описать как историю энергии, проходящей от компонентов к системе в целом и от системы в целом к ее компонентам. Альтернативно, низшие члены снабжают энергией свой высший член и получают от него энергию. На сходящейся стороне более простые или примитивные низшие члены, в ходе своего объединения, излучают энергию для высшего члена; однако после определенного момента развития этот процесс меняется в обратном порядке, и дальнейшее объединение низшего члена поглощает энергию высшего члена. На расходящейся стороне более сложные меньшие члены, в ходе своего распада, отдают свою накопленную энергию высшему члену; однако после определенного момента процесс дальнейшего распада поглощает энергию у высшего члена. Итак, можно сказать, что у Пары есть четыре энергетических фазы, которые, хотя они и сменяют друг друга во времени, также и сосуществуют во времени. Я называю их (i) фазой излучающего энергию объединения; (ii) фазой поглощающего энергию объединения; (iii) фазой излучающего энергию распада; (iv) фазой поглощающего энергию распада. Давайте я теперь приведу несколько примеров этих фаз.

(а) Пара Целое-Центр. Духовная жизнь следует модели сменяющей друг друга активности и пассивности, отдачи и приятия, направленного вовне усилия и отхода от мира. И если мы сочтем, что выдающиеся святые представляют собой лучшие ориентиры, нежели обычные люди (естественное духовное развитие которых, скорее всего, остановилась на той или иной стадии и скрыто мелочностью других интересов), то тогда мы обнаружим характерную последовательность: (i) фаза незрелой внешней активности; (ii) уход из сферы активности и, возможно, от всего человеческого общества, период уединения и удивительного духовного роста, огромного прогресса во внутренней жизни; (iii) возвращение в мир и к действию – теперь расходуется потенциал, накопленный во время второй фазы; (iv) эта третья фаза активной работы часто (особенно на Западе) продолжается пока то позволяют здоровье и возраст, однако рано или поздно, и пусть только на смертном одре, даже самому деятельному святому приходится признать четвертую фазу и второй отход от дел. Эти четыре фазы сменяют друг друга на протяжении всей жизни, однако они также должны быть современниками, ибо духовная жизнь требует их частого повторения. Дабы пополнить свой резерв духовной силы, активный, который отдает, должен иногда становиться созерцателем, который принимает. И созерцателю, который избегает любого внешнего служения, со временем приходится иметь дело с законом сокращающихся доходов.



Все мы способны на Целое, ибо все мы находимся в Центре<sup>35</sup>. Но так как мы не торопимся осознать нашу способность, то нам нужно обращаться к экспертам за информацией о наивысшей Паре, так же как и за информацией о Паре Галактика-электрон. Насколько жизни величайших святых являются участием в божественной жизни, они предоставляют ценные сведения о природе этой жизни и ее ритмов. Несомненно, наивысшая Пара с ее «исхождениями» находится вне времени и, таким образом, над любыми процессами и переменами; тем не менее, для нас она носит временной аспект и проявляет себя исторически – будь то в космическом масштабе в качестве нисхождения-восхождения создающего Слова, а затем и в качестве восхождения-нисхождения Сына-Спасителя; или в микроскопическом масштабе, как в систоле и диастоле, или во вдохе и выдохе, в общении души с Богом. Короче, как бы мы ни рассматривали наивысшую Пару, мы находим указание на то, что наши «энергетические фазы» применимы и к ней, хотя и специфичным образом. И, на самом деле, не было бы удивительным обнаружить, что Целое-Центр – это идеальная Пара, которая в

---

<sup>35</sup> Иерархическая симметрия всего настоящего прогресса, так же, как и его цели – наивысшей Пары – хорошо проявляется в следующей фразе: «Каждой степени подъема по лестнице бытия субъективно соответствует более глубокая психологическая функция, которая понимает высший уровень и едина с ним. Таким образом, душа объединена с Богом посредством ее самой глубинной функции, или, более точно, глубочайшего корня всех ее функций, а именно центра» (Э. И. Уоткин, *Радуга в облаках*, с. 144).

высшей степени исключительно проявляет присущие ей качества.

Фазы «энергетического обмена» встречаются на каждой стадии на пути к этой цели. Поэт и верующий, ученый и философ – какой бы ни была Пара, в жизнь которой они входят, они подвержены ритмам этой Пары. Обычно за периодом явного роста и творчества следует период ретрита, тихой сосредоточенности и объединения без явных внешних результатов; а затем, на основной творческой фазе, происходит излияние накопленной энергии<sup>36</sup>, пока не наступит четвертая фаза – окончательного ухода. Касается ли это научных открытий, поэтического вдохновения, мистического просветления или философских озарений, все они происходят согласно одной и той же схеме чередующейся работы и отдыха, высвобождения и накопления энергии. И (согласно правилу данного исследования) я считаю этот чередующийся процесс

---

<sup>36</sup> Примеры «инкубации», за которым следует вдохновение, см. у Грэма Уоллеса, *Искусство мысли* и у д-ра Розамунд Хардинг, *Анатомия вдохновения*. О единообразии фаз мистической жизни (в том числе начальной фазы традиционной набожности и добродетельных дел, за которой следует фаза ухода от мира) см. Роберт Г. Таулесс, *Введение в психологию религии*. В своем классическом описании религиозного сознания Уильям Джеймс отмечает четыре основных фазы: а) религия здравомыслия, единожды рожденного; б) большая душа, разделенное «я» и процесс объединения; в) обращение, за которым следует зрелая духовная жизнь дважды рожденного; г) мистицизм. Они приблизительно совпадают с нашими четырьмя фазами развития при чередовании действия и ухода от действия; однако, безусловно, большинство из нас отстают в своем развитии, останавливаясь где-то, так и не достигнув четвертой фазы (*Многообразие религиозного опыта*).

истинным скорее с объективной, а не с субъективной точки зрения – он характеризует познаваемое, а не является просто отличительной чертой познающего. Если, более того, физическое и психическое – две стороны одной реальности, то примеры наших четырех фаз вполне можно найти в процессах физического мира не менее, чем в том, что мы называем жизнью ума. Давайте же рассмотрим эти процессы.

(б) Пара Солнце-атом, (i) Когда легкие атомные ядра объединяются, чтобы стать более тяжелыми ядрами, то последние, как правило, имеют меньшую массу, чем общая масса изначальных частиц; и в результате получается больше энергии, чем ее нужно. Избыточная масса появляется в виде радиации. Итак, считается, что солнечный свет и тепло получают от энергии, высвобожденной по мере того, как ядра водорода окольным путем преобразуются в ядра гелия. (И) Однако нужно еще объяснить и более тяжелые атомы, которых на Земле много видов. Предположительно, на каком-то этапе своей жизни, до образования солнечной системы, Солнце – либо посредством взрыва своего сотоварища (в качестве сверхновой звезды), либо посредством менее разрушительных средств – предоставило условия, в которых могли быть сформированы очень тяжелые ядра. Такие ядра более массивные, чем сумма масс более легких ядер, из которых они созданы; соответственно, при их создании энергия должна поставляться извне<sup>37</sup>, (iii) И эта энергия высвобождается, ко-

---

<sup>37</sup> Например, ядро кислорода, состоящее из 8 протонов и 8 нейтронов, весит

гда ядра распадаются. Например, предполагается, что периодическое нагревание недр планеты (порождающее ритмичную регулировку коры) вызвано энергией, высвобожденной спонтанно распадающимися атомами высокой атомной массы. И теперь, в нужный момент, этот выброс энергий, накопленных во время второй фазы, стал солнечной функцией, очень важной для будущего, (iv) Однако на практике наверняка установлены строгие рамки относительно того, как высшие элементы могут быть использованы в качестве источника энергии. Их трудно накопить в любом количестве, и – стоит ли об этом упоминать? – они опасны. И в любом случае само Солнце предположительно положит конец вкладу атомов в процесс солнечного развития, поскольку Земля будет снова поглощена пучиной.

(в) *Пара* Земля-молекула, (i) Синтез более простых молекул, как правило, сопровождается увеличением тепла: то есть, сумма запаса энергии отдельных молекул больше, чем сумма запаса энергии соединения, которое они образуют, и эта разница представляет собой излишек<sup>38</sup>. Например, боль-

---

примерно на 1 % меньше совокупного веса отдельных протонов и нейтронов. Ядро урана, с другой стороны, хотя оно также (как и все ядра) весит меньше, чем сумма веса своих отдельных элементарных частиц, весит больше суммы веса двух фрагментов, на которые его можно разбить. И эти несоответствия в весе, точнее массе, (согласно теории Эйнштейна) эквивалентны очень большим различиям в энергии.

<sup>38</sup> Исключением является золото, тепло окисления которого отрицательное. Существует несколько примеров образования относительно простых соединений при поглощении тепла (например, иодоводородная кислота HI, ацетилен C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>

шинство элементов соединяются напрямую с кислородом, увеличивая при этом тепло, (ii) Создание различных очень сложных органических молекул, особенно при фотосинтезе, поглощает энергию из окружающей среды, а не высвобождает ее. (iii) И, безусловно, именно для того, чтобы присвоить эту объединенную энергию, мы и питаемся молекулами растительной пищи, расщепляя их на более мелкие и более стабильные единицы. (iv) Однако после определенного момента распад начинает поглощать энергию, а не излучать ее: данный процесс, как говорят химики, эндотермический, а не экзотермический<sup>39</sup>.

(г) Пара Жизнь-клетка, (i) Низшие, более примитивные организмы весьма плодовиты клетками (будь то в форме яиц или семян, или в огромной популяции личинок, которые никогда не созревают, или в огромном избытке зеленых листьев); и эти клетки снабжают Жизнь тем излишком энергии, который делает возможным развитие более высоких и менее плодовитых видов<sup>40</sup>, (ii) Эти более поздние многоклеточные

---

закись азота  $N_2O$ ); но во многих случаях отрицательное тепло образования вызвано тем, что прежде чем может быть образовано соединение, молекулы, которые идут на его формирование, распадаются на их составные атомы, и поглощенное при этом процессе тепло больше, чем тепло, выделенное при их повторном синтезе в новом соединении.

<sup>39</sup> Действительно, чтобы разложить обычные соединения, часто необходимо нагреть их до высокой температуры; тем не менее, само разложение поглощает лишь малую часть того тепла, которое нужно для осуществления разложения.

<sup>40</sup> Слоны редко плодятся до тех пор, пока им не исполнится 20 лет, и, как правило, одна пара за всю свою жизнь (которая длится сто лет или больше) произ-

– включая травоядных, плотоядных и человека – живут за счет более ранних форм жизни. Они отнимают энергию у живого целого, и, следовательно (как более высоких атомов и более высоких молекул) их относительно мало – привилегированное меньшинство из высшего класса, (iii) Однако энергия, взятая таким образом у Жизни, по большей части возвращается: ход эволюции изменен, и, благодаря действию этих многоклеточных более высокого уровня, вся структура Жизни резко реорганизуется, (iv) Однако, видимо, у этого вклада существуют пределы. Более высокие индивиды и виды исчезают или стареют; и это может произойти и с человеком. В любом случае, его поэтапная эксплуатация Жизни обречена на провал. Наконец он начинает осознавать, что «постижимой областью исследования» является сама Жизнь в целом: и это осознание (особенно в новой науке экологии) – не что иное, как единое Самосознание Жизни, отстаивающее свои права. На четвертой фазе значение имеет именно высший член Пары.

Согласно Арнольду Дж. Тойнби, зарождение цивилизации можно обнаружить в творческом подходе к решению проблемы, к вызову – вызову, который бросает нам новое место или страна с суровыми условиями жизни, жизнь в тропических джунглях или в пустыне, море или речная долина, постоянные нападения соседей или единственное

---

водит на свет не более шести отпрысков. С другой стороны, бактерия может делиться каждые полчаса.

сокрушительное поражение. Когда изначальная внешняя проблема будет удовлетворительно решена, то впредь препятствия, способствующие дальнейшему росту, будут внутренними, а не внешними.

(д) Пара Человечество-человек, (i) Более примитивные виды человеческой организации – состоящие из мелкомаштабных, разбросанных социальных единиц; из населения земледельцев, не отличающегося богатством или культурой – время от времени побуждаются к активности и росту. Рождается цивилизация. По мере объединения высвобождается огромная энергия, и социальные единицы становятся больше и более комплексными. В некоторых отношениях общество организовано более экономично – как когда новая классификация и разделение труда требуют повышенной продуктивности,

Конечно, Гиббон рассматривал эпоху Антонинов как расцвет римской цивилизации, однако Тойнби рассматривает ее уже как эпоху распада: внешнее единство Империи не может заменить утерянное социальное единство.

(ii) Вторая фаза – это фаза дальнейшего роста, но также и фаза ухода от дел: теперь приходится искать ответ на внутренние, а не внешние проблемы. Процесс объединения (который может принять форму роста урбанизации, установления сильного централизованного правительства, эволюции обширного и просвещенного праздного класса и большого

прогресса в развитии искусств) забирает большую часть имеющейся энергии, (iii) Внешние угрозы, «время невзгод» (как говорил Тойнби) и неспособность адекватно справляться с новыми сложными проблемами возвещают о наступлении третьей фазы – распада, потери социального единства и высвобождения накопленной энергии. Эта энергия проявляется в создании обширных империй или всемирных Государств – «могущественных предприятий, представляющих собой побочные продукты социального распада»<sup>41</sup>, (iv) Хорошо известно, что империи преходящи. Четвертая фаза отмечена дальнейшим нетворческим распадом: теперь энергия берется из окружающей среды, а не расходуется на нее.

Эти четыре фазы также проявляются в жизни отдельного человека. За направленной вовне энергией детства следует уход в себя и внутреннее развитие подростка; и за направленной вовне энергией взрослого человека – уход от мира и состояние покоя старика. Ритм работа-отдых-работа-уход действительно множественный, одинаково применимый к дню и к неделе, к году и всей жизни.

Эти четыре фазы, которые нам наиболее знакомы по истории Рима, также просматриваются (как показал великий труд Тойнби) и в истории многочисленных цивилизаций.

---

<sup>41</sup> Тойнби, цитируемое ранее произведение. Я должен пояснить, что, тогда как я в этой главе часто ссылался на «Исследование истории», я использовал ее по-своему и для своих собственных целей: я не притворяюсь, что даю какое-либо краткое изложение аргумента Тойнби.



Однако они не только следуют одна за другой, но и являются друг для друга современниками: так же, как более высокие атомы, молекулы и живые существа существуют бок о бок с более низкими, так и более продвинутые в культурном плане существуют бок о бок с культурно неразвитыми. На самом деле необходимое разделение труда в обществе держится в основном на том факте, что его члены фактически принадлежат различным стадиям в истории этого общества: большинство являются экстравертными и энергичными представителями первой фазы; меньшинство – интроверты, замкнутые и внешне неактивные, являются высокоразвитыми и потенциально сильными представителями второй фазы; представители третьей стадии активны, однако являются гораздо более сложным типом, нежели активные с первой стадии; и, наконец, разочарованный тип, все время вопрошающий «какой от этого прок?», бездеятельность которого идет от большой усталости, а не (как в случае со вторым типом) от потребности быть, а не делать. По мере того, как четыре фазы социального развития сменяют друг друга, каждый из этих человеческих типов по очереди становится преобладающим, однако все четыре типа все время сосуществуют – по крайней мере, в своих начатках.

Давайте я теперь попытаюсь обобщить результаты этого исследования. В каждой из рассмотренных мною Пар можно наблюдать эти четыре фазы:

(i) Фаза высвобождающего энергию объединения. Начальные стадии в объединении низших членов можно назвать мерами экономии и консолидации<sup>42</sup>. На языке физической науки, они представляют собой достижение новой стабильности путем высвобождения избыточной энергии. Выражаясь обычным языком, они представляют собой растущего ребенка, который «выпускает пар». На официальном языке, они представляют собой слияние отделов, что ведет к увольнению лишних сотрудников и к более эффективной организации персонала. В «областной» терминологии данной книги, они представляют собой повторное расположение единиц в более компактные структуры, так что их взаимное расстояние, в общем и целом, уменьшается, и появляется лишняя энергии для внешней деятельности<sup>43</sup>.

(ii) Фаза *поглощающего* энергию объединения. Однако вскоре начинает действовать закон сокращающихся доходов, и объединение низших членов сверх определенных пределов перестает способствовать надлежащей системе внутри

---

<sup>42</sup> На этой фазе прогресс часто принимает форму упрощения, или того, что Тойнби называет «эфиризацией». В высшей степени флективные языки становятся более эффективными благодаря большему применению вспомогательных слов; наука экономит свои гипотезы; одежда и обычаи становятся более практичными.

<sup>43</sup> Например, когда атом излучает квант энергии, один из его электронов соскакивает на меньшую орбиту; а когда он поглощает квант энергии, то один из его электронов соскакивает на большую орбиту. В главе IV я интерпретировал энергию атома на основе оценки его ядра его электронами, а эта оценка зависит от их расстояния – т. е. от радиуса их орбит.

и энергии снаружи. Организация становится излишне централизованной, имеющей слишком большое число высших должностных лиц и весьма сложной; а внутренняя энергия накапливается за счет энергии окружающей среды. Вместо того чтобы привести к избытку и увольнению функционеров, их требуется еще больше. Вместо того чтобы расстояние между единицами сокращалось или оставалось постоянным, оно, в среднем, увеличивается – по мере того как все больше и больше единиц собираются вокруг каждого ядра и наполняют до насыщения все ближние области наблюдения. Низший член достигает пика своего развития.

(iii) Фаза высвобождающего энергию распада. У чрезвычайно сложных единиц, приближающихся к верхним границам, возможным в рамках их иерархического ранга, есть огромные запасы энергии, которая в недостаточной степени является частью целого. Кем бы они ни были – радиоактивными атомами, протеиновыми молекулами, огромными скоплениями клеток или людей, великими первопроходцами, которые в уединении готовили себя к своей миссии, или теми, кого мы называем весьма цивилизованными мужчинами и женщинами – они в своей основе нестабильны, и в этой нестабильности и кроется их эффективность. Высвобождение их энергии, иногда с взрывной силой<sup>44</sup>, а иногда с кон-

---

<sup>44</sup> Третья фаза – типичная фаза цепных реакций – встречается в ядерной физике (ведь атомные бомбы – не «неестественные» или «дикие» явления), в многих видах взрывчатых веществ, от тротила до высокооктанового топлива, в эпидемиях, в чрезмерном росте населения и в революционных движениях. На всех

тролем креативности в ее самом лучшем виде, неизбежно, и оно продолжается, пока не восстанавливается равновесие между низшим и высшим членом Пары.

(iv) Фаза поглощающего энергию распада. Так же, как начальная фаза объединения низших членов продолжается (словно благодаря собственной движущей силе) далеко за пределами той ситуации, при которой возможен равноправный компромисс между ними и их вышестоящим членом, так же и начальная фаза спуска меньших членов заходит слишком далеко и длится до финальной фазы, когда энергия, вместо того чтобы освободиться, вновь принимается.

Закон четырех фаз энергии можно рассматривать как повторное утверждение закона веретена – см. главу IV, п. 11 и главу X, п. 3. Согласно этому второму закону, наблюдатель, удаляющийся радиально через область, обнаруживает, что его объект сначала увеличивается в масштабе или яркости, а затем уменьшается; если он теперь сменит направление и будет приближаться к Центру, то обнаружит, что объект сначала увеличивается, а затем уменьшается.

---

уровнях – атомном и молекулярном, клеточном и человеческом – бросается в глаза тот же тип «заразительных» высвобождающих энергию явлений, которые поддаются аналогичному математическому анализу.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

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

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